



Национальная система развития научной, творческой
и инновационной деятельности молодежи России «Интеграция»

«ОФИЦЕРЫ РОССИИ»

Московский Патриархат Русской Православной Церкви
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Министерство просвещения Российской Федерации
Министерство транспорта Российской Федерации
Министерство здравоохранения Российской Федерации
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Министерство культуры Российской Федерации
Государственная корпорация по космической деятельности «РОСКОСМОС»
Российский государственный военный историко-культурный центр
при Правительстве Российской Федерации
Российская академия образования
Российская инженерная академия

«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



п о с в я щ а е т с я
110-летию со дня рождения
Г.В.Свиридова

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

РАБОТ УЧАСТНИКОВ
XXXVI ВСЕРОССИЙСКОГО ДЕТСКОГО КОНКУРСА
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»

2025

Сборник тезисов работ участников XXXVI Всероссийского детского конкурса научно-исследовательских и творческих работ «Первые шаги в науке» / Под ред. А. А. Румянцева, Е. А. Румянцевой. — М.: НС «ИНТЕГРАЦИЯ», Минпросвещения России, Минкультуры России, Минздрав России, Минтранс России, Минсельхоз России, Московский Патриархат, ОФИЦЕРЫ РОССИИ, ЧЕСТЬ И СЛАВА, РОСКОСМОС, РОСВОЕНЦЕНТР, РИА, РАО, 2025 — 662 с.

XXXVI Всероссийский детский конкурс «ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»

Настоящий сборник включает тезисы научных и творческих работ победителей XXXVI Всероссийского детского заочного конкурса научно-исследовательских и творческих работ «ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ» 2025–2026 учебного года.

Тезисы издаются Общероссийской общественной организацией «Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «Интеграция» — главным учредителем программы «ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ».

Третий, заключительный тур Конкурса (очное соревнование победителей Всероссийского отборочного тура) — Всероссийская детская конференция «ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ» проводится при содействии Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства культуры Российской Федерации, Министерства здравоохранения Российской Федерации, Министерства транспорта Российской Федерации, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Московского Патриархата, Общероссийской общественной организации «ОФИЦЕРЫ РОССИИ», Фонда содействия ветеранам следственных органов «ЧЕСТЬ И СЛАВА», Государственной корпорации по космической деятельности «РОСКОСМОС», Российского государственного военного историко-культурного центра при Правительстве Российской Федерации, Российской инженерной академии, Российской академии образования, ведущих образовательных организаций высшего образования в период с 09 по 11 декабря 2025 г. в Москве в Конгресс-центре ГК «КОСМОС».

**Конкурс и Конференция посвящаются
110-летию со дня рождения Г.В. Свиридова**

Адрес Оргкомитета конкурса:

111675, Москва, ул. Дмитриевского, д. 7, оф. VII, НС «Интеграция»
тел.: 8(495)374-59-57, E-mail: vmestev21vek@yandex.ru, www.integraciya.org

Подписано в печать 30.11.2025 г. Формат 70х100/16.

Печать цифровая. Бумага офсетная 80 г.

Тираж 3000 экз.

Отпечатано: АО «Т8 Издательские Технологии»

109316 Москва, Волгоградский проспект, д. 42, корпус 5 Тел: +7 (499) 322–38–31

ISBN 978-5-9216-0687-6



© НС «Интеграция», 2025
© ОФИЦЕРЫ РОССИИ, 2025
© ЧЕСТЬ И СЛАВА, 2025
© Минпросвещения России, 2025
© Минкультуры России, 2025
© Минздрав России, 2025
© Минсельхоз России, 2025
© РПЦ, 2025
© Минтранс России, 2025
© РОСКОСМОС, 2025
© РОСВОЕНЦЕНТР, 2025
© РИА, 2025
© РАО, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

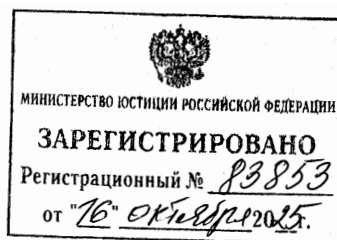
ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.....	5
Приказ от 1 августа 2025 г. №639 «Об утверждении перечня олимпиад на 2025/26 учебный год»	6
Приказ от 3 июня 2025 г. №77 «Об утверждении Плана мероприятий на 2025/26 учебный год»	15
УЧАСТНИКИ « ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ »	19
БИОЛОГИЯ.....	87
ГЕОГРАФИЯ	157
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, МАТЕМАТИКА.....	169
ИСТОРИЯ, ВОЕННАЯ ИСТОРИЯ.....	207
КРАЕВЕДЕНИЕ	239
КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ И СОВРЕМЕННОЕ ИСКУССТВО	297
ЛИНГВИСТИКА	343
ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ И ЛИТЕРАТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО	375
МЕДИЦИНА И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ	397
ПСИХОЛОГИЯ, СОЦИОЛОГИЯ.....	441
РОДОСЛОВИЕ	463
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО	485
СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЕ ПРОЕКТЫ И ИНИЦИАТИВЫ.....	503
ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО	525
ФИЗИКА	567
ХИМИЯ	597
ЭКОЛОГИЯ, БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	613
АВТОРЫ	655

XXXVI Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Москва, 2025



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)**

П Р И К А З

«31» августа 2025 г.

№ 639

Москва

**Об утверждении перечня олимпиад
и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов, мероприятий,
направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей,
способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к
научной (научно-исследовательской), инженерно-технической,
изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности,
а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных
достижений, на 2025/26 учебный год**

В соответствии с абзацем двенадцатым части первой статьи 3 Федерального конституционного закона от 25 декабря 2000 г. № 3-ФКЗ «О Государственном гимне Российской Федерации» и абзацем четвертым пункта 7 Правил выявления детей и молодежи, проявивших выдающиеся способности, и сопровождения их дальнейшего развития, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 19 октября 2023 г. № 1738, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый перечень олимпиад и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской),



инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений, на 2025/26 учебный год.

2. Признать утратившим силу приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30 мая 2025 г. № 431 «Об утверждении перечня олимпиад и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений, на 2024/25 учебный год» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 июля 2025 г., регистрационный № 82864).

Министр

С.С. Кравцов



ВЫПИСКА

Приложение

УТВЕРЖДЕН

Приказом Министерства просвещения
Российской Федерации
от 31 августа 2025 г. № 639

ПЕРЕЧЕНЬ

олимпиад и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений, на 2025/26 учебный год (далее – мероприятия)

№	Название мероприятия	Организатор мероприятия	Направление мероприятия	Профильное направление (вид спорта), предметная область (дисциплина) мероприятия	Уровень мероприятия
6.710.	Всероссийский детский конкурс научно-исследовательских и творческих работ «ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»	Общероссийская общественная организация «Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «Интеграция»	Наука и образование	Биология	IV уровень
				География	III уровень
				Информационные технологии, математика	IV уровень
				История, военная история	IV уровень
				Красоведение	IV уровень
				Культурное наследие и современное искусство	IV уровень
				Лингвистика	IV уровень
				Литературоведение и литературное творчество	IV уровень
				Медицина и здоровый образ жизни	IV уровень
				Психология, социология	IV уровень
				Родословие	IV уровень
				Сельское хозяйство	IV уровень
				Социально-значимые инициативы и проекты	IV уровень
				Технологии и техническое творчество	IV уровень
				Физика	IV уровень



6.711.	Всероссийский конкурс достижений талантливой молодежи «НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»	Общероссийская общественная организация «Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «Интеграция»	Наука и образование	Химия	III уровень
				Экология, безопасность жизнедеятельности	IV уровень
6.712.	Всероссийский конкурс молодежи образовательных и научных организаций на лучшую работу «МОЯ ЗАКОНОТВОРЧЕСКАЯ ИНИЦИАТИВА»	Общероссийская общественная организация «Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России	Наука и образование	Астрономия, космонавтика	III уровень
				Биология	III уровень
				География, топонимика	III уровень
				Информационные технологии	III уровень
				Искусствоведение	III уровень
				История, военная история	IV уровень
				Краеведение, этнография	IV уровень
				Культурное наследие, современное искусство	IV уровень
				Лингвистика	IV уровень
				Литературоведение, литературное творчество	III уровень
				Математика	III уровень
				Медицина, здоровый образ жизни	III уровень
				Педагогика, психология	IV уровень
				Политология	III уровень
				Робототехника	III уровень
				Родословие	III уровень
				Сельское хозяйство	III уровень
				Социология	III уровень
				Социально-значимые инициативы и проекты	III уровень
				Технологии, техническое творчество	III уровень
				Физика	III уровень
				Химия	III уровень
				Экология, безопасность жизнедеятельности	III уровень
				Экономика, менеджмент	III уровень
				Бюджетное, налоговое и финансовое законодательство	III уровень
				Государственное строительство и конституционные права граждан	III уровень
				Миграционное законодательство	III уровень
				Молодежная политика	III уровень
				Оборона и безопасность	IV уровень
				Образование, наука, здравоохранение и культура	III уровень

СБОРНИК ТЕЗИСОВ



	молодёжи «МЕНЯ ОЦЕНИТ В XXI ВЕКЕ»	организация «Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «Интеграция»		Биология	III уровень
				Военная история	III уровень
				География	III уровень
				Декоративно-прикладное искусство	III уровень
				Информационные технологии	III уровень
				История	III уровень
				Космонавтика	III уровень
				Краеведение	III уровень
				Культурология	III уровень
				Лингвистика	III уровень
				Литературное творчество	III уровень
				Литературоведение	III уровень
				Математика	III уровень
				Медицина, здоровый образ жизни	III уровень
				Менеджмент	III уровень
				Музыкальное творчество	III уровень
				Общественное творчество	III уровень
				Педагогика	III уровень
				Политология	III уровень
				Правоведение	III уровень
				Психология	III уровень
				Робототехника	III уровень
				Родословие	III уровень
				Сельское хозяйство	III уровень
				Социально-значимые инициативы и проекты	III уровень
				Социология	III уровень
				Технологии, техническое творчество	III уровень
				Управление	III уровень
				Физика	III уровень
				Химия	III уровень
				Художественное творчество	III уровень
				Экология	III уровень
				Экономика	III уровень
				Археология	III уровень
			Наука и образование	Астрономия, космонавтика	III уровень
				Безопасность жизнедеятельности	III уровень
				Биология	III уровень
				Ветеринария	III уровень
6.715.	Всероссийский конкурс научно-исследовательских, изобретательских и творческих работ обучающихся «НАУКА, ТВОРЧЕСТВО, ДУХОВНОСТЬ»	Общероссийская общественная организация «Национальная система развития			



СБОРНИК ТЕЗИСОВ

13



			Прикладная экология	III уровень
			Родословие	III уровень
			Сельское хозяйство	III уровень
			Социальная экология, психология	III уровень
			Техническое творчество	III уровень
			Физика, механика	III уровень
			Химия	III уровень
			Экология среды обитания	III уровень
			Экономика и менеджмент	III уровень
6.719.	Всероссийский Тимирязевский конкурс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, технологических и социальных проектов молодежи в сфере агропромышленного комплекса «АПК – МОЛОДЕЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»	Общероссийская общественная организация «Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «Интеграция»	Наука и образование	III уровень
			Агрохимия и агроэкология	III уровень
			Биотехнология, генетика, селекция, защита растений	III уровень
			Ботаника, растениеводство, садоводство, физиология растений	III уровень
			Водное хозяйство	III уровень
			Законодательство и нормотворчество в агропромышленном комплексе	III уровень
			Зоология, животноводство, ветеринария, домашние животные	III уровень
			Ландшафтная архитектура	III уровень
			Лесное хозяйство	III уровень
			Мелиорация и орошение	III уровень
			Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства	III уровень
			Наука, инновации и кадры в агропромышленном комплексе	III уровень
			Социальные проекты в агропромышленном комплексе	III уровень
			Технологии воспитания и обучения	III уровень
			Технологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	III уровень
			Экология и рациональное использование природных ресурсов	III уровень
			Экономика агропромышленного комплекса, агробизнес	III уровень



НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА РАЗВИТИЯ НАУЧНОЙ, ТВОРЧЕСКОЙ
И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОЛОДЁЖИ РОССИИ
«ИНТЕГРАЦИЯ»

П Р И К А З

«03» июня 2025 г

№ 77

**«Об утверждении Плана мероприятий,
направленных на всестороннее нравственное и духовное воспитание подрастающего
поколения, развитие интеллектуальных и творческих способностей детей и молодёжи, интереса
к научной, научно-исследовательской, проектной и творческой деятельности,
а также пропаганду научных знаний на 2025/26 учебный год»**

В целях реализации указов Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», от 08.05.2024 г. № 314 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области исторического просвещения», от 09.11.2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей», постановления Правительства Российской Федерации от 19 октября 2023 г. № 1738 «Об утверждении Правил выявления детей и молодежи, проявивших выдающиеся способности, и сопровождения их дальнейшего развития»

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить План мероприятий, направленных на всестороннее нравственное и духовное воспитание подрастающего поколения, развитие интеллектуальных и творческих способностей детей и молодёжи, интереса к научной, научно-исследовательской, проектной и творческой деятельности, а также пропаганду научных знаний и провести **в 2025/26 учебном году**:

1.1. Всероссийский конкурс достижений талантливой молодёжи **«НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»** (с 01.01 по 26.01.2026 – Всероссийский заочный отборочный тур) и XX (с 03 по 05.03.2026) Всероссийскую конференция обучающихся (заключительный очный тур Конкурса);

1.2. Всероссийский Тимирязевский конкурс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, технологических и социальных проектов молодежи в сфере агропромышленного комплекса **«АПК – МОЛОДЕЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»** (с 01.01 по 10.02.2025 и с 01.09 по 29.09.2025 – заочные туры), XIX (с 14 по 16.11.2025) и XX (с 03 по 05.03.2026) всероссийские молодёжные форумы;



1.3. Всероссийский конкурс научно-исследовательских, проектных и творческих работ обучающихся **«ОБРЕТЁННОЕ ПОКОЛЕНИЕ»** (с 01.09 по 13.10.2025 и с 01.01 по 16.02.2026 - заочные туры), LVI (с 25 по 27.11.2025) и LVII (с 25 по 27.03.2026) всероссийские конференции обучающихся;

1.4. Всероссийский конкурс научно-исследовательских, изобретательских и творческих работ обучающихся **«НАУКА, ТВОРЧЕСТВО, ДУХОВНОСТЬ»** (с 01.09 по 13.10.2025 и с 01.01 по 16.02.2026 - заочные туры), LVI (с 25 по 27.11.2025) и LVII (с 25 по 27.03.2026) всероссийские конференции обучающихся;

1.5. Всероссийский конкурс на лучшую научную работу студентов и школьников по гуманитарным наукам **«ВЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ»** (с 01.09 по 13.10.2025 и с 01.01 по 16.02.2026 - заочные туры), XIX (с 25 по 27.11.2025) и XX (с 25 по 27.03.2026) всероссийские конференции обучающихся;

1.6. Всероссийский детский конкурс научно-исследовательских и творческих работ **«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»** (с 01.09 по 05.11.2025 и с 01.01 по 10.03.2026 – заочные туры), XXXVI (с 09 по 11.12.2025) и XXXVII (с 21 по 23.04.2026) всероссийские детские конференции;

1.7. Всероссийский конкурс молодежи образовательных и научных организаций на лучшую работу **«МОЯ ЗАКОНОТВОРЧЕСКАЯ ИНИЦИАТИВА»** (с 04.08 по 08.09.2025 и с 01.01 по 30.03.2026 - заочные туры), XX (с 03 по 05.10.2025 – осенняя сессия) и XXI (с 19 по 21.05.2026 – весенняя сессия) всероссийские молодежные форумы;

1.8. Всероссийский конкурс научно-исследовательских и творческих работ молодежи **«МЕНЯ ОЦЕНЯТ В XXI ВЕКЕ»** (с 01.09 по 15.09.2025 - заочный тур) и XXII Всероссийский молодежный фестиваль (с 21 по 23.10.2025);

1.9. Всероссийский молодежный конкурс по проблемам культурного наследия, экологии и безопасности жизнедеятельности **«ЮНЭКО-2025»** (с 01.09 по 29.09.2025 - заочный тур) и XXIII Всероссийский молодежный форум (с 14 по 16.11.2025);

1.10. Всероссийский конкурс научно-исследовательских и технологических проектов **«ЗЕМЛЯ – НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»** (с 01.09. по 29.09.2025 – заочные туры) и III Всероссийская конференция (с 14 по 16.11.2025).

2. Установить, что итоговые очные соревнования победителей заочных туров всероссийских конкурсных мероприятий – конференции, форумы, фестиваль состоится в Москве в Конгресс-центре ГК «Космос» (Москва, Проспект Мира д. 150, ст. метро «ВДНХ»).

3. Разрешить командам победителей региональных конкурсных мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей детей и молодежи, по ходатайствам органов управления образованием, принимать участие в итоговых очных соревнованиях федерального уровня без предварительного конкурсного отбора (за исключением Всероссийского конкурса «Моя законотворческая инициатива»).



4. Организационно-методическому управлению направить информацию о мероприятиях в федеральные органы власти, органы власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, образовательные и научные организации, региональные и местные отделения Организации. Обеспечить прием, размещение и сопровождение участников в соответствии с программами мероприятий, изготовление сборников тезисов конкурсных работ и наградных материалов (медалей, знаков отличия, дипломов, свидетельств) в соответствии с положениями о мероприятиях. Разместить информацию на сайте www.integraciya.org. Выделить для взаимодействия с потенциальными участниками конкурсных мероприятий линии связи: 8(495)374-59-57 многоканальный и WhatsApp/Telegram: +7 980 158 44 46.

5. Признать приказ от 13 декабря 2024г. № 349 утратившим силу.

6. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Председатель



А.С.Обручников

XXXVI Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



УЧАСТНИКИ

Москва, 2025



БИОЛОГИЯ

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ЖУКА – НОСОРОГА НА УЧЕБНО-ОПЫТНОМ УЧАСТКЕ СТАНЦИИ ЮННАТОВ И ИЗУЧЕНИЕ ЕГО БИОТРАНСФОРМИРУЮЩИХ СПОСОБНОСТЕЙ	88
<i>Ивонин Константин Максимович</i> <i>Научный руководитель Биттер Владимир Андреевич</i> <i>МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск</i>	
ШИШКА – ПРИРОДНЫЙ ГИГРОМЕТР	89
<i>Бажукова Ксения Анатольевна</i> <i>Научный руководитель Ускова Инна Ивановна</i> <i>МБОУ «Гимназия № 6», Кемеровская область, г. Междуреченск</i>	
ЯЙЦО В ЖИЗНИ И ЖИЗНЬ В ЯЙЦЕ	90
<i>Пинчук Никита Викторович</i> <i>Научный руководитель Шербина Инна Валерьевна</i> <i>МБОУ гимназия № 5, Хабаровский край, г. Хабаровск</i>	
ЧУДО РАСТЕНИЕ-КРАПИВА	91
<i>Бухмин Захар Витальевич</i> <i>Научный руководитель Константинова Марина Владимировна</i> <i>МБОУ «Гимназия № 1», Иркутская область, г. Ангарск</i>	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА МЁДА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ	92
<i>Чалая Ксения Александровна</i> <i>Научный руководитель Кошик Людмила Николаевна</i> <i>МАОУ СОШ № 1, Краснодарский край, ст-ца Ленинградская</i>	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ЛИСТЬЕВ ТОПОЛЯ ПИРАМИДАЛЬНОГО В УСЛОВИЯХ ГОРОДА КРАСНОТУРЬИНСКА	93
<i>Страшнова Дарья Сергеевна</i> <i>Научный руководитель Садовникова Любовь Анатольевна</i> <i>МАОУ СОШ № 24, Свердловская область, г. Краснотурьинск</i>	
МОЛОЧНЫЙ КАМУШЕК	93
<i>Валитова Лана Фанисовна</i> <i>Научный руководитель Юшенко Татьяна Дмитриевна</i> <i>МАОУ НМО СОШ № 1, Свердловская область, г. Новая Ляля</i>	
КАК УСКОРИТЬ ПРОРАСТАНИЕ СЕМЯН	94
<i>Безуголова Анастасия Сергеевна</i> <i>Научный руководитель Парилковская Галина Ивановна</i> <i>ГБОУ «Самойловская школа Новоазовского м.о.», Донецкая Народная Республика, с. Самойлово</i>	



ПУТЕШЕСТВИЕ В МИР ARMORACIA RUSTICANA	95
<i>Пастухова Алина Станиславовна</i>	
<i>Научный руководитель Танцура Марина Георгиевна</i>	
<i>МОБУ гимназия № 1, Краснодарский край, г. Сочи</i>	
НАШИ НЕВИДИМЫЕ СОСЕДИ	96
<i>Хомяков Егор Сергеевич</i>	
<i>Научный руководитель Пепенина Лариса Геннадьевна</i>	
<i>ОГБОУ «Лицей № 9» г. Белгорода, Белгородская область, г. Белгород</i>	
ИЗУЧЕНИЕ ЖИЗНИ МУРАВЬЁВ-ЖНЕЦОВ В УСЛОВИЯХ ДОМАШНЕГО ФОРМИКАРИЯ	97
<i>Кузнецов Павел Романович</i>	
<i>Научный руководитель Иноземцева Светлана Семёновна</i>	
<i>МКОУ Морткинская СОШ Кондинский район ХМАО – Югра</i>	
ВЛИЯНИЕ СОСТАВА ПОЧВ НА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БАКТЕРИЙ РОДА AZOTOBACTER	97
<i>Васильченко Андрей Евгеньевич</i>	
<i>Научный руководитель Помаскина Лариса Геннадьевна</i>	
<i>МБОУ СОШ № 48, Новосибирская область, г. Новосибирск</i>	
СРАВНЕНИЕ РОСТА ПЕТУНИЙ ТРАДИЦИОННЫМ ПОЧВЕННЫМ МЕТОДОМ И В ГИДРОПОНИКЕ	98
<i>Мишин Александр Сергеевич</i>	
<i>Научный руководитель Константинова Марина Владимировна</i>	
<i>МБОУ «Гимназия № 1», Иркутская область, г. Ангарск</i>	
УДИВИТЕЛЬНАЯ ПЛЕСЕНЬ: НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТРЕТЬЕКЛАССНИКА	99
<i>Максимов Михаил Александрович</i>	
<i>Научный руководитель Черная Татьяна Валерьевна</i>	
<i>МАОУ СОШ № 29 МО Динской район имени Броварца В. Т., Краснодарский край, ст. Новотитаровская</i>	
ВЫРАЩИВАНИЕ БАБОЧЕК В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ	100
<i>Болоболов Радомир Денисович</i>	
<i>Научный руководитель Черная Татьяна Валерьевна</i>	
<i>МАОУ СОШ № 29 МО Динской район имени Броварца В. Т., Краснодарский край, ст. Новотитаровская</i>	
НЕЙРОСЕТИ НА СЛУЖБЕ У КОШЕК. АНАЛИЗ ПРЕДПОЧТЕНИЙ И ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПОЛЕЗНОГО СУХОГО КОРМА	101
<i>Елауркина Антонина Александровна</i>	
<i>Научный руководитель Субботина Светлана Юрьевна</i>	
<i>МБОУ СОШ с. Горячие Ключи имени Героя Советского Союза Вилкова Н. А., Сахалинская область, с. Горячие Ключи</i>	



- ИЗУЧЕНИЕ ПТИЦ ОЗЕРА КЭНЭЛИ В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД** 101
Кузьмин Арылхан Ибрагимович
Научный руководитель Максимова Людмила Витальевна, Исаев А. П.
МБОУ Харбалахская СОШ им. Н. Г. Золотарева –Якутского,
Республика Саха (Якутия), с. Кюль
- БИОРАЗНООБРАЗИЕ НАСЕКОМЫХ СЕЛА КЮЛЬ (НА ПРИМЕРЕ ПЯТИ ВИДОВ НАСЕКОМЫХ)** 102
Николаев Тулусхан Дьулустаанович
Научный руководитель Максимова Людмила Витальевна
МБОУ Харбалахская СОШ им. Н. Г. Золотарева –Якутского, Республика Саха
(Якутия), с. Кюль
- ПОРХАЮЩИЕ ЦВЕТЫ** 103
Подгорнова Алиса Евгеньевна
Научный руководитель Озолина Елена Аркадьевна
МБОУ СОШ «Школа будущего», Калининградская область, пос. Большое Исаково
- ВОЛШЕБНЫЕ ЦВЕТЫ** 104
Кол Аганак Омакович
Научный руководитель Ондар Чодураа Алексеевна
МБОУ «СОШ № 18 им. О.М.-Д. Лопсана –Кендена» г. Кызыла Республики Тыва
- ДАЙ РУЧКУ, ПОГАДАЮ** 105
Новицкий Артём Александрович
Научный руководитель Кравцова Анна Александровна
МБОУ СОШ № 36, Иркутская область, г. Ангарск
- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛЕЗНЫХ СВОЙСТВ ЛЕСНЫХ ЯГОД ЯКУТИИ** 106
Максимова Айыына Васильевна
Научный руководитель Лебедева Елена Степановна
МАОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск
- МИКРОМИР ВОКРУГ НАС** 107
Крюков Михаил Лаврович
Научный руководитель Акопян Ольга Александровна
МБОУ НОШ № 17, Ставропольский край, г. Пятигорск
- УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР КРИСТАЛЛОВ** 108
Хасанов Тимур Ильшатович
Научный руководитель Кутуева Гульназ Рашитовна
МАОУ «Инженерный лицей 83 им. Пинского М. С. УГНТУ», Республика
Башкортостан, г. Уфа
- ЭКОСИСТЕМА ДУБА В ПАРКЕ МАРШАЛКОВО ЯКОВЛЕВСКОГО РАЙОНА** 109
Комарова Мария Алексеевна
Научный руководитель Василенко Татьяна Викторовна
МБОУ СОШ № 1, Белгородская область, г. Строитель



ЭКЗОТИЧЕСКИЙ ФРУКТ ПЕПИНО – ДЫННАЯ ГРУША <i>Перевалов Артемий Андреевич</i> <i>Научный руководитель Серяева Галина Михайловна</i> <i>МБОУ «Онохойская СОШ № 2», Республика Бурятия, п. Онохой</i>	110
АНТОЦИАНЫ – ПРИРОДНЫЕ КРАСИТЕЛИ И ИХ РОЛЬ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ И ЧЕЛОВЕКА <i>Кравченко Герман Владимирович</i> <i>Научный руководитель Абросимова Елена Сергеевна</i> <i>МБОУ НОШ № 17, Ставропольский край, г. Пятигорск</i>	111
КУЛЬТИВИРОВАНИЕ БАКТЕРИИ СЕННАЯ ПАЛОЧКА (BACILLUS SUBTILIS) И ИССЛЕДОВАНИЕ ЕЕ ВЛИЯНИЯ НА РОСТ РАСТЕНИЙ <i>Харитоновна София Алексеевна</i> <i>Научный руководитель Хохлова Татьяна Николаевна</i> <i>ГБОУ школа № 500, Санкт-Петербург, г. Пушкин</i>	111
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗУБНЫХ ПАСТ <i>Плачинда Артём Андреевич</i> <i>Научный руководитель Цымбал Алла Александровна</i> <i>ГБОУ СОШ № 617 Приморского района г. Санкт-Петербурга</i>	112
О ВЛИЯНИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА ПОВЕДЕНИЕ ПАУКА-КРЕСТОВИКА <i>Александрова Дарья Сергеевна</i> <i>Научный руководитель Жаданова Ирина Ивановна</i> <i>МАОУ Гимназия № 23, Краснодарский край, г. Краснодар</i>	113
ЖИЗНЬ НА ГРАНИЦЕ ДВУХ МИРОВ <i>Чегнов Кирилл Алексеевич</i> <i>Научный руководитель Малярчук Оксана Викторовна</i> <i>МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово</i>	114
РЕГЕНЕРАЦИЯ ДОЖДЕВОГО ЧЕРВЯ <i>Бакиров Артем Рустамович</i> <i>Научный руководитель Давыдова Ирина Николаевна</i> <i>МОУ -ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	115
МОЯ МУРАВЬИНАЯ ФЕРМА <i>Белоглазова Дарья Николаевна</i> <i>Научный руководитель Давыдова Ирина Николаевна</i> <i>МОУ-ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	116
ЭКЗОТИЧЕСКИЕ РАСТЕНИЯ <i>Курдадзе Лика Тимуровна</i> <i>Научный руководитель Демидова Анаида Евгеньевна</i> <i>МОУ ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	117



- ЯГЕЛЬ – НЕДООЦЕНЕННОЕ ЧУДО ПРИРОДЫ** 118
Мажаев Глеб Антонович
Научный руководитель Федотова Ирина Николаевна
МОУ ИТА № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри
- ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ТИПОВ МУЗЫКИ НА РОСТ РАСТЕНИЙ** 119
Чуркина Анастасия Сергеевна
Научный руководитель Нестерова Екатерина Алексеевна
МАНОУ ДДТ им. Ф. И. Авдеевой, Республика Саха (Якутия), г. Якутск
- ОСОБЕННОСТИ ГНЕЗДОВАНИЯ ПТИЦ ДУПЛОГНЕЗДНИКОВ
В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ НА ПРИМЕРЕ ТРЕХ ВИДОВ ПТИЦ** 120
Линаск Матвей Андреевич
Научный руководитель Биттер Владимир Андреевич
МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск
- ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЕЛЕОБРАЗНЫХ ИНСЕКТИЦИДНЫХ
СРЕДСТВ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА РЫЖЕМ ТАРАКАНЕ** 121
Мухин Тимофей Максимович
Научный руководитель Егоров Иван Сергеевич
МБУДО Дворец творчества детей и молодёжи, Иркутская область, г. Ангарск
- ЖИВАЯ И МЕРТВАЯ ВОДА: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?** 122
Ломакин Марк Владимирович
Научный руководитель Карпухина Алена Юрьевна
*МАОУ «Информационно-экономический лицей имени А. Гараничева»,
Новосибирская область, г. Новосибирск*
- РАЗРАБОТКА СОСТАВА И РЕЦЕПТУРЫ ГИГИЕНИЧЕСКОГО СРЕДСТВА
ДЛЯ УХОДА ЗА ШЕРСТЬЮ КОШЕК «КОШАЧЬЯ ЖЕМЧУЖИНА»** 124
Панова Алиса Андреевна
Научный руководитель Чеченихина Ольга Сергеевна
ГАНОУ СО «Губернаторский лицей», Свердловская область, г. Екатеринбург
- МИРТ ВАШЕМУ ДОМУ** 125
Шутова Ольга Алексеевна, Герасимова Полина Владимировна
Научный руководитель Биттер Владимир Андреевич
МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск
- ТРЕХМЕРНАЯ МОДЕЛЬ МОРСКОГО ДНА КЕМБРИЙСКОГО ПЕРИОДА,
СОЗДАННАЯ НА ОСНОВЕ НАХОДОК ЭКСПЕДИЦИИ ЭЛЛЭЙАДА** 126
Ноговицын Айтал Сергеевич
Научный руководитель Алексеева Анастасия Филипповна
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа № 39 им. Н. И. Шарина», Республика Саха (Якутия),
г. Якутск*



ВЛИЯЕТ ЛИ ЗУБНАЯ ПАСТА НА ПРОЧНОСТЬ ЗУБОВ?	127
<i>Митрофанова Полина Евгеньевна</i>	
<i>Научный руководитель Маринова Олеся Алексеевна</i>	
<i>МБОУ СОШ № 1, Белгородская область, г. Строитель</i>	
ВЫРАЩИВАНИЕ ШАМПИНЬОНОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ	127
<i>Верещагин Алексей Артемович</i>	
<i>Научный руководитель Верещагина Марина Геннадьевна</i>	
<i>МБОУ «СОШ № 14», Свердловская область, г. Верхняя Тура</i>	
КОНСЕРВАЦИЯ ЦВЕТОВ	129
<i>Атаманчук Елизавета Александровна</i>	
<i>Научный руководитель Волобуева Наталья Арсеновна</i>	
<i>МОУ – ИТА № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
ПАСЕКА ПОД СЕВЕРНЫМ СОЛНЦЕМ	129
<i>Зализняк Артём Анатольевич</i>	
<i>Научный руководитель Найдено Елен Валерьевна</i>	
<i>МОУ ИТА № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
ВОЛШЕБСТВО ПОЯВЛЕНИЯ МЕДА	130
<i>Осипов Вячеслав Валимович</i>	
<i>Научный руководитель Буткова Светлана Викторовна</i>	
<i>Муниципальное общеобразовательное учреждение – Информационно – технический лицей № 24 имени Е. А. Варшавского г. Нерюнгри, Республика Саха (Якутия)</i>	
ИЗУЧЕНИЕ РАЗНЫХ СОРТОВ ФИЗАЛИСА В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО УРАЛА	131
<i>Корнилов Роман Станиславович</i>	
<i>Научный руководитель Боровик Олеся Александровна</i>	
<i>МАУ ДО «Станция юных натуралистов», Свердловская область, г. Краснотурьинск</i>	
ВЕРЕТЕНИЦА ЛОМКАЯ	132
<i>Рыбакова Мирослава Михайловна</i>	
<i>Научный руководитель Рыбакова Ксения Юрьевна</i>	
<i>МАОУ «Косулинская СОШ № 8», Свердловская область, с. Косулино</i>	
ТИПОЛОГИЯ ОКАМЕНЕЛОСТЕЙ: ПО СЛЕДАМ ИСЧЕЗНУВШИХ СУЩЕСТВ	133
<i>Нохрин Эрик Викторович</i>	
<i>Научный руководитель Крюкова Юлия Николаевна</i>	
<i>МАОУ СОШ № 33, Свердловская область, г. Верхняя Пышма</i>	
ИЗУЧЕНИЕ ПРОДУКТОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЛИТОК АХАТИН НА НАЛИЧИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ	134
<i>Талых Таисия Юрьевна</i>	
<i>Научный руководитель Талых Вероника Юрьевна</i>	
<i>МБОУ СОШ № 4, Мурманская область, г. Апатиты</i>	



- ПРИЧИНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ АНИВСКОГО ЗАЛИВА
ОХОТСКОГО МОРЯ** 134
Плотникова Виктория Сергеевна, Мишина Екатерина Анатольевна
Научный руководитель Гвоздева Татьяна Владимировна
МБОУ СОШ № 3 с. Огоньки им. П. И. Шутова, Сахалинская область
- РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА
МАРМЕЛАДА ДЛЯ КОШЕК** 136
Шатанков Евсей Николаевич
Научный руководитель Сидорова Людмила Ринатовна
МБОУ СОШ № 6, Свердловская область г. Верхняя Салда
- ГОЛУБИКА – КАПЕЛЬКА ЖИЗНИ. ВЫРАЩИВАНИЕ ГОЛУБИКИ НА
САДОВОМ УЧАСТКЕ** 137
Кожина Миланья Александровна
Научный руководитель Абросимова Елена Сергеевна
МБОУ НОШ № 17, Ставропольский край, г. Пятигорск
- ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА РОСТ РАСТЕНИЙ** 137
Чухонцева Мария Сергеевна
Научный руководитель Лутохина Ирина Петровна
Ревдинский филиал ГБПОУ СОМК Свердловская область, г. Ревда
- БРУСНИКА** 138
Кондратьева Варвара Андреевна
Научный руководитель Первалова Нэллия Владимировна
МБОУ «Онохойская СОШ № 1», Республика Бурятия, п. Онохой
- ЗАЧЕМ ХОМЯКУ ЗАЩЁЧНЫЕ МЕШОЧКИ** 139
Казанцев Ярослав Алексеевич
Научный руководитель Фесенко Татьяна Денисовна,
МБОУ «Онохойская СОШ № 1», Республика Бурятия, пгт. Онохой
- ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОПЫЛЕНИЯ
КУКУРУЗЫ НА УРОЖАЙНОСТЬ** 140
Семкович Егор Артемович
Научный руководитель Семкович Евгения Александровна
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа № 1 с углубленным изучением отдельных предметов
имени Княжны Ольги Николаевны Романовой» г. Новый Оскол Белгородской
области*
- СУККУЛЕНТНЫЙ ФЛОРАРИУМ – ИЗУЧЕНИЕ АДАПТАЦИИ К ЗАСУХЕ** 141
Нужных Вадим Андреевич
Научный руководитель Гранева Светлана Алексеевна
*МАОУ «Домодедовский образовательный комплекс «Доминанта»», Московская
область, г. Домодедово*



МАЛЕНЬКИЕ ОБИТАТЕЛИ БОЛЬШОГО МИРА	142
<i>Леонов Кирилл Степанович</i>	
<i>Научный руководитель Максимова Марина Александровна</i>	
<i>МАОУ СОШ № 7, Челябинская область, г. Миасс</i>	
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА РОСТ КОРНЕЙ РЕПЧАТОГО ЛУКА	143
<i>Быстров Платон Алексеевич</i>	
<i>Научный руководитель Шабернева Елена Александровна</i>	
<i>МБОУ «Лицей № 5», Республика Татарстан, г. Казань</i>	
ВЫРАЩИВАНИЕ УКРОПА ЗИМОЙ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ	144
<i>Ульданова Маргарита Маратовна</i>	
<i>Научный руководитель Данилова Ирина Владимировна</i>	
<i>МАОУ гимназии № 32, Калининградская область, г. Калининграда</i>	
ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА НАЛИМА	145
<i>Сафиулин Адам Алексеевич</i>	
<i>Научный руководитель Корякина Нюргустана Сергеевна</i>	
<i>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Жиганская средняя общеобразовательная школа», Республика Саха (Якутия), с. Жиганск</i>	
УДИВИТЕЛЬНЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ КУКОЛКИ	146
<i>Глушкова Екатерина Максимовна</i>	
<i>Научный руководитель Мироновская Наталья Ивановна</i>	
<i>МАОУ Косулинская СОШ № 8, Свердловская область, Белоярский район, с. Косулино</i>	
РАЗВИТИЕ МУРАВЬИНОЙ КОЛОНИИ В ФОРМИКАРИИ В БЛАГОПРИЯТНЫХ/НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ	147
<i>Бабушкин Артём Алексеевич</i>	
<i>Научный руководитель Бабушкина Анастасия Николаевна</i>	
<i>ЧОУ «РЖД лицей № 5» имени Д.М. Карбышева, Курганская область, г. Курган</i>	
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УРОВЕНЬ ТРАНСПИРАЦИИ	148
<i>Фоминых Аркадий Антонович</i>	
<i>Научный руководитель Вахрушева Галина Геннадьевна</i>	
<i>МАОУ СОШ 8, Сахалинская область, г. Холмск</i>	
ПРЯТКИ С ДИНОЗАВРАМИ ИЛИ РОССИЯ МЕЗОЗОЙСКОЙ ЭРЫ	148
<i>Тачанов Марк Ильич</i>	
<i>Научный руководитель Горбунова Татьяна Викторовна</i>	
<i>ГБОУ СОШ № 270 г. Санкт-Петербурга</i>	
СОСТАВ И СВОЙСТВА СЛЮНЫ	149
<i>Стадухина Анна Ивановна</i>	
<i>Научный руководитель Лутохина Ирина Петровна</i>	
<i>Школьный «Кванториум» при МАОУ «СОШ № 2», Свердловская область, г. Ревда</i>	



ВЫБОР ТИПА МОЛОКА ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЙОГУРТА 150

Тихонов Семен Максимович

Научный руководитель Грабовская Ольга Владимировна

МБОУ «Ордена «Знак Почёта» гимназия № 2 имени И. П. Павлова»

**ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ФЕРМЕНТАЦИИ ЛИСТЬЕВ ИВАН ЧАЯ НА
ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ НАПИТКА 151**

Фахрутдинов Давлат Рамилевич

Научный руководитель Баранова Анна Александровна, Калцына Наталия

Александровна

МАОУ лицей № 110 им. А. К. Гришиной, Свердловская область, г. Екатеринбург

**ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НА РАЗВИТИЕ МОЧЕКАМЕННОЙ
БОЛЕЗНИ (МКБ) У ЖИТЕЛЕЙ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ 153**

Чекушина Мадина Рамильевна

МБОУ «Гимназия № 71» («Радуга»), г. Кемерово

Борисова Юлия Викторовна директор МБОУ Гимназия № 71 «Радуга», кандидат биологических наук

**СОСТАВЛЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКТИВОВ ДЛЯ
ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЪЕДОБНЫХ ГРИБОВ 154**

Денисов Тимофей Витальевич

Научный руководитель Гудина Наталия Валентиновна

МАОУ ООШ № 5, Свердловская область, г. Краснотурьинск

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВОГО СОСТАВА ВЫМЕРШИХ ОРГАНИЗМОВ
СРЕДНЕГО И ЮЖНОГО УРАЛА 155**

Заболотнев Илья Сергеевич

Научный руководитель Гудина Наталия Валентиновна

МАОУ ООШ № 5, Свердловская область, г. Краснотурьинск

ГЕОГРАФИЯ

ТЮМЕНСКИЙ БАЙКАЛ 158

Козлов Николай Александрович,

Научный руководитель Рябова Наталья Андреевна

МАОУ СОШ № 65, Тюменская область, г. Тюмень

**РУССКАЯ АРКТИКА НА КАРТЕ: ОТ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЗАБЛУЖДЕНИЙ
К НАУЧНЫМ ЗНАНИЯМ 159**

Фортунов Илья Александрович

Научный руководитель Ильина Софья Михайловна

ГБОУ лицей № 150, г. Санкт-Петербург

СНЕГ –ЭТО ВОДА, ПОЧЕМУ ЖЕ ОН БЕЛЫЙ ТОГДА? 160

Соискатель Аглюлина Эмилия Ришатовна

Научный руководитель Иванова Надежда Васильевна

МБОУ «СШ № 7», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск



МОЯ ЛЮБИМАЯ ЯКУТИЯ (СЕРИЯ НАСТОЛЬНЫХ ИГР)	160
<i>Алексеев Даниил Олегович</i>	
<i>Научный руководитель Алексеева Ольга Васильевна</i>	
<i>МАОУ СОШ № 39 им. Н. И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск</i>	
ЕРМАК-ЛЕГЕНДА: СОЗДАНИЕ МАРШРУТА ПОХОДА ЕРМАКА В СИБИРЬ	161
<i>Забалуев Фёдор Иванович</i>	
<i>Научный руководитель Основина Лина Юрьевна</i>	
<i>МАОУ СОШ № 76 им. Д. Е. Васильева, Свердловская область, г. Лесной</i>	
МАСШТАБ: КАК УМЕСТИТЬ БОЛЬШОЙ МИР НА МАЛЕНЬКОМ ЛИСТЕ	162
<i>Малинин Арсений Юрьевич</i>	
<i>Научный руководитель Давыденко Елизавета Максимовна</i>	
<i>Муниципальное общеобразовательное учреждение «Информационно-Технологический Лицей № 24 г. Нерюнгри им.Е.А.Варшавского», Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
ВОЛШЕБНЫЕ СЛЕЗЫ ДЕРЕВЬЕВ	163
<i>Киселева Дарья Денисовна.</i>	
<i>Научный руководитель Кирюхова Елена Дмитриевна.</i>	
<i>МОУ «Гимназия № 12», Республика Мордовия, г. Саранск.</i>	
ВЕЛИКИЕ ПУТЕШЕСТВЕННИКИ РОССИЙСКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА: НАУЧНЫЙ ПОДВИГ МИКЛУХО-МАКЛАЯ	163
<i>Иванов Фадей Дмитриевич</i>	
<i>Научный руководитель Шашлова Валерия Михайловна</i>	
<i>МАОУ «СОШ п. Донское», Калининградская область, п. Донское</i>	
ТАЙНА БЕРМУДСКОГО ТРЕУГОЛЬНИКА	164
<i>Невмержицких Дмитрий Евгеньевич</i>	
<i>Научный руководитель Деняев Никита Сергеевич</i>	
<i>МОУ «Образовательный центр № 1», Челябинская область, п. Западный</i>	
НАБЛЮДЕНИЕ ЗА СЕВЕРНЫМ СИЯНИЕМ С ТЕРРИТОРИИ КЮКЯЙСКОГО НАСЛЕГА СУНТАРСКОГО УЛУСА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)	165
<i>Саввинова Алина</i>	
<i>Научный руководитель Федорова Олимпиада Андреевна</i>	
<i>МБОУ «Кюкяйская ПТСОШ им.А.К.Акимова» Сунтарского улуса Республики Саха(Якутия)</i>	
ПОГОДА КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ, ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА ЕЁ ИЗМЕНЕНИЕ	166
<i>Иванов Филипп Ильич</i>	
<i>Научный руководитель Векленко Татьяна Евгеньевна</i>	
<i>Муниципальное автономное образовательное учреждение лицей № 23 города Калининграда</i>	



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, МАТЕМАТИКА

- ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ В ПРИРОДЕ И АРХИТЕКТУРЕ Г. КАЛИНИНГРАД 170**
Мукминова Дарина Салаватовна
Научный руководитель Данилова Ирина Владимировна
МАОУ гимназии № 32, Калининградской области, г. Калининград
- СПОСОБЫ УМНОЖЕНИЯ В РАЗНЫХ СТРАНАХ 171**
Слепцов Эрсан Николаевич
Научный руководитель Николаева Анисия Ивановна
МАОУ СОШ № 39 им. Н. И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск
- ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА
В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ 172**
Крапивина Анастасия Андреевна
Научный руководитель Шибанова Ольга Ивановна
МАОУ «СОШ № 13», Челябинская область, г. Сатка
- ИЗМЕРЕНИЕ ВЫСОТЫ ПРЕДМЕТА И РАССТОЯНИЯ ДО НЕДОСТУПНОЙ
ТОЧКИ С ПОМОЩЬЮ ПРИЗНАКОВ ПОДОБИЯ ТРЕУГОЛЬНИКОВ 173**
Бубякина Илана Александровна
Научный руководитель Кондакова Евдокия Николаевна
МОБУ «Саха гимназия», Республика Саха (Якутия), г. Якутск
- РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОЙ ИГРЫ В СРЕДЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ
SCRATCH 173**
Дулупин Арсений Александрович
Научный руководитель Алексеева Наталья Николаевна
МАУ ДО ДЮЦ «Ровесник», Свердловская область, го Красноуральск
- КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ: ПОИСК РЕШЕНИЙ 174**
Хрусталева Роман Александрович
Научный руководитель Рулева Татьяна Васильевна
МАОУ СОШ № 24, Свердловская область, г. Краснотурьинск
- РАЗРАБОТКА АНИМАЦИОННОГО ФИЛЬМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ SCRATCH 175**
Перова Виктория Николаевна
Научный руководитель Алексеева Наталья Николаевна
МАУ ДО ДЮЦ «Ровесник», Свердловская область, го Красноуральск
- «МАТЕМАТИКА НА КУХНЕ: ГАРМОНИЯ ЧИСЕЛ И ВКУСА» 176**
Ушакова Мария Леонидовна
Научный руководитель Муравьёва Любовь Ивановна
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 14» г. Перми, Пермский край
- СОЗДАНИЕ ОБУЧАЮЩЕГО РОЛИКА, ПОСРЕДСТВОМ ИИ 177**
Шаденко Валерия Витальевна
Научный руководитель Алексеева Наталья Николаевна
МАУ ДО ДЮЦ «Ровесник», Свердловская область, МО Красноуральск



ПЕТР I – ВОЕННО-МОРСКОЙ ФЛОТ: ВИДЕОРОЛИК, СОЗДАННЫЙ СРЕДСТВАМИ КОНСТРУКТОРА LEGO	178
<i>Шаденко Алексей Егорович</i>	
<i>Научный руководитель Шаденко Ирина Анатольевна</i>	
<i>МАУ ДО ДЮЦ «Ровесник», Свердловская область, МО Красноуральск</i>	
ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ ГОЛОСОВЫХ ПОМОЩНИКОВ НА ПРИМЕРЕ УМНОЙ КОЛОНКИ «ЯНДЕКС СТАНЦИЯ»	179
<i>Гуляева Лилия Антоновна</i>	
<i>Научный руководитель Бредихина Галина Владимировна</i>	
<i>МБОУ «Одинцовская лингвистическая гимназия», Московская область, г. Одинцово</i>	
МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА: ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ	180
<i>Зажигин Савелий Романович</i>	
<i>Научный руководитель Родина Татьяна Михайловна</i>	
<i>МБОУ «Лицей № 1», Мурманская область, г. Североморск</i>	
СОЗДАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОНЛАЙН-ИГРЫ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРНЕТ – РЕСУРСА «WORDWALL»	181
<i>Гафиулина Дамира Зинуровна</i>	
<i>Научный руководитель Исмаилова Альбина Миндевалиевна</i>	
<i>МКОУ СОШ, Кировская область, с. Лазарево</i>	
ОРДЕН КРАСНОЙ ЗВЕЗДЫ	182
<i>Меженин Фёдор Дмитриевич</i>	
<i>Научный руководитель Кнаус Татьяна Владимировна</i>	
<i>МБОУ Гимназия № 38, Нижегородская область, г. Дзержинск</i>	
ВЕРОЯТНОСТНЫЕ АСПЕКТЫ ХАНТЫЙСКИХ ИГР	183
<i>Шилова Екатерина Романовна</i>	
<i>Научный руководитель Каримова Яна Гильмановна</i>	
<i>МАОУ СОШ № 4, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Покачи</i>	
3D-ПЕЧАТЬ КОПИЙ ЯКУТСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПОСУДЫ ДЛЯ КУКОЛЬНОГО ДОМА	184
<i>Находкина Аделина Геннадьевна</i>	
<i>Научный руководитель Аргунова вера Семеновна</i>	
<i>МАОУ НПСОШ № 2, Республика Саха (Якутия), г. Якутск</i>	
ПРИЁМЫ НЕСКУЧНОГО УМНОЖЕНИЯ	185
<i>Беляев Даниил Николаевич</i>	
<i>Научный руководитель Буханцева Анна Александровна</i>	
<i>НОУ СОШ «Развитие», Волгоградская область, г. Волгоград</i>	
ВЕЛИКОЕ НАЧИНАЕТСЯ С МАЛОГО	186
<i>Куликова Диана Павловна</i>	
<i>Научный руководитель Буханцева Анна Александровна</i>	
<i>НОУ СОШ «Развитие» Кировского района г. Волгограда</i>	



- ТАБЛИЧНОЕ И ВНЕТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ. НЕСТАНДАРТНЫЕ МЕТОДЫ ЗАПОМИНАНИЯ И ВЫЧИСЛЕНИЯ** 187
Тимербаев Асхат Азаматович
Научный руководитель Стуколкина Лидия Викторовна
«Инженерный лицей № 83», Республика Башкортостан, г. Уфа
- КЛАССИФИКАЦИЯ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ С ПОМОЩЬЮ КРУГОВ ЭЙЛЕРА** 188
Торбеев Кирилл Алексеевич
Научный руководитель Двинянинова Елена Николаевна
МБОУ СОШ № 30 г. Йошкар-Олы, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола
- ГЕОМЕТРИЯ ПЧЁЛ** 189
Тимошина Арина Владимировна
Научный руководитель Буханцева Анна Александровна
НОУ СОШ «Развитие» Кировского района, Волгоградская область, г. Волгограда
- «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ: РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ НА БАЗЕ YOLO ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ»** 190
Коновалов Никита Андреевич
Научный руководитель Малышев Александр Станиславович
МАУ ДО «ЦДТ им. Е. И. Порошина» Кировградского МО, Свердловская область, г. Кировград
- ПРИМЕНЕНИЕ МАГИЧЕСКИХ КВАДРАТОВ** 191
Паранин Александр Сергеевич Россия
Научный руководитель Кучина Лилия Гаязовна
МБОУ «Лицей», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск
- МНОГО – ЭТО СКОЛЬКО** 192
Карпова Кира Дмитриевна, Бычкова Полина Андреевна
Научный руководитель Шуваева Оксана Александровна
АНОО СОШ Сота, Самарская область, г. Тольятти
- ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ – ГОСТЬ ИЗ БУДУЩЕГО?** 193
Рудковская Ксения Алексеевна
Научный руководитель Дашук Ирина Юрьевна
МБОУ «Шушенская начальная общеобразовательная школа», Красноярский край, п. Шушенское
- МАТЕМАТИЧЕСКИЕ СЕКРЕТЫ ЧИСЛА 13** 194
Воронцов Иван Андреевич
Научный руководитель Маланина Наталия Александровна
МБОУ СОШ № 39, Чувашская Республика, г. Чебоксары



КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОНСТРУКТОРА LEGO EDUCATION WEDO 2.0	195
<i>Миннеханов Салим Ильнурович</i>	
<i>Научный руководитель Фазылова Екатерина Андреевна</i>	
<i>МБОУ СОШ № 48, Республика Татарстан, г. Казань</i>	
УМНЫЙ ДОМ СВОИМИ РУКАМИ НА БАЗЕ ПО HOME ASSISTANT	196
<i>Жижин Никита Александрович</i>	
<i>Научный руководитель Богданов Денис Геннадьевич</i>	
<i>МБАОУ Лицей № 185, Новосибирская область, г. Новосибирск</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	197
<i>Приор Никита Павлович</i>	
<i>Научный руководитель Сапожникова Ирина Владимировна</i>	
<i>МОАУ «ФМЛ», Оренбургская область, г. Оренбург</i>	
РОБОТ-КУРЬЕР	198
<i>Жижин Максим Александрович</i>	
<i>Научный руководитель Богданов Денис Геннадьевич</i>	
<i>МБАОУ Лицей № 185, Новосибирская область, г. Новосибирск</i>	
ГРАФЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В СОЗДАНИИ КАРТЫ ЭТНОГРАФИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ ГОРОДА СУРГУТА И СУРГУТСКОГО РАЙОНА	198
<i>Подважук Артём Дмитриевич</i>	
<i>Научный руководитель Трифонова Надежда Викторовна</i>	
<i>МБОУ СОШ № 10 с УИОП, ХМАО, г. Сургут</i>	
УСТНЫЙ СЧЕТ: КАК НАУЧИТЬСЯ СЧИТАТЬ В УМЕ	200
<i>Примакова Злата Валентиновна</i>	
<i>Научный руководитель Лебах Марина Геннадьевна</i>	
<i>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учебное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1 г. Строитель Яковлевского муниципального округа Белгородской области»</i>	
ПРАВИЛА ИГРЫ – КЛЮЧ К ВЕСЁЛЫМ ПРИКЛЮЧЕНИЯМ	201
<i>Солдаткин Павел Дмитриевич</i>	
<i>Научный руководитель Бугоркова Ида Юрьевна</i>	
<i>МАОУ ОЦ, Челябинская область, г. Миасс</i>	
КУБИК РУБИКА- ИГРУШКА ИЛИ МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ТРЕНАЖЁР	201
<i>Куйлибаев Парвиз Хайрулмиевич</i>	
<i>Научный руководитель Диомидова Яна Анатольевна</i>	
<i>МБОУ СОШ № 67, Новосибирская область, г. Новосибирск</i>	



**АЗБУКА МОРЗЕ. ВОЗМОЖНОСТИ ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РАБОТЕ
С ДЕТЬМИ С ОВЗ** **202**

Чернышев Павел Евгеньевич

Научный руководитель Михалко Мария Ивановна

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города
Калининграда лицей № 23*

**МЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАДОКСЫ КОВРА СЕРПИНСКОГО: ОТ НУЛЕВОЙ
ПЛОЩАДИ К БЕСКОНЕЧНОМУ ПЕРИМЕТРУ** **204**

Кузьмин Сергей Александрович

Научный руководитель Крухмалева Марина Николаевна

*ГБОУ средняя школа № 238 с углубленным изучением английского языка,
г. Санкт-Петербург*

**МАГИЯ ЦИФРОВОГО ПЕРА: НЕЙРОСЕТИ ПРИ СОЗДАНИИ
МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ XXI ВЕКА** **205**

Кузнецов Иван Вячеславович

Научный руководитель Горбунова Надежда Николаевна

МОУ ИТА № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

ИСТОРИЯ, ВОЕННАЯ ИСТОРИЯ

СЕМЕЙНЫЙ ЭКСКУРСИОННЫЙ МАРШРУТ ПО БРЕСТСКОЙ КРЕПОСТИ **208**

Макаров Николай Андреевич

Научный руководитель Прозорова Ирина Николаевна

МАОУ «Гимназия № 56», Удмуртская Республика, г. Ижевск

ВКЛАД МОЕЙ СЕМЬИ В ПОБЕДУ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ **209**

Вербин Артём Владимирович

Научный руководитель Камышова Ирина Николаевна

*МБОО «Лицей» имени Героя Советского Союза Б.Н. Еряшева, Московская
область, г. Фрязино*

**ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО ПАНТЕОНУ БОГОВ-ОЛИМПИЙЦЕВ В ПАРКЕ
УСАДЬБЫ КУСКОВО** **210**

Грибанов Александр Кириллович

Научный руководитель Музафарова Аделя Жамильевна

Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово

ПОСЛЕДНЯЯ ВЕСНА ГЕРОЯ **211**

Баданов Фёдор Владимирович

Научный руководитель Бархатова Ирина Ивановна

МОАУ «Гимназия № 1», Оренбургская область, г. Оренбург


**ИЗУЧЕНИЕ БОЕВЫХ ПУТЕЙ ВОИНОВ УСТЬ-АЛДАНСКОГО УЛУСА
С ОРДЕНОМ СЛАВЫ**

212

Нестерова Нарыйаана Алгысовна
Научные руководители Протопопова Раиса Петровна, Нестерова Оксана Николаевна
*МБОУ "Дюпсунская СОШ имени И. Н. Жиркова", Республика Саха (Якутия) РФ,
с. Дюпся*
РУССКИЕ НЕ СДАЮТСЯ!

213

Жданов Иван Владимирович
Научный руководитель Коваленко Ирина Викторовна
МБОУ ЦО № 15 «Луч», Белгородская область, г. Белгород
ЛЕГЕНДАРНАЯ ВОЗДУШНАЯ ТРАССА

214

Оплачко Егор Сергеевич
Научный руководитель Зимина Елена Прокопьевна
МБОУ – Алданский лицей, Республика Саха (Якутия), г. Алдан
ПЕСНЯ НА ВОЙНЕ. «ДОРОГА НА БЕРЛИН»

215

Курганович Софья Алексеевна
Научный руководитель Посохова Людмила Дмитриевна
МБОУ ЦО № 15 «Луч» г. Белгорода, Белгородская область, г. Белгород
ЖУРАВЛИ – ПАМЯТЬ ПОКОЛЕНИЙ

216

Гаджиева Сафия Анваровна
Научный руководитель Бредихина Галина Владимировна
*МБОУ «Одинцовская Лингвистическая Гимназия», Московская область,
г. Одинцово*
РОЛЬ МОЕЙ СЕМЬИ В ИСТОРИИ РОССИИ

217

Шевчук Владимир Михайлович
Научный руководитель Никоненко Юлия Михайловна
МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск
Т-34 – «ЛАСТОЧКА» БРОНЕТАНКОВЫХ СИЛ»

217

Ушаков Александр Игоревич
Научный руководитель Адиятова Айгуль Фаритовна
МБОУ «Лицей № 1 имени А. С. Пушкина», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск
ЗВЕЗДА БЕССМЕРТИЯ: СНАЙПЕР ДОРЖИЕВ

218

Осипов Семён Денисович
Научный руководитель Осипова Людмила Григорьевна
МБОУ «Мухоршибирская СОШ № 2», Республика Бурятия, с. Мухоршибирь
ДЕНЬГИ НА БЛАГО

219

Азизов Артём Ренатович
Научный руководитель Проскурина Ольга Тофиковна
ГБОУ ООШ № 6, Самарская область, г.о. Новокуйбышевск



- ПАМЯТЬ, ВПИСАННАЯ В СЕРДЦЕ: ЧУРАПЧИНСКОЕ ПЕРЕСЕЛЕНИЕ
В СВИДЕТЕЛЬСТВЕ ЕКАТЕРИНЫ ДМИТРИЕВНЫ ЕФРЕМОВОЙ** 220
Винокурова Аллана Артемовна
Научный руководитель Захарова Иванна Павловна
МБОУ Саскылахская СОШ, Республика Саха (Якутия), с. Саскылах
- ТАНК Т34 – ЛЕГЕНДА ВРЕМЕН ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ** 221
Боровиков Никита Алексеевич
Научный руководитель Комельских Резеда Рахимзяновна
МБОУ «СОШ № 14», Свердловская область, г. Верхняя Тура
- БОИ НА КРЮКОВСКОЙ ЗЕМЛЕ В КОНЦЕ НОЯБРЯ - НАЧАЛЕ ДЕКАБРЯ
1941 Г** 222
Любишин Даниил Владимирович
Научный руководитель Пашинская Наталья Павловна
ГБОУ Школа № 1150, г. Москва
- ИДЕАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ – МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?
СРАВНЕНИЕ МИРОВЫХ СИСТЕМ ОБРАЗОВАНИЯ** 223
Струина Дарья Андреевна
Научный руководитель Бакатин Лев Михайлович
МБОУ «СОШ № 14», Свердловская область, г. Верхняя Тура
- ШАШКИ – ИГРА ДЛЯ РАЗУМА, СРЕДСТВО ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТА
И ТВОРЧЕСТВА** 224
Шеснин Илья Вячеславович
Научный руководитель Комельских Резеда Рахимзяновна
МБОУ «СОШ № 14», Свердловская область, г. Верхняя Тура
- ТИТУЛЫ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ** 225
Головин Александр Викторович
Научный руководитель Бакатин Лев Михайлович
МБОУ «СОШ № 14», Свердловская область, г. Верхняя Тура
- «ДОРОГА ЖИЗНИ» – КАК СВЯЗУЮЩЕЕ ЗВЕНО МЕЖДУ БОЛЬШОЙ
ЗЕМЛЕЙ И БЛОКАДНЫМ ЛЕНИНГРАДОМ** 227
Кирсанов Арсений Игоревич
Научный руководитель Колмакова Юлия Леонидовна
*МБОУ СШ № 12 с кадетскими классами им. А.И. Сорокина, Нижегородская
область, г. Арзамас*
- ЕЛОЧНЫЕ ИГРУШКИ В ИСТОРИЧЕСКОМ КОНТЕКСТЕ:
ПРОИСХОЖДЕНИЕ, ТРАНСФОРМАЦИИ, ЭВОЛЮЦИЯ** 228
Агаркова Анастасия Анатольевна
Научный руководитель Кожемяка Оксана Леонидовна
ГБОУ «Лицей № 12 Г.О. Донецк», г. Донецк, ДНР



- РОЛЬ ДЕВУШЕК-ЗЕНИТЧИЦ ПРИ ОБОРОНЕ ЗАПОЛЯРЬЯ В ГОДЫ ВОВ** 229
Аскеров Ренат Расулович
Научный руководитель Аскерова Наталья Алексеевна
РЖД лицей № 1, Архангельская область, г. Котлас
- СРЕДНЕВЕКОВЫЕ КРЕПОСТИ (VI–XII ВВ.) В РАЙОНЕ БОЛЬШОГО СОЧИ** 230
Тимофеев Дмитрий Сергеевич
Научный руководитель Голавская Наталья Ивановна
ОАНО СОШ «Пенаты», Краснодарский край, г. Сочи
- ТАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА В РОССИИ: ОТ ПОЛЕВЫХ ЛАЗАРЕТОВ XVIII ВЕКА ДО СОВРЕМЕННЫХ ПРОТОКОЛОВ** 231
Шербинин Иван Владимирович
Научный руководитель Шербинин Владимир Вячеславович
Отец, ТРСОО «Сыны Отечества», Томская область, г. Томск
- ИСТОРИЯ СКВОЗЬ КАЛЕЙДОСКОП СКАЗОЧНЫХ СЮЖЕТОВ (НА ПРИМЕРЕ «СКАЗКИ О ЦАРЕ САЛТАНЕ, О СЫНЕ ЕГО СЛАВНОМ И МОГУЧЕМ БОГАТЫРЕ КНЯЗЕ ГВИДОНЕ САЛТАНОВИЧЕ И О ПРЕКРАСНОЙ ЦАРЕВНЕ ЛЕБЕДИ» А.С. ПУШКИНА)** 232
Черняев Никита Олегович
Научный руководитель Андреева Татьяна Юрьевна
МАОУ «Гимназия № 56», Удмуртская Республика, г. Ижевск
- ИСТОРИЯ ФРОНТОВОЙ ЛОЖКИ МОЕГО ПРАДЕДА ЖИРКОВА ПЕТРА ДАНИЛОВИЧА** 233
Заровняев Валентин Робертович
Научный руководитель Васильева Анна Руслановна
МБОУ «БУГ им. В.В. Филиппова», Республика Саха (Якутия), с. Бердигестях
- ГЕРОИЗМ БРАТЬЕВ КУРЫШЕВЫХ В ЗОНЕ СВО** 234
Никифорова Николина Николаевна
Научный руководитель Иванова Милена Прокопьевна
МБОУ «1-Кангаласская СОШ имени Н. И. Кочнева», Республика Саха (Якутия), г. Нюрба, с. Ынахсыт
- КАПСУЛА ПАМЯТИ О МОИХ ПРЕДКАХ: ТРОФЕЙНЫЙ ЯЩИК** 235
Томский Ян Антонович
Научный руководитель Саввинова Любовь Николаевна
МОБУ СОШ № 40 им.М.Е.Николаева ГО «город Якутск» Республики Саха (Якутия).
- ИСТОРИЯ ТИТАНИКА** 236
Болотин Иван Максимович
Научный руководитель Бредихина Галина Владимировна
МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, г. Одинцово



КРАЕВЕДЕНИЕ

- ВЕЛИКИЙ УРАЛ** 240
Чайкина Виктория Максимовна
Научный руководитель Шерстнева Юлия Васильевна
МАОУ СОШ № 19, Свердловская область, пгт. Малышева
- АНГАРСК – МАЛЕНЬКИЙ БРАТ ПЕТЕРБУРГА** 240
Мальцева Юлия Львовна
Научный руководитель Константинова Марина Владимировна
МБОУ «Гимназия № 1», Иркутская область, г. Ангарск
- СОЗДАНИЕ МАКЕТА ХРАМА СВ. БЛАЖЕННОЙ КСЕНИИ ПЕТЕРБУРГСКОЙ
В Д. МЕДВЕЖЬИ ОЗЁРА** 241
Баландин Николай Васильевич, Тарлавин Ярослав Дмитриевич
Научный руководитель Кудряшова Инна Леонидовна
МАОУ Медвежье-Озерская СОШ № 19 им. Героя Российской
Федерации О. Г. Ильина ГОШ
- УНИКАЛЬНЫЙ ЯКУТСКИЙ СНЕГ** 242
Трофимова Олеся Павловна
Научный руководитель Лебедева Елена Степановна
МАОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск
- ИЗУЧЕНИЕ УНИКАЛЬНЫХ МЕСТ РОДНОГО КРАЯ НА ПРИМЕРЕ
КУРШСКОЙ КОСЫ ЧЕРЕЗ РЕШЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ** 243
Склярченко Алиса Дмитриевна
Научный руководитель Озолина Елена Аркадьевна
МБОУ СОШ «Школа будущего», Калининградская область, пос. Большое Исаково
- ПО СЛЕДАМ КОЛОБКА В СИМБИРСКЕ** 244
Нагорнов Платон Ильич
Научный руководитель Саурова Наталья Фёдоровна
ОГБОУ Гимназия № 1 им. В. И. Ленина, г. Ульяновск
- СВЯЗЬ ВРЕМЕН: БАЗ И ЕГО ТРУДОВЫЕ ТРАДИЦИИ** 245
Топоркова София Александровна
Научный руководитель Топоркова Юлия Олеговна
МАОУ СОШ № 24, Свердловская область, г. Краснотурьинск
- ОБРАЗ РОДНОГО ГОРОДА В ЦЕННОСТНОМ ВОСПРИЯТИИ
ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ГОРЯЧИЙ КЛЮЧ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ)** 247
Егупов Семён Александрович
Научный руководитель Егупова Марина Александровна
МБОУ СОШ № 1, Краснодарский край, г. Горячий Ключ



- «ХАНГАЛАССКИЙ РАЙОН – ПЕРСПЕКТИВНЫЙ РАЙОН ДЛЯ ТУРИЗМА»** **248**
Трофимов Леонид Павлович
Научный руководитель Осипова Варвара Спартаковна
МАОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск
- ТОРЖЕСТВО ДОБРА В ОЛОНХО** **249**
Пилипенко Александр Евгеньевич, Шивельмахер Екатерина Андреевна, Кравцов Иван Сергеевич
Научные руководители Родоманченко Людмила Владимировна, Донченко Алла Викторовна, Чайкина Надежда Львовна
МБОУ СОШ № 15 им. П. С. Федорова, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри
- ЛЕГЕНДАРНЫЕ ИМЕНА В НАЗВАНИЯХ УЛИЦ МОЕГО ГОРОДА** **250**
Соискатель Чигирева Софья Сергеевна
Научный руководитель Иванова Надежда Васильевна
МБОУ «СШ № 7», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск
- СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ИНТЕРАКТИВНЫЙ КОМПЛЕКС «СТАВРОПОЛЬ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ»** **251**
Бычков Павел Егорович
Научный руководитель Азизова Гульнар Рушановна
МБУ «Школа № 86 имени Ю. А. Гагарина», Самарская область, г. Тольятти
- СЕКРЕТ «МАЛАХИТОВОЙ ШКАТУЛКИ»** **252**
Антал Мария Юльевна
Научный руководитель Антал Екатерина Владимировна
МАОУ «Гимназия № 6» Краснодарский край, г. Новороссийск
- СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОРНЫХ ВЕРШИН И ПЕЩЕР РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН** **253**
Титова Таисия Олеговна
Научный руководитель Абдеева Лилия Рашитовна
МОБУ СОШ им. Горчилина А. М., Республика Башкортостан, с. Чесноковка
- ПАМЯТНИКИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ В МОЕМ ГОРОДЕ: МАРШРУТ ДЛЯ ЮНЫХ ПАТРИОТОВ** **254**
Гафаров Давид Ринатович
Научный руководитель Пахомова Инна Витальевна
МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска», Челябинская область, г. Челябинск
- КРАЕВЕДЧЕСКОЕ ЛОТО МАГИЯ ЗАКАМНЫ** **255**
Вершинина Тамара Александровна
Научный руководитель Вершинина Наталья Сергеевна
МАОУ «СОШ № 5 г. Закаменск», Республика Бурятия
- СЛУЖЕНИЕ НА БЛАГО ГОРОДА** **256**
Панова Анна Викторовна
Научный руководитель Силакова Юлия Владимировна
МБОУ СОШ № 169, Новосибирская область, г. Новосибирск



- ПЛАСТИЛИНОВЫЙ МУЛЬТФИЛЬМ. СКАЗКИ НАРОДОВ СИБИРИ** 257
Иванов Лионель Вугарович, Иванова Екатерина Дмитриевна
Научный руководитель Кальсина Татьяна Ивановна
МБОУ Сайгинская СОШ, Томская область, п. Сайга
- ГЕНИЙ МЕСТА. АЛЕКСЕЙ ДМИТРИЕВИЧ ВАРГАНОВ** 258
Матюха Светлана Владимировна
Научный руководитель Дудорова Елена Александровна
МАОУ Гимназия № 23, г. Владимир
- РАЗРАБОТКА ИГРОВОГО ОБУЧАЮЩЕГО ПОСОБИЯ «КРАСНАЯ КНИГА ХМАО-ЮГРЫ»** 259
Дрёмин Дмитрий Сергеевич, Савзиханов Хабиб Русланович
Научный руководитель Дрёмина Светлана Владиславовна
МАУДО г. Нижневартовска «ЦДТ», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск
- ПРАВОСЛАВНОЕ ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ СИБИРСКОЙ ЗЕМЛИ** 260
Таневская Ева Вячеславовна
Научный руководитель Корнева Наталья Анатольевна
МБОУ СШ № 1 им. А.В. Войналовича, ХМАО-Югра, г. Нижневартовск
- РАЗРАБОТКА ИГРОВОГО ОБУЧАЮЩЕГО ПОСОБИЯ «КРАСНАЯ КНИГА ХМАО-ЮГРЫ»** 261
Дрёмин Дмитрий Сергеевич, Савзиханов Хабиб Русланович
Научный руководитель Дрёмина Светлана Владиславовна
МАУДО г. Нижневартовска «ЦДТ», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск
- СОЗДАНИЕ ИГРОВОГО ОБУЧАЮЩЕГО ПОСОБИЯ «ФОТОКУБИК»** 262
Кудашов Денис Андреевич
Научный руководитель Дрёмина Светлана Владиславовна
МАУДО г. Нижневартовска «ЦДТ», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск
- КИНО КАК ИСКУССТВО: ОТ ИСТОКОВ ДО УРАЛА** 263
Шилов Артемий Дмитриевич
Научный руководитель Бешерян Анаит Арташесовна
МОБУ СОШ им. Горчилина А.М. с. Чесноковка, Республика Башкортостан, с. Чесноковка
- НАШ ЗЕМЛЯК АЛЕКСЕЙ СТАХАНОВ** 265
Дьячкова Дарья Алексеевна
Научный руководитель Кофанова Светлана Витальевна
МБОУ СОШ № 1 с. Измалково Липецкой области
- ЛЕБЕДИ В БАЛТИЙСКЕ. ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ** 265
Скороходова Дарья Станиславовна
Научный руководитель Ткаченко Ольга Владимировна
МБОУ СОШ № 4 имени Героя РФ В. Н. Носова, Калининградская область, г. Балтийск



МУЗЕЙ КАМНЕЙ И ОКАМЕНЕЛОСТЕЙ

266

Евграфов Роман Денисович

Научный руководитель Федотова Ирина Николаевна

МОУ ИТА № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

КТО ТЫ, ЛАБЫНКЫРСКОЕ ЧУДОВИЩЕ?

267

Беляев Байхан Петрович

Научный руководитель Макарова Надежда Семеновна

МАОУ СОШ № 30 имени Н. И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

**НЕВИДИМЫЙ ФРОНТ ПОЛЕНЕВОДА И ОХОТНИКИ ВЕТЕАРЫН ТЫЛА
ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ**

268

Платонов Николай

Научный руководитель Филиппова Ирина Ануфриевна

МБОУ Саскылахская СОШ, Республика Саха (Якутия), с. Саскылах

**НАСЛЕДИЕ ПАНИНЫХ. СТЕПНАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ ИМЕНИ
ГРАФИНИ СОФЬИ ВЛАДИМИРОВНЫ ПАНИНОЙ**

269

Тарасова Анастасия Сергеевна

Научный руководитель Артюх Светлана Николаевна

ОГБОУ «Вейделевская СОШ», Белгородская область, п. Вейделевка

**ЛИТЕРАТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО ИЗВЕСТНОГО ЗЕМЛЯКА НИКОЛАЯ
НИКОЛАЕВИЧА КУЗЮЛЁВА КАК ЧАСТЬ ЕГО КРАЕВЕДЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

270

Мальшева Нина Александровна

Научный руководитель Попова Елена Николаевна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Большегородищенская средняя общеобразовательная школа имени Героя

Советского Союза Н. Г. Сурнева Шебекинского муниципального округа

Белгородской области», Белгородская область, с. Большое Городище

ИСТОРИЯ НЕРЮНГРИ

271

Платонова Диана Александровна

Научный руководитель Волобуева Наталья Арсеновна

МОУ – ИТА № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ КОСТЮМ СЕМЕЙСКИХ СЕЛА

АРХАНГЕЛЬСКОЕ КРАСНОЧИКОЙСКОГО РАЙОНА ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

272

Самылина Валерия Дмитриевна

Научный руководитель Шибанова Светлана Витальевна

Школа-интернат музвоспитанников г. Иркутска, Иркутская область, г. Иркутск

**СИБИРСКАЯ БУМАЖНАЯ ФАБРИКА В ПОБЕДУ В ВЕЛИКОЙ
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ**

273

Масасина Евгения Максимовна

Научный руководитель Черепанов Андрей Вячеславович

МАОУ СОШ № 5, Свердловская область, г. Сухой Лог



- ОРДЫНСКАЯ РОСПИСЬ** 273
Котёлкина Александра Дмитриевна, Кузнецова Анна Игоревна
Научный руководитель Метель Юлия Викторовна
МАОУ «Гимназия № 12», г. Новосибирск, Новосибирская область
- ИССЛЕДОВАНИЕ ЯКУТСКОЙ ТРАДИЦИОННОЙ МУТОВКИ – ЫТЫК** 274
Семенова Милана Михайловна
Научный руководитель Алексеева Анастасия Филипповна
МАОУ СОШ № 39 им. Н. И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск
- КАМНИ, КОТОРЫЕ ГОВОРЯТ** 276
Поморгайло Савелий Евгеньевич
Научный руководитель Андранович Альбина Александровна
МБОУ г. Иркутска СОШ № 80, Иркутская область
- ОТ НИЖЕГОРОДСКОЙ РАДИОЛАБОРАТОРИИ ДО РАДИОСТАНЦИЙ
О КЛАССИЧЕСКОЙ МУЗЫКЕ** 276
Алексеева Олеся Дмитриевна
Научный руководитель Бушуева Светлана Александровна
ДМШ № 15, Нижегородская область, г. Нижний Новгород
- ОБОВЩЁННЫЙ ГЕРБ ГОРОДОВ РОССИИ** 277
Голубев Андрей Павлович
Научный руководитель Зигункова Ирина Михайловна
ГБОУ лицей № 369, г. Санкт-Петербург
- ПРАВОСЛАВНЫЙ ХРАМ: УТРАЧЕННОЕ ДОСТОЯНИЕ БЕЛОГОРЬЯ** 278
Сигарева Полина Сергеевна
Научный руководитель Сигарева Людмила Владимировна
ОГБОУ «СОШ № 3 с УИОП г. Строитель», Белгородская область, г. Строитель
- РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ** 279
Приор Никита Павлович
Научный руководитель Сапожникова Ирина Владимировна
МОАУ ФМЛ, Оренбургская область, г. Оренбург
- «ГЕРОИ НАШЕГО ВРЕМЕНИ: УЛИЦЫ БАКСАНА КАК ПАМЯТНИКИ
ВЫДАЮЩИМСЯ ЛИЧНОСТЯМ КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ»** 280
Гергова Аделина Муаедовна
Научный руководитель Балкизова Светлана Галиевна
*МКОУ «СОШ № 9» им. Н. А. Цагова, Кабардино-Балкарская Республика,
г. Баксан*
- МОЙ ГОРОД В СТИХАХ НЕРЮНГРИНСКИХ ПОЭТОВ (50-ЛЕТИЮ
Г. НЕРЮНГРИ ПОСВЯЩАЕТСЯ)** 281
Лиханов Роман Романович
Научный руководитель Родоманченко Людмила Владимировна
МБОУ СОШ № 15 им. П. С. Федорова, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри



ВИЗАНТИЙСКОЕ ХРАМОВОЕ ЗОДЧЕСТВО VI–XII ВВ. В СОЧИНСКОМ РЕГИОНЕ	282
<i>Голавская Анна Андреевна</i>	
<i>Научный руководитель Голавская Наталья Ивановна</i>	
<i>ОАНО СОШ «Пенаты», Краснодарский край, г. Сочи</i>	
ДЕТСКИЙ КРАЕВЕДЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ: ОТКРЫВАЕМ ТАЙНЫ МАЛОЙ РОДИНЫ	283
<i>Шитенкова Анастасия Вячеславовна</i>	
<i>Научный руководитель Жохова Екатерина Андреевна</i>	
<i>МОУ СОШ № 8, Ивановская область, г. Шуя</i>	
ПАМЯТНИК СВЯТОЙ ПЯТНИЧНОЙ ТАТАРСКОЙ ЛЕПЁШКЕ	284
<i>Славкина Варвара Максимовна</i>	
<i>Научный руководитель Панова Галина Ивановна</i>	
<i>МБОУ «Онохойская СОШ № 1» Республика Бурятия, п. Онохой</i>	
ОТ БОЛЬШОЙ ПОБЕДЫ К МАЛОЙ РОДИНЕ: ВРЕМЯ ГЕРОЕВ ПРОДОЛЖАЕТСЯ	286
<i>Цыбенков Зоригто Чингисович</i>	
<i>Научный руководитель Родоманченко Людмила Владимировна</i>	
<i>МБОУ СОШ № 15 им. П. С. Федорова, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
ОЗЕРО «ЧАВОНЬ ЭРЬКЕ» – ЗЕРКАЛО МОРДОВСКОЙ ЗЕМЛИ	287
<i>Канайкина Антонина Владимировна</i>	
<i>Научный руководитель Ильина Елена Юрьевна</i>	
<i>МОУ Гимназия № 12, Республика Мордовия, г. Саранск</i>	
ДРУГ НАРОДА ХАНТЫ – СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ	288
<i>Галимова Арина Александровна</i>	
<i>Научный руководитель Аминова Лилия Айнисламовна</i>	
<i>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей имени генерал-майора Хисматулина В. И., Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут</i>	
СНЕГОВЫЕ ОЧКИ – СИМВОЛ СЕВЕРА	288
<i>Корякина Сандаара Петровна</i>	
<i>Научный руководитель Корякина Нюргустана Сергеевна</i>	
<i>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Жиганская средняя общеобразовательная школа», Республика Саха (Якутия), с. Жиганск</i>	
ЛЮБИМЫЙ СЕРДЦУ ЖИГАНСК	289
<i>Сафиулин Адам Алексеевич</i>	
<i>Научный руководитель Корякина Нюргустана Сергеевна</i>	
<i>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Жиганская средняя общеобразовательная школа», Республика Саха (Якутия), с. Жиганск</i>	



ПУТЕШЕСТВИЕ В СЕРДЦЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ИСТОРИЧЕСКИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕСТА ДЗЕРЖИНСКА	291
<i>Горячая Марина Тимофеевна</i> <i>Научный руководитель Горячева Дарья Сергеевна</i> <i>МБОУ «Гимназия № 38», Нижегородская область, г. Дзержинск</i>	
ЛОСКУТНОЕ МАСТЕРСТВО ВЛАДИМИРСКОГО КРАЯ	293
<i>Кувшинов Яков Александрович</i> <i>Научный руководитель Дудорова Елена Александровна</i> <i>МАОУ Гимназия № 23, Владимирская область, г. Владимир</i>	
РАЗРАБОТКА СЕРИИ УВЛЕКАТЕЛЬНЫХ НАСТОЛЬНЫХ ИГР ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ «ИСТОРИЯ И КУЛЬТУРА ГОРОДА ПЕРМИ»	294
<i>Шебеков Ярослав Константинович, Каменских Ульяна Артемовна</i> <i>Научный руководитель Кунгурова Элеонора Валерьевна</i> <i>МАОУ «Гимназия 1» г. Пермь</i>	
ПЛАСТИЛИНОВЫЙ МУЛЬТФИЛЬМ. СКАЗКИ НАРОДОВ СИБИРИ	295
<i>Бочаров Никита Викторович</i> <i>Научный руководитель Кальсина Татьяна Ивановна</i> <i>МБОУ Сайгинская СОШ, Томская область, п. Сайга</i>	
 КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ И СОВРЕМЕННОЕ ИСКУССТВО	
КЕРАМИКА – ИСКУССТВО СОЗДАВАТЬ РАДОСТЬ СВОИМИ РУКАМИ	298
<i>Габур Алиса Евгеньевна</i> <i>Научный руководитель Константинова Марина Владимировна</i> <i>МБОУ «Гимназия № 1», Иркутская область, г. Ангарск</i>	
ЯКУТСКАЯ КОСИЧКА-КРАСОТА И ТРАДИЦИИ	299
<i>Чемоханова Карина</i> <i>Научный руководитель Алексеева Ольга Васильевна, Капитонова Лариса Петровна</i> <i>МАОУ СОШ № 39 им. Н. И. Шарина Республика Саха (Якутия) г. Якутск</i>	
КОСТЮМ НАРОДА «САХА» ОТ ИСТОКОВ К СОВРЕМЕННОСТИ	299
<i>Мордовская Амелия Тимуровна</i> <i>Научный руководитель Иванова Милена Прокопьевна</i> <i>МБОУ «1-Кангаласская СОШ имени Н. И. Кочнева», Республика Саха (Якутия), г. Нюрба, с. Ынахсыт</i>	
РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ЯКУТСКОЙ ЛОШАДИ В ЖИЗНИ НАРОДА САХА	300
<i>Егорова Ванесса Николаевна</i> <i>Научный руководитель Атласова Исланда Николаевна, Алексеева Ольга Васильевна</i> <i>МАОУ СОШ № 39 им. Н. И. Шарина Республика Саха (Якутия) г. Якутск</i>	



СУМКА ИЗ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И СОЕДИНЕНИЕ ЛОСКУТКОВ С КАНТИРОВАНИЕМ	301
<i>Борисова Розалина Ильинична</i>	
<i>Научный руководитель Алексеева Ольга Васильевна</i>	
<i>МАОУ СОШ № 39 им.Н.И.Шарина, Республика Саха(Якутия), г. Якутск</i>	
«ЭТНО-СУМКА В НАЦИОНАЛЬНОМ СТИЛЕ ИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОТХОДОВ»	302
<i>Стручкова Александра Дмитриевна</i>	
<i>Научный руководитель Алексеева Ольга Васильевна</i>	
<i>МАОУ СОШ № 39 им. Н. И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск</i>	
СВЕТЛЫЙ ПРАЗДНИК ХРИСТИАН	303
<i>Мальгина Милана Максимовна, Рыкунова Антонина Денисовна</i>	
<i>Научный руководитель Шербинина Наталья Игнатьевна</i>	
<i>МБОУ «Сайгинская СОШ», Томская область, п. Сайга</i>	
ИЗДЕЛИЯ ИЗ КОНСКОГО ВОЛОСА – ТРАДИЦИЯ ПРЕДКОВ	303
<i>Портнягин Эрэл Константинович</i>	
<i>Научный руководитель Макарова Надежда Семеновна</i>	
<i>МАОУ СОШ № 39 имени Н. И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск</i>	
ИЗГОТОВЛЕНИЕ УКРАШЕНИЙ ИЗ ЭПОКСИДНОЙ СМОЛЫ	304
<i>Чигвинцева Диана Денисовна</i>	
<i>Научный руководитель Юшенко Татьяна Дмитриевна</i>	
<i>МАОУ НМО СОШ № 1, Свердловская область, г. Новая Ляля</i>	
ШИРОКА МАСЛЕНИЦА – ИСТОРИЯ И ТРАДИЦИИ	305
<i>Шайдурова Софья Александровна</i>	
<i>Научный руководитель Голованова Анна Владимировна</i>	
<i>МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск</i>	
СОХРАНЯЯ ТРАДИЦИИ	306
<i>Кизицкая Александра Вадимовна</i>	
<i>Научный руководитель Пучнина Елена Станиславовна</i>	
<i>МБОУ «СШ № 12», Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск</i>	
ЗВОН МОНЕТ. БАШКИРСКИЙ СТИЛИЗОВАННЫЙ НАГРУДНИК	307
<i>Аминова Айсылу Ильнуровна</i>	
<i>Научный руководитель Гуськова Екатерина Борисовна</i>	
<i>МБОУ «Лицей № 1 им. А. С. Пушкина», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск</i>	
ОБЕРЕГИ ДЛЯ ДОСТАТКА И ЗАЩИТЫ ДОМА СВОИМИ РУКАМИ	308
<i>Пломодьяло Анастасия Николаевна</i>	
<i>Научный руководитель Голованова Анна Владимировна</i>	
<i>МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск</i>	



- СВАДЕБНЫЕ ОБРЯДЫ И ОБРЯДОВАЯ КУКЛА «НЕРАЗЛУЧНИКИ»** **309**
Аксенова Эвелина Евгеньевна
Научный руководитель Голованова Анна Владимировна
МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот» ХМАО-Югра, г. Нижневартовск
- СЕМЕЙНЫЕ ТРАДИЦИИ РУСИ – СЛАВЯНСКИЕ КУКЛЫ** **310**
Кумачева Ника Руслановна
Научный руководитель Голованова Анна Владимировна
МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск
- ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ЗАЩИТНОЙ РОЛИ БАННОЙ ШАПОЧКИ И СОЗДАНИЕ СОБСТВЕННОГО ОБРАЗЦА** **310**
Назмиева Арина Руслановна
Научный руководитель Меркушева Оксана Ринатовна
МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра
- ПУТЕШЕСТВИЕ В МАГИЧЕСКИЙ ЛЕС: ПО МИРУ ФАНТАЗИИ** **311**
Михалкова Анастасия Александровна
Научный руководитель Меркушева Оксана Ринатовна
МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск
- ПУСТЬ ЭТИХ ДНЕЙ НЕ СМОЛКНЕТ СЛАВА...** **312**
Вахитова Арина Даниловна
Научный руководитель Нижегородова Ольга Михайловна
МБОУ СШ № 14, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск
- КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ СОВЕТСКОГО ДЕТСТВА: ОТРАЖЕНИЕ ПРЕДМЕТНОГО МИРА В РАССКАЗАХ Ю.В. СОТНИКА** **313**
Даутова Алина Алмазовна
Научный руководитель Новикова Екатерина Владимировна
МБОУ СШ № 3, ХМАО-Югра, г. Нижневартовск
- СЕЗОНЧИКИ: ИЗУЧАЕМ ВРЕМЕНА ГОДА** **314**
Никулина Ксения Вячеславовна
Научный руководитель Иваненко Елена Петровна
МБОУ «СШ № 14», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск
- ЗА КУЛИСАМИ ТЕАТРА КУКОЛ** **315**
Ахметзянова Диляра Рамисовна
Научный руководитель Земскова Наталья Юрьевна
МАОУ Гимназия № 76, Республика Татарстан, г. Набережные Челны
- НОВЫЕ ПОДХОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНСКОГО ВОЛОСА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПАННО «ОСЕНЬ»** **316**
Васильева Мичийэ Арсеньевна
Научный руководитель Аммосова Надежда Николаевна, Аммосова Анна Семеновна
МБОУ Туюй-Жарханской СОШ им. С.А. Зверева, Республики Саха (Якутия), с. Арылах

**МОЙ ВКЛАД В ЗАЩИТУ РОДИНЫ****317***Пяткова Лада Сергеевна**Научный руководитель Бешерян Анаит Арташесовна**МОБУ СОШ им. Горчилина А.М. с. Чесноковка, Республика Башкортостан, с. Чесноковка***ТЕАТР НА ЛАДОНИ – ГДЕ РЕБЕНОК ВЕРИТ В ЧУДО****319***Бадретдинова Азалия Фердаусовна**Научный руководитель Бешерян Анаит Арташесовна**МОБУ СОШ им. Горчилина А.М. с. Чесноковка, Республика Башкортостан, с. Чесноковка***«ИССЛЕДОВАНИЕ МЕЛОДИЙ ПОБЕДЫ»****320***Бельшева Мария Дмитриевна**Научный руководитель Крохина Елена Федоровна**МБОУ «Лицей № 1, Мурманская область, ЗАТО г. Североморск***ЧАЙНАЯ МАГИЯ ВОСТОКА: ПОГРУЖЕНИЕ В КИТАЙСКУЮ КУЛЬТУРУ****321***Филиппова Мария Александровна**Научный руководитель Давыдова Ирина Николаевна**МОУ ИТА № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри***ДАГЕСТАНСКИЙ КОВЕР****321***Гарунова Лаура Тимуровна**Научный руководитель Турабова Диана Гусейиновна**МБОУ «Прогимназия «Президент», Республика Дагестан, г. Дербент***ИЗГОТОВЛЕНИЕ САПСЫКИ (ВЕЕРА) ИЗ КОНСКОГО ВОЛОСА****322***Слепцова Алеся Александровна**Научный руководитель Кугасова Нина Николаевна**МБОУ «Кылахская СОШ им.А.Л.Бахсырова», Республика Саха (Якутия), с.Даппарай***МАСЛЕНИЧНЫЙ КАЛЕЙДОСКОП****323***Мельчакова Елизавета Денисовна**Научный руководитель Основина Лина Юрьевна**МАОУ СОШ № 76 им. Д.Е. Васильева, Свердловская область, г. Лесной***ТАТАРСКОЕ ИСКУССТВО В СОВРЕМЕННЫХ УКРАШЕНИЯХ****324***Галиева Айза Азатовна**Научный руководитель Земскова Наталья Юрьевна**МАОУ «Гимназия № 76», Республика Татарстан, г. Набережные Челны***СВЯЗЬ ЖИВОПИСИ И МУЗЫКАЛЬНОГО ИСКУССТВА****325***Ананьев Александр Евгеньевич**Научный руководитель Астраханцева Валерия Дмитриевна**ДМШ № 15, Нижегородская область, г. Нижний Новгород*



- МУЗЫКАЛЬНОЕ ЖУРНАЛИСТСКОЕ РАССЛЕДОВАНИЕ** 326
Горохова Полина Алексеевна
Научный руководитель Астраханцева Валерия Дмитриевна
ДМШ № 15, Нижегородская область, г. Нижний Новгород
- АКАДЕМИЧЕСКАЯ МУЗЫКА В ЭФИРЕ РАДИОСТАНЦИИ «МАЯК»** 326
Лукоянова Ирина Викторовна
Научный руководитель Астраханцева Валерия Дмитриевна
ДМШ № 15, Нижегородская область, г. Нижний Новгород
- РОЛЬ МУЗЫКИ В ОТЕЧЕСТВЕННОМ ДЕТСКОМ КИНЕМАТОГРАФЕ
ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XX ВЕКА** 327
Станченкова Мария Владимировна
Научный руководитель Махначева Татьяна Владимировна
МБУ ДО «Детская музыкальная школа № 15», Нижегородская область, г. Нижний Новгород
- ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ОБРАЗЫ И СИМВОЛЫ ДНЯ НАРОДНОГО ЕДИНСТВА
В ИСКУССТВЕ** 328
Матвеевко Варвара Михайловна
Научный руководитель Ямшик Марина Юрьевна
Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования города Севастополя «Севастопольская детская школа искусств», г. Севастополь
- ГОСТЬЯ ИЗ ПРОШЛОГО – ТРЯПИЧНАЯ КУКЛА** 329
Жубрёва Дарья Николаевна
Научный руководитель Сысоева Любовь Владимировна
РЖД лицей № 1, Архангельская область, г. Котлас
- ЯКУТСКИЙ ХОМУС – ПРОИЗВЕДЕНИЕ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
ЯКУТОВ** 330
Андреева Лиана Николаевна
Научный руководитель Ильина Сааскылаана Альбертовна
МБОУ «Кюкяйская ПТСОШ имени А. К. Акимова»
- ЦВЕТОВАЯ ГАММА. УРБАНИСТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ** 331
Попова Елена Алексеевна
Научный руководитель Попов Михаил Алексеевич
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 12 имени Олега Кошевого», Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Дворец творчества детей и учащейся молодёжи», Республика Коми, г. Сыктывкар
- МАСТЕРСТВО МОИХ ПРАБАБУШЕК: ТЕХНИКА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТОРБАСА
«САРЫЫ ЭТЭРБЭС»** 332
Васильева Кира Александровна
Научный руководитель Васильева Анна Руслановна
МБОУ «БУГ им. В. В. Филиппова», Республика Саха (Якутия), с. Бердигестях



**ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ШУМОВЫХ МУЗЫКАЛЬНЫХ
ИНСТРУМЕНТОВ ЭВЕНКОВ ЖИГАНСКОГО РАЙОНА**

333

Корякина Сандаара Петровна

Научный руководитель Корякина Нюргустана Сергеевна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Жиганская средняя общеобразовательная школа», Республика Саха (Якутия), с. Жиганск

**РУССКИЙ МИР, ЗАПЕЧАТЛЕННЫЙ КИСТЬЮ АФАНАСИЯ НИКОЛАЕВИЧА
ОСИПОВА**

334

Санникова Зарина Ариановна

Научный руководитель Васильева Анна Руслановна

МБОУ «БУГ им. В. В. Филиппова», Республика Саха (Якутия), с. Бердигестях

КОМПЛЕКТ ЖЕНСКОГО УКРАШЕНИЯ «СОЛНЦЕ»

335

Алексеева Лилиана Мичиловна

Научный руководитель Харитоновна Сардана Альбертовна

МБОУ «Кюкяйская ПТСОШ им. А. К. Акимова» МР «Сунтарский улус (район)» Республики Саха (Якутия)

ОРНАМЕНТАЛЬНОЕ ИСКУССТВО В БАШКИРСКОЙ ТАМБУРНОЙ ВЫШИВКЕ

336

Аслаева Загида Василевна, Кусярбаева Амина Марселевна

Научный руководитель Шафикова Гульсум Галимьяновна

МАОУ «УГБГ № 20 им. Ф. Х. Мустафиной», Республика Башкортостан, г. Уфа

«СКРАПБУКИНГ» КАРТИНА «ВНЕШНЯЯ ПРИРОДА ЦВЕТОВ»

337

Розенберг София Валентиновна

Научный руководитель Холопова Ирина Валерьевна

МБОУ Одинцовская Лингвистическая Гимназия

**ВИЗАНТИЙСКИЕ ТРАДИЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАВШИЕСЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
И ОФОРМЛЕНИИ ХРАМА СВЯТЫХ РАВНОАПОСТОЛЬНЫХ КИРИЛЛА
И МЕФОДИЯ В КАЛИНИНГРАДЕ**

338

Шибалко Лаура Антоновна

Научный руководитель Векленко Татьяна Евгеньевна

МАОУ лицей № 23 города Калининграда

**ВОЛШЕБНЫЙ БИСЕР- «АЙШЫК» (РАЗРАБОТКА И ИЗГОТОВЛЕНИЕ
БАШКИРСКИХ СТИЛИЗОВАННЫХ УКРАШЕНИЙ)**

339

Байбулатова Амина Ураловна

Научный руководитель Шафикова Гульсум Галимьяновна

МАОУ «УГБГ № 20 им. Ф.Х.мустафиной», Республика Башкортостан, г. Уфа

СВЕТЛЫЙ ПРАЗДНИК ХРИСТИАН

340

Закиров Игнат Григорьевич

Научный руководитель Шербинина Наталья Игнатьевна

МБОУ «Сайгинская СОШ», Томская область, п. Сайга



КУКЛА МАСЛЕНИЦА – КУКЛА НА ВСЕ ВРЕМЕНА 341

Кудряшова Ульяна Львовна

Научный руководитель Кудряшова Инна Леонидовна

МАОУ Медвежье-Озерская СОШ № 19 им. Героя Российской

Федерации О. Г. Ильина ГОШ, Московская область, д. Медвежье Озера

ЛИНГВИСТИКА

МОЛОДЕЖНЫЙ СЛЕНГ В МЛАДШЕЙ ШКОЛЕ 344

Караулова Эвия Дмитриевна

Научный руководитель Караулова Амина Даниловна

МБОУ СОШ № 26 Астраханская область, г. Астрахань

СИМВОЛЫ КИТАЙСКОЙ ЖИВОПИСИ: ПУТЬ К ИЗУЧЕНИЮ ЯЗЫКА ЧЕРЕЗ ИСКУССТВО И ЛЕГЕНДЫ 345

Грекова Варвара Алексеевна

Научный руководитель Макарова Анна Юрьевна

ГБОУ «Школа № 1392 имени Д. В. Рябинкина», г. Москва

ЛЕВША И КАЛЛИГРАФИЯ 346

Шигаев Елисей Олегович

Научные руководители Шигаева Оксана Андреевна, Бителева Александра

Вячеславовна

МБОУ МГ № 4 «Ступени» г. Пенза им. Н. М. Пазаева, Пензенская область,

г. Пенза

КАК УЛУЧШИТЬ ПОЧЕРК УЧЕНИКА 347

Болтенко Ульяна Евгеньевна

Научный руководитель Пахомова Ольга Витальевна

МБОУ СОШ № 207, Новосибирская область, г. Новосибирск

РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ЗНАЧЕНИЕ И ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ЯКУТСКИХ ИМЁН ДЕТЕЙ (НА ПРИМЕРЕ ИМЕН УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ СОШ¹ 31 Г. ЯКУТСК) 348

Васильев Василий Ньургунович

Научный руководитель Семёнова Ольга Дмитриевна

МОБУ СОШ № 31, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

ЯЗЫКОВОЙ ЛАНДШАФТ Г. ИННОПОЛИС 349

Садуова Юлианна Руслановна

Научный руководитель Садуов Руслан Талгатович

ГАОУ «Школа Иннополис», Республика Татарстан, г. Иннополис



ВНЕДРЕНИЕ НАСТОЛЬНЫХ ИГР В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ **350**

Рунова Маргарита Леонидовна

Научный руководитель Серова Любовь Раильевна

МБОУ СШ с.п Селекционной станции, Нижегородская область, г. Нижний Новгород

БРАННЫЕ (ОБИДНЫЕ) СЛОВА И ЭВФЕМИЗМЫ В РЕЧИ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ **351**

Лопанов Дмитрий Денисович

Научный руководитель Лопанова Галина Александровна

ВВПОД «ЮНАРМИЯ» Новгородской области, юнармейский отряд «Искра», Новгородская область, г. Великий Новгород

ВЫРАЖЕНИЕ ЭМОЦИЙ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ **352**

Кутузов Александр Владимирович

Научный руководитель Запорожец Валерия Викторовна

МБОУ-Алданский лицей, Республика Саха (Якутия) г Алдан

ОРФОГРАФИКО-ФОНЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ГЛАСНЫХ БУКВ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА (НА ПРИМЕРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО И ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ) **353**

Моисеенко Дмитрий Иванович

Научный руководитель Шиликов Сергей Иванович

Центр иностранных языков и перевода «Ин. яз.» (ИП Шиликов С.И.), Тюменская область, г. Тюмень

ФОНОСТИЛИСТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ ИМИДЖА БРЕНДА АВТОМОБИЛЯ **354**

Кузнецов Максим Игоревич

Научный руководитель Паньчак Ольга Владимировна

МБОУ «Лицей», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

РОЛЬ УСТАРЕВШИХ СЛОВ В ПОНИМАНИИ СМЫСЛА ПРОИЗВЕДЕНИЙ XIX ВЕКА (НА ПРИМЕРЕ ПОВЕСТИ «БАРЫШНЯ-КРЕСТЬЯНКА» А.С. ПУШКИНА ИЗ ЦИКЛА «ПОВЕСТЕЙ ПОКОЙНОГО ИВАНА ПЕТРОВИЧА БЕЛКИНА») **355**

Редькова Мария Максимовна

Научный руководитель Казарина Наталия Николаевна

МАОУ СОШ № 10, Свердловская область, м.о. Первоуральск

РАЗРАБОТКА ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СМС-СОКРАЩЕНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ГРАМОТНОСТИ ПОДРОСТКОВ **356**

Шестакова Анна Мухибулловна

Научный руководитель Чеболаева Вера Николаевна

МБОУ – Алданский лицей, Республика Саха (Якутия), г. Алдан



- ЯЗЫКОВАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО СОЗДАНИЯ КОМИЧЕСКОГО
В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ДАНИИЛА ХАРМСА (НА ПРИМЕРЕ СБОРНИКА
«СЛУЧАИ»)** 358
Мишкой Маргарита Витальевна
Научный руководитель Покидина Мария Константиновна
*ГБОУ «Школа № 26 городского округа Торез», Донецкая Народная Республика,
г. Торез*
- МАГИЯ ДРУДЛОВ** 358
Вершинин Алексей Александрович
*Научный руководитель Ловцова Раиса Александровна, Вершинина Наталья
Сергеевна*
МАОУ «СОШ № 5 г. Закаменск», Республика Бурятия, г. Закаменск
- УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЕ МЕТОДЫ ЗАПОМИНАНИЯ СЛОВАРНЫХ
СЛОВ. ИГРОПРАКТИКА** 359
Корытова Вера Дмитриевна
Научный руководитель Еселевич Ольга Ильинична
МАОУ «Гимназия № 1», Новосибирская область, г. Новосибирск
- ПОСЛОВИЦЫ В НАШЕЙ ЖИЗНИ** 360
Иванов Михаил Романович
Научный руководитель Власенко Лариса Николаевна
МОУ – ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри
- ПУТАНИЦА В НАПИСАНИИ НЕКОТОРЫХ АНГЛИЙСКИХ БУКВ РУССКИМИ
ШКОЛЬНИКАМИ И СПОСОБЫ ЕЁ УСТРАНЕНИЯ** 361
Агапчева Александра Андреевна
Научный руководитель Чугурова Юлия Александровна
МБОУ «Школа № 24», Самарская область, г.о. Самара
- ЗАИМСТВОВАНИЕ ИНОСТРАННЫХ СЛОВ – ЗАСОРЕНИЕ ИЛИ
ОБОГАЩЕНИЕ РУССКОГО ЯЗЫКА?** 361
Шербинина Елизавета Юрьевна
Научный руководитель Алексеева Галина Алексеевна
Лицей № 369, г. Санкт-Петербург
- ЗАВИСИМОСТЬ ИМЕННОГО ФОНДА НЕМЕЦКОЙ АНТРОПОНИМИКИ ОТ
ИСТОРИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА** 362
Аксенов Дмитрий Сергеевич
Научный руководитель Гафарова Галия Рамисовна
МБОУ СОШ № 28 г. Пензы им. В. О. Ключевского, Пензенская область, г. Пенза
- ПОЧЕМУ МОЯ БАБУШКА ТАК ГОВОРИТ?** 363
Юрин Артемий Юрьевич
Научный руководитель Юрина Анастасия Юрьевна
МООУ ФМЛ, Оренбургская область, г. Оренбург



- ЯЗЫКОВОЙ ЛАНДШАФТ ГОРОДА ЯКУТСКА** **363**
Пудов Эрсан Эдуардович, Пудов Дьулустаан Эдуардович
Научный руководитель Ильина Мария Михайловна
 МАОУ СОШ 39 имени Н. И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск
- ПОЧЕМУ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ ВСЕ ТОЧКИ НАД БУКВОЙ Ё РАССТАВЛЕНЫ** **365**
Шемет Инесса Алексеевна
Научный руководитель Денис Ирина Михайловна
 МБОУ ЗАТО г. Североморск «Лицей № 1», Мурманская область, г. Североморск
- АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ КИТАЙСКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ** **366**
Сарсенбаев Алан Русланович
Научный руководитель Ганиева Авие Ганиевна
 МОАУ ФМЛ, Оренбургская область, г. Оренбург
- КОМИКСЫ – ПОМОЩНИКИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ** **367**
Байбородина Варвара Георгиевна
Научный руководитель Яковлева Виктория Сергеевна
 МБОУ «Онохойская СОШ № 1», Республика Бурятия, пгт. Онохой
- THE PUNDEFUL WORLD OF ALICE IN WONDERLAND** **368**
Устюжанина Олеся Ярославовна
Научный руководитель Пономаренко Елена Сергеевна
 МАОУ ЦО «Развитие», г. Новосибирск
- ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ КИТАЙСКОМУ ЯЗЫКУ ЧЕРЕЗ ИГРУ** **368**
Демина София Антоновна, Ярусов Федор Михайлович
Научный руководитель Кунгурова Элеонора Валерьевна
 МАОУ «Гимназия № 1», г. Пермь
- УСТАРЕВШАЯ ЛЕКСИКА В ПРОИЗВЕДЕНИИ А.С. ПУШКИНА «ПЕСНЬ О ВЕЩЕМ ОЛЕГЕ»** **369**
Чентаева Ульяна Алексеевна
Научный руководитель Ермаков Антон Олегович
 МАОУ «Гимназия № 76»
- ОСНОВЫ ОРАТОРСКОГО ИСКУССТВА. ВСЕ СЕКРЕТЫ В ВИДЕОКУРСЕ «ГОВОРИ КРАСИВО»** **370**
Устищенко Анжелика Денисовна
Научный руководитель Глушенко Олеся Анатольевна
 МАОУ «УТЛ им. Г.В. Рассохина», Республика Коми, г. Ухта
- МУДРОСТЬ НАРОДОВ В ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ (НА ПРИМЕРЕ АНАЛИЗА АНГЛИЙСКОГО И РУССКОГО ФОЛЬКЛОРА)** **371**
Чистякова Светлана Андреевна
Научный руководитель Волкова Мария Александровна
 МАОУ «СОШ № 21» с углублённым изучением отдельных предметов,
 г. Череповец



КАК УЛУЧШИТЬ ПОЧЕРК УЧЕНИКА 372

Болтенко Ульяна Евгеньевна

Научный руководитель Пахомова Ольга Витальевна

МБОУ СОШ № 207 г. Новосибирска, Новосибирская область

ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ И ЛИТЕРАТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО

**ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ СЛОВАРЬ УСТАРЕВШИХ СЛОВ ПО БЫЛИНАМ ОБ
ИЛЬЕ МУРОМЦЕ 376**

Макаров Григорий Андреевич

Научный руководитель Соломенникова Оксана Михайловна

МАОУ «Гимназия № 56», Удмуртская Республика, г. Ижевск

ВОЛШЕБНЫЕ ПОМОЩНИКИ 377

Бурунская Анна Владимировна

Научный руководитель Никитина Наталья Геннадьевна

МБДОУ «Центр развития ребенка – детский сад № 6», Курская область, г. Курск

**СЕКРЕТНЫЙ ЯЗЫК ЧАСТЕЙ РЕЧИ В ПОВЕСТИ АНДРЕЯ ЖВАЛЕВСКОГО
И ЕВГЕНИИ ПАСТЕРНАК «ВРЕМЯ ВСЕГДА ХОРОШЕЕ» 378**

Ильина Злата Денисовна

Научный руководитель Табунова Елена Александровна

МБОУ СОШ № 207, Новосибирская область, г. Новосибирск

КНИЖНАЯ ВЫСТАВКА «ЧИТАЕМ КНИГИ О ВОЙНЕ» 379

Гильмиянов Рома Иванович

Научный руководитель Ефремова Оксана Васильевна

МАОУ гимназия № 177, Свердловская область, г. Екатеринбург

ДВУЯЗЫЧИЕ В ЯКУТИИ: ВЗГЛЯД В.И. КОМИССАРОВОЙ-КУЛУМУРЭ 380

Акимова Валерия Станиславовна

Научный руководитель Ордахова Марианна Васильевна

Саха гимназия, г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

ИСТОРИЯ МОЕЙ СЕМЬИ В ИСТОРИИ СТРАНЫ 381

Гвоздева Софья Константиновна

Научный руководитель Малярчук Оксана Викторовна

*МБОУ ОДИНЦОВСКАЯ ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ ГИМНАЗИЯ, Московская область,
г. Одинцово*

**«СКАЗАНИЕ О БЕЛГОРОДСКОМ КИСЕЛЕ» В КОМИКСАХ КАК СПОСОБ
ПОДНЯТЬ МОТИВАЦИЮ К ЧТЕНИЮ У ПОДРОСТКОВ 382**

Ланкин Андрей Евгеньевич

Научный руководитель Павлова Наталья Анатольевна

ГБОУ МО «Одинцовский «Десятый лицей», Московская область, г. Одинцово



- СОЦИАЛЬНОЕ ЧТЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ** **383**
Беккер Анна Алексеевна
Научный руководитель Яковлева Юлия Александровна
 МБОУ – Алданский лицей МР «Алданский район» РС (Я), г. Алдан
- ТЕМА ДРУЖБЫ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ В СКАЗКЕ «МАЛЕНЬКИЙ ПРИНЦ»** **384**
Соискатели: Кулешов Данила Никитич
Научный руководитель Малярчук Оксана Викторовна
 МБОУ Одинцовская Лингвистическая гимназия, Московская область,
 г. Одинцово
- СРАВНЕНИЕ РУССКИХ И АНГЛИЙСКИХ СКАЗОК** **385**
Гибадуллина Амелия Айратовна
Научный руководитель Климина Татьяна Ивановна
 МОБУ СОШ имени Горчилина А. М., с. Чесноковка, Уфимский район,
 Республика Башкортостан
- ЧИТАТЕЛЬСКИЙ ДНЕВНИК ПО ЯКУТСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ**
«АЙЫМНЬЫЛААХ ААҔААЧЧЫ КҮННҮГЭ» **386**
Андреев Дьулусхан Иннокентьевич
Научный руководитель Васильева Анна Руслановна
 МБОУ «БУГ им. В. В. Филиппова», Республика Саха (Якутия), с. Бердигестях
- ЧТО ЛУЧШЕ: ЧИТАТЬ ИЛИ СМОТРЕТЬ? (РАССКАЗ В.Г. РАСПУТИНА**
«УРОКИ ФРАНЦУЗСКОГО» И ОДНОИМЁННАЯ ЭКРАНИЗАЦИЯ Е. ТАШКОВА) **387**
Пономаренко Арина Александровна
Научный руководитель Пономаренко Ольга Юрьевна
 МБОУ СОШ № 169, Новосибирская область, г. Новосибирск
- АЗБУКА МЕТРО** **388**
Спирин Иван Алексеевич
Научный руководитель Якунина Галина Ивановна
 ГБОУ Школа № 2097, г. Москва
- КОНЦЕПТ «СОСНА» В СТИХОТВОРЕНИЯХ Г. ГЕЙНЕ «СОСНА», М.Ю.**
ЛЕРМОНТОВА «НА СЕВЕРЕ ДИКОМ СТОИТ ОДИНОКО...» И НА КАРТИНЕ
И.И. ПИШКИНА «НА СЕВЕРЕ ДИКОМ...» **389**
Звягинцева Виктория Николаевна
Научный руководитель Якушенко Виктория Николаевна
 ГБОУ СОШ № 1550, г. Москва
- ТАЙНЫ ЗВУКОПИСИ** **390**
Зимин Арсений, Чугунов Давид
Научный руководитель Кузнецова Людмила Тимофеевна
 Московский Патриархат Альметьевская Епархия Русской Православной Церкви
 ЧОУРО «Православная гимназия во имя святого равноапостольного князя
 Владимира города Альметьевска», Республика Татарстан, г. Альметьевск



В ПОИСКАХ ЕЖИКА: СКАЗОЧНЫЕ ИСТОРИИ О ЖИВОТНЫХ	391
<i>Кочура София Станиславовна, Братцев Ратибор Русланович</i> <i>Научный руководитель Тумольская Елена Михайловна</i> <i>АНОО СОШ «Сота», Самарская область, г. Тольятти</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТИ В ЛИТЕРАТУРЕ	392
<i>Липина Валерия Андреевна</i> <i>Научный руководитель Черепанов Андрей Вячеславович</i> <i>МАОУ СОШ № 5, Свердловская область, г. Сухой Лог</i>	
ШЕКСПИРИЗМ В ПРОЗЕ А.С.ПУШКИНА	392
<i>Лужановская Милана Сергеевна</i> <i>Научный руководитель Лаский Анна Владимировна</i> <i>МБОУ СШ № 8, Ивановская область, г. Иваново</i>	
ВОЛШЕБНЫЙ СУНДУЧОК ВЯТСКОГО КРАЯ: ПУТЕШЕСТВИЕ В МИР ПОСЛОВИЦ, СКАЗОК И ПЕСЕН	393
<i>Зайкова Камилла Сергеевна</i> <i>Научный руководитель Зайкова Виктория Дмитриевна</i> <i>МБОУ СОШ № 18 города Кирова</i>	
ПРОБЛЕМА ПОПУЛЯРНОСТИ РУССКОЙ КЛАССИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ XIX–XX ВВ. СРЕДИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ	394
<i>Немцева Анна Борисовна</i> <i>Научный руководитель Алекперова Арзу Адамовна</i> <i>Институт среднего профессионального образования им. К.Д. Ушинского МГПУ, г. Москва</i>	
МЕДИЦИНА И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ	
СЕКРЕТЫ КРАСИВОЙ УЛЫБКИ	398
<i>Завьялова Милана Владимировна</i> <i>Научный руководитель Допира Елена Владимировна</i> <i>МАОУ «Гимназия № 10», Новосибирская область, г. Новосибирск</i>	
БЫВАЮТ ЛИ ПОЛЕЗНЫЕ КОНФЕТЫ?	398
<i>Шпилева Алевтина Олеговна</i> <i>Научный руководитель Мироненко Ольга Васильевна</i> <i>ОГБОУ «Лицей № 9 г. Белгорода», Белгородская область</i>	
ОТКУДА БЕРУТСЯ СЛЕЗЫ	399
<i>Архипова Полина Ильинична</i> <i>Научный руководитель Константинова Марина Владимировна</i> <i>МБОУ «Гимназия № 1», Иркутская область, г. Ангарск</i>	



- КАК ПУБЛИЧНЫЕ ВЫСТУПЛЕНИЯ ВЛИЯЮТ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА. ПРОСТЫЕ МЕТОДИКИ ПО СНИЖЕНИЮ ВОЛНЕНИЯ** 400
Комарицина Милана Кирилловна
Научный руководитель Константинова Марина Владимировна
МБОУ «Гимназия № 1», Иркутская область, г. Ангарск
- ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ГОЛОВНОГО МОЗГА В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ** 401
Яковлева Елизавета Анатольевна
Научный руководитель Костюшко Анна Валерьевна
МБОУ СОШ № 11, Приморский край, г. Артём
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В БРУСНИКЕ** 402
Халыев Василий Александрович
Научный руководитель Семенова Елена Егоровна
МОБУ «Саха гимназия», Республика Саха (Якутия), г. Якутск
- ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ РУК ДЛЯ БОРЬБЫ С МИКРООРГАНИЗМАМИ** 403
Нелорубова Алиса Андреевна
Научный руководитель Николаева Наталья Петровна
ЧУ ОО «Классический пансион МГУ им. М. В. Ломоносова», г. Москва
- ПЛАЧЬТЕ НА ЗДОРОВЬЕ** 404
Редреева Анна Алексеевна, Маковей Елизавета Дмитриевна
МБОУ «Гимназия № 25», Кемеровская область, г. Кемерово
- БИОЛОГО-ФИТОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЯКУТИИ НА ПРИМЕРЕ МОЖЖЕВЕЛЬНИКА И ВЕРОНИКИ СЕДОЙ** 405
Соискатель Григорьев Эрсан Михайлович
Научный руководитель Алексеева Ольга Васильевна, Саввина Саргылана Васильевна
МАОУ «СОШ № 39 им.Н.И.Шарина» ГО «Город Якутск», Республика Саха (Якутия)
- ДИКОРАСТУЩИЕ И КУЛЬТУРНЫЕ РАСТЕНИЯ, РАСТУЩИЕ НА ТЕРРИТОРИИ НОВОЛЯЛИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЧАЯ** 406
Кривобабко Вера Алексеевна
Научный руководитель Юшенко Татьяна Дмитриевна
МАОУ НМО СОШ № 1, Свердловская область, г. Новая Ляля
- КАК СОХРАНИТЬ ХЛЕБ СВЕЖИМ?** 407
Козырева Таисия Олеговна
Научный руководитель Майборода Ирина Александровна
МБОУ «Прогимназия № 51», Белгородская область, г. Белгород



**ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕЧЕНИЯ КАРИЕСА. ВОССОЗДАНИЕ ПРОЦЕССА
УДАЛЕНИЯ КАРИЕСА И УСТАНОВКИ ПЛОМБЫ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ 408**

Ким Дарья Александровна

Научный руководитель Вашенко Лариса Николаевна

МОАУ «Лицей № 5», Оренбургская область, г. Оренбург

**ОБ ИССЛЕДОВАНИИ ИСКУССТВЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА,
ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ОСВЕЩЕНИИ РАБОЧЕГО МЕСТА, С ЦЕЛЬЮ
ВЫБОРА НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНОГО ДЛЯ ЗРЕНИЯ УЧЕНИКА 409**

Кружнова Мария Андреевна

Научный руководитель Рудин Виталий Александрович

МАУДО ЦДО г. Владикавказа, Республика Северная Осетия-Алания

БЕЗОПАСНАЯ ОДЕЖДА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ 410

Лешукова Виктория Вячеславовна

Научный руководитель Аргучинская Ольга Александровна

МАОУ ДО «ЦОиПО», Свердловская область, п. Буланаш

«ПОЛЬЗА ХЛЕБА НА ЗАКВАСКЕ ДЛЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА» 411

Аргучинская Дарья Валерьевна, Налимова Ева Владимировна

Научный руководитель Костенко Полина Юрьевна

МАОУ ДО «ЦО и ПО», Свердловская область, п. Буланаш

ПОЛЕЗНЫЕ ДОМАШНИЕ ДЕСЕРТЫ 412

Деренюк Ксения Владимировна

Научный руководитель Черная Татьяна Валерьевна

МАОУ СОШ № 29 МО Динской район имени Броварца В. Т., Краснодарский край, ст. Новотитаровская

АЗБУКА ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ: ПОЛЕЗНЫЙ ПЕРЕКУС В ШКОЛЕ 413

Ежова Софья Евгеньевна

Научный руководитель Костенко Полина Юрьевна

МАОУ ДО «ЦО и ПО», Свердловская область, п. Буланаш

НЕСКУЧНАЯ АНАТОМИЯ 414

Лобас Иван Максимович

Научный руководитель Танцура Марина Георгиевна

МОБУ гимназия № 16 г.Сочи, Краснодарский край

ВЛИЯНИЕ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ РЕЗИНКИ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА 414

Кашибадзе Константин Витальевич

Научный руководитель Локтина Любовь Васильевна

ОГБОУ «Лицей № 9 г. Белгорода», Белгородская область, г. Белгород

**СОВРЕМЕННЫЕ И ТРАДИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ В БЫТУ:
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОСУДЫ ФИРМЫ «TUPPERWARE»
И БЕРЕСТЯНОЙ ПОСУДЫ 415**

Михайлов Валерий Вильгельмович

Научный руководитель Алексеева Ольга Васильевна

МАОУ СОШ № 39 им. Н. И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск



НЕЙРОФИТНЕС: СЕКРЕТЫ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ МОЗГА

416

Сальникова Дарина Тимофеевна

Научный руководитель Тусеева Наталья Владимировна

*ООО Семейный центр культуры и развития «Наследие», Новосибирская область,
г. Новосибирск*

**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ИЗ ПЛАВАТЕЛЬНОГО
ПУЗЫРЯ ЯКУТСКОГО СТЕРЛЯДЕВИДНОГО ОСЕТРА**

417

Прядезников Айсан, Прядезников Байдам

Научный руководитель Сметанина Анна Николаевна

МАОУ СОШ № 39 им. Н. И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

ЛАЗЕРНАЯ КОРРЕКЦИЯ ЗРЕНИЯ

418

Кривенко Илья Евгеньевич

Научный руководитель Вашенко Лариса Николаевна

МОАУ Лицей 5, г. Оренбург

ХЛЕБ ВСЕМУ ГОЛОВА

419

Иванова Ева Анатольевна

Научный руководитель Макарова Надежда Семеновна

МАОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

МУЗЫКА КАК СПАСЕНИЕ ОТ БОЛЕЗНЕЙ

420

Ляхов Андрей Николаевич

Научный руководитель Костоварова Жанна Юрьевна

МАОУ Наро-Фоминская СОШ № 1, Московская область, г. Наро-Фоминск

СПОСОБНОСТИ НАШЕГО МОЗГА

421

Дашенко Екатерина Андреевна

Научный руководитель Черникова Оксана Викторовна

МОУ ИТА № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

ПЕНИЦИЛЛИН И ЕГО РОЛЬ В ПРОРАСТАНИИ СЕМЯН

422

Земан Татьяна Владимировна

Научный руководитель Федотова Ирина Николаевна

МОУ ИТА № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

БЛАГОРОДНАЯ ПЛЕСЕНЬ?! БЕЗОПАСНА ЛИ НА САМОМ ДЕЛЕ?

423

Косарева Полина Леонидовна

Научный руководитель Григорьева Гэлэрма Дугаржаповна

МОУ ИТА № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

МИШКА КОСОЛАПЫЙ ПО ЛЕСУ ИДЁТ

424

Смирнова Ника Павловна

Научный руководитель Венедиктова Оксана Григорьевна

МОУ ИТА № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри



- КОМПЬЮТЕР И СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ** 425
Петухова Таисия Федоровна
Научный руководитель Хамидулина Алмазия Асхатовна
МОУ «СОШ № 21 Копейского городского округа», Челябинская область,
Копейский городской округ
- ПРОФИЛАКТИКА УХУДШЕНИЯ ЗРЕНИЯ: СОВЕТЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ** 426
Казакбаев Эмиль Артурович
Научный руководитель Бешерян Анаит Арташесовна
МОБУ СОШ им. Горчилина А. М. с. Чесноковка, Республика Башкортостан, с.
Чесноковка
- ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЛИЯНИЯ ПРИРОДНЫХ АНТИОКСИДАНТОВ НА СВОЙСТВА ЖИРОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ** 427
Соловьева Анна Михайловна
Научный руководитель Чеченихина Ольга Сергеевна
МАОУ-гимназия № 13, Свердловская область, г. Екатеринбург
- ТАЙНА ЗУБНОГО НАЛЕТА: ОТКУДА БЕРЕТСЯ КАРИЕС И КАК С НИМ БОРОТЬСЯ?** 428
Петров Савелий Александрович
Научный руководитель Макарова Надежда Семеновна
МАОУ СОШ № 39 им. Н. И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск
- СРАВНЕНИЕ СОСТАВА И ПОЛЕЗНЫХ СВОЙСТВ РАЗЛИЧНЫХ ЙОГУРТОВ** 429
Шмакова Алина Владимировна
Научный руководитель Метель Юлия Викторовна
МАОУ «Гимназия № 12», Новосибирская область, г. Новосибирск
- ВЗАИМОСВЯЗЬ ОСОБЕННОСТЕЙ ЗВУКОВОГО ВОСПРИЯТИЯ С ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬЮ К ОТИТУ У ЛЮДЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА** 431
Фетисова Екатерина Ивановна
Научный руководитель Труш Кира Сергеевна
МАОУ СОШ № 79, Свердловская область, г. Екатеринбург
- ВЛИЯНИЕ ЗУБНОЙ ПАСТЫ НА ЭМАЛЬ ЗУБОВ** 432
Жимантас Ева Денисовна
Научный руководитель Пашинская Наталья Павловна
ГБОУ Школа № 1150, г. Москва
- ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА И КОРРЕКЦИЯ ПЛОСКОСТОПИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА** 433
Кривцова Александра Евгеньевна
Научный руководитель Гранева Светлана Алексеевна
МАОУ «Домодедовский образовательный комплекс «Доминанта»», Московская область, г. Домодедово



**ИССЛЕДОВАНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ШКОЛЬНИКОВ
С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ**

434

Чудова Алёна Игоревна

Научный руководитель Чудова Светлана Витальевна

МБОУ СОШ № 10, Ивановская область, г. Тейково

ФЕЛИНОТЕРАПИЯ

435

Галимов Данил Александрович

Научный руководитель Галимова Гульнара Дамировна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 45, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут

ОПАСНАЯ ПРИВЫЧКА В НОВОМ ОБЛИКЕ

435

Бушманова Елизавета Александровна

Шарандо Мария Александровна

МБОУ СОШ № 4, Мурманская область, г. Апатиты

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ МОИХ ОДНОКЛАССНИКОВ

436

Евсеева Варвара Андреевна

Научный руководитель Николаева Ариана Никифоровна

МБОУ «Кюкяйская ПТСОШ им. А.К. Акимова»

**ГИАЛУРОНОВАЯ КИСЛОТА – ПРЕКРАСНОЕ СПАСЕНИЕ КОЖИ, ГЛАЗ
И СУСТАВОВ**

438

Мелведева Валерия Евгеньевна

Научный руководитель Борисова Наталья Николаевна

МБОУ СОШ № 8, Кемеровская область, г. Топки

ЧАЙ-ЧУДО-ЭЛИКСИР?

439

Абдуллин Амир Альбертович

Научный руководитель Мифтахова Зульфия Талгатовна

МБОУ «Гимназия № 2», Республика Башкортостан, г. Октябрьский

ПСИХОЛОГИЯ, СОЦИОЛОГИЯ

**ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА УСТОЙЧИВОСТЬ И КОНЦЕНТРАЦИЮ ВНИМАНИЯ
У ПОДРОСТКОВ**

442

Дмитриева Валерия Дмитриевна

Научный руководитель Садовникова Любовь Анатольевна

МАОУ СОШ № 24, Свердловская область, г. Краснотурьинск

«ОБМАНИ МЕНЯ, ЕСЛИ СМОЖЕШЬ». ПСИХОЛОГИЯ АЖИ

443

Беккер Алина Евгеньевна

Научный руководитель Алексеева Альбина Сергеевна

МБОУ – Алданский лицей, Республика Саха (Якутия), г. Алдан



ВЛИЯНИЕ СМИ НА АГРЕССИВНОСТЬ И ЖЕСТОКОСТЬ У ПОДРОСТКОВ	444
<i>Вахрушева Элина Игоревна</i> <i>Научный руководитель Алексеева Альбина Сергеевна</i> <i>МБОУ – Алданский лицей, Республика Саха (Якутия), г. Алдан</i>	
МНЕМОТЕХНИКА	445
<i>Димова Анисия Игоревна</i> <i>Научный руководитель Яковлева Юлия Александровна</i> <i>МБОУ – Алданский лицей МР «Алданский район» РС (Я), г. Алдан</i>	
ВЛИЯНИЕ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 4-Х КЛАССОВ К ВПР ПО ОКРУЖАЮЩЕМУ МИРУ (КРАЕВЕДЕНИЕ)	446
<i>Гафаров Артур Ринатович</i> <i>Научный руководитель Ткачук Людмила Гавриловна</i> <i>МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска», Челябинская область, г. Челябинск</i>	
ВЛИЯНИЕ МАРКЕТПЛЕЙСОВ НА БЮДЖЕТ НАШЕЙ СЕМЬИ	447
<i>Коршунова София Алексеевна</i> <i>Научный руководитель Шелчкова Лариса Анатольевна</i> <i>МАОУ СОШ № 65, Тюменская область, г. Тюмень</i>	
ПРО ШКОЛУ, РУЧКИ И ПАРТЫ	447
<i>Дядишева Мария Михайловна</i> <i>Научный руководитель Кофанова Светлана Витальевна</i> <i>МБОУ СОШ № 1 с. Измалково Липецкой области</i>	
КАК РАЦИОНАЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВРЕМЯ И ВСЕ УСПЕВАТЬ	448
<i>Ахметзянова Риана Ранисова</i> <i>Научный руководитель Бешерян Анаит Арташесовна</i> <i>МОБУ СОШ им. Горчилина А.М. с. Чесноковка, Республика Башкортостан, с. Чесноковка</i>	
«ЗАЧЕМ ВАМ „ЯНДЕКС СТАНЦИЯ АЛИСА“, ЕСЛИ ЕСТЬ Я, АЛИСА ПОНОМАРЁВА?»	449
<i>Пономарева Алиса Денисовна</i> <i>Научный руководитель Черникова Оксана Викторовна</i> <i>МОУ ИТА № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЦЕННОСТИ: МУЛЬТФИЛЬМ ГЛАЗАМИ РЕБЕНКА	451
<i>Парастаев Давид Борисович</i> <i>Научный руководитель Позднышева Наталья Юрьевна</i> <i>МБОУ СОШ № 40, Оренбургская область, г. Оренбург</i>	
ПРОФЕССИИ-2030: КЕМ СТАТЬ В ЭПОХУ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА?	452
<i>Закарая Тамара Элизбаровна</i> <i>Научный руководитель Закарая Элизбар Игорьевич</i> <i>МБОУ СОШ № 7 им. А.П. Москвина, Краснодарский край, г. Сочи</i>	

**ВЛИЯНИЕ ТИПА МОДАЛЬНОСТИ НА УСВОЕНИЕ ТЕМЫ ПАДЕЖИ
(СБОРНИК «СЕКРЕТЫ ПАДЕЖЕЙ В СТРАНЕ РУССКОГО ЯЗЫКА»)****453***Мисюра Ксения Антоновна**Научный руководитель Малиновская Ксения Владимировна**МБОУ «Биотехнологический лицей № 21», Новосибирская область, рп.**Кольцово***СКАЗКА О ПОТЕРЯНОМ ВРЕМЕНИ: КАК НЕ СТАТЬ ЕЁ ГЛАВНЫМ ГЕРОЕМ** **453***Королева Милана Сергеевна**Научный руководитель Денис Ирина Михайловна**МБОУ ЗАТО г. Североморск «Лицей № 1», Мурманская обл., г. Североморск***ВЛИЯНИЕ РЕКЛАМЫ НА ЧЕЛОВЕКА** **455***Мезенцева Алина Александровна**Научный руководитель Черепанов Андрей Вячеславович**МАОУ СОШ № 5, Свердловская область, г. Сухой Лог***ТАТУ-КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ МОЛОДЁЖНОЙ МОДЫ** **455***Латышев Ярослав**Научный руководитель Основина Лина Юрьевна**МАОУ «СОШ № 76 имени Д. Е. Васильева», Свердловская область, г. Лесной***ЛЕВША ИЛИ ПРАВША** **456***Мышенков Макар Юрьевич**Научный руководитель Пашинская Наталья Павловна**ГБОУ Школа № 1150, г. Москва, г. Зеленоград***ВЕРБАЛЬНАЯ АГРЕССИЯ В ШКОЛЬНОЙ РЕЧЕВОЙ СРЕДЕ И ПУТИ ЕЕ
ПРЕОДОЛЕНИЯ** **457***Налетова Василиса Вячеславовна**Научный руководитель Желешикова Галина Михайловна**РЖД лицей № 1, Архангельская область, г. Котлас***КОНСТРУИРОВАНИЕ: ИГРАЕМ, СОЗДАЁМ, УЧИМСЯ** **458***Пахомов Ярослав Владимирович**Научный руководитель Семёнова Елена Николаевна**МБОУ Школа № 49, Самарская область, г.о. Самара***КАК ОБЩЕНИЕ С ДОМАШНИМ ПИТОМЦЕМ ПОМОГАЕТ СПРАВИТЬСЯ
С НЕГАТИВНЫМИ ЭМОЦИЯМИ (НА ПРИМЕРЕ КОШКИ)** **459***Новикова Агата Максимовна**Научный руководитель Векленко Татьяна Евгеньевна**МАОУ лицей № 23. г. Калининград***МАССАЖНЫЙ АППАРАТ, С ТЕХНОЛОГИЕЙ МАССАЖА R-SLEEK** **460***Нестеров Пётр Андреевич**Научный руководитель Астапенко Елена Арнольдовна**МАУ ДО ЦТТ «НОВАЦИЯ», Ивановская область, г. Иваново*



**ВЛИЯНИЕ СТИЛЯ ОБЩЕНИЯ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ (ТЕКСТ
VS. АУДИОСООБЩЕНИЯ) НА УРОВЕНЬ ЭМПАТИИ И ПОНИМАНИЯ
У ПОДРОСТКОВ**

461

Кальянова Алина Николаевна

Научный руководитель Оберюхтина Наталья Александровна

*МОУ Валериановская СОШ имени Героя Советского Союза А. В. Рогозина,
Свердловская область, г. Екатеринбург*

РОДОСЛОВИЕ

**«ОТ ОСИНКИ НЕ РОДЯТСЯ АПЕЛЬСИНКИ» ИЛИ ПЕРЕДАЮТСЯ ЛИ
СПОСОБНОСТИ ПО НАСЛЕДСТВУ?**

464

Родионова Софья Михайловна

Научный руководитель Шелчкова Лариса Анатольевна

МАОУ СОШ № 65, Тюменская область, г. Тюмень

РОДОСЛОВНАЯ МОЕЙ СЕМЬИ

465

Дмитриева Мария Евгеньевна

Научный руководитель Королева Светлана Анатольевна

МБОУ гимназия № 79, Ульяновская область, г. Ульяновск

СЛЕД МОИХ ПРАДЕДОВ В ИСТОРИИ САМАРСКОЙ ГУБЕРНИИ

466

Садовский Максим Олегович

Научный руководитель Антипова Нина Владимировна

МБОУ Школа № 99, Самарская область, г. Самара

МОЙ ПРАДЕД НЕ ПРИШЁЛ С ВОЙНЫ...

467

Невечеря Мария Александровна

Научный руководитель Петрова Елена Владимировна

МБОУ СОШ № 7, ЯНАО, г. Губкинский

ЗОЛОТОЙ АЛДАН. ТЫЛ – ОПОРА ФРОНТА

468

Степанова Арина Ивановна

Научный руководитель Зимина Елена Прокопьевна

МБОУ – Алданский лицей МР «Алданский район» РС (Я), г. Алдан

ГОЛОСА МОЕГО РОДА

469

Доронина Ева Григорьевна

Научный руководитель Малярчук Оксана Викторовна

*МБОУ Одинцовская Лингвистическая Гимназия, Московская область,
г. Одинцово*

ИСТОРИЯ НАШЕЙ СЕМЬИ – ИСТОРИЯ СТРАНЫ

470

Примак Софья Михайловна

Примак Александр Михайлович

Научный руководитель Озолина Елена Аркадьевна

МБОУ СОШ Школа Будущего, Калининградская область, п. Большое Исаково



**ИСТОРИЯ СЕМЬИ В ИСТОРИИ СТРАНЫ: ПО СТРАНИЦАМ СЕМЕЙНЫХ
АРХИВОВ**

471

Мамонтов Егор Иванович

Научный руководитель Мамонтова Елена Анатольевна, Рукавишникова Марина Виталиевна

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Васильевская средняя школа» Шуйский муниципальный район, Ивановская область, с. Васильевское

ЗНАЮ КОРНИ – ЛЮБЛЮ СВОЙ КРАЙ

472

Лазарева Алёна Руслановна

Научный руководитель Лазарев Евгений Викторович

МБОУ «Шейнская СОШ имени Героя РФ Ворновского Ю. В.», Белгородская область, с. Шеино

МОЯ СЕМЕЙНАЯ РЕЛИКВИЯ

473

Михеева Лидия Михайловна

Научный руководитель Савченко Анна Анатольевна

МАОУ «УТЛ», Республика Коми, г. Ухта

**НАША СЕМЬЯ ПРАПРАДЕД, МАРУХИН И.А. И ПРАПРАДЕД КАЛИБЕРДА
Н.З –ГЕРОИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ**

474

Захарова Дарья Максимовна, Захарова Полина Максимовна

Научный руководитель Оксана Викторовна Малярчук

МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово

**СУДЬБА ПРОСТОГО СОЛДАТА: ЖИЗНЕННЫЙ И ВОЕННЫЙ ПУТЬ
ВИНОКУРОВА АЛЕКСЕЯ ДМИТРИЕВИЧА (1911–1992)**

475

Винокуров Игнат Артемович

Научный руководитель Жиркова Мичия Константиновна

МБОУ Саскалахская СОШ, Республика Саха (Якутия), с. Саскалах

ПО ДОРОГАМ ПАМЯТИ

476

Ушкова Анна Дмитриевна

Научный руководитель Ростовцева Светлана Витальевна

МБОУ Гимназия № 1, Липецкая область, г. Липецк

ПРОИСХОЖДЕНИЕ НАРОДА САХА

477

Уйгу Архан Аманович

Научный руководитель Борисова Мария Михайловна

МОБУ Якутская городская национальная гимназия имени А.Г. и Н.К. Чиряевых, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

М.В.МЕГЕЖЕКСКИЙ – ГОРДОСТЬ НАШЕГО РОДА В ЯКУТИИ

478

Мегежекский Роберт Владимирович

МОБУ СОШ № 40 имени М. Е. Николаева, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Научный руководитель Николаева Валентина Дамдиновна,

ДОО Клуб «Фемида» имени М. В. Мегежекского, Республики Саха (Якутия), г. Якутск



**ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ МОЕГО ПРАПРАДЕДА, УЧАСТНИКА ВЕЛИКОЙ
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ, КОКУРИНА АЛЕКСЕЯ КОНСТАНТИНОВИЧА 479**

Межаков Михаил Сергеевич

Научный руководитель Межакова Мария Алексеевна

МКОУ Заволжский лицей, Ивановская область, г. Заволжск

ЛИСТОК НА ДРЕВЕ. НЕЗАМЕТНЫЙ ПОДВИГ 480

Зорина София Леонидовна

Научный руководитель Шаврина Инна Юрьевна

МАОУ СОШ № 7, Челябинская область, г. Миасс

ВОЗРОЖДЕНИЕ ТРЕУГОЛЬНЫХ ВЕСТОЧЕК С ВОЙНЫ 481

Иванов Алиан Николаевич

Классный руководитель Саввинова Любовь Николаевна

*МОБУ СОШ № 40 им.М.Е.Николаева ГО «город Якутск» Республики Саха
(Якутия)*

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ФАМИЛИИ «МАУЛЬ» 481

Мауль Алина Алексеевна

Научный руководитель Вялкова Валентина Георгиевна

МБОУ СОШ № 67, г. Новосибирск

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

ЗОЛОТО СИБИРИ 486

Зуйкин Семён Николаевич

Научный руководитель Ботвенкина Оксана Николаевна

МКОУ Новоберезовская СОШ, Красноярский край, с. Новоберезовка

ВЫРАЩИВАНИЕ ЧАЙНЫХ ДОБАВОК НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ 487

Мокринская Екатерина Григорьевна

Научный руководитель Дмитриевская Татьяна Юрьевна

МБОУ «Лицей 34», Московская область, г. Мытищи

ФЕРМА ИЛИ МАГАЗИН, А ЧТО ВЫБЕРЕШЬ ТЫ? 488

Чернышев Матвей Алексеевич

Научный руководитель Дорохина Людмила Леонидовна

МБОУ СОШ № 106, Воронежская область, г. Воронеж

**РАЗРАБОТКА ГИДРОПОННОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ САЛАТА
В ШКАФУ 489**

Ким Анастасия Александровна

Научный руководитель Вашенко Лариса Николаевна

МОАУ «Лицей № 5», Оренбургская область, г. Оренбург



ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА МЕДА НА СЕМЕЙНОЙ ПАСЕКЕ	490
<i>Титов Петр Олегович</i>	
<i>Научный руководитель Климина Татьяна Ивановна</i>	
<i>МОБУ СОШ имени Горчилина А.М., с. Чесноковка, Уфимский район, Республика Башкортостан</i>	
ХЛЕБ ВСЕМУ ГОЛОВА	491
<i>Кривобабко Надежда Алексеевна</i>	
<i>Научный руководитель Ющенко Татьяна Дмитриевна</i>	
<i>МАОУ НМО СОШ № 1, Свердловская область, г. Новая Ляля</i>	
ПТИЦЕВОДСТВО	491
<i>Пономарев Тимофей Александрович</i>	
<i>Научный руководитель Волокитина Ольга Геннадьевна</i>	
<i>МБОУ – Алданский лицей, Республика Саха (Якутия), г. Алдан</i>	
ЧЕРЕНКОВАНИЕ ТОМАТОВ ЧЕРРИ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ В СТЕЛЛАЖНОЙ ОТАПЛИВАЕМОЙ ТЕПЛИЦЕ	493
<i>Ехлакова Варвара Андреевна</i>	
<i>Научный руководитель Бабурина Лариса Михайловна</i>	
<i>МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск</i>	
ИЗУЧЕНИЕ СОРТОВ СЕЛЬДЕРЕЯ КОРНЕВОГО В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО УРАЛА	494
<i>Перфилов Иван Александрович</i>	
<i>Научный руководитель Бабурина Лариса Михайловна</i>	
<i>МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск</i>	
ПРОДУКТИВНОСТЬ СУПЕР-СУПЕР ЭЛИТЫ SOLANUM TUBEROSUM В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО УРАЛА	495
<i>Перфилов Илья Александрович</i>	
<i>Научный руководитель Бабурина Лариса Михайловна</i>	
<i>МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск</i>	
О ПАСЕЧНОМ И БОРТЕВОМ ПЧЕЛОВОДСТВЕ 21 ВЕКА	496
<i>Фархутдинов Айдар Радмирович</i>	
<i>Научный руководитель Бешерян Анаит Арташесовна</i>	
<i>МОБУ СОШ им. Горчилина А.М. с. Чесноковка, Республика Башкортостан, с. Чесноковка</i>	
ВЫРАЩИВАНИЕ, УРОЖАЙНОСТЬ, ОЦЕНКА ВКУСОВЫХ КАЧЕСТВ НОВЫХ СОРТОВ МОРКОВИ	497
<i>Гудина Полина Юрьевна</i>	
<i>Научный руководитель Гудина Наталия Валентиновна</i>	
<i>МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск</i>	



ПОРОДНОЕ РАЗЛИЧИЕ ДЕКОРАТИВНЫХ КУР НА ЭМБРИОНАЛЬНОМ И ПОСТЭМБРИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ 497

Козаев Артур Эрикович

Научный руководитель Биттер Владимир Андреевич

МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР 498

Равдина Анастасия Игоревна

Научный руководитель Гудина Наталия Валентиновна

МАОУ ООШ № 5, Свердловская область, г. Краснотурьинск

ИССЛЕДОВАНИЕ ГРУНТА ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ПОСАДКИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР 499

Павлова Валерия Владиславовна

Научный руководитель Кутуева Гульназ Рашитовна

МАОУ «Инженерный лицей 83 им. М. С. Пинского УГНТУ», Республика Башкортостан, г. Уфа

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СКОТОВОДСТВА И КОНЕВОДСТВА СЕЛА КЮКЕЙ СУНТАРСКОГО УЛУСА 500

Данилова Айсаана Нюргуновна

Научный руководитель Ильина Сааскылаана Альбертовна

МБОУ «Кюкяйская ПТСОШ имени А. К. Акимова»

САЙЫЛЫК (ЛЕТНИК) КАК ФОРМА СЕЗОННОГО ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ЯКУТИИ (НА ПРИМЕРЕ СУНТАРСКОГО УЛУСА) 501

Семенов Антон Николаевич, Семенов Михаил Александрович

Научный руководитель Трофимова Диана Алексеевна

МБОУ Сунтарская СОШ № 1 им. А. П. Павлова, Республики Саха (Якутия), с. Сунтар

СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЕ ПРОЕКТЫ И ИНИЦИАТИВЫ

ГОД ЗАЩИТНИКА ОТЕЧЕСТВА 2025 504

Новикова Маргарита Ильинична

Научный руководитель Музафарова Аделя Жамильевна

МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово

МЕТАВСЕЛЕННАЯ ДЛЯ ВСЕХ: КАК ВИРТУАЛЬНЫЕ МИРЫ ПОМОГАЮТ ЛЮДЯМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ УЧИТЬСЯ, ОБЩАТЬСЯ И МЕЧТАТЬ 505

Фруслов Аким Иванович

Научный руководитель Розумик Марина Александровна

МАОУ СОШ № 98, Краснодарский край, г. Краснодар


**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ НАЗЕМНЫЙ ПЕШЕХОДНЫЙ ПЕРЕХОД –
БЕЗОПАСНАЯ ДОРОГА ДОМОЙ**

506

Мишин Кирилл Олегович
Научный руководитель Чичерова Мария Владимировна
*МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область,
г. Одинцово*
БУМАЖНЫЙ РАЙ – БЕЗ ЛЕСА КРАЙ!

507

Вохидова Сумая Турдиевна
Научный руководитель Иванова Надежда Васильевна
МБОУ «СШ № 7», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск
ФОНТАНЫ СОСНОВОГО БОРА: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ...

507

Лисичкина Анастасия Васильевна
*Научные руководители Абросимова Марина Владимировна, Юшкова Анна
Васильевна*
МБОУДО «ЦРТ», Ленинградская область, г. Сосновый Бор
МАЛЕНЬКИЙ ШАГ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА, НО ЗДОРОВЫЙ ДЛЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

508

Автор проекта: Пучков Евгений Дмитриевич
Научный руководитель Никонова Мария Сергеевна
МБОУ «СШ № 7», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск
МОЙ ДЯДЯ – УЧАСТНИК СВО

509

Глушкова София Алексеевна
Научный руководитель Шульская Елена Владимировна
МБОУ СШ № 15 им. сержанта И.А. Василенко, ХМАО-Югра, г. Нижневартовск
ШОКОЛАД: КАК БЕЗОПАСНО УЛУЧШИТЬ НАСТРОЕНИЕ

510

Паньчак Валерия Андреевна
Научный руководитель Кузнецова Лариса Евгеньевна
МБОУ «СШ № 13 с УИОП»
ВЕЧНЫЙ ОГОНЬ – СТЕЛА УЧАСТНИКАМ СВО

511

Костылева Юлиана Владимировна
Научный руководитель Шульская Елена Владимировна
МБОУ СШ № 15 им. сержанта И.А. Василенко, ХМАО-Югра, г. Нижневартовск
КОПЕЙКА РУБЛЬ БЕРЕЖЁТ

511

Букатова Дарья Андреевна
Научный руководитель Гутшмидт Татьяна Кирилловна
МАОУ «Лицей № 6 «Перспектива», Красноярский край, г. Красноярск
АГРОТУРИСТИЧЕСКИЙ МАРШРУТ «ЗЕЛЕНАЯ ЛИНИЯ»

513

Троценко Александра Дмитриевна
Научный руководитель Семкович Евгения Александровна
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа № 1 с углубленным изучением отдельных предметов
имени Княжны Ольги Николаевны Романовой» г. Новый Оскол Белгородской
области*



- ПУТИ СОХРАНЕНИЯ, ИЗУЧЕНИЯ ЯКУТСКОГО ЯЗЫКА ЧЕРЕЗ ОБЛОЖКУ
– САМОУЧИТЕЛЬ** 514
Федоров Иван Гаврильевич
Научный руководитель Алексеева Ольга Васильевна
МБОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск
- СЕМЬЯ В СПОРТЕ – ВМЕСТЕ К УСПЕХУ** 515
Кузнецова Ульяна Денисовна
Научный руководитель Основина Лина Юрьевна
МАОУ СОШ № 76 им. Д. Е. Васильева, Свердловская область, г. Лесной
- ПОДДЕРЖАНИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У КОСМОНАВТОВ ВО ВРЕМЯ
ДЛИТЕЛЬНЫХ КОСМИЧЕСКИХ ПОЛЁТОВ** 516
Лобанов Иван Никитич
Научный руководитель Лобанова Ирина Михайловна
Главный испытательный космический центр имени Германа Степановича Титова,
Московская область, г. Краснознаменск
- ПУТЕШЕСТВИЯ – ПРОДЛЕВАЮТ ЖИЗНЬ** 517
Лобанова Анастасия Никитична
Научный руководитель Лобанова Ирина Михайловна
Главный испытательный космический центр имени Германа Степановича Титова,
Московская область, г. Краснознаменск
- ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ И НЕВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В ЮФО (КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ И РОСТОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ)** 518
Мирзин Лев Анатольевич
Научный руководитель Лошакова Светлана Ивановна
МАОУ МО Динской район СОШ № 29 имени Броварца В. Т., Краснодарский
край, ст. Новотитаровская
- ОБУЧАЮЩАЯ И РАЗВИВАЮЩАЯ ФИНАНСОВАЯ НАСТОЛЬНАЯ ИГРА
«БУДЬ КАК ГУСЁК. ИСТОРИЯ ДЕНЕГ»** 520
Кияев Степан Иванович
Научный руководитель Холопова Ирина Валерьевна
ОЛГ, Московская область, г. Одинцово
- ИНФОРМАЦИОННАЯ КАМПАНИЯ КУЛЬТУРЫ ФИНАНСОВОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТЕЙ** 521
Акимкина Злата Дмитриевна
Научный руководитель Еселевич Ольга Ильинична
МАОУ Гимназии № 1, Новосибирская область, г. Новосибирск
- М.Е.НИКОЛАЕВ – РУКОВОДИТЕЛЬ ЯКУТИИ** 522
Мегежекский Николай Владимирович
Научный руководитель: Чичахова Ольга Иннокентьевна
МОБУ СОШ № 40 имени М.Е Николаева, г. Якутск, Республика Саха (Якутия)



РАЗРАБОТКА НАСТОЛЬНЫХ ИГР КАК ИНСТРУМЕНТ ОБУЧЕНИЯ

522

Тихонов Макар Павлович

Научный руководитель Семенова Елена Николаевна

МБОУ № 49, Самарская область, г. Самара

КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ

523

Новолоков Владимир Анатольевич

Данилов Борис Вячеславович

МБОУ СОШ № 1, Республика Саха (Якутия), г.о. «Жатай»

ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО

РОБОТЫ ВОКРУГ НАС

526

Усенко Демид Сергеевич

Научный руководитель Малярчук Оксана Викторовна

*МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область,
г. Одинцово*

УСЛЫШАТЬ НЕВИДИМЫЕ ПУЛЬСАЦИИ СВЕТА

527

Молодыко Сергей Антонович

Научный руководитель Новикова Евгения Игоревна

МБОУ Школа № 16, Самарская область, г. Самара

ПЛАСТИЛИНОВАЯ МУЛЬТИПЛИКАЦИЯ

528

Корнеев Сергей Владимирович

Научный руководитель Вашенко Лариса Николаевна

МОАУ ЛИЦЕЙ № 5, Оренбургская область, г. Оренбург

ПРИВОД СЛЕЖЕНИЯ ЗА СОЛНЦЕМ НА БАЗЕ ARDUINO

528

Медетова Анна Андреевна

МАОУ лицей № 110 им. Л. К. Гришиной, Свердловская область, г. Екатеринбург

ВОЕННАЯ ТЕХНИКА ВОВ В LEGO

529

Денисов Артем Сергеевич

Научный руководитель Шаденко Ирина Анатольевна

МАУ ДО ДЮЦ «Ровесник», Свердловская область, МО Красноуральск

СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА

530

Мирасов Дмитрий Александрович, Пичкалев Тимофей Кириллович

Научный руководитель Булатова Елизавета Вадимовна

МАОУ СОШ № 63, Свердловская область, г. Екатеринбург

СОЗДАНИЕ ШАХМАТНОГО НАБОРА LEGO

531

Иванова Анастасия Витальевна

Научный руководитель Шаденко Ирина Анатольевна

МАУ ДО ДЮЦ «Ровесник», Свердловская область, МО Красноуральск



- СОЛНЦЕ КАК ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ** 532
Упоров Лев Павлович
Научный руководитель Смирнова Елена Юрьевна
МАОУ СОШ № 69, Свердловская область, г. Екатеринбург
- БУМАГА И ЕЕ РОЛЬ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА** 533
Фахретдинов Иван Вадимович
Научный руководитель Бредихина Галина Владимировна
МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово
- АВТОНОМНАЯ СИСТЕМА ДВИЖЕНИЯ РОБОТА-РОВЕРА** 534
Шаруха Роман Викторович, Крылова Екатерина Сергеевна
Научный руководитель Крохина Елена Владимировна
Центр детского технического творчества и профессиональной ориентации
АО «НПО «Обуховский завод», г. Санкт-Петербург
- 3D ТЕХНОЛОГИИ И ИХ РОЛЬ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ** 534
Мизикаева Мария Александровна
Научный руководитель Малярчук Оксана Викторовна
МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово
- ПРОЕКТ «БЕСПИЛОТНЫЙ РАДИОУПРАВЛЯЕМЫЙ МУСОРОУБОРОЧНЫЙ ДРОН КАШАЛОТ С ФУНКЦИЕЙ ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА** 535
Болгарева Ульяна Дмитриевна
Научный руководитель Мельниченко Николай Алексеевич
МАУДО ДЮЦ «На Комсомольской», Калининградская область, г. Калининград
- ПРОЕКТ КОСМИЧЕСКИЙ КОРАБЛЬ ГАЛАКТИКА** 536
Кузнецов Михаил Иванович
Научный руководитель Мельниченко Николай Алексеевич
МАУДО ДЮЦ «На Комсомольской», Калининградская область, г. Калининград
- РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ХОККЕЙНОГО ШАЙБЫ-ТРЕНАЖЁРА ШЕСТ-1** 537
Ефимов Станислав Александрович
Научный руководитель Колотовичев Артем Александрович
ГБОУ МО «Одинцовский «Десятый лицей», Московская область, г. Одинцово
- «СЛАВЕН КИРОВГРАД МЕТАЛЛУРГИЕЙ (ЛЕГО-ЛУРГИ)»** 538
Булатов Михаил Алексеевич
Научный руководитель Беяков Анатолий Владимирович
МАУ ДО «ЦДТ им. Е. И. Порошина» Кировградского МО, Свердловская область, г. Кировград
- «РОБОТ-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»** 539
Охлопков Оркон Константинович
Научный руководитель Гаврильев Семён Анатольевич,
Мартынова Татьяна Васильевна
МАОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск



ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ АППЛИКАЦИИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ПАННО РОЖДЕСТВЕНСКИЙ ВЕНОК	540
<i>Коростелева Снежана Романовна</i>	
<i>Научный руководитель Бахтина Лилиана Борисовна</i>	
<i>МБОУ Лесногородская СОШ, Московская область, п. ВНИИССОК</i>	
РУКА-МАНИПУЛЯТОР	541
<i>Кациян Лев Вячеславович</i>	
<i>Научные руководители Климанова Анастасия Александровна,</i>	
<i>Гросул Андрей Александрович</i>	
<i>МБУДО «ЦРТ», Калининградская область, г. Советск</i>	
СУХОПУТНЫЙ МИННЫЙ ТРАЛЬЩИК	542
<i>Лукашук Виктор Евгеньевич</i>	
<i>Научные руководители Климанова Анастасия Александровна,</i>	
<i>Гросул Андрей Александрович</i>	
<i>МБУДО «ЦРТ», Калининградская область, г. Советск</i>	
АЛМАЗ – КАК МНОГО ЗНАЧИМОСТИ В ЭТОМ СЛОВЕ...	543
<i>Башарин Эльдар Владимирович</i>	
<i>Научный руководитель Сафонова Мария Николаевна</i>	
<i>МАОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск</i>	
ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТСКОГО СНЕГОХОДА ИЗ ПОДРУЧНЫХ СРЕДСТВ	544
<i>Кукжалов Александр Васильевич</i>	
<i>Научный руководитель Макарова Надежда Семеновна</i>	
<i>МАОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск</i>	
ПАПЬЕ – МАШЕ: ВОЛШЕБСТВО БУМАГИ И КЛЕЯ	545
<i>Кучеровенко Арина Алексеевна</i>	
<i>Научный руководитель Основина Лина Юрьевна</i>	
<i>МАОУ СОШ № 76 им. Д. Е. Васильева, Свердловская область, г. Лесной</i>	
ЛАБОРАТОРНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ	546
<i>Низамов Батыр Рустамович</i>	
<i>Научный руководитель Горбунов Петр Михайлович</i>	
<i>МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот, ХМАО-Югра, г. Нижневартовск</i>	
ДОМАШНЯЯ РАДИОСТАНЦИЯ	546
<i>Уланов Юрий Дмитриевич</i>	
<i>Научный руководитель Горбунов Петр Михайлович</i>	
<i>МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск</i>	
РЕГУЛИРУЕМ МОЩНОСТЬ	547
<i>Осипов Егор Дмитриевич</i>	
<i>Научный руководитель Горбунов Петр Михайлович</i>	
<i>МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск</i>	



- СИНТЕЗ МУЗЫКИ И ЦВЕТА** 547
Сабитов Марсель Рамилович
Научный руководитель Горбунов Петр Михайлович
МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск
- ЦВЕТОМУЗЫКАЛЬНАЯ ПРИСТАВКА НА ПОЛЕВЫХ ТРАНЗИСТОРАХ** 548
Якупов Динис Ринатович
Научный руководитель Файзуллин Марат Львович
МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск
- ЭЛЕКТРОЖУК** 548
Юркевич Даниил Андреевич
Научный руководитель Девятов Игорь Дмитриевич
МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Нижневартовск
- ПО СТУПЕНЬКАМ ТРАПА К МОЕЙ МЕЧТЕ** 549
Сыроваткин Святослав Павлович
Научный руководитель Ченушкина Ирина Васильевна
МБОУ СОШ № 14, ХМАО-Югра, г. Нижневартовск
- ЭЛЕКТРОННЫЙ ВАРИАНТ РЕШЕНИЯ ЛОГИЧЕСКОЙ ЗАДАЧИ «ВОЛК, КОЗА И КАПУСТА»** 550
Казионов Сергей Валерьевич
Научный руководитель Горбунов Петр Михайлович
МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск
- ТАЙНА ВРЕМЕНИ. МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЛНЕЧНЫХ И ПЕСОЧНЫХ ЧАСОВ** 550
Пустынников Пётр Степанович
Научный руководитель Основина Лина Юрьевна
МАОУ СОШ № 76 им. Д. Е. Васильева, Свердловская область, г. Лесной
- СОЗДАНИЕ УКРАШЕНИЙ ИЗ КАЗЕИНОВОГО ПЛАСТИКА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ** 551
Овчинникова Кира Денисовна
Научный руководитель Николаева Наталья Петровна
ЧУ ОО «Классический пансион МГУ им. М. В. Ломоносова», г. Москва
- ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ СВАРКИ МЕТАЛЛОВ В БЫТУ** 552
Алтунина Елизавета Алексеевна
Научный руководитель Добрынина Татьяна Юрьевна
МБОУ СОШ № 10, Московская область, г. Жуковский
- ТАНК БУДУЩЕГО** 553
Саламашенко Роман Дмитриевич
Научный руководитель Буткова Светлана Викторовна
МОУ ИТА № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри



ВОЛШЕБНЫЕ СЕКРЕТЫ ДЕНЕГ	554
<i>Козлова Яна Максимовна</i>	
<i>Научные руководители Найденко Елена Валерьевна, Каленова Елена Матвеевна</i>	
<i>МОУ ИТА № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
БОМБАРДИРОВЩИК ТУ-2 СЕГОДНЯ В ИГРЕ	555
<i>Добрынкин Демид Сергеевич</i>	
<i>Научный руководитель Юдина Алёна Юрьевна</i>	
<i>МБОУ ДО МО Заречный «ЦДТ», Свердловская область, г. Заречный</i>	
АВИАПАРК РОССИИ: НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ	556
<i>Армашов-Тельник Игорь Григорьевич</i>	
<i>Научный руководитель Копоткина Н А</i>	
<i>ГБОУ Гимназия № 272 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга г. Санкт-Петербург</i>	
ВОЛШЕБНЫЙ МИР ЦИАНОТИПИИ	557
<i>Крамних Максим Константинович</i>	
<i>Научный руководитель Долженко Екатерина Николаевна</i>	
<i>АНО СПО Образовательный центр РОСТ, Новосибирская область, г. Новосибирск</i>	
МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА КАК МЕТОД ПОПУЛЯРИЗАЦИИ РАБОЧИХ ПРОФЕССИЙ	558
<i>Бабушкин Артём Алексеевич, Чашин Леонид Константинович</i>	
<i>Научный руководитель Бабушкина Анастасия Николаевна</i>	
<i>ЧОУ «РЖД лицей № 5» имени Д.М. Карбышева, Курганская область, г. Курган</i>	
ПОГОДА НЕ ПОМЕХА. МОДУЛЬНЫЙ БОТИНОК – ТРАНСФОРМЕР, ДЛЯ ЗАЩИТЫ ГИПСОВОЙ ПОВЯЗКИ	559
<i>Сливницына Арина Антоновна</i>	
<i>Научный руководитель Юматова Татьяна Анатольевна</i>	
<i>МАОУ «Экошкола, Пермский край, г. Пермь</i>	
УМНЫЙ ДОМ ДЛЯ КУКЛЫ ЯРЫ	560
<i>Васильева Арьяна Станиславовна</i>	
<i>Научный руководитель Семенова Елена Николаевна</i>	
<i>МБОУ Школа № 49, Самарская область, г. Самара</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА	560
<i>Польшин Александр Александрович</i>	
<i>Научные руководители Цуканова Татьяна Владимировна, Горбунова Ирина Владимировна</i>	
<i>муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1 г. Строитель Яковлевского муниципального округа Белгородской области»</i>	



- КОНСТРУКТОР LEGO И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ** 561
Сабарайкин Саян Нюргун уола
Научный руководитель Алексеева Ольга Васильевна
МАОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск
- АВТОНОМНЫЙ СВЕТОВОЙ ОПОВЕЩАТЕЛЬ НА БАЗЕ ARDUINO** 562
Малегов Глеб Артемович
Научный руководитель Малегова Ия Викторовна
МБОУ СОШ № 64, Свердловская область, городской округ г. Лесной
- У МЕНЯ ЗАЗВОНИЛ ТЕЛЕФОН, ИЛИ ЭВОЛЮЦИЯ СВЯЗИ** 563
Крайчак Павел Сергеевич
Научный руководитель Малярчук Оксана Викторовна
МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия
- РАЗРАБОТКА И ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЦИОНА ПИТАНИЯ ИЗ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ ДЛЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СВО** 563
Хафизова Арина Руслановна
Научный руководитель Гудина Наталия Валентиновна
МАОУ ООШ № 5, Свердловская область, г. Краснотурьинск
- РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ЗАПОЛНЕННОСТИ МУСОРНЫХ БАКОВ НА БАЗЕ ARDUINO** 564
Хазиахметов Владимир
Научный руководитель Данилов Денис Алексеевич
МАНОУ ДДТ им. Ф. И. Авдеевой, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

ФИЗИКА

- ВОЛШЕБНЫЕ СВОЙСТВА ФОНТАНОВ** 568
Кобыльченко Ангелина Николаевна
Научный руководитель Фидря Татьяна Анатольевна
МБОУ СОШ № 28, Краснодарский край ст. Анастасиевская
- УДИВИТЕЛЬНЫЕ БАТАРЕЙКИ** 569
Луконин Фаддей Вячеславович
Научный руководитель Константинова Марина Владимировна
МБОУ «Гимназия № 1», Иркутская область, г. Ангарск
- ПОЧЕМУ КРЫЛЬЯ САМОЛЕТА ЗАГНУТЫ?** 569
Попович Алексей Юрьевич
Научный руководитель Константинова Марина Владимировна
МБОУ «Гимназия № 1», Иркутская область, г. Ангарск
- АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ ВОКРУГ НАС** 570
Кулаев Илья Алексеевич
Научный руководитель Константинова Марина Владимировна
МБОУ «Гимназия № 1», Иркутская область, г. Ангарск



ИССЛЕДОВАНИЕ ЦВЕТА ВОДЫ В ГОРОДСКОМ ФОНТАНЕ «ГОЛУБЬ МИРА» 571

Маслов Михаил Юрьевич

Научный руководитель Мерц Сергей Павлович, Гурьянова Ольга Владимировна

МБОУ Лицей № 6 имени академика Г.Н. Флёрова г. Дубна Московской области

МАРС – НАШ БУДУЩИЙ ДОМ. МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ? 572

Алания Якоб Звиадинович

Научный руководитель Горбачева Ольга Геннадьевна

МАОУ ДОК «Доминанта», Московская область, г/о Домодедово

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАНИМАТЕЛЬНОГО НАУЧНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА
В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ 573**

Пигарев Александр Сергеевич

Научный руководитель Донскова Наталья Евгеньевна

ГАОУ СО «СамЛИТ (Базовая школа РАН)», Самарская область, г. Самара

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИНЦИПА РАБОТЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТА 574

Лебедь Мария Дмитриевна

Научный руководитель Пахомова Инна Витальевна

МБОУ Филиал «Лицей № 11 г. Челябинска», Челябинская область, г. Челябинск

**КОНТРОЛЬ НАПОЛНЕНИЯ, ИЗМЕРЕНИЕ УРОВНЯ И ОБЪЁМА ЖИДКОСТИ
В РЕЗЕРВУАРЕ 575**

Астапов Лев Никитич

Руководитель проекта Алексеева Валентина Владимировна

Центр инновационного образования «ЦИРКУЛЬ», Самарская область, г. Самара

**«ЭЛЕКТРОСКОП – В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ СВОИМИ РУКАМИ.
ПРИМЕНЕНИЕ НА ПРАКТИКЕ» 576**

Рашитова Лиана

Алексеева Валентина Владимировна

АНОО «Школа Альтернатива», Самарская область, г. Самара

ПОЧЕМУ ЛУНА БЫВАЕТ РАЗНОЙ? 577

Леонович Евгения Александровна

Научный руководитель Коваленко Ирина Викторовна

МБОУ ЦО № 15 «Луч», Белгородская область, г. Белгород

ВОЛШЕБНАЯ ПЛЁНКА ВОДЫ 577

Климович Богдан Дмитриевич

Научный руководитель Мостопалова Марина Юрьевна

МОУ «Ново-Девяткинская СОШ № 1 Ленинградская область, д. Новое

Девяткино

МОЖНО ЛИ СОЗДАТЬ ЛАВОВУЮ ЛАМПУ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ 578

Ревин Артём Александрович

Научный руководитель Давыдова Наталья Николаевна

МАОУ «Гимназия № 1» г. Канска, Красноярский край, г. Канск



- СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА: СТРОЕНИЕ И ПРОИСХОЖДЕНИЕ** **579**
Кулешов Данила Никитич
Научный руководитель Малярчук Оксана Викторовна
МБОУ Одинцовская Лингвистическая гимназия, Московская область,
г. Одинцово
- ИССЛЕДОВАНИЕ РАДИАЦИОННОГО ФОНА МЕСТНОСТИ** **580**
Волков Евгений Михайлович
Научный руководитель Латышева Юлия Юрьевна
ГБОУ СОШ № 448 Фрунзенского района города Санкт-Петербурга
- ТЕЛЕФОН – ЭТО РОСКОШЬ ИЛИ СРЕДСТВО ОБЩЕНИЯ** **581**
Сундуков Никита Евгеньевич
Научный руководитель Непомнящая Раиса Валерьевна
МБОУ «УСОШ № 3», Красноярский край, г. Уяр
- СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТОЧНОСТИ МЕТОДИК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛОТНОСТИ МИНЕРАЛЬНЫХ ТЕЛ С ВЫСОКОЙ ПОРИСТОСТЬЮ: ЭКСПЕРИМЕНТ НА ОБРАЗЦАХ ПЕМЗЫ** **582**
Харитонов Вероника Алексеевна
Научный руководитель Черевко Сергей Александрович
Научный консультант Михайлова Татьяна Александровна
ГБОУ школа № 500, Санкт-Петербург, г. Пушкин
- МОЖНО ЛИ СПАСИТЬСЯ ОТ ЧЕРНОЙ ДЫРЫ** **583**
Ускова Анастасия Сергеевна
Научный руководитель Кулинич Марина Юрьевна
ГБОУ СОШ № 619, г. Санкт-Петербург
- ЭКОНОМЬ НА СВЕТЕ – ЖИВИ В ЯРКОМ** **583**
Мухаметшин Арслан Динарович
Научный руководитель Кархалева Юлия Михайловна
МОБУ СОШ им. Горчилина А.М. с. Чесноковка, Республика Башкортостан, с. Чесноковка
- СТАРТ В НАУКУ: КАМЕРА-ОБСКУРА** **584**
Галеев Гордий Сергеевич
Научные руководители Соломина Екатерина Васильевна,
Полозкова Екатерина Валерьевна
МОУ ИТА № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри
- Я ДАЮ ТЕБЕ ТЕПЛО** **585**
Евграфов Артур Денисович
Научный руководитель Давыдова Ирина Николаевна
МОУ ИТА № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри



**ИЗГОТОВЛЕНИЕ, ИЗУЧЕНИЕ И СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ НА ПРАКТИКЕ**

586

Соловьев Владимир Ильич

Научный руководитель Андриянова Татьяна Николаевна

МБОУ «Лицей «Технический», Самарская область, г.о. Самара

ЗАГАДКИ ПРИРОДЫ: БАЛАНСИРУЮЩИЕ КАМНИ ИХ ТАЙНЫ

587

Боллоев Игорь Игоревич

Научный руководитель Гранева Светлана Алексеевна

МАОУ «Домодедовский образовательный комплекс «Доминанта»», Московская область, г. Домодедово

ЭЛЕКТРИЧЕСТВО ИЗ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ

589

Писарева Анастасия Андреевна

Научный руководитель Пашинская Наталья Павловна

ГБОУ Школа № 1150, г. Москва, г. Зеленоград

ВЛИЯНИЕ ИЛЛЮЗИЙ ЗРЕНИЯ НА ФОЛЬКЛОР

590

Шалавин Алексей Денисович

Научный руководитель Чооду Айлана Викторовна

МБОУ СОШ № 7 им. Л. С. Новиковой, Республика Тыва, г. Кызыл

**СЫЩИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА: РАСКРЫВАЕМ ДЕЛО О ПРОВОДНИКАХ
И ИЗОЛЯТОРАХ**

591

Гунина Алина Александровна

Научный руководитель Давляшева Татьяна Николаевна

МОУ ИТА № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЕГНЕРОВА КОЛЕСА

592

Демченко Иннокентий

Научный руководитель Малакеева Вера Николаевна

МБОУ СОШ № 1, Белгородская область, г. Строитель

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЗАПУСКА КОСМИЧЕСКОЙ РАКЕТЫ
С ОКОЛОЗЕМНОЙ ОРБИТЫ**

592

Дмитриев Георгий Константинович

Научный руководитель Михайлова Ирина Евгеньевна

ГБОУ СОШ № 212 Фрунзенского района, г. Санкт-Петербург

ДЕЙСТВУЮЩАЯ МОДЕЛЬ ИОННОГО ДВИГАТЕЛЯ

593

Корнев Всеволод Юрьевич

Научный руководитель Шаталова Галина Владимировна

МБОУ лицей № 1, Липецкая область, г. Усмань

СОЛНЕЧНОЕ ЗАТМЕНИЕ

594

Филатова Анастасия Сергеевна

Научный руководитель Малярчук Оксана Викторовна

МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово



- СПОСОБЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ** **594**
Кудликов Святослав Сергеевич
Научный руководитель Лепихина Татьяна Дмитриевна
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 9 с. Кевсала Ипатовского района Ставропольского края

- ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАБОТЫ АВТОРУЧКИ** **595**
Питюк Эвелина Александровна
Научный руководитель Сазонова Елена Георгиевна,
МАОУ ЛИЦЕЙ № 5, Республика Башкортостан, г. Уфа

ХИМИЯ

- СЕКРЕТЫ АРОМАТНОЙ ФОРМУЛЫ** **598**
Глушкова Вероника Алексеевна
Научный руководитель Константинова Марина Владимировна
МБОУ Гимназия № 1, Иркутская область, г. Ангарск

- ПОЧЕМУ ОДИН ЛИСТ ЖЖЕТ, А ДРУГОЙ ЛЕЧИТ?** **599**
Зимовин Илья Сергеевич
Научный руководитель Расторгуева Нелли Николаевна
МБОУ ЦО № 15 «Луч», Белгородская область, г. Белгород

- ПОЧЕМУ ОДИН ЛИСТ ЖЖЕТ, А ДРУГОЙ ЛЕЧИТ?** **600**
Моталыгин Александр Дмитриевич
Научный руководитель Гашенко Наталья Павловна
МБОУ ЦО № 15 «Луч», Белгородская область, г. Белгород

- МОЕ УВЛЕЧЕНИЕ-СМАЙЛ** **600**
Абдуллаева Амелия Сулеймановна
Научный руководитель Слубских Елена Васильевна
МБОУ СОШ № 1, Белгородской область, г. Строитель

- ВОЛШЕБНЫЕ АНТОЦИАНЫ – ПРИРОДНЫЕ ПИГМЕНТЫ** **601**
Мухарямов Эмиль Каримович
АНО «ОЦ» Лобачевский», Республика Татарстан, г. Казань

- ЦВЕТНОЙ ОГОНЬ** **602**
Лоншакова Ксения Константиновна
Научный руководитель Давыдова Ирина Николаевна
МОУ ИТА № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

- МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗЛИВА НЕФТИ И ИЗУЧЕНИЕ МЕТОДОВ ЕЕ СБОРА** **603**
Хазиахметов Владимир
Научный руководитель Нестерова Екатерина Алексеевна
МАНОУ ДДТ им. Ф. И. Авдеевой, Республика Саха (Якутия), г. Якутск



ИССЛЕДОВАНИЕ КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ ОЦИНКОВАННЫХ И НЕЗАЩИЩЕННЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

604

Фесенко Вадим Андреевич

Научный руководитель Козина Анна Владимировна

МАОУ «Лицей № 3», Чувашская Республика, г. Чебоксары

ЖИВАЯ ПЛАСТМАССА: КАК СДЕЛАТЬ БИОРАЗЛАГАЕМЫЙ ПЛАСТИК ИЗ МОЛОКА?

605

Хрипкина Валентина Андреевна

Научный руководитель Борисова Наталья Николаевна

МБОУ СОШ № 8, Кемеровская область, г. Топки

ЖИДКИЙ АЗОТ

605

Невмержицких Данил Евгеньевич

Научный руководитель Нуржанова Инна Игоревна

МОУ «Образовательный центр № 1», Челябинская область, п. Западный

О ПРОЦЕССЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВЕЧЕЙ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

606

Авдеева Милана Владимировна

Научный руководитель Семёнова Елена Николаевна

МБОУ СОШ № 49, Самарская область, г. Самара

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ПОДСОЛНЕЧНОГО МАСЛА ПРОИЗВОДИМОЕ НА ЗАВОДАХ БЕЛГОРОДЧИНЫ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ МАСЛА ИЗ ВЫРАЩЕННОГО ПОДСОЛНЕЧНИКА

607

Краснопёрова Александра Фёдоровна, Страхова Арина Игоревна

Научный руководитель Артюх Светлана Николаевна

ОГБОУ Вейделевская СОШ, Белгородская область, п. Вейделевка

УДИВИТЕЛЬНОЕ МОРОЖЕНОЕ

608

Невмержицких Михаил Евгеньевич

Научный руководитель Добычина Анна Владимировна, учитель начальных классов

МОУ «Образовательный центр № 1», Челябинская область, п. Западный

ПОВАРЕННАЯ СОЛЬ

609

Львов Марк Алексеевич

Научный руководитель Федорова Светлана Владимировна

МБОУ СОШ № 1 ГО «Жатай», Республика Саха (Якутия)

ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ ОПЫТЫ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

610

Николаев Байдам

Научный руководитель Николаева Ариана Никифоровна

МБОУ «Кюкяйской ПТСОШ им. А. К. Акимова»

ИНДИКАТОРЫ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

610

Кожухова Дарина Евгеньевна

Научный руководитель Константинова Марина Владимировна

МБОУ Гимназия № 1, Иркутская область, г. Ангарск



ЭКОЛОГИЯ, БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ГЛУБИННЫХ ВОД 614

Лобанова Стефания Михайловна

Научный руководитель Лутوخина Ирина Петровна

Школьный «Кванториум» при МАОУ СОШ № 2, Свердловская область, г. Ревда

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ШУМОВОЙ НАГРУЗКИ В ГИМНАЗИИ 615

Садыков Альфред Айварович

Научный руководитель Кадырова Сулия Шарифуловна.

Гимназия им. Н.Д. Лицмана, Тюменская область, г. Тобольск

СЪЕДОБНАЯ ПОСУДА – РЕАЛЬНОСТЬ ИЛИ МИФ? 616

Сабирзянова Диана Ринатовна

Научный руководитель Сабирзянова Вероника Владимировна

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Дом детского творчества» Удмуртская Республика, г. Можга

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАТАСТРОФА В НОРИЛЬСКЕ: АНАЛИЗ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 4 «В» КЛАССА И ИХ РОДИТЕЛЕЙ 617

Булыгина Валерия Максимовна

Научный руководитель Львова Мария Викторовна

МБОУ «СШ № 28», Красноярский край, г. Норильск

ДЕРЕВО ЖИЗНИ, ЗДОРОВЬЯ И ОБОГАЩЕНИЯ 618

Дергунова Арина Николаевна

Научный руководитель Нигматзянова Ольга Александровна

МАОУ СОШ № 19, Свердловская область, пгт. Малышева

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПГТ. САНГАР, С ПОМОЩЬЮ АССИММЕТРИИ ЛИСТЬЕВ БЕРЕЗЫ ПОВИСЛОЙ (BETULA PENDULA ROTH.) 619

Ноговицына Таисия Сергеевна

Научный руководитель Эверстова Марина Константиновна

МБОУ «Сангарская гимназия», Республика Саха (Якутия), п. Сангар

РОЗОВОЕ ЧУДО КРЫМА 620

Лапай Валерия Валерьевна

Научный руководитель Малярчук Оксана Викторовна

МБОУ ОЛГ, Московская область, г. Одинцово

СПАСУТ ЛИ НАС ЭЛЕКТРОКАРЫ? 621

Ступников Лев Иванович

Научный руководитель Арутюнян Элеонора Робертовна

МАОУ «СОШ № 18», Челябинская область, г. Миасс

ВЫБРОСИТЬ НЕЛЬЗЯ ПЕРЕДЕЛАТЬ. ГДЕ ПОСТАВИТЬ ЗАПЯТУЮ? 621

Устинова Дарья Андреевна, Самойлова Ульяна Александровна

Научный руководитель Аргучинская Ольга Александровна

МАОУ ДО «ЦОиПО», Свердловская область, п. Буланаш



**ГАЗОН ЗЕЛЕНый ЗАДЫШАЛ СВОБОДНО И ГОРОД СЕРый ВМИГ
ПРЕОБРАЗИЛСЯ**

622

Школова Дария Владимировна

Научный руководитель Родина Татьяна Михайловна

МБОУ ЗАТО г. Североморск «Лицей № 1», Мурманская область, г. Североморск

**СПАСАЕМ ПРИРОДУ: ИССЛЕДОВАНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕФТЯНЫХ
ЗАГРЯЗНЕНИЙ**

623

Скударнов Григорий Борисович

Научный руководитель Борисова Наталья Николаевна

МБОУ СОШ № 8, Кемеровская область, г. Топки

БИОТОПЛИВО

624

Афонин Илья Артемович

Научный руководитель Юсова Анастасия Геннадьевна

МОУ Ликино-Дулёвский лицей, Московская область, г. Ликино-Дулёво

«ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ПЛАСТИКОВОЙ БУТЫЛКИ»

625

Петров Глеб Игоревич

Научный руководитель Дунаева Идалия Абдулкадыровна

МАОУ «Гимназия № 76», Республика Татарстан, г. Набережные Челны,

АДВЕНТИВНЫЕ РАСТЕНИЯ МОЕЙ МАЛОЙ РОДИНЫ

626

Корешкая Владислава Витальевна

Научный руководитель Мельникова Алёна Александровна

*МОУ Валериановская школа имени Героя Советского Союза А. В. Рогозина,
Свердловской области, п. Валериановск*

ТАЙНЫ МОЛОКА И ЕГО СКИСАНИЯ

627

Смагин Михаил Станиславович

Научный руководитель Дрейд Анастасия Владимировна

МАОУ «Гимназия «Солнечная радуга», Пермский край, г. Соликамск

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ УКРАШЕНИЕ ДЛЯ АЙЫЫ-КУО

628

Васильев Дархан Айсенович

Научный руководитель Алексеева Ольга Васильевна

МАОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

**ПЕРЕРАБОТКА ШКОЛЬНОЙ МАКУЛАТУРЫ: СОЗДАНИЕ БУМАГИ ИЗ
БУМАГИ**

629

Новгородова Дайаана Сандаловна

Научный руководитель Алексеева Ольга Васильевна,

МАОУ «СОШ № 39 им. Н. И. Шарина», Республика Саха (Якутия), г. Якутск

ПЛАСТИК ВОКРУГ НАС

630

Кошелева Вероника Алексеевна, Кошелева Марианна Алексеевна

Научный руководитель Черная Татьяна Валерьевна

*МАОУ СОШ № 29 МО Динской район имени Броварца В. Т., Краснодарский
край, ст. Новотитаровская*



- УМНЫЙ ЗАЩИТНИК ПРИРОДЫ: РОБОТ-ЭКОЛОГ** 630
Ширяев Семен Артёмович
Научный руководитель Клёмина Ольга Сергеевна
АНОО СОШ «Сота», Самарская область, г. Тольятти
- ДЛИТЕЛЬНОСТЬ РАЗЛОЖЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ТЕКСТИЛЬНЫХ ВОЛОКОН И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОЛОГИЮ** 631
Вятошин Марк Вадимович
Научный руководитель Гранева Светлана Алексеевна
МАОУ «Домодедовский образовательный комплекс «Доминанта»», Московская область, г. Домодедово
- ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОЧВ В ЗОНАХ МУСОРНЫХ СВАЛОК ГО КРАСНОТУРЬИНСКА** 632
Гудин Артемий Юрьевич
Научный руководитель Гудина Наталия Валентиновна
МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск
- ОСТОРОЖНО: МИКРОПЛАСТИКИ!** 633
Скрибунова Виктория Александровна
Научный руководитель Киричек Оксана Владимировна
МАОУ «Домодедовский общеобразовательный комплекс «Доминанта»», Московская область, г. Домодедово
- МАССАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ** 634
Колмаков Михаил Сергеевич
Научный руководитель Анранович Альбина Александровна
МБОУ СОШ № 80, Иркутская область, г. Иркутск
- ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЪЕДОБНОЙ УПАКОВКИ ИЗ БЕЛКА КАЗЕИНА** 635
Фомина Варвара Александровна
Научный руководитель Гудина Наталия Валентиновна
МАОУ ООШ № 5, Свердловская область, г. Краснотурьинск
- ВТОРАЯ ЖИЗНЬ МУСОРА – ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ** 636
Федоров Степан Гаврильевич
Научный руководитель Сафонова Мария Николаевна, ИТИ СВФУ
МБОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск
- ОТ НЕФТИ К ИСКУССТВУ: ПОЛЬЗА, ОПАСНОСТЬ И СОЗДАНИЕ НЕФТЯНЫХ КРАСОК** 637
Должиков Михаил Александрович
Научный руководитель Волкова Анастасия Петровна
МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 9 г. Надыма», Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Надым



- СОСТАВ ВОЗДУХА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЧИСТОТЫ СРЕДЫ** **637**
Тупицына Виктория Александровна
Научный руководитель Лутوخина Ирина Петровна
Школьный «Кванториум» при МАОУ СОШ № 2 г. Ревда, Свердловская область
- ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЛЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГРУШЕК ДЛЯ ДОМАШНИХ ПИТОМЦЕВ** **638**
Шуткина Алиса Сергеевна
Научный руководитель Корнильцева Мария Святославна
МАОУ СОШ № 181, Свердловская область, г. Екатеринбург
- УДИВИТЕЛЬНАЯ ВОДА** **640**
Коваленко Михаил Денисович
Научный руководитель Мясникова Галина Викторовна
МБОУ «Онохойская СОШ № 1», Республика Бурятия, п. Онохой
- РАДИАЦИЯ ВОКРУГ НАС** **640**
Никитин Платон Андреевич
Научный руководитель Земскова Наталья Юрьевна
МАОУ «Гимназия № 76», Республика Татарстан, г. Набережные Челны
- ИЗУЧЕНИЕ СПОСОБНОСТИ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД К ПОГЛОЩЕНИЮ АВТОМОБИЛЬНЫХ ВЫБРОСОВ (НА ПРИМЕРЕ СОЕДИНЕНИЙ СВИНЦА)** **641**
Беляева София Егоровна
Научные руководители Олива Тамара Владимировна,
Меремьянина Татьяна Григорьевна
МБОУ «СОШ № 1 г. Строитель Яковлевского Муниципального округа
Белгородская области»
- ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ** **642**
Жилкин Георгий Ильич, Середник Максим Максимович
Научный руководитель Горячева Светлана Николаевна
ДОЦ «ВсёИнтересно» Владимирская область, г. Владимир
- ЭКОЛОГИЯ В СКАЗКАХ И МУЛЬТФИЛЬМАХ** **643**
Мухараева Айлана Константиновна, Закиев Илья Эдуардович
Научный руководитель Волкова Анастасия Петровна
МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 9 г. Надыма», Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Надым
- ЭКОЛОГИЧНЫЙ КЛЕЙ: МОЖНО ЛИ СДЕЛАТЬ СВОИМИ РУКАМИ?** **644**
Степанова Милана Гаврильевна
МАОУ СОШ N 39 имени Н. И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск
Научный руководитель Иванова Милена Прокопьевна
МБОУ «1-Кангаласская СОШ имени Н. И. Кочнева», Республика Саха (Якутия), г. Якутск



- ВОДА – ИСТОЧНИК ЗДОРОВОЙ ЖИЗНИ** 645
Савгильдина Ангелина Романовна
Научный руководитель Пашинская Наталья Павловна
ГБОУ Школа № 1150, г. Москва, г. Зеленоград
- СОСТАВ ДОЖДЕВОЙ ВОДЫ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЧИСТОТЫ ВОЗДУХА** 646
Бурсова Дарья Дмитриевна
Научный руководитель Лутохина Ирина Петровна
Школьный «Кванториум» при МАОУ «СОШ & 2», Свердловской области, г. Ревда
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В РАЗНЫХ РАЙОНАХ Г. СОЛИКАМСК** 647
Камаева Василиса Сергеевна
Научный руководитель Дрейд Анастасия Владимировна
МАОУ «Гимназия «Солнечная радуга», Пермский край, г. Соликамск
- ВЛИЯНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА НА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЧВЫ** 648
Зышарь Архип Денисович
Научный руководитель Лутохина Ирина Петровна
Ревдинский филиал ГБПОУ «СОМК», Свердловская область, г. Ревда
- КАК ПРЕВРАТИТЬ МУСОР В ПОЛЕЗНОЕ** 649
Зверева Эмилия Алексеевна
Научный руководитель Холопова Ирина Валерьевна
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Одинцовская лингвистическая гимназия
- ВЛИЯНИЕ СОЛЕЙ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА ЦИТОПЛАЗМУ КЛЕТОК ВОДНОГО РАСТЕНИЯ ЭЛОДЕЯ КАНАДСКАЯ** 651
Мешеряков Сергей Владимирович
Научный руководитель Лутохина Ирина Петровна
Школьный «Кванториум» при МАОУ «СОШ № 2», Свердловская область, г. Ревда
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЧВЫ ПУТЕМ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И МЕТОДОМ БИОИНДИКАЦИИ** 651
Пономарева Галина Владимировна
Научный руководитель Лутохина Ирина Петровна
Школьный «Кванториум» при МАОУ «СОШ № 2», Свердловская область, г. Ревда
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАСОЛЕННОСТИ ПОЧВ ХЛОРИД ИОНАМИ** 652
Салимьянов Вадим Денисович
Научный руководитель Лутохина Ирина Петровна
Ревдинский филиал ГБПОУ «СОМК», Свердловская область, г. Ревда

XXXVI Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



БИОЛОГИЯ

Москва, 2025



ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ЖУКА – НОСОРОГА НА УЧЕБНО-ОПЫТНОМ УЧАСТКЕ СТАНЦИИ ЮННАТОВ И ИЗУЧЕНИЕ ЕГО БИОТРАНСФОРМИРУЮЩИХ СПОСОБНОСТЕЙ

Ивонин Константин Максимович

Научный руководитель Биттер Владимир Андреевич

МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск

В России в результате деятельности предприятий лесопромышленного комплекса ежегодно образуется около 68–74 млн. м³ древесных отходов, и лишь 48%-58% из них перерабатывается (Леспроминформ, 2019).

Во многих регионах России существует проблема утилизации отходов лесопиления – остатков древесины, которые образуются в процессе обработки леса. Эти отходы часто остаются невостребованными и утилизируются традиционными способами – через сжигание или вывоз на свалки.

Один из методов утилизации – это использование биологических объектов для переработки древесины.

Активным деструктором древесных остатков и листового опада в природной среде является жук-носорог обыкновенный (*Oryctes nasicornis*). Совершенно случайно этого жесткокрылого мы обнаружили на учебно-опытном участке станции юннатов.

Помимо того, что этот жук, вернее его личинки, является прекрасным переработчиком древесных остатков, он еще не является обычным представителем жесткокрылых для нашего региона. Поэтому в своей работе мы поставили такую цель – выяснить особенности распределения жука на территории учебно-опытного участка и оценить его деструктивные способности.

Задачи:

1. Организовать поиск личинок и имаго на УОУ, выяснить показатель встречаемости.
2. Определить возрастную структуру личинок.
3. Оценить деструктивные способности личинок.

Выводы

1. Всего за время исследования обнаружено и описано 14 имаго жука носорога и 116 их личинок. Средний вес имаго составил 3,68 г (самки 3,42, самцы 3,95), средний вес личинок 12,53.

2. Встречаемость имаго на этапе весеннего исследования составила 0,58 особи на один метр периметра, встречаемость личинок 0,5 особи на 1 метр периметра.

3. В целом встречаемость жука носорога различных стадий развития составила 1,08 особи на 1 метр маршрута.

4. За 104 дня эксперимента субстрат в контейнерах с личинками полностью переработан в отходы жизнедеятельности, при этом масса щепы в 200 г переработана в среднем в 104 г испражнений.

5. Наличие личинок разных размеров, а также фиксирование взрослых жуков, позволяет нам предположить, что на данном этапе размножающаяся группа жука – носорога на учебно-опытном участке более менее стабильна. Самый массовый размер личинок составляет от 5 до 6 см – 71 особь.



ШИШКА – ПРИРОДНЫЙ ГИГРОМЕТР

Бажукова Ксения Анатольевна

Научный руководитель Ускова Инна Ивановна

МБОУ «Гимназия № 6», Кемеровская область, г. Междуреченск

Актуальность моей работы: на сегодняшний день проблема прогнозирования погоды не теряет своей актуальности. Ведь правильное прогнозирование погоды может позволить скорректировать планы в разных сферах жизни.

Для измерения влажности воздуха существует специальный прибор – гигрометр. Но оказывается, природа обладает собственным измерительным прибором влажности воздуха. Это обыкновенная сосновая шишка.

Цель исследования: реагирование сосновой шишки на изменение погоды (влажность).

Задачи:

1. Изучить литературу о сосновых деревьях;
2. Выявить свойства сосновой шишки;
3. Доказать экспериментальным путём, что шишка может реагировать на изменение влажности;
4. Изготовить самодельный прибор – гигрометр из шишки сосны;
5. Сделать выводы по результатам исследования.

Объект исследования: сосновая шишка.

Предмет исследования: влияние влажности на сосновую шишку.

Методы исследования:

1. Подбор и исследование тематической литературы;
2. Анкетирование;
3. Экспериментальный способ определения влажности;
4. Применение на практике домашнего гигрометра.

Гипотеза исследования:

- можно наблюдать за влажностью воздуха используя сосновую шишку;
- по состоянию шишки можно предсказать, какая погода ожидает нас в ближайшие дни: шишка раскрыта к сухой и ясной погоде, а если закрыта к дождю.

Таким образом, на основании проделанной работы были получены следующие выводы:

1. Вопросом прогнозирования погоды люди занимаются давно, используя для этого специальные физические приборы и народные приметы.
2. Экспериментальным путём было доказано, что сосновая шишка способна реагировать на изменение влажности.
3. Используя самодельный гигрометр из сосновой шишки, можно точно предсказывать выпадение осадков.

По результатам моего исследования моя гипотеза подтвердилась: действительно, используя сосновую шишку можно наблюдать за влажностью воздуха и по состоянию шишки можно предсказать, какая погода ожидает нас в ближайшие дни: шишка раскрыта к сухой и ясной погоде, а если закрыта к дождю.



ЯЙЦО В ЖИЗНИ И ЖИЗНЬ В ЯЙЦЕ

Пинчук Никита Викторович

Научный руководитель Шербина Инна Валерьевна

МБОУ гимназия № 5, Хабаровский край, г. Хабаровск

Выяснить чем яйца домашних птиц отличаются друг от друга – цель моего исследования. Значимость моей работы заключается в том, что она позволяет определить пользу и опасность яиц разных видов домашних птиц, чтоб при покупке полезные свойства яиц обязательно помогли детям и взрослым. Каждый человек может подарить жизнь цыпленку или утенку, используя инкубатор.

В связи с поставленной целью были определены задачи:

1. Узнать, что появилось раньше курица или яйцо?
2. Изучить и сравнить пользу и опасность яиц разных видов домашних птиц.
3. Изучить процесс и условия инкубации, а также узнать про инкубатор «Несушка».
4. Узнать, чем отличается утиное, куриное, гусиное, перепелиное яйцо друг от друга.
5. Рассмотреть и описать процесс рождения цыпленка.

Объект исследования: домашнее яйцо.

Предмет исследования: выводение яиц разных пород домашних птиц.

Гипотеза: предположим, что яйца домашних птиц совсем не отличаются друг от друга.

В работе были проведены следующие исследования:

Мы взяли 80 куриных яиц, на которых с одной стороны отметили карандашом крестик, с другой – точкой. Это необходимо для того, чтобы проконтролировать, переворачивалось ли яйцо.

На 19 день нашего эксперимента началось самое интересное, послышался стук, это птенцы начали проклевывать скорлупу, чтобы выбраться наружу.

Стук появился в 10 яйцах.

На 20 день нашего наблюдения появились проклёвки на 26 яйцах, застучало еще 13 штук.

На 21 день птенцы начали вылупляться, на всех яйцах, кроме 23, появились проклёвки.

На 22 день больше проклёва не было. Инкубатор отключили.

В результате эксперимента нам удалось вывести 57 цыплят

Мы узнали, что яйца – древнейший продукт питания, познакомились с производством яиц на Дальнем Востоке, выяснили интересные факты о яйце. В состав яиц входят практически все химические соединения, необходимые для нормальной работы человеческого организма. Благодаря своему богатому химическому составу яйцо благоприятно влияет на организм человека и широко им используется.

Провели социологический опрос, согласно которому можно сделать вывод о том, что все учащиеся любят есть яйца, знают сколько яиц рекомендуется есть в неделю и как влияет возраст курицы на массу яйца.

В результате исследования, моя гипотеза не подтвердилась. Куриное, гусиное, перепелиное яйцо отличаются друг от друга по вкусу, размеру и по питательным веществам. Нами был рассмотрен процесс инкубации, через 22 дня наблюдений нам удалось вывести 57 цыпленка.



ЧУДО РАСТЕНИЕ-КРАПИВА

Бухмин Захар Витальевич

Научный руководитель Константинова Марина Владимировна

МБОУ «Гимназия № 1», Иркутская область, г. Ангарск

Мне стало интересно, для каких целей люди собирают и используют крапиву – жгучее растение?

Цель нашего исследования: выяснить, может ли крапива – жгучее растение быть полезной для человека.

Задачи исследования:

1. Изучить литературу по теме исследования.
2. Провести исследование о применении крапивы.
3. Провести анализ полученных результатов.
4. Разработать рекомендации по применению крапивы.

Гипотеза исследования: мы предположили, что крапива приносит пользу для людей, хотя и является сорняком.

С целью выяснения знаний о крапиве, мы провели анкетирование среди одноклассников. Им было предложено ответить на вопросы. Мы сделали вывод, что исследование крапивы – актуальная тема для учащихся нашего класса.

Из литературных и Интернет – источников мы узнали, что название «крапива» связано с главным признаком крапивы – обжигать, оставляя на коже красные крапины. Почему же крапива жётся? Чтобы ответить на этот вопрос, мы решили рассмотреть веточку крапивы под лупой. Мы увидели, что волоски на веточках и листьях крапивы очень острые. Каждый из них похож на иглу маленького шприца. Эти волоски вызывают раздражение, а раздражение вызывает муравьиная кислота. Но крапива теряет свою жгучесть, если её ошпарить кипятком. Я провел опыт с горячей водой, залил веточку крапивы кипятком и после взял ее в руки. Она не обжигалась.

Из литературных источников я узнал, что крапива богата витаминами А, В, Е и К. Она останавливает кровотечения. Используется при болезнях почек, мочевого пузыря, печени и желчного пузыря, атеросклерозе, туберкулезе, при нарушении обмена веществ. Она значительно увеличивает сопротивляемость организма ко многим бактериям, а также способствует укреплению иммунитета. Используют ее и при лечении ран.

Это растение – давно и хорошо известное народное средство для ухода за кожей, «широкого спектра действия». Мы изготовили настой из крапивы, который также можно использовать как ополаскиватель при мытье волос. После применения заметили, что от такой процедуры состояние волос улучшается, они становятся шелковистыми и легко расчесываются.

Крапиву можно отнести к растениям красильным, причем таким, которые позволяют получать несколько оттенков желтого и зеленого. Нам захотелось самим проверить так ли это. После исследования убедились, что листья крапивы являются красителем ткани.

Итак, в ходе проведенной работы, мы узнали, какая, оказывается, «волшебная» трава крапива.

По результатам проведенного исследования мы сделали выводы:

1. Крапива приносит огромную пользу для человека, хотя и является сорняком.
2. Крапива – магическое растение.
3. Крапива используется в медицине, косметологии, кулинарии, хозяйстве.



4. Из крапивы можно изготавливать ткани.

Мы смогли изменить свое отношение к этому удивительному растению. И совсем не стоит ее ругать только за то, что она умеет себя защитить. Крапива заслуживает доброго и бережного отношения.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА МЁДА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Чалая Ксения Александровна

Научный руководитель Кошик Людмила Николаевна

МАОУ СОШ № 1, Краснодарский край, ст-ца Ленинградская

Считалось, что именно в середине августа соты в ульях наполняются до отказа. Сегодня же многие производители мёда не дожидаются естественного созревания продукта, а предпочитают пользоваться многочисленными промышленными уловками.

Проблема заключается в том, что мёд – одно из самых фальсифицируемых продуктов. При этом встречаются все виды фальсификации, но наиболее распространённая – это ассортиментная. Причём для некоторых её видов отсутствуют достоверные способы обнаружения. Например, за горный мёд выдаётся луговой или лесной, поскольку потребители считают, что горный мёд обладает наиболее ценными лечебными качествами. Однако серьёзных научных исследований по этому вопросу не проводилось.

Переработка нектара в мёд состоит из испарения излишней воды, разложения сахарозы на простые сахара (глюкозу и фруктозу), придавая мёду кислой реакции и запечатывания заполненных мёдом ячеек восковыми крышечками.

Мёд восстанавливает и придаёт силы, губительно действует на микробов (кишечную и дизентерийную палочки, стрептококки, стафилококки и др.), мобилизует защитные функции организма, поднимает иммунитет.

Сегодня на рынке представлено большое количество сортов мёда. Среди этого разнообразия часто встречаются подделки или просто некачественный товар.

Для исследования нами было взято два образца мёда. Образец 1 взят у знакомого пасечника, образец 2 куплен на рынке.

Для выявления примесей в образцах мы использовали химический анализ.

Опыт 1. Обнаружение опилок, других сыпучих веществ.

В два стакана положила мёд двух образцов. Добавила дистиллированную воду и тщательно перемешала. В стакане с образцом 2 обнаружен осадок, а в образце 1 – нет осадка.

Опыт 2. Обнаружение крахмала или муки.

В двух стаканах разбавила два образца мёда дистиллированной водой в соотношении 2:1, в оба стакана добавила несколько капель 5% раствора йода. В стакане с образцом 2 раствор окрасился в синий цвет, а образец 1 окраска не изменилась. Вывод: образец 2 в мёд добавлен крахмал, а образец 1 не содержит крахмала.

Опыт 3. Обнаружение мела.

В двух стаканах разбавила два образца мёда дистиллированной водой в соотношении 2:1, в каждый добавила уксусной кислоты. Растворы не «закипели». Вывод: в образце 1 и образце 2 мел не обнаружен.

Образец 1 – мёд, купленный у знакомого пасечника, является натуральным и не содержит примесей.

Образец 2 – мёд, купленный на рынке, фальсифицированный, содержит крахмал, который используют для загустения мёда, содержащего много воды и утяжеления продукта.



Изучая источники информации по теме данной работы, мы выяснили, что фальсификация мёда распространена достаточно широко. Она может проводиться как при самом производстве мёда, так и после передачи (продажи) полноценного продукт от пасечника другим лицам.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ЛИСТЬЕВ ТОПОЛЯ ПИРАМИДАЛЬНОГО В УСЛОВИЯХ ГОРОДА КРАСНОТУРЬИНСКА

Страшнова Дарья Сергеевна

Научный руководитель Садовникова Любовь Анатольевна

МАОУ СОШ № 24, Свердловская область, г. Краснотурьинск

Тополь бальзамический (*Populus balsamifera*) широко распространен на улицах города Краснотурьинска, но в мае 2022 года на улице Ленина вдоль проезжей части были высажены 35 деревьев тополя другого вида – Тополь пирамидальный (*Populus nigra f. Pyramidalis*). Мы решили выяснить, как справляется с задачей пылеулавливания новая разновидность тополя, улавливает ли он дорожную пыль так же успешно.

Цель исследования: изучить пылеулавливающую способность листьев тополя пирамидального (*Populus nigra f. Pyramidalis*).

В ходе проведенного нами исследования мы пришли к следующим выводам:

1. Наша гипотеза подтвердилась частично: листья Тополя бальзамического и Тополя пирамидального имеют отличия в способности удерживать пыль на листьях, однако эти отличия несущественны и новый для улиц нашего города Тополь пирамидальный так же с успехом справляется с этой задачей.

2. Тополь пирамидальный имеет более высокие эстетические характеристики и более предпочтителен для ландшафтного дизайна городской среды.

3. Улица Ленина является очень транспортно-загруженной, поэтому зеленый барьер вдоль проезжей части на ней остро необходим. Вдоль улицы местами встречаются продолжительные не озелененные участки, которые мы так же рекомендуем засадить саженцами Тополя пирамидального.

Тополя, в частности, Тополь пирамидальный, с успехом справляются с ролью зеленого ограждения от дорожной пыли, шума, вредных веществ, входящих в состав выхлопных газов. При этом сами они являются газоустойчивыми растениями и, удерживая на своих листьях вредные вещества, не теряют способность эффективно выполнять свою санитарно-экологическую функцию в городе. Учитывая, что количество автомобильного транспорта в нашем городе возрастает, необходимо своевременно восполнять и усиливать зеленый барьер вдоль дорог, и для этого уверенно можно рекомендовать высаживание Тополя пирамидального.

МОЛОЧНЫЙ КАМУШЕК

Валитова Лана Фанисовна

Научный руководитель Ющенко Татьяна Дмитриевна

МАОУ НМО СОШ № 1, Свердловская область, г. Новая Ляля

Работа с молочным пластиком (галалитом) актуальна благодаря научным исследованиям, технологиям производства и экологическим преимуществам материала. Актуаль-



ность темы связана с тем, что галалит – органическая пластмасса на основе казеина, получаемого из молока, и его свойства отличаются от синтетических пластиков. Мы уже не представляем наш мир без пластмассы. Она долговечна, но имеет главный недостаток – она угрожает экологии всей нашей планеты, так как отходы из пластика не разлагаются. Пластик – это синтетический материал, созданный человеком, а не природой.

Цель: изготовить и исследовать свойства изделий из молочного пластика.

Для этого я поставила перед собой следующие задачи:

1. Выяснить, что мои одноклассники знают о молоке;
2. Изучить информацию по теме исследования;
3. Изучить технологию производства галалита в современном мире;
4. Изготовить пластик в домашних условиях, с использованием разных видов молока;
5. Исследовать и описать результаты изучения свойств галалита;
6. Определить экологические преимущества галалита и его применение;
7. Сделать вывод на основе проведенного исследования.

Методы исследования:

1. Анкетирование;
2. Изучение литературы по проблеме исследования.
3. Поиск информации в интернете.
4. Опыты
5. Наблюдение
6. Анализ полученных результатов.

Предмет исследования: молоко.

Объект исследования: процесс превращения молока в пластик.

Гипотеза: возможно ли изготовление пластика из молока в домашних условиях с последующим использованием его в нашей жизни?

Эта тема актуальна, потому что молочный пластик имеет хорошие качества: его легко сделать, он экологичен и не несет вреда окружающей природе.

КАК УСКОРИТЬ ПРОРАСТАНИЕ СЕМЯН

Безуглова Анастасия Сергеевна

Научный руководитель Париловская Галина Ивановна

*ГБОУ «Самойловская школа Новоазовского м.о.»,
Донецкая Народная Республика, с. Самойлово*

Актуальность. Мы живем в сельской местности. Каждый житель нашего села выращивает на приусадебных участках овощные культуры и старается получить щедрый урожай. Для этого тратит много времени и сил, но не следует забывать, что величина и качество будущего урожая во многом зависит от качества семян. Одним из главных показателей является всхожесть – способность семян давать за установленный срок нормальные проростки при определенных условиях проращивания.

Существует много способов ускорения процесса прорастания семян. На просторах интернета можно найти их великое множество. А на сколько они достоверны? Вот это и решила проверить опытным путем.

Цель работы – определить зависимость скорости прорастания семян огурца посевного и лука репчатого от состава растворов при их замачивании.



Процесс замачивания семян достаточно прост, но требует соблюдения определенных правил. Для замачивания использовались растворы:

1. Талая вода – ее считают мощным природным стимулятором. Для ее получения пластиковую бутылку (1,5 л) до половины заполнила водопроводной водой и поместила в морозильную камеру на 8 часов, а потом лед оставила таять при комнатной температуре.

2. Раствор перекиси водорода (1 чайную ложку перекиси водорода растворила в 200 мл дождевой воды). Перекись водорода (H_2O_2) – это природный окислитель. При контакте с семенами выделяется активный кислород, который играет главную роль в процессе обработки. Сторонники этого способа утверждают, что перекись водорода дезинфицирует, стимулирует всхожесть и энергию прорастания семян.

3. Водопроводная вода была взята для сравнения. В дома жителей нашего села вода поступает по водопроводу из скважины, находящейся в трех километрах южнее населенного пункта. Она относится к питьевой, но более подробной характеристики установить мне не удалось.

В результате проведенного исследования и анализа литературных источников я расширила и углубила свои знания об особенностях строения семян и систематическом положении огурца посевного и лука репчатого. Прорастания семян – сложный биохимический процесс, который возможен при наличии воды, кислорода и определенной температуры. Мною была освоена методика проращивания семян путем их замачивания в различных растворах, которая позволяет ускорить прорастание семян огурца посевного. Опытным путем было доказано, что данная методика для проращивания лука репчатого не подходит, поэтому запланировано на будущее найти и проверить новые способы ускорения прорастания семян лука репчатого.

Данная работа проводилась впервые, поэтому имеет большое практическое значение, ведь ее результаты можно использовать для ведения личного подсобного хозяйства.

Опираясь на результаты исследований и анализ литературных источников, были сделаны выводы, с которыми ознакомила одноклассников.

Таким образом, гипотеза нашла свое частичное подтверждение, цель работы достигнута.

ПУТЕШЕСТВИЕ В МИР ARMORACIA RUSTICANA

Пастухова Алина Станиславовна

Научный руководитель Танцура Марина Георгиевна

МОБУ гимназия № 1, Краснодарский край, г. Сочи

Многие культуры не утратили своей популярности, люди возделывают их в современное время, а про некоторые стали забывать.

К таким культурам относится хрен. С древних времен это растение было известно как лекарственное и пряное. Его знали древние цивилизации. В России хрен возделывали с IX века. Изначально, как лекарственное растение. Позже – как приправу.

Латинское название хрена – *Armoracia rusticana* Gaertn. – говорит о его русских корнях. Слово хрен от древнефризского слова «крен» – запах.

Целью исследований стало изучение ценных свойств хрена обыкновенного, создание хреновника



Исследования проводили в 2025 году. Весной приобрели корневища и семена хрена. Опыты по размножению и созданию хреновника проводили на придомовом участке. Эксперименты и опыты проводили в домашней лаборатории.

С помощью качественных реакций проведено исследование корневищ хрена на запасную функцию, обнаружили углеводы и витамин С.

Опыты по изучению фитонцидных свойств хрена обыкновенного доказали, хрен обладает фитонцидными свойствами, подавляет развитие микробов и плесени.

На прорастание семян гороха вещества хрена обыкновенного воздействуют угнетающе.

Семенами хрен размножается плохо. Лучшим способом размножения хрена стало вегетативное размножение – кусочками корневища.

НАШИ НЕВИДИМЫЕ СОСЕДИ

Хомяков Егор Сергеевич

Научный руководитель Пепенина Лариса Геннадьевна

ОГБОУ «Лицей № 9» г. Белгорода, Белгородская область, г. Белгород

Актуальность работы «Наши невидимые соседи» связана с необходимостью дальнейшего изучения бактерий, их роли в окружающей среде и влияния на здоровье человека. Важность этого не вызывает сомнения: вспомним пандемию коронавируса в 2021-м году.

Степень изученности темы. Несмотря на достижения науки, бактерии изучены недостаточно, что связано с объемом исследований (микробиологические исследования сложны, а изучение новых видов требует значительных усилий и времени) и массовостью материала: в одном грамме почвы могут содержаться миллионы бактериальных клеток, что делает сбор и изучение всех форм практически невозможным.

Цель исследования: выращивание бактерий в домашних условиях, изучение микробиоты ладоней рук.

Гипотеза: если мы создадим контролируемую среду с питательными веществами, то бактерии будут расти на поверхности среды в виде видимых колоний.

Основной метод исследования – биологический метод выращивания анаэробных бактерий. Кроме того, методология выращивания бактерий в чашке Петри включает в себя подготовку стерильной чашки с питательной средой (агаром), нанесение на нее засева бактерий, последующее инкубирование при оптимальной температуре (около 25–37 °С) и в темноте до появления видимых колоний, которые затем изучаются. Ключевыми этапами являются обеспечение отсутствия кислорода, правильное приготовление и застывание среды, а также инкубация в перевернутом виде для защиты от конденсата.

Исследование позволило сделать следующие выводы:

1. Чашка Петри обеспечивает стерильную, обогащенную питательными веществами (агаром) среду для роста микроорганизмов, позволяя наблюдать появление и развитие бактериальных колоний в контролируемых условиях. Это говорит о способности бактерий к быстрому размножению при наличии достаточного питания и оптимальной температуры, а также позволяет изучать их рост и взаимодействие.

2. Успешное выращивание демонстрирует жизнеспособность бактерий и возможность их изучения.

3. Проведенное исследование доказывает важность правильной гигиены рук. Так, от «болезни грязных рук» до сих пор ежегодно в мире погибают 5 тысяч детей.



ИЗУЧЕНИЕ ЖИЗНИ МУРАВЬЁВ-ЖНЕЦОВ В УСЛОВИЯХ ДОМАШНЕГО ФОРМИКАРИЯ

Кузнецов Павел Романович

Научный руководитель Иноземцева Светлана Семёновна

МКОУ Морткинская СОШ Кондинский район ХМАО – Югра

Актуальность данной темы обусловлена тем, что растет интерес к разведению и содержанию муравьев как домашних питомцев, муравьиные фермы становятся популярнее.

Цель: изучение жизнедеятельности и поведения муравьев-жнецов в условиях домашнего формикария.

Задачи:

1. Изучить научно-популярную литературу, собрать достоверную информацию в Интернете;
2. Провести наблюдения за муравьями в формикарии;
3. Изучить строение муравья с помощью микроскопа.
4. Провести эксперименты. На основе наблюдений, изученных данных и экспериментов – сделать вывод о возможности разведения муравьев в домашних условиях.
5. Провести опрос одноклассников о муравье – жнеце.
6. Составить рекомендации для начинающих по содержанию муравьев – жнецов в условиях домашних формикариев.

Гипотеза исследования: если создать благоприятные условия, то жизнь и развитие колонии муравьев-жнецов в домашних условиях возможна.

Объект исследования: муравьи-жнецы.

Предмет исследования: содержание муравьев вида муравей-жнец (*Messor Structor*) как домашних питомцев.

Методы исследования:

1. Изучение Интернет – источников по теме исследования;
2. Наблюдение;
3. Эксперименты;
4. Фотографирование;
5. Микроскопирование;
6. Опрос одноклассников;
7. Обобщение и выводы.

Практическое значение: материал, который представлен в работе можно использовать на уроках окружающего мира и биологии в 8 классе.

ВЛИЯНИЕ СОСТАВА ПОЧВ НА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БАКТЕРИЙ РОДА AZOTOBACTER

Васильченко Андрей Евгеньевич

Научный руководитель Помаскина Лариса Геннадьевна

МБОУ СОШ № 48, Новосибирская область, г. Новосибирск

Почва – благоприятная среда для развития различных микроорганизмов. Микроорганизмы разлагая органические остатки растений, навоза пополняют почву органическими кислотами, доступными макро и микроэлементами, ферментами, стимуляторами роста, витаминами, гормонами, что способствует повышению плодородия почвы, улучшению



химических свойств и pH почвы. Азотфиксирующие бактерии – это бактерии, обладающие способностью к азотфиксации, то есть связыванию азота атмосферы и переводу его в азотосодержащие соединения.

Гипотеза: Загрязнение почв снижает плодородие почв, негативно влияет на жизнедеятельность азотфиксирующих бактерий.

Цель проекта: изучить влияние состава почв на жизнедеятельность азотфиксирующих бактерий.

Задачи проекта: По литературным источникам изучить особенности строения и жизнедеятельности азотфиксирующих бактерий; причины загрязнения почвенного покрова; Провести исследование механического и химического состава почв, опыты на определение содержания органических веществ в почвах;

Осуществить посев и наблюдение за ростом колонии бактерий и провести микроскопическое исследование образцов.

Методы исследования: Теоретический, экспериментальный (исследование механического состава почв; определение наличия карбонатов в почве и кислотности среды почвенной вытяжки; выявление содержания органических веществ), эмпирический.

Выбранные участки поиска азотфиксирующих бактерий разнообразны по экологическим характеристикам. Для исследования взяты почвы естественных экосистем: почва из соснового бора в районе Колыванского шоссе в Новосибирской области и почва из берёзовой роши, взятая около села Барлак в Мошковском районе Новосибирском области.

Особый интерес вызвали почвы, которые подвергались антропогенному воздействию: почва около пруда недалеко от реки Амба в Колыванском районе и почва, около озера на Юго-Западном жилмассиве. При изучении микропрепаратов под микроскопом азотфиксирующие бактерии были обнаружены во всех 4 почвенных образцах. Наибольшее количество азотфиксирующих бактерий наблюдалось в образцах почвы, взятую около озера на Юго-Западном жилмассиве, и почвы из берёзовой роши около села Барлак в Мошковском районе. В результате антропогенных воздействий на экосистему плодородие почв ухудшается, снижается ферментативная активность и жизнедеятельность азотфиксирующих бактерий. Почва около озера на Юго – Западном жилмассиве богата органическими веществами и может быть использована для выращивания растений и организации парка для семейного отдыха. Берёзовая роша богата лиственной растительностью. Из-за обильного листового опада в почве повышено содержание органических веществ, что свидетельствует о плодородии почв. В сосновом бору преобладают хвойные растения, и количество органических веществ оказалось меньше, чем в берёзовой роше.

СРАВНЕНИЕ РОСТА ПЕТУНИЙ ТРАДИЦИОННЫМ ПОЧВЕННЫМ МЕТОДОМ И В ГИДРОПОНИКЕ

Мишин Александр Сергеевич

Научный руководитель Константинова Марина Владимировна

МБОУ «Гимназия № 1», Иркутская область, г. Ангарск

Цель данной работы – исследование метода гидропоники и сравнение его с традиционным почвенным методом выращивания петуний.

Объект исследования: рассада петунии.



Предмет исследования: выращивание петунии разными методами.

Задачи:

1. Провести эксперимент по выращиванию петуний в двух условиях: в почве и в гидропонике;
2. Зафиксировать динамику роста растений, что позволит получить количественные данные о скорости их развития.
3. Проанализировать полученные данные, что даст возможность выявить различия в росте и состоянии растений, выращенных различными методами.

Гипотеза: выращивание растений методом гидроponики является менее затратным по трудоемкости, более быстрым и обеспечивает получение лучшего результата, чем традиционный почвенный метод.

История исследований по выращиванию растений не на почвах начинается с глубокой древности. Археологические раскопки свидетельствуют о том, что висячие сады древнего Вавилона, вошедшие в число – Семи Чудес Света были одной из первых удачных попыток земледелия на искусственных почвах. Плавающие сады Ацтеков в Центральной Америке – еще один пример удачного применения гидроponики.

Гидроponика (от гидро- «вода», rupos – работа др.-греч.) – это способ выращивания растений на искусственных средах без почвы.

Проведение эксперимента по сравнению роста петуний в почве и гидроponике охватывает несколько ключевых этапов, каждый из которых направлен на выявление эффективного метода выращивания растений.

Первый этап состоит в выборке сортов петуний.

Второй этап – подготовка условий для эксперимента. Каждая группа растений размещалась в идентичных условиях с одинаковыми параметрами – температурой, влажностью и освещением.

Третий этап – мониторинг роста растений. За каждой группой велось наблюдение на протяжении всего срока эксперимента – от момента высадки до цветения. Выводы, полученные по результатам наблюдений, показывают, что петунии, выращенные в гидроponике, демонстрируют более высокие темпы роста.

Цель работы достигнута, моя гипотеза подтвердилась! Выращивание растений методом гидроponики является менее затратным по трудоемкости, более быстрым и обеспечивает получение лучшего результата, чем традиционный почвенный метод.

Даже на небольшом пространстве своей квартиры (в нашем случае – это был детский столик) можно устроить мини сад с гидроponными установками, которые будут Вас радовать. При этом, гидроponикой может заниматься абсолютно любой человек у себя дома без специальной подготовки и навыков.

УДИВИТЕЛЬНАЯ ПЛЕСЕНЬ: НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТРЕТЬЕКЛАССНИКА

Максимов Михаил Александрович

Научный руководитель Черная Татьяна Валерьевна

*МАОУ СОШ № 29 МО Динской район имени Броварца В. Т., Краснодарский край, ст.
Новотитаровская*

Плесень! Многие считают её просто неприятным гостем на продуктах, но на самом деле это целый мир, полный загадок и интересных фактов. В этой научно-практической



работе я решил поближе познакомиться с плесенью и выяснить, как разные продукты и условия влияют на её рост.

Цель работы:

Изучить влияние различных продуктов и температурных условий на рост плесени.

Задачи:

1. Выбрать продукты для эксперимента: сок, кефир, мясо, хлеб, яблоко, морковь.
2. Создать условия для роста плесени на выбранных продуктах: в холодильнике и при комнатной температуре.
3. Наблюдать за ростом плесени на каждом продукте в разных условиях.
4. Зафиксировать результаты наблюдений в виде таблицы и фотографий.
5. Сделать выводы о влиянии продукта и температуры на рост плесени.

Мой эксперимент показал, что плесень очень любит тепло! Там, где было тепло (при комнатной температуре), плесень росла быстро и активно на большинстве продуктов. Особенно заметно это было на хлебе, соке и яблоке. Мясо в тепле испортилось очень сильно, что говорит о том, что бактерии и плесень могут быть опасны для здоровья.

В холодильнике же плесень практически не росла. Продукты в холодильнике оставались свежими гораздо дольше. Это значит, что холодильник – наш главный помощник в борьбе с порчей продуктов.

Я также заметил, что разные продукты по-разному реагируют на плесень. На мясе и кефире появились не только плесень, но и другие признаки порчи, например, неприятный запах и изменение консистенции. На хлебе и яблоке плесень была более очевидной.

Почему это важно?

Теперь я знаю, что плесень – это живой организм, который может расти на еде. Она может быть не только некрасивой, но и вредной для нашего здоровья. Поэтому очень важно правильно хранить продукты, чтобы они не портились. Холодильник – это наш друг! А еще, если я вижу плесень на еде, лучше ее не есть, чтобы не заболеть.

ВЫРАЩИВАНИЕ БАБОЧЕК В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Болоболов Радомир Денисович

Научный руководитель Черная Татьяна Валерьевна

*МАОУ СОШ № 29 МО Динской район имени Броварца В. Т.,
Краснодарский край, ст. Новотитаровская*

Летом моим самым любимым занятием является поиск и наблюдение за разными насекомыми. Одни из самых интересных являются бабочки. Они имеют полный метаморфоз и это для меня самое интересное и удивительное. Увидеть своими глазами как из маленького яичка может появиться прекрасное создание.

Бабочки – не только красивые, но и полезные существа. Они являются опылителями растений, служат пищей для различных животных, доставляют радость человеку и украшают нашу планету.

Когда мы с родителями путешествуем, одно из главных мест для меня является посещение выставок бабочек. И вот я как то раз подумал, а почему бы мне самому не вырастить бабочку в домашних условиях. В первый раз у меня яйцо превратилось в куколку, затем бабочка в гусеницу и все...к сожалению опыт не удался. Тогда у работников, на выставке бабочек, я узнал, что я сделал неправильно, как оказалось моим куколкам не хватило влажности чтобы пройти свой следующий метаморфоз.



В этом году на мой день рождения мне подарили бабочкарий с настоящими тропическими бабочками. Я был очень рад и моя работа посвящена появлению чудесных бабочек на свет из куколок.

Цель: Вывести бабочек в домашних условиях

Задачи исследования:

- исследовать жизненный цикл бабочки и узнать что такое метаморфоз
- вырастить бабочку из куколки в домашних условиях
- ознакомиться с особенностями выращивания и ухода бабочек.

Гипотеза: при соблюдении необходимых условий я смогу вывести бабочек

Методы исследования:

Наблюдение.

Анализ литературных источников

После завершения моего опыта я могу сделать вывод, что при соблюдении определенных условий из куколки могут вылупиться бабочки в домашних условиях.

НЕЙРОСЕТИ НА СЛУЖБЕ У КОШЕК. АНАЛИЗ ПРЕДПОЧТЕНИЙ И ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПОЛЕЗНОГО СУХОГО КОРМА

Елауркина Антонина Александровна

Научный руководитель Субботина Светлана Юрьевна

*МБОУ СОШ с. Горячие Ключи имени Героя Советского Союза Вилкова Н.А.,
Сахалинская область, с. Горячие Ключи*

1. Использование нейросетей в создании полезного рациона для домашних животных, учитывая их породу, пол, возраст, особенности развития и вкусовые предпочтения.
2. Данный проект позволит владельцам кошек готовить качественный и полезный корм в домашних условиях учитывая реальные потребности животного, а не делать выбор под влиянием маркетинга.
3. Проблема, исследуемая в данной работе, находится на стыке двух активно развивающихся областей: зоодиетологии (науки о питании животных) и искусственного интеллекта и поскольку каждая из областей в отдельности исследована достаточно глубоко, их практическое совместное применение на данный момент – является малоизученным.
4. Сравнение составов кормов домашнего приготовления по рецептам, созданным искусственным интеллектом с кормами промышленного производства.
5. Расчет стоимости домашнего корма с кормами промышленного производства для конкретного региона (Сахалинская область, Курильский район, село Горячие Ключи).

ИЗУЧЕНИЕ ПТИЦ ОЗЕРА КЭНЭЛИ В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД

Кузьмин Арылхан Ибрагимович

Научный руководитель Максимова Людмила Витальевна, Исаев А.П.

*МБОУ Харбалахская СОШ им. Н.Г. Золотарева –Якутского,
Республика Саха (Якутия), с. Кюль*

Изучение видового состава птиц в летний период на озерах также имеет важное значение для понимания состояния экосистемы водоема. Птицы, являясь индикаторами экологического состояния, отражают изменения в окружающей среде, такие как уровень загрязнения, доступность пищи и климатические изменения. Анализ их численности



и поведения позволяет выявить тенденции, влияющие на биоразнообразие, и принять меры для его сохранения.

Целью данного исследования является составление перечня видов птиц, обитающих на озере Кэнэли в летний период, с указанием их численности и поведения.

Объект исследования: птицы

Предмет исследования: летнее население птиц в селе Кюль Верхневилуйского района.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: определить виды птиц, наблюдаемых на озере, провести анализ их численности, изучить особенности поведения в летний период. Выполнение этих задач позволит получить полное представление о состоянии орнитофауны водоема.

В результате проведенного исследования были получены важные данные о видовом составе и численности птиц, обитающих на озере Кэнэли в летний период. В ходе наблюдений было зафиксировано 11 видов птиц, среди которых преобладали озёрная чайка, чибис и чирок-свистунок. Это свидетельствует о том, что озеро является важной экосистемой, обеспечивающей необходимые условия для жизни и размножения различных видов птиц.

Наблюдения подтвердили, что доступность кормовых ресурсов, таких как водные насекомые и мелкая рыба, играет решающую роль в распределении птиц по территории. Это также указывает на взаимосвязь состояния водной экосистемы и численности орнитофауны.

Методика маршрутного учета, использованная в исследовании, позволила получить точные данные о численности и видовом разнообразии птиц, а также провести их анализ. Результаты наблюдений могут быть полезны не только для биологов и экологов, но и для школьников, интересующихся природой родного края.

БИОРАЗНООБРАЗИЕ НАСЕКОМЫХ СЕЛА КЮЛЬ (НА ПРИМЕРЕ ПЯТИ ВИДОВ НАСЕКОМЫХ)

Николаев Тулусхан Дьулустаанович

Научный руководитель Максимова Людмила Витальевна

*МБОУ Харбалахская СОШ им. Н. Г. Золотарева –Якутского,
Республика Саха (Якутия), с. Кюль*

Настоящее исследование посвящено изучению видового состава и биологических особенностей наземных насекомых в окрестностях села Кюль Верхневилуйского улуса. Изучение биоразнообразия насекомых села Кюль Верхневилуйского улуса актуально как с научной, так и с практической точки зрения, поскольку способствует сохранению экосистем, мониторингу окружающей среды и развитию экологического сознания среди местного населения.

Объект исследования: наземные насекомые.

Предмет исследования: насекомые.

Цель: изучить видовой состав насекомых села Кюль на основе собранных материалов.

Задачи:

1. Изучить биологические особенности и повадки изучаемых видов насекомых на основе литературы;
2. Уточнить видовой состав насекомых окрестностей с.Кюль;
3. Освоить методику сбора насекомых;



4. Собрать коллекцию часто встречаемых насекомых, определить их

Научная новизна работы заключается в том, что это первое систематизированное изучение энтомофауны, проводимое непосредственно в окрестностях села Кюль, что позволяет заложить основу для дальнейшего экологического мониторинга в регионе.

Одним из ключевых этапов работы стало определение таксономической принадлежности изученных видов. Этот процесс демонстрирует владение основами энтомологической классификации.

Основной практический результат заключается в успешном определении и описании пяти наиболее распространенных видов насекомых, собранных в окрестностях села Кюль. Эти виды служат основой для демонстрации практических навыков.

Проект успешно объединил теоретические знания о биологии насекомых с практическими навыками полевой энтомологии. Эта интеграция обеспечила глубину и достоверность полученных результатов.

ПОРХАЮЩИЕ ЦВЕТЫ

Подгорнова Алиса Евгеньевна

Научный руководитель Озолина Елена Аркадьевна

МБОУ СОШ «Школа будущего», Калининградская область, пос. Большое Исаково

В прошлом году я побывала с родителями в Доме Бабочек на ВДНХ в г. Москва. Ах, какая там была красота – бабочки любых форм и расцветок окружали меня. Но, на полу я заметила несколько «уснувших» бабочек. Сотрудница объяснила, что век бабочек недолог, от одного дня до 2 недель. Тогда у меня и возник вопрос – а смогу ли я, правильно ухаживая за тропическими бабочками, увеличить им количество прожитых дней?

Гипотеза – мы предполагаем, что при соблюдении определенных требований сможем увеличить продолжительность жизни тропических бабочек в домашних условиях.

Цель нашей работы – исследовать возможность увеличения количества дней жизни тропической бабочки в домашних условиях.

Актуальность – человек чувствует себя значительно лучше при условии, когда его окружают красивые объекты и особенно объекты живой природы. Умение их оберегать и заботиться о них является одной из важных задач нашего поколения.

Задачи – познакомиться с информацией о некоторых видах тропических бабочек; изучить особенности их выращивания в домашних условиях; опытным путем установить количество дней жизни бабочек; расширить кругозор одноклассников путем создания игры «Бабочки России».

Итак, для того, чтобы вырастить живых тропических бабочек в домашних условиях мы взяли специальную мини-ферму, куда входит: пластмассовый короб с вентиляцией, подвес (деревянная палочка) для куколок, мох для благоприятного влажного климата, термометр. Приобрели три куколки, остановившись на следующих видах тропических бабочек: Партенос Сильвия (Parthenos Sylvia), Графиум Агамемнон (Graphium Agamemnon), Парусник Лови (Papilio lowi).

Для того, чтобы продлить жизнь нашим бабочкам, мы соблюдали все необходимые правила и условия. Но ни одна из особей имаго не прожила дольше рекомендованного времени. Соответственно, наша гипотеза не подтвердилась.

В результате работы я справилась со всеми поставленными задачами: познакомилась с информацией о тропических бабочках, научилась выращивать тропических бабочек



в домашней среде – от стадии куколки до имаго, опытным путем установила количество прожитых дней для имаго Партенос Сильвия, Графиум Агамемнон, Парусник Лови. Поняла, что теоретически увеличить количество дней жизни бабочек возможно, но на практике это куда сложнее, чем может показаться. Ведь не зря на Востоке бабочка – символ свободы и легкости, а домашние условия – не подходящее место для завораживающего полета. Пусть бабочки продолжают нас вдохновлять своей красотой и загадочностью, а изучение их жизни и поведения поможет нам лучше понимать мир, в котором мы живем!

ВОЛШЕБНЫЕ ЦВЕТЫ

Кол Аганак Омакович

Научный руководитель Ондар Чодураа Алексеевна

МБОУ «СОШ № 18 им. О.М.-Д. Лопсана –Кендена» г. Кызыла Республики Тыва

Я считаю, что выбранная нами тема актуальна, так как в наше время цветы – это важный подарок. Люди дарят цветы от всей души, чтобы выразить свои эмоции, передать то прекрасное, что не передать словами. А «волшебные» цветы, созданные своими руками, это лучший способ порадовать родного человека.

Цель исследования - получить цветы разной окраски.

Задачи:

1. Узнать способы окрашивания цветов
2. Узнать каким образом происходит окрашивание частей растения на опыте с сельдереем.
3. Провести эксперимент с окрашиванием разных цветов

Методы исследования – изучение литературы по теме, отбор информации в сети Интернет, экспериментирование, наблюдение, сравнение, сопоставление, обобщение.

Практическая значимость исследования – данная работа может быть использована на уроках «Окружающего мира» и изобразительного искусства в начальных классах.

Сделали вывод, что тюльпаны, хризантемы, гвоздики способны окрашиваться в другие цвета. Время окраски цветов зависит от строения стебля. У тюльпана стебель трубчатый с полыми ситовидными трубками, поэтому движение воды происходит быстрее, и цветок быстрее окрашивается в цвет пищевого красителя. У хризантем и гвоздик стебель плотный, вода поступает к листьям и цветам значительно медленнее, поэтому и окрашивание происходит менее интенсивно. Цветы с короткими стеблями окрашиваются быстрее, чем с длинными. Окрашивание всегда происходит неравномерно. Первыми окрашиваются толстые жилки, по которым проходит вода. Только затем наступает полная окраска цветка. Окрашиваются не только лепестки цветка, но также его листья и стебель.

На основе теоретических знаний нами проведен эксперимент с окрашиванием белых цветов в разные цвета с помощью искусственного окрашивания пищевым красителем.

В результате получила сам букет необычно окрашенных цветов, чтобы подарить изумительные яркие цветы своей любимой маме на Дне Матери.

Исходя из моих наблюдений, сделал вывод: окрашивание живых цветов – это не очень трудная задача. Главное – придерживаться рекомендаций по окраске цветов.



ДАЙ РУЧКУ, ПОГАДАЮ

Новицкий Артём Александрович

Научный руководитель Кравцова Анна Александровна

МБОУ СОШ № 36, Иркутская область, г. Ангарск

Все дети от природы уникальны, и как найти свое предназначение в жизни, всегда очень сложный вопрос. И не всегда верно родители и сами дети соотносят свои личностные качества с выбором дополнительных кружков, спортивных секций и это глобально мешает в будущем даже при выборе профессии. Низкая степень осознанности профессионального выбора, зачастую, приводит в дальнейшем к нежеланию работать по специальности, либо к низкому качеству работы и чем раньше родители и сами дети узнают свои личностные качества, тем будет время раскрыть эти способности в детском возрасте и найти в жизни свое предназначение.

Работа «Дай ручку, погадай!» поможет узнать родителям личностные способности их детей в спорте и в музыке, и помочь своим детям раскрыть возможности в полной мере.

Дерматоглифика – научная дисциплина, изучающая признаки узоров на коже ладонной стороны кистей и стоп человека. В своей работе я называю данный метод исследования как «Методика пальцевых узоров».

История этого термина насчитывает более 80 лет. Он был введен доктором Гарольдом Камминсом (Harold Cummins) в 1926 году и с каждым годом значение дерматоглифики в различных отраслях жизнедеятельности человека только возрастает. Особенно это заметно по научным исследованиям в данной области, информационному прогрессу (все работает по отпечатку пальца) и новейшим технологиям по анализу и исследованию отпечатков пальцев.

Цель данной работы: обоснование и экспериментирование эффективности методики пальцевых узоров у детей на выявление личностных способностей к музыке и к спорту.

Для удобства и простоты исследование состояло из нескольких этапов.

На первом этапе анализировалась научно-методическая литература, изучалось современное состояние проблемы исследования. Была сформулирована гипотеза исследования, поставлена цель и задачи, выбраны методы исследования.

На втором этапе проводился сбор необходимых исследовательских данных: снятие отпечатков пальцев у школьников, получение информации об интересах и увлечениях учеников путем анкетирования. А также проводился анализ и сравнение полученных данных.

Рассмотрев множество источников литературы, я пришёл к выводу, что, несмотря на то, что дерматоглифика является сравнительно молодой наукой, в последние десятилетия она все больше изучается в различных сферах человеческой деятельности с разработкой новых программ. Применяется она криминалистами, судебными медиками, в медицине, в антропологии (для выявления родственных отношений между различными человеческими группами).

Также в ходе исследования установлена взаимосвязь пальцевых узоров с опросом детей на предмет внеурочной деятельности.

Я считаю, что эта наука может оказать неоценимую помощь в раскрытии особенностей детей и указать правильное применение его способностям и возможностям.

Метод пальцевой дерматоглифики позволяет на 80% эффективно и качественно выявлять способности у детей, так как не стоит забывать, что еще нужны определенные



черты характера у ребенка. А можно ли отпечаткам пальцев определить характер? Об этом вы узнаете в моих следующих темах для исследования.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛЕЗНЫХ СВОЙСТВ ЛЕСНЫХ ЯГОД ЯКУТИИ

Максимова Айыына Васильевна

Научный руководитель Лебедева Елена Степановна

МАОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

В современных экологических условиях, присутствие в рационе человека различных ягод просто необходимо. Они оказывают огромное влияние на процесс пищеварения и усвояемости пищи. Большинство из них обладает лечебными свойствами за счёт содержания в своём составе биологически активных веществ. Ягоды содержат необходимые человеку витамины, микроэлементы, минеральные соли, органические кислоты и другие полезные вещества, поэтому их относят к группе лечебно-профилактических продуктов. Для якутян сезон сбора ягод является одним из традиционных занятий и для большинства населения – долгожданным мероприятием в короткое лето. Люди стараются не только успеть собрать хороший урожай свежих ягод, но и грамотно сохранить их полезные свойства на зиму. Исследования по данной работе проводились в течение летнего сезона с 2023 по 2025 годы. В работе собраны сведения о видовом составе, районах произрастания, полезных свойствах, созревания и плодоношения ягод, и способах переработки и хранения лесных ягод родного края. Тема исследования актуальна, соответствует интересам и склонностям учащегося-исследователя. При работе над проектом использовались разные методы исследования: работа с разными источниками информации, наблюдение, эксперимент, сравнение, анализ. Результаты исследований оформлены. Помимо основной работы, также собраны гербарии растений ягод и сушеных ягод. На основе наблюдений составлен календарь примерных сроков созревания ягод. Проведен эксперимент по заготовке ягод на зиму разными способами, например, приготовление варенья и напитков из разных видов ягод, сушка, замораживание и хранение ягод. Результаты исследования были представлены воспитанникам подготовительной группы «Светлячок» МАДОУ № 18 «Прометейчик» г. Якутска в 2023 году. Участники мероприятия приняли участие в дегустации напитков из разных ягод и оценили вкусовые качества даров леса. Мероприятие вызвало большой интерес и было познавательно для детей.

Автор считает, что лесные ягоды нашего северного леса служат не только лакомством, а могут обеспечить потребности человека в витаминах, разнообразить питание, оказывают целебное действие, служат источником пополнения бюджета.

В работе представлены способы хранения и переработки ягод местными жителями. Собранные ягоды люди в основном варят, замораживают и сушат. Из них делают напитки, морс. Уваривание с сахаром – это один из наиболее распространенных способов переработки ягод. Его применяют при производстве варенья, повидла, джемов, желе. Способ шоковой заморозки в Якутии более популярен. Благодаря современным морозильным установкам можно сохранять замороженные ягоды длительный срок, сохраняя при этом все витамины. Морозить можно все ягоды.

Сушка ягод позволяет их длительно хранить. Сушёные ягоды могут заменить чай, конфеты.



Но чтобы польза ягод ощущалась в полном объеме – её нужно вовремя и правильно собрать. Лучше всего употреблять ягоды свежими.

МИКРОМИР ВОКРУГ НАС

Крюков Михаил Лаврович

Научный руководитель Акопян Ольга Александровна

МБОУ НОШ № 17, Ставропольский край, г. Пятигорск

В детской книжке Николы Дэвис «Микро. Тайны невидимого мира» я узнал, что нас повсюду окружает невидимый мир микроорганизмов. К ним относятся бактерии и микроскопические грибы. Бактерии – это очень маленькие живые организмы, которые можно увидеть только в микроскоп. Но когда они группируются в колонии, мы можем заметить их глазами. Они бывают разной формы: шарики (кокки), палочки (бациллы) и др. Так же существуют мельчайшие грибы, которые мы выращивали в эксперименте, – это в основном плесени. Они размножаются спорами, которые легко переносятся по воздуху и оседают на различных поверхностях. Как я выяснил, эти микроорганизмы играют огромную роль в природе и жизни человека. Основными местами обитания микробов в быту являются поверхности, к которым мы часто прикасаемся: дверные ручки, поручни, деньги, мобильные телефоны, а также наши руки. Руки являются главным переносчиком инфекций, так как постоянно контактируют с разными предметами. Именно поэтому так важно содержать их в чистоте. Для борьбы с микробами люди используют мытьё с мылом, которое смывает микробы механически, и обработку антисептиками (например, на основе спирта), которые уничтожают их. Мне стало интересно узнать, на каких поверхностях находится наибольшее число бактерий и грибов, а также узнать, правы ли взрослые, когда заставляют мыть руки, или это просто выдумка?

Цель исследования: экспериментальным путём выявить поверхности с наибольшим количеством бактерий и грибов и сравнить эффективность мыла, спиртового антисептика и раствора ромашки для их уничтожения.

Гипотеза: Наибольшее количество бактерий и грибов обнаружится на таких поверхностях, как унитаз и мусорный бак. На телефоне и руках будет немного колоний, т.к. руки мы периодически моем, а телефон не находится в грязных местах.

После проведенного мною эксперимента, я с уверенностью могу заявить, что телефон, который мы берем с собой везде и буквально не выпускаем его из рук, может стать причиной заболеваний и аллергий, т.к. на его поверхности находится столько же микроорганизмов, сколько и в унитазе, на полу и в мусорном баке. Хочется донести эту информацию до моих одноклассников, показав им фотографии выросших колоний.

Необходимо максимально часто мыть руки, а также желательно с такой же частотой протирать телефон спиртом. Потому что, как показал эксперимент, это является надежными средствами дезинфекции. Необходимо понимать, что лицом мы прикасаемся не к мусорке и унитазу, а к телефону, но по сути, он такой же грязный.

По завершении моей исследовательской работы, я пришел к следующим выводам:

1. Провел эксперимент по выращиванию колоний микроорганизмов в чашках Петри на питательной среде на образцах, взятых с различных поверхностей (мусорный бак, деньги, телефон, пол, поручень, ручка двери, унитаз) и с рук (до мытья, после мытья с мылом, после обработки спиртом, после обработки раствором ромашки)



2. После проведенной нами работы, я увидел, что на всех поверхностях, с которыми постоянно контактирует человек, находится огромное количество бактерий и спор грибов.

3. Особенно удивило то, что на неочевидно грязных поверхностях (таких, как телефон и руки) обитает такое же количество бактерий и грибов, как и на унитазе и мусорном баке, что опровергает нашу гипотезу.

УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР КРИСТАЛЛОВ

Хасанов Тимур Ильшатovich

Научный руководитель Кутуева Гульназ Рашитовна

МАОУ «Инженерный лицей 83 им. Пинского М. С. УГНТУ», Республика Башкортостан, г. Уфа

Кристаллы окружают нас повсюду в повседневной жизни. Песок и гранит, поваренная соль и сахар, алмаз и изумруд, медь и железо – все это кристаллические тела. Кристаллы лежат в основе большинства современных технологий. Без высококачественных монокристаллов было бы невозможно развитие следующих областей: электроники и микроэлектроники, фотоники и оптоэлектроники, энергетики, квантовых технологий, фармацевтики. В условиях бурного развития высоких технологий возрастает потребность в высококачественных монокристаллах с заданными свойствами.

Широкая область применения кристаллов определяет актуальность научно-исследовательской работы по изучению способов их получения. Исследование процессов кристаллизации является фундаментальной основой для создания новых материалов. Данная работа, выполненная на модельных объектах, позволяет изучить способ получения кристаллов, а также выявить параметры, влияющие на рост кристаллов.

Гипотеза: кристалл можно вырастить самостоятельно.

Объект исследования: кристаллы морской соли, медного купороса и алюмокалиевых квасцов.

Предмет исследования: способ выращивания кристаллов.

Цель исследования: вырастить кристаллы в условиях школьной лаборатории.

Был проведен ряд экспериментов с различными материалами (морская соль, медный купорос и алюмокалиевые квасцы). Предварительно выращивалась затравка. Затем затравочный кристалл был обвязан ниткой и помещён в ёмкость с профильтрованным насыщенным раствором исследуемого материала. Через некоторое время хорошо виден рост кристалла. Также было проведено исследование влияния различных параметров на рост кристаллов.

В результате опытов были получены кристаллы различной формы, у всех видна четкая форма граней. Кристаллы морской соли мутные, кристаллы алюмокалиевых квасцов полностью прозрачные и имеют хороший блеск. Кристаллы медного купороса – полупрозрачные, насыщенного голубого цвета. Концентрация раствора существенно влияет на рост кристаллов: высокая степень пересыщения ускоряет рост, но может привести к дефектам, а умеренная – замедляет рост, но способствует формированию крупных и качественных монокристаллов. Температура влияет на растворимость вещества и скорость диффузии частиц к поверхности кристалла: медленное и плавное охлаждение оптимально для выращивания качественных кристаллов, а резкие перепады температуры могут вызвать их растрескивание. Скорость испарения растворителя определяет степень



пересыщения раствора: высокая скорость ведёт к быстрому, но некачественному росту кристалла, а медленная – позволяет получить качественный кристалл.

Выводы и практическая значимость данной работы. Гипотеза подтвердилась, кристаллы можно выращивать самостоятельно. Разработана и апробирована доступная методика выращивания крупных кристаллов морской соли, медного купороса и алюмокалиевых квасцов в условиях школьной лаборатории. Выявлены следующие параметры, влияющие на рост кристаллов: концентрация раствора, температура, скорость испарения растворителя, размер затравки. Полученные данные могут быть использованы в образовательном процессе для наглядной демонстрации законов физики твёрдого тела, а также служить основой для дальнейших исследований по выращиванию более сложных кристаллических материалов.

ЭКОСИСТЕМА ДУБА В ПАРКЕ МАРШАЛКОВО ЯКОВЛЕВСКОГО РАЙОНА

Комарова Мария Алексеевна

Научный руководитель Василенко Татьяна Викторовна

МБОУ СОШ № 1, Белгородская область, г. Строитель

Парк Маршалково, расположенный в Яковлевском районе, представляет собой уникальную природную и культурную зону, основанную в XVIII веке. Его площадь составляет 311 гектаров, что делает его значимым объектом для изучения экосистемы и биологического разнообразия. Важность парка не ограничивается лишь его исторической ценностью; он также служит домом для множества видов растений и животных, среди которых дуб занимает особое место. Дуб, как один из наиболее распространенных и значимых представителей флоры, играет ключевую роль в поддержании экосистемного баланса, обеспечивая среду обитания для различных организмов и способствуя сохранению биологического разнообразия.

Актуальность данной работы обусловлена недостатком информации о состоянии дубов в парке Маршалково и их роли в экосистеме. Несмотря на то, что дубы являются важными элементами лесных экосистем, их состояние и взаимодействие с другими видами растений и животных в данном конкретном парке остаются недостаточно изученными. В условиях изменения климата и антропогенного воздействия, понимание этих взаимосвязей становится особенно важным для разработки эффективных стратегий по охране и восстановлению экосистемы парка.

В рамках данной работы будут освещены несколько ключевых тем. Первая из них – история и значение парка Маршалково. Вторая тема – биологическое разнообразие парка. Третья тема – экология дуба как вида. В ходе работы поставлены и решены несколько задач. Первая задача заключается в сборе информации о состоянии дубов в парке, что позволит получить представление о их численности, здоровье и распределении. Вторая задача – изучение взаимосвязей дуба с другими видами растений и животных, что поможет понять, как дубы влияют на экосистему в целом. Третья задача – анализ воздействия климатических факторов на состояние дуба, что позволит выявить потенциальные угрозы и разработать рекомендации по их минимизации.

Таким образом, данное исследование направлено на углубление знаний о дубах в парке Маршалково и их роли в экосистеме, что, в свою очередь, может способствовать разработке эффективных мер по охране и улучшению состояния этого уникаль-



ного природного объекта. Полученные данные будут полезны не только для научного сообщества, но и для местных властей и экологических организаций, занимающихся вопросами охраны окружающей среды.

ЭКЗОТИЧЕСКИЙ ФРУКТ ПЕПИНО – ДЫННАЯ ГРУША

Перевалов Артемий Андреевич

Научный руководитель Серяева Галина Михайловна

МБОУ «Онохойская СОШ № 2», Республика Бурятия, п. Онохой

Пепино – это теплолюбивое растение, которое обычно растёт в более мягком климате. Это не только экзотический, но и полезный фрукт. Он богат витаминами и имеет низкую кислотность. Экстракт плодов пепино входит в состав лекарственных средств, предназначенных для лечения простудных инфекций и кожных заболеваний.

Пепино представляет собой вечнозелёный кустарник высотой до 1,5 метров, но в суровых российских условиях его часто выращивают как однолетнее растение. Плоды пепино весят от 200 до 750 граммов, имеют яйцевидную или округлую форму, желтый цвет с пурпурными штрихами и отличаются сочным кисло-сладким вкусом, который сочетает в себе нотки дыни и груши с примесью экзотических ароматов.

Я поставил **цель**: проверить возможность выращивания экзотического фрукта в условиях климата Бурятии!

Исходя из поставленной цели, мною были сформулированы следующие **задачи**:

1. Изучить особенности выращивания пепино-дынной груши и применить полученные знания на практике.
2. Доказать, что в местных условиях можно выращивать пепино-дынную грушу.
3. Выявить пользу данного продукта для организма человека.
4. Доказать возможность получения урожая в местных условиях.

Гипотеза: В условиях климата Заиграевского района республики Бурятия возможно вырастить пепино-дынную грушу.

Объект исследования: пепино-дынная груша.

Предмет исследования: процесс выращивания пепино-дынной груши.

В ходе исследования я использовал следующие методы:

- Изучение теоретического материала по экзотическому фрукту
- Эксперимент

Продукт исследования: пепино-дынная груша.

Основные результаты исследования:

Семена пепино, посеянные в феврале и выращенные в теплице, успешно проросли и дали плоды. В условиях климата Бурятии растение требовало защиты от холода и дополнительного освещения. Проведен эксперимент по формированию урожая: при ограничении числа завязей плоды выросли крупнее. Урожай собрали в сентябре, часть плодов созрела в октябре.

Гипотеза подтверждена: успешное выращивание пепино в тепличных условиях Заиграевского района Республики Бурятия возможно. Пепино зарекомендовало себя не только как интересный экзотический фрукт, но и как ценный источник витаминов, пригодный для употребления в пищу, предназначен для лечения простудных, инфекционных и кожных заболеваний.



АНТОЦИАНЫ – ПРИРОДНЫЕ КРАСИТЕЛИ И ИХ РОЛЬ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ И ЧЕЛОВЕКА

Кравченко Герман Владимирович

Научный руководитель Абросимова Елена Сергеевна

МБОУ НОШ № 17, Ставропольский край, г. Пятигорск

Актуальность исследования: Антоцианы не накапливаются в организме человека, поэтому необходимо их постоянное поступление с пищей или овощными и фруктовыми соками. Антоцианы приносят пользу сердечно – сосудистой системе, уменьшают проницаемость сосудов, повышают их эластичность, снижают артериальное давление и уровень холестерина в крови. А также, способны положительно влиять на мозговую деятельность и улучшать память. Я нашел в Интернете перечень плодов и овощей, содержащих антоцианы, и выбрал краснокочанную капусту. Чтобы убедиться в том, что антоцианы присутствуют в ней, я решил вырастить капусту сам и провести исследование.

Цель работы: исследовать капусту, как природный источник антоцианов.
Задачи, поставленные для достижения цели:

1. Вырастить краснокочанную капусту с высоким содержанием антоцианов.
2. Изучить химические свойства антоцианов, используя вытяжку из выращенной мною капусты.

Я вырастил краснокочанную капусту, провёл опыт и доказал, что антоцианы легко растворяются в воде и изменяют свою окраску в зависимости от взаимодействия с кислотами.

Выяснил, что в краснокочанной капусте есть антоцианы. Они являются природными красителями. Их можно добавлять в йогурты, напитки, конфеты, десерты, чтобы придать красивый цвет без вреда для здоровья.

Антоцианы актуальны, потому что они:

1. Красят натурально и безопасно.
2. Лечат и защищают от разных болезней и старения.
3. Могут использоваться в различных технологиях будущего.
4. Изучая их, ученые находят способы сделать нашу жизнь более здоровой, долгой и удобной, используя силу самой природы. Так что совет «ешьте больше разноцветных овощей и ягод» имеет под собой очень серьезную научную основу.

То есть пищевая добавка Е163 (натуральный краситель) не только не вредна, но и полезна.

КУЛЬТИВИРОВАНИЕ БАКТЕРИИ СЕННАЯ ПАЛОЧКА (BACILLUS SUBTILIS) И ИССЛЕДОВАНИЕ ЕЁ ВЛИЯНИЯ НА РОСТ РАСТЕНИЙ

Харитоновна София Алексеевна

Научный руководитель Хохлова Татьяна Николаевна

ГБОУ школа № 500, Санкт-Петербург, г. Пушкин

Цель работы: разработка методики культивирования *Bacillus subtilis* (сенная палочка) в домашних условиях и изучение её воздействия на развитие растений.

Исследование началось с разработки способа выращивания бактерии в домашних условиях, состоящего из двух этапов. Первый этап заключается в культивировании бактерий в жидком препарате на основе сена, а второй – контроль результатов и изучение бактерий путем посева на твёрдую питательную среду на основе агар.



Для создания жидкого препарата использовалось 100 г чистого сена, залитого 0,5 л воды с добавлением мела, после чего смесь кипятилась и процеживалась. Для культивирования на твёрдой питательной среде применялась специальная смесь из дрожжевого экстракта, пептона, NaCl и агара. Стерилизация среды перед высевом бактерий осуществлялась кварцевой лампой.

Важным этапом является микроскопическое исследование полученных культур с помощью стереоскопического микроскопа. Это позволило подтвердить жизнеспособность и чистоту культуры (рисунок 1).



Рис. 1. Внешний вид колонии бактерий на твердой питательной среде при увеличении 40 крат

Экспериментальная часть работы также включала исследование влияния бактерии на рост руколы. Для этого были подготовлены два идентичных образца растений, один из которых обрабатывался раствором с выращенной культурой. Результаты недельного эксперимента показали, что обработанное растение демонстрировало более интенсивный рост и лучшую насыщенность цвета по сравнению с контрольным образцом.

Практическая значимость работы заключается в следующем:

- Разработана методика, которую можно применять в домашних условиях для выращивания бактерий *Bacillus subtilis*.
- Подтверждена эффективность бактерии как биостимулятора роста растений.

Исследование открывает перспективы для дальнейшего изучения влияния бактерии на различные культуры и разработки экологически безопасных средств защиты растений. Полученные результаты могут быть использованы для создания биопрепаратов, повышающих урожайность и улучшающих плодородие почвы.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗУБНЫХ ПАСТ

Плачинда Артём Андреевич

Научный руководитель Цымбал Алла Александровна

ГБОУ СОШ № 617 Приморского района г. Санкт-Петербурга

Сегодня трудно представить себе человека, не пользующегося, одним из главных подарков цивилизации зубной пастой. Зубная паста незатейливый и очень привычный продукт. Раньше выбор средств гигиены для полости рта был невелик и сводился к во-



просу о том, что выбрать зубной порошок или пасту? Сегодня зубных паст на прилавках магазинов и аптек огромное количество. В рекламе утверждается, что зубная паста защищает зубы от действия кислоты, которая образуется во рту во время и после потребления пищи и микроорганизмов. Верно ли это утверждение?

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что с научной точки зрения дискуссия о предпочтительном использовании и эффективности зубных паст так и не завершена, что свидетельствует об актуальности настоящего проекта.

Цель исследовательского проекта: провести сравнительный анализ свойств зубных паст и выбрать наиболее эффективные с точки зрения защиты зубов. Для достижения поставленной цели нами были определены следующие задачи:

- изучить и проанализировать литературные источники по данной проблеме;
- провести анкетирование среди учащихся школы и анализ ответов респондентов;
- определить рекомендации по выбору зубных паст.

Объект исследования при написании данной работы – зубные пасты, предметом исследования – защитные свойства зубных паст разных торговых марок. При написании данной исследовательской работы мы выдвинули следующую гипотезу. Предположим, что состав и свойства зубной пасты способны обеспечить защиту зубов от разрушения и укрепить зубную эмаль.

В работе были использованы следующие методы исследования: эмпирические, а именно: анкетирование, наблюдение, счёт и измерение, сравнение; и теоретические, а именно: изучение и обобщение.

Представленная работа выполнена с учетом рекомендаций, и требований к выполнению научно-исследовательских работ. В ней присутствуют все обязательные элементы: цели, задачи, методы исследования. Определена суть изучаемой проблемы и её актуальность. Методы проведения исследований выделены, обоснованы и соответствуют поставленным задачам. Продемонстрирован высокий уровень понимания целей и задач исследования, знания специальных понятий, способности к анализу и навыки определения проблем и поиска путей их решения, хорошие навыки обработки информации.

Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в том, что проект способствует изучению влияния разных паст на зубную эмаль и выбору более подходящей зубной пасты. Результаты данного проекта могут быть использованы на уроках химии, а также на классных часах, посвященных темам здоровья и гигиене полости рта.

О ВЛИЯНИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА ПОВЕДЕНИЕ ПАУКА-КРЕСТОВИКА

Александрова Дарья Сергеевна

Научный руководитель Жаданова Ирина Ивановна

МАОУ Гимназия № 23, Краснодарский край, г. Краснодар

Современные дети часто пьют «колу», «пепси» и «энергетики», кофе. Родители утверждают, что это вредно для детей и взрослых. Я решила в этом убедиться опытным путем. Мне предложили использовать для опытов не человека, а паука-крестовика.

Цель моей исследовательской работы: на примере паука-крестовика доказать, что вещества в тонизирующих напитках вредны для работы центральной нервной системы живых существ.



Я изучила материалы из энциклопедий о будущем подопытном: особенности строения тела паука, строение его паутины, поведение в природе, питания, содержания в домашних условиях, мифы и легенды о пауках.

Далее паук был пойман и помещен в комфортный самодельный террариум. Я за ним наблюдала около 2 месяцев: наблюдала за плетением красивой правильной паутины, кормила его мухами, которые вылупились из купленных опарышей, следила за процессом схватывания добычи и работой хелицер.

Одновременно с наблюдением за пауком, в интернете я познакомилась с энергетическими, тонизирующими напитками: прочитала об их вреде и пользе (она иногда тоже есть), из чего их делают, узнала, что «кофеин» есть не только в кофе. Познакомилась с понятием «центральная нервная система животного», поняла, насколько она важна для работы моего тела.

Для опытов над пауком были выбраны три напитка: Кофе, напиток «Кока-Кола», энергетический напиток «Рэд Бул».

Опыт № 1. Растворимый кофе «Нескафе». Мы приготовили чашку горячего кофе. С помощью шприца приготовили водный раствор Кофе в пропорции 1/1. Капнули каплю раствора на мордочку, в хелицеры паука. Она съела каплю. Удалив до этого всю паутину из террариума, стали дожидаться действия кофе на нервную систему паука. Утром обнаружили новую паутину. Она была «неправильной», рваной. Аппетит у паучихи не пропал. Сняли рисунок паутины на фото.

Опыт № 2. Газированный напиток «Кока-Кола». Приготовили водный раствор «Кока-Колы» в пропорции 1/1. Капнули на мордочку, убрали всю паутину. Результат – новые «каракули» с большими дырами в паутине. Сняли рисунок паутины на фото.

Опыт № 3. Энергетический напиток «Рэд Бул». Приготовили водный раствор в пропорции 1/1. Дали пауку, убрали старую паутину. Утром паук был обнаружен мертвым.

Выводы:

- Энергетики и тонизирующие напитки содержат бодрящие вещества, с которыми нужно быть очень осторожными.
- Пауки-крестовики очень интересные существа, которых я бы хотела продолжить изучать дальше.
- Бодрящие вещества, содержащиеся в энергетиках, ухудшают работу паука – делают паутину уродливой, и в конце концов могут убить животное.

После презентации моей работы в классе 20 человек из 32 твердо заявили, что не будут употреблять энергетические напитки.

ЖИЗНЬ НА ГРАНИЦЕ ДВУХ МИРОВ

Чегнов Кирилл Алексеевич

Научный руководитель Малярчук Оксана Викторовна

МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово

Актуальность выбранной темы: На Севере погода сильно меняется каждый день и в течение года: бывает жарко, холодно, влажно или сухо. Растениям и животным приходится к этому привыкать. Ещё сложнее живётся на берегу северных морей, где помимо климата ещё и соль, свет и мороз влияют на жизнь. Мое исследование показало, как животные живут и распределяются по заливным участкам возле моря.



Проблемный вопрос: как адаптируются организмы к экстремальным условиям литоральной зоны?

Гипотеза: Я предположил, что на границе моря и суши существует особая среда, где живут уникальные существа. Они привыкли к частым сменам уровня воды, изменению соли, жары и холода, сильным волнам. Эти организмы умеют выживать в самых сложных условиях. Значит, граница между двумя мирами – особенный уголок природы, полный необычных форм жизни.

Цель работы: определить виды животных и растений литорали на участке исследования и выяснить их адаптационные свойства для проживания в столь жестких условиях обитания.

Задачи:

1. Изучить литературу и интернет-ресурсы о литорали Белого моря.
2. Организовать экскурсию на побережье с целью непосредственного ознакомления с природной обстановкой литоральной зоны.
3. Определить виды обнаруженных животных, растений на литорали.
4. Провести интервью среди одноклассников и их родителей.
5. Наблюдение за поведением и образом жизни гидробионтов в естественных условиях.
6. Отбор образцов организмов (при соблюдении этических норм обращения с живыми существами).
7. Создать познавательную фотокнигу.

Прогулка по литорали напоминает путешествие по хрупкому миру миниатюрных существ, скрытых от посторонних взглядов. Кажется, что каждый шаг способен уничтожить целые сообщества микроорганизмов, спрятавшихся в песке и камнях. Однако исследования показали, что большинство этих крошечных жителей удивительно устойчивы и переносят давление ног, сохраняя свою жизнеспособность. Тем не менее, бережное отношение к природе остаётся необходимым условием. Небрежные прыжки и скачки по побережью нарушают естественный порядок экосистемы, угрожая устойчивости всей цепочки жизни, скрытой под поверхностью камней и песка.

Практическое значение: изучения литоральной зоны заключается в возможности широкого применения полученных научных данных в образовательной, просветительной и развлекательной сферах. Одним из ярких примеров такого подхода стало создание научной фотокниги «Босиком по литорали», где содержится описание видов и фотографии гидробионтов.

РЕГЕНЕРАЦИЯ ДОЖДЕВОГО ЧЕРВЯ

Бакиров Артем Рустамович

Научный руководитель Давыдова Ирина Николаевна

МОУ -ИТА № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

На огороде я заметил дождевых червей и стал изучать их важность в природе, строение и функции. Также я заметил, что часто при посадке картофеля папа нечаянно разрубает лопатой червя пополам. Мне стало очень жалко червей, ведь они так полезны для нашего огорода. Но папа сказал, что если разрубить червя пополам, то он не умрет, а продолжит жить. Я ему не поверил и решил разобраться в данном вопросе.



В учебнике биологии в теме «Тип Кольчатые черви» говорится следующее: «Дождевые черви способны к регенерации. В результате происходит отрастание ампутированной части тела». Меня заинтересовало это свойство у дождевого червя. Я решил проверить на практике, погибают ли дождевые черви, когда их разрезают лопатой или происходит восстановление утраченных органов?

Цель работы: определить, как происходит регенерация дождевого червя.

Объект исследования: дождевой червь.

Предмет исследования: регенерация дождевого червя.

В соответствии с целью мы поставили следующие **задачи**:

1. изучить особенности внешнего и внутреннего строения дождевого червя;
2. изучить виды регенерации;
3. подготовить и провести эксперимент по регенерации дождевого червя.

Гипотеза: у дождевого червя восстанавливаются передние и задние части тела после повреждения и таким образом из одного червя получается два.

Закключение.

Учеными было доказано, что если поделить червя пополам, то при благоприятных условиях может выжить только одна из его частей – передняя, имеющая головной мозг. Это происходит из-за специфичного строения организма дождевого червя. Его тело состоит из кольцеобразных сегментов – члеников, количество которых может достигать около 320. С одного конца у червяка рот, с другого хвост (анальное отверстие). Органы регенерации, позволяющие восстанавливаться после повреждения, расположены между 9 и 15 сегментами считая от головы.

Таким образом, если червя разрезать, продолжает жить лишь его передняя часть, и то, при условии, что органы регенерации не были отрезаны. А у задней части в рассеченном месте рана затягивается и образуется так называемый «хвост», так что появляется червь без головы, но с двумя хвостами. Питаться такое существо не может, поэтому в скором времени обязательно умрет.

Наш эксперимент подтвердил доказательства ученых. В нашем эксперименте у дождевого червя регенерировала только передняя часть. Из 10 особей выжили только 8. Возможно, это объясняется тем, что при разрезании мы повредили органы регенерации.

Таким образом, наша гипотеза не подтвердилась. У дождевого червя регенерируют только передние части, и то при условии, что в процессе деления не повреждены органы регенерации. Следовательно, из одного червя невозможно сделать две полноценные особи. Поэтому дождевых червей нужно беречь, стараться не повреждать и не убивать их.

МОЯ МУРАВЬИНАЯ ФЕРМА

Белоглазова Дарья Николаевна

Научный руководитель Давыдова Ирина Николаевна

МОУ-ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Люди обычно не замечают и не до оценивают маленьких насекомых – муравьев, но это не просто крошечные насекомые, быстро бегающие по дорожкам. Они – умелые строители, великие силачи, еще одни из самых древних насекомых на Земле, которые жили при динозаврах, но в отличии от них дожили до наших дней.

Мне захотелось побольше узнать о них, о их жизни, поэтому объектом моего исследования стали муравьи и домашний формикарий.

**Цели:**

1. Узнать как можно больше о муравьях, об их поведении, об их организации жизни;
2. Изучить правила ухода за муравьиной фермой, организовать собственную муравьиную ферму;

3. Создать благоприятные условия для жизни муравьев в домашних условиях.

Предмет – муравьиная ферма.

Гипотеза – содержание муравьев в домашних условиях не изменит и не нарушит образ жизни муравьиной колонии.

Задачи:

1. Изучить литературу о муравьях и формикариях;
2. Провести наблюдения за муравьями;
3. Провести эксперименты;
4. Исследовать развитие муравьиной колонии;

Вывод.

Наблюдения за муравьями в домашних условиях, позволило мне сделать интересные и полезные выводы о поведении этих крошечных, но очень значимых насекомых.

1. Муравьи демонстрируют четкую иерархию в колонии. Рабочие муравьи, няньки, разведчики, королева, выполняют разные роли, что указывает на сложность их социальной организации.

2. Наблюдая за их поведением, можно увидеть, как они сигнализируют о наличии пищи и опасности.

3. Муравьи способны организовывать пространство вокруг себя, демонстрируют умение коллективной работы.

4. В условиях стресса, они быстро реагируют на угрозу, меняют поведение.

Сегодня моей ферме десять месяцев. Я думаю, им нравятся условия и содержание, которые я им создала. Колония увеличилась примерно в 10 раз.

Главной моей целью было создание благоприятной среды для развития и размножения муравьев в домашней формикарии. Считаю, что она достигнута и гипотеза подтвердилась.

ЭКЗОТИЧЕСКИЕ РАСТЕНИЯ

Курдадзе Лика Тимуровна

Научный руководитель Демидова Анаида Евгеньевна

МОУ ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Данная тема мне интересна тем, что я смогу получить собственный опыт по выращиванию редких растений разными способами и в дальнейшем поделиться, полученными знаниями, с любителями цветочной красоты.

Больше всего мне интересно узнать все ли растения, относящиеся к декоративным растениям, будут расти в квартирных условиях.

Данный вид растений разнообразен и красив, и чтобы добиться этой красоты предполагается, что потребуются приложить немало усилий.

Актуальность исследования связана с тем, что экзотические растения стали пользоваться всё большей популярностью для создания эстетического оформления квартир, офисов, школ, классов. Их используют не только в украшении интерьера, но и в кулинарии.



Гипотеза: если мне удастся вырастить экзотические растения, то можно утверждать, что растения других климатических континентов, можно адаптировать к выращиванию в квартирных условиях.

Цель: выяснить и проверить, какие способы и условия выращивания подходят экзотическим растениям.

Задачи:

1. Поиск информации об экзотических растениях и способах их выращивания.
2. Изучение условий и требований по уходу за экзотическими растениями.
3. Обобщение полученных знаний
4. Создание памятки буклета по выращиванию экзотических растений.

Заключение

При выращивании растений из семян было интересно наблюдать за их всходами и дальнейшем развитием.

Семена пассифлоры, нолины, пальмы Вашингтония нитчатая всходили дольше, так как их оболочка семян толще.

Проведённый эксперимент по выращиванию экзотических растений из семян, таких как пассифлора, нолина, пальма Вашингтония нитчатая, стапелия, адениум, продемонстрировал, что данные семена имеют 100% всхожесть в универсальном грунте, и успешно адаптированы к квартирным условиям.

Таким образом, наша гипотеза полностью подтверждена, открывая широкие возможности для украшения и оформления интерьера.

Мой эксперимент показал, что из маленьких семечек можно вырастить необычные растения. А чтобы и у вас всё получилось и вы могли повторить эксперимент, я создала памятку-буклет. Берите, читайте и тоже выращивайте свои экзотические цветы.

ЯГЕЛЬ – НЕДООЦЕНЕННОЕ ЧУДО ПРИРОДЫ

Мажаев Глеб Антонович

Научный руководитель Федотова Ирина Николаевна

МОУ ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Растительный мир Якутии – это настоящее чудо природы. Несмотря на суровые условия, здесь существует уникальная экосистема с богатой флорой, адаптированной к экстремальному климату.

Растительность Якутии разнообразна и насчитывает более 2000 видов растений, однако их свойства или не изучены вовсе по причине редкости растения или не до конца изучены в связи с большим разнообразием.

Актуальность исследования заключается в том, что, возможность и сферы применения необычных свойств ягеля в жизни человека не до конца изучены. Человек в современном мире сильно оторван от природы и чаще всего не задается вопросом, где можно взять то или иное средство необходимое для него в окружающем мире, а не в магазине.

Практическая значимость моего исследования заключается в том, что данную информацию можно использовать на уроках окружающего мира, внеклассных мероприятий по защите окружающей среды, в деятельности педагогов дополнительного образования, учителей, воспитателей для подготовки и проведения уроков и занятий по биологии и экологии, внеклассных занятий краеведческой направленности, а также



предложены широкой общественности для привлечения внимания к проблеме «чистых» медикаментов и полезных продуктов.

Цель исследования – выявить варианты практического применения ягеля, на основе его полезных свойств.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- изучить общие сведения о ягеле и его видах;
- рассмотреть сферу практического применения ягеля на основе его свойств;
- предложить практическое применение ягеля в домашних условиях.

Для осуществления вышеперечисленных задач в научной работе были использованы следующие методы исследования: наблюдение, фотографирование, измерение, сравнение, эксперимент, анализ, логический.

Гипотеза: свойства ягеля можно использовать в современной жизни человека.

Объектом исследования являются слоевища лишайников рода *Cladonia* (ягель), произрастающие на территории Республики Саха (Якутия).

Предметом исследования являются свойства ягеля.

По результатам исследования нам стало известно, что ягель можно использовать в сельском хозяйстве, медицине, косметологии, ветеринарии, пищевой, химической, фармацевтической, парфюмерной, обувной, бумажной промышленности, в быту, а также в гидролизном производстве, при оценке экологических параметров окружающей среды.

ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ТИПОВ МУЗЫКИ НА РОСТ РАСТЕНИЙ

Чуркина Анастасия Сергеевна

Научный руководитель Нестерова Екатерина Алексеевна

МАНОУ ДДТ им. Ф. И. Авдеевой, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

В современном сельском хозяйстве все большее внимание уделяется экологичным и энергосберегающим технологиям повышения урожайности. Изучение влияния музыки на растения представляет интерес как потенциальный бесконтактный метод стимуляции роста, который мог бы снизить использование химических стимуляторов.

Цель работы – экспериментально выявить влияние различных музыкальных жанров на скорость прорастания и рост растений гороха.

Задачи работы:

1. Изучить научную литературу по теме влияния звуковых волн на живые организмы.
2. Разработать методику эксперимента с контрольной и опытными группами.
3. Провести наблюдения за ростом растений в различных звуковых условиях.
4. Обработать полученные данные статистически.
5. Сделать выводы об эффективности разных типов музыки.

Для проведения опытов мы замочили семена гороха в воде, после их набухания мы пересадили их в два горшка. Проводилось 2 опыта: влияние на рост без музыки и с музыкой. Для одного горшка гороха включали музыку каждые 3 дня по 15 минут. Условия проведения опыта были одинаковые, включая полив, солнечный свет и комнатную температуру.

Выводы

1. Музыка не оказывает значимое влияние на рост и развитие растений.
2. Классическая музыка показала наименьший стимулирующий эффект.



3. Наиболее чувствительность к растениям показало отсутствие музыки при их росте в течение 1 месяца.

ОСОБЕННОСТИ ГНЕЗДОВАНИЯ ПТИЦ ДУПЛОГНЕЗДНИКОВ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ НА ПРИМЕРЕ ТРЕХ ВИДОВ ПТИЦ

Линаск Матвей Андреевич

Научный руководитель Биттер Владимир Андреевич

МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурыинск

В садах и лесах часто заводятся вредные насекомые (гусеницы, жуки), которые портят листья, плоды и могут даже погубить деревья. Люди иногда борются с ними, опрыскивая растения ядохимикатами. Птицы – наши главные союзники в этой борьбе! Одна пара синиц за время выкармливания птенцов может уничтожить несколько десятков тысяч насекомых! Это экологически чистый и очень эффективный способ защиты растений. Привлекая птиц в сады и парки с помощью домиков, мы получаем природных защитников.

Сохранение биологического разнообразия (биоразнообразия). Когда какому-то виду животных негде жить, его становится меньше. Если исчезнут птицы, нарушится природный баланс. Помогая птицам выжить и вырастить птенцов, мы поддерживаем разнообразие видов в нашем районе. Каждый вид играет свою важную роль в общей «сети жизни».

Цель нашего исследования – выяснить особенности размножения трех видов птиц в городе Краснотурыинске и его окрестностях в сравнительном аспекте с другими источниками информации.

Задачи:

- Выяснить возможности привлечения полевого воробья, большой синицы и горихвостки с помощью искусственных гнездовий;
- Пронаблюдать процесс гнездования этих видов птиц синичники;
- Описать все возможные параметры гнездовой жизни трех видов;
- Сравнить полученные результаты с данными из других источников.

Выводы

1. Высокая эффективность гнездования в искусственных гнездовьях.

Четыре из пяти наблюдаемых гнезд (горихвостка и три гнезда синиц) показали 100% успешность вылета птенцов. Это доказывает, что скворечники и синичники являются эффективным инструментом для поддержки и сохранения популяций этих видов птиц, компенсируя нехватку естественных дупел.

2. Различия в сроках гнездования у разных видов.

Наблюдается ярко выраженная видовая специфика сроков размножения. Горихвостка и большая синица (гнездо № 3) вывели птенцов в июне, а полевой воробей и две другие синицы (гнезда № 4 и № 5) – в июле. Это может быть связано с количеством кладок за сезон (синицы часто делают две), более поздним заселением или особенностями вида.

3. Сравнительный анализ успешности размножения.

Наиболее успешным было гнездование большой синицы (гнездо № 3), где из 10 яиц вылетели все 10 птенцов. Наименее успешным – гнездование полевого воробья, где из 6 птенцов выжило и вылетело только 2 (успешность ~33%). Это наглядно иллюстрирует, что даже в искусственных гнездовьях птенцы могут погибнуть из-за хищников, болезней или недостатка корма.



4. Разная степень доступности для наблюдений.

Данные по гнезду горихвостки наиболее полные (зафиксированы все этапы, от постройки гнезда до вылета), в то время как по некоторым гнёздам синиц (№ 4, № 5) данные фрагментарны. Это типичная ситуация для полевых исследований, когда гнездо обнаруживается уже на стадии выкармливания птенцов, чтобы не беспокоить птиц на ранних, более уязвимых этапах.

5. Большая синица – самый частый обитатель искусственных гнездовий.

Из пяти наблюдаемых гнезд три были заняты большой синицей. Этот факт подтверждает, что большая синица является самым распространённым и адаптивным видом-дуплогнездом в антропогенных ландшафтах (парки, СНТ), легко занимающим предложенные ей домики.

6. Уникально поздние сроки размножения полевого воробья.

Полевой воробей начал гнездовой период 25 мая, а вылет птенцов произошёл только 19 июля. Это самый поздний цикл среди всех observed гнёзд. Возможно, это была вторая кладка за сезон, либо вид более чувствителен к погодным условиям и наличию кормовой базы, что сдвигает сроки его размножения.

ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЕЛЕОБРАЗНЫХ ИНСЕКТИЦИДНЫХ СРЕДСТВ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА РЫЖЕМ ТАРАКАНЕ

Мухин Тимофей Максимович

Научный руководитель Егоров Иван Сергеевич

МБУДО Дворец творчества детей и молодёжи, Иркутская область, г. Ангарск

1. Актуальность исследования. Гелеобразные средства от тараканов пользуются популярностью в связи с отсутствием запаха, простотой применения и невысокой стоимостью. В то же время нередко встречаются отзывы о том, что гели не помогают избавиться от тараканов или помогают лишь частично. Поэтому проверка их эффективности представляется актуальной темой исследования и лично у меня вызывает большой практический интерес.

2. Степень изученности проблемы. Борьба с рыжим тараканом началась с момента его распространения по России. В этот период использовались совершенно разные методы борьбы. По мере развития научно технического прогресса методы всё совершенствовались, изучалась анатомия и физиология рыжего таракана. Однако, полной победы над этим вредителем достичь так и не удалось даже на сегодняшний день. Этот процесс может напоминать бег на месте. Где человек изобретает всё новые методы уничтожения, а таракан постоянно приспосабливается к ним. И даже в случае избавления от пруссака в одной квартире, он неизбежно появляется в другой.

3. Поставленная цель. Цель исследования- проверить эффективность гелеобразных средств для уничтожения рыжего таракана при постановке экспериментальных насекомых в различные условия в период проведения работы. Ключевым фактором здесь является постановка подопытных тараканов в различные условия при воздействии на них инсектицидов, когда насекомым предоставляется пищевая альтернатива гелю и вода, что более подробно описано в исследовательской работе.

4. Вариант решения проблемы. Методы исследования нашей работы эмпирические куда наряду с наблюдением и сравнением входит эксперимент. В процессе проведения эксперимента мы имели возможность вносить в него корректировки и выбирать различ-



ные варианты решения проблемы исследования. К примеру, увеличивать или уменьшать дозу инсектицидов. Поскольку в нашем зоологическом объединении имеется виварий с кормовыми и экспериментальными насекомыми, мы брали новых подопытных тараканов, когда необходимо было избрать новый вариант решения проблемы.

5. Результаты и выводы. По результатам исследования можно сделать вывод о том, что гипотеза нашего исследования подтвердилась частично. Нам не удалось выделить самое эффективное средство от рыжего таракана, тем не менее четко доказано что гели обладают различной эффективностью в зависимости от условий применения. Так, при применении инсектицида без пищевой альтернативы и с большой дозой, все экспериментальные тараканы погибли в ближайшее время, при уменьшении же дозы яда и при предоставлении пищевой альтернативы тараканы показали длительную выживаемость. В своем исследовании мы подтвердили данные из научной литературы о том, что при обработке помещений необходимо по максимуму ограничивать доступ тараканам к пище и воде.

6. Возможность практического применения полученных результатов. Немаловажным открытием для нас явился тот факт, что тараканы могут выживать без воды столь длительное время. Один из испытуемых тараканов прожил в присутствии геля и крошек хлеба без капли воды 37 дней. Этот факт разнится со сведениями из литературных источников. Это необходимо учитывать при обработке помещений гелеобразными средствами.

ЖИВАЯ И МЕРТВАЯ ВОДА: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?

Ломакин Марк Владимирович

Научный руководитель Карпухина Алена Юрьевна

*МАОУ «Информационно-экономический лицей имени А. Гараничева»,
Новосибирская область, г. Новосибирск*

Вода – жизненно необходимое природное вещество, которое не только выполняет привычные для нас функции, но и является структурой, способной запоминать и передавать информацию. Поэтому нужно знать, какая вода благотворно влияет на организм, а какая нет.

Цель проекта: изучить свойства воды «живой» и «мертвой», которая имеет названия активированной, анолит и католит.

В ходе исследования ставились следующие **задачи:**

- определение теоретических особенностей «живой» и «мертвой» воды;
- анализ процесса получения живой и мертвой воды;
- исследование применения активированной воды в хозяйственных целях и ее влияние на особенности роста и развития растений на примере фасоли.
- изучение литературы и материалов сайтов интернета, с целью разработки практических рекомендаций по использованию «живой» и «мертвой» воды.

«Живая» вода насыщена ионами натрия, кальция, калия, гидроксильными соединениями (то есть обладает более щелочной средой), которые влияют на обмен веществ в клетках организма.

«Мертвая» вода насыщена ионами водорода, повышающих энергонасыщенность воды.

Так как же можно получить живую и мертвую воду? Это можно сделать самим. По утверждению химиков, «живая» вода обладает щелочными свойствами, а «мертвая» имеет кислотные свойства, дезинфицирующие свойства. Проходя через обычную воду,



электрический ток меняет ее структуру и способствует стиранию вредной экологической информации. В результате обработки электричеством вода разделяется на две фракции, обладающие целебными свойствами.

Воспользуемся специальным прибором, который я создал сам, этот прибор поможет создать «живую» и «мертвую» воду. В целом, прибор состоит из двух пластин из нержавеющей стали, помещенных в обычную стеклянную банку. Пластины крепятся винтами и гайками на крышке банки. Один из электродов подключен напрямую, это будет катод, а другой подключен через диодный мост это анод. На положительном электроде будет выделяться «мертвая» вода – анолит (для ее сбора на аноде укреплен мешочек из плотной ткани), а на отрицательном электроде «живая» вода – католит. Таким образом, видим, что приготовление «живой» воды достаточно просто. Только надо в мешочек залить воды, укрепив его на положительном электроде, далее вставить в банку залитую водой. Вода в банке не должна доходить до краев и быть чуть ниже верхнего края матерчатого мешочка. Само по себе время приготовления «живой» воды занимает не более 5–10 минут. После этого вынимаются электроды из банки, аккуратно, не допуская смешивания полученных фракций, выливается из мешочка в отдельную посуду «мертвая» вода.

Активированная вода с успехом может применяться и для хозяйственно-бытовых нужд, например, на участке, на даче.

Согласно цели своей работы, я провел исследование влияния воды, подверженной электрохимической активации на особенности роста и развития растений, где в качестве примера я взял – фасоль.

После получения активированной воды, три группы семян были уложены в ячейки на ватные диски, смоченные соответственно:

- первая опытная группа смачивается анолитом;
- вторая опытная группа смачивается католитом;
- третья опытная группа смачивается водопроводной водой

Проводил наблюдения за изменением показателей:

- потребление воды;
- изменение размера семян;
- появление корешков-отростков;
- процентом прорастания (всхожестью).

Проведя свою научно-исследовательскую работу, я считаю, что мне удалось раскрыть данную тему. Я пришел к следующим выводам: полученная путем электролиза живая и мёртвая вода является щелочной и кислой. Однако сказочные свойства оживления (живая вода) и умерщвления (мёртвая вода) установить не удалось. Изучая литературу, я узнал, что вода также может хранить и передавать информацию, что влияет положительно или отрицательно на живые организмы. Это было проверено в моей работе на примере фасоли. Следовательно, в будущем люди смогут использовать воду как носитель информации и раскрыть загадки и тайны, над которыми ломают головы ученые уже много веков! Тем не менее, человеку стоит уважать, беречь и сохранять воду, дающую нам жизнь! Это залог нашего собственного здоровья и здоровья будущих поколений.



РАЗРАБОТКА СОСТАВА И РЕЦЕПТУРЫ ГИГИЕНИЧЕСКОГО СРЕДСТВА ДЛЯ УХОДА ЗА ШЕРСТЬЮ КОШЕК «КОШАЧЬЯ ЖЕМЧУЖИНА»

Панова Алиса Андреевна

Научный руководитель Чеченихина Ольга Сергеевна

ГАНОУ СО «Губернаторский лицей», Свердловская область, г. Екатеринбург

I. Актуальность исследования

По статистике, домашние животные имеются у 8 жителей Екатеринбурга, причем кошек на 14% больше, чем собак. Наиболее распространенными проблемами среди кошек являются кожные заболевания, такие как паразитозы, стригущий лишай, аллергии и акне. Для предотвращения развития кожных патологий необходим правильный гигиенический уход, особенно важно применение эффективных и безопасных косметических средств. Именно поэтому разработка экологически чистого и гипоаллергенного шампуня для кошек стала приоритетной темой научных изысканий

II. Цель и задачи исследования

Цель: Создание эффективного и безопасного гигиенического средства для ухода за шерстью кошек.

Задачи:

1. Проанализировать существующие гигиенические средства для кошек.
2. Разработать состав и рецептуру натурального шампуня.
3. Оценить качество новых продуктов с точки зрения органолептики, физикохимии и микробиологии.
4. Предложить методику и технологию производства шампуня «Кошачья жемчужина».

III. Основные разделы исследования

1. Материалы и методы

Представлены четыре варианта экспериментального шампуня, отличающиеся составом и технологией изготовления. Приведен алгоритм подготовки образцов и методики анализа продукции, включающие оценку органолептических свойств, pH и микробиологическое тестирование.

2. Результаты исследования

- Определены недостатки аналогов, представленных на рынке: отсутствие антистрессовых компонентов и наличие вредных химикатов.
- Выявлены предпочтения кошек к натуральным компонентам, таким как кошачья мята и валериана.
- Представлены сравнительные характеристики всех четырех вариантов шампуня.

IV. Выводы и перспективы

Разработанный состав шампуня «Кошачья жемчужина» обладает уникальными преимуществами благодаря использованию исключительно природных ингредиентов, безопасным антибактериальным свойствам и низкой аллергенности. Важнейшие дальнейшие шаги включают доработку рецептуры с целью оптимизации показателей pH и устранение неприятного аромата некоторых образцов. Планируется создание подробного руководства по гигиене и профилактике болезней кожи у кошек с учетом рекомендаций, полученных в ходе эксперимента.



МИРТ ВАШЕМУ ДОМУ

Шутова Ольга Алексеевна, Герасимова Полина Владимировна

Научный руководитель Биттер Владимир Андреевич

МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск

Мирт – это растение-легенда. Он был священным для Афродиты (Венеры) в Древней Греции и Риме, символизируя любовь, красоту и бессмертие. Изучая мирт, мы прикасаемся к мифологии, искусству и традициям многих народов Средиземноморья и Ближнего Востока.

Мирт обладает доказанными лекарственными качествами. Его эфирные масла и настои используются как мощное антисептическое, отхаркивающее и противовоспалительное средство. Он помогает при лечении заболеваний дыхательных путей, инфекций мочевыводящих путей и проблем с пищеварением.

Эфирное масло мирта, получаемое из листьев и побегов, ценится в ароматерапии. Оно помогает снять стресс и тревогу, очищает воздух и облегчает дыхание. Его аромат свежий, смолистый и слегка камфорный.

Листья и ягоды мирта используются в кулинарии как пряность. Они придают блюдам (особенно мясным – птице, баранине) пикантный, горьковато-смолистый аромат, напоминающий камфару и розмарин. Ягоды также используют для приготовления целебных ликеров.

Сегодня ученые продолжают исследовать химический состав мирта, находя в нем новые активные соединения с антиоксидантными, противогрибковыми и противоопухолевыми свойствами. Изучение мирта может открыть двери для создания новых лекарственных препаратов.

Выращивание мирта, особенно в домашних условиях, – это интересное занятие. Растение требует специфического ухода: хорошего освещения, прохладной зимовки, правильной обрезки. Таким образом, мирт – это не просто зеленый кустарник. Это целый мир, объединяющий историю, медицину, кулинарию и искусство, что делает его по-настоящему достойным объектом для изучения.

В связи с этими интересными качествами мирта, мы обратили на него внимание и решили изучить некоторые его особенности.

Цель работы: Выяснить особенности выращивания мирта и оценить его фитонцидные свойства.

Задачи:

1. Определить оптимальные условия для укоренения черенков мирта;
2. Оценить влияние обрезки мирта на формирование побегов;
3. Выяснить влияние уличного и комнатного содержания мирта на состояние растений;
4. Популяризировать содержание мирта в квартире.

Вывод 1: Температура +18 °С показала более высокую эффективность для укоренения черенков мирта (60% против 48% при +26 °С). Более прохладные условия в данном эксперименте были более благоприятны.

Вывод 2: Хотя общий процент укоренения был выше при +18 °С, температура +26 °С значительно ускорила процесс начала укоренения. Это указывает на то, что тепло стимулирует более быстрое образование корней, но, возможно, также способствует и более высокому риску гибели черенков от пересыхания или грибковых инфекций.



Вывод 3: Смертность черенков была существенно выше в условиях повышенной температуры (+26 °C).

ТРЕХМЕРНАЯ МОДЕЛЬ МОРСКОГО ДНА КЕМБРИЙСКОГО ПЕРИОДА, СОЗДАННАЯ НА ОСНОВЕ НАХОДОК ЭКСПЕДИЦИИ ЭЛЛЭЙАДА

Ноговицын Айтал Сергеевич

Научный руководитель Алексеева Анастасия Филипповна

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа № 39 им. Н.И. Шарина»,
Республика Саха (Якутия), г. Якутск*

Актуальность и новизна: Каждое лето наша экспедиция «Эллэйада» ездит в палеонтологические походы в 153 км от Якутска. Территория Средней Лены обладает уникальной палеонтологической летописью, уходящей корнями в Кембрийский период, около 530 миллионов лет назад. Однако разрозненные находки окаменелостей не дают целостного представления о древней экосистеме. Новизна нашего исследования в том, что мы использовали современные технологии, чтобы «оживить» прошлое и собрать из отдельных находок целую картину древнего морского дна.

Цель: создать трехмерную реконструкцию экосистемы дна Кембрийского моря на основе наших палеонтологических находок и показать ее в нашем передвижном музее.

Для достижения этой цели мы поставили перед собой следующие **задачи**:

1. Найти и определить окаменелости трилобитов, виваксии, морских губок и брахиоподов во время экспедиций.
2. Найти и напечатать на 3D-принтере модели этих древних организмов, протестировав разные пластики: PLA, PETG, ABS.
3. Создать миниатюрную модель морского дна в прозрачной коробке, используя настоящие окаменелости и напечатанные модели.
4. Снять анимационный ролик «Один день на дне Кембрийского моря».

Практическая значимость заключается в создании современного и интересного образовательного инструмента. Наша модель морского дна и анимационный ролик помогут другим школьникам представить, как выглядел морской мир сотни миллионов лет назад, делая палеонтологию наглядной и понятной.

За пять лет участия в экспедиции мы собрали коллекцию из более чем 50 образцов. Самые ценные из них – это радужные трилобиты, окраска которых объясняется оптическим эффектом – иризацией. В 2025 году мы нашли и определили с помощью специалистов окаменелость виваксии, а также научились находить крошечные четырехлучевые спикулы морских губок размером всего 5 мм.

Чтобы реконструировать морское дно, мы сделали несколько действий:

1. Нашли в открытых каталогах и адаптировали 3D-модели древних организмов.
2. Напечатали их на 3D-принтере Creality K1C, подобрав лучшие материалы. Например, PETG – прочный и блестящий, а PLA – безопасный для школьных проектов.
3. Мы создали миниатюрную диораму, поместив в прозрачную коробку кинетический песок, настоящие окаменелости и напечатанные модели.
4. С помощью фигурок и настоящих окаменелостей мы сняли и смонтировали в программе CapCut короткий анимационный ролик, показывающий, как трилобиты и виваксии ползали по дну.



В ходе работы над проектом мне удалось достичь поставленных целей. Я не только нашел и изучил окаменелости, но и с помощью современных технологий создал объемную модель исчезнувшего мира Кембрийского периода.

Работа над проектом была очень увлекательной. Я понял, что технологии – это мощный инструмент, который позволяет заглянуть в глубокое прошлое и поделиться этими открытиями с другими.

В будущем, мы планируем продолжить поиски и создать еще больше моделей древних существ.

ВЛИЯЕТ ЛИ ЗУБНАЯ ПАСТА НА ПРОЧНОСТЬ ЗУБОВ?

Митрофанова Полина Евгеньевна

Научный руководитель Маринова Олеся Алексеевна

МБОУ СОШ № 1, Белгородская область, г. Строитель

В работе представлены общие сведения о строении зубов, зубной эмали и о том, что разрушает верхний слой зубов и как укрепить и защитить эмаль? Выбор зубной пасты – это ответственный этап, потому что от этого выбора зависит здоровье зубов и десен. Для того, чтобы сделать хороший и полезный выбор, надо уметь ориентироваться в составах разных зубных паст.

Использование зубной пасты в 21 веке – это осознанный, научно-обоснованный и персонализированный подход к здоровью полости рта. Современная зубная паста решает несколько задач одновременно: это и борьба с кариесом, и контроль зубного налёта, и лечение гиперчувствительности, и отбеливание, и восстановление эмали, и образование защитного слоя, похожего на эмаль, что делает эмаль устойчивой к кислотам, которые вырабатывают бактерии.

Но почему стоит доверять зубной пасте?

Эксперимент помог проверить влияние зубной пасты на зубы и увидеть разрушительное влияние кислоты, которую вырабатывают бактерии

Эксперимент проведен на зубах животных (свиные), так как их эмаль по составу и структуре похожа на человеческую и подтвердил гипотезу о том, что зубная паста способна влиять на прочность зубов.

ВЫРАЩИВАНИЕ ШАМПИНЬОНОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Верещагин Алексей Артемович

Научный руководитель Верещагина Марина Геннадьевна

МБОУ «СОШ № 14», Свердловская область, г. Верхняя Тура

Один из самых изученных, популярных и распространенных во всем мире грибов – шампиньон (лат. *Agaricus*), растет и успешно культивируется на всей территории Европы, в Африке, Азии и Америке. Название свое он получил от французского «champignon», в переводе на русский – гриб.

«Это первый из тех немногих грибов, которые люди научились выращивать дома. После к нему присоединились вешенки и шиитаки. Дело в том, что шампиньоны относятся к сапротрофам, которые питаются отмершими останками других существ, а не как большинство лесных грибов, которые образуют микоризу (связь) с деревьями, без которых они просто не могут вырасти. Ни один грибсимбиот люди еще не научились



культивировать в промышленных масштабах», – рассказывает Дмитрий Тихомиров, ведущий программы «Царство грибов» на телеканале «Живая Планета».

И тут я задумался, а почему бы мне не попытаться вырастить шампиньоны в домашних условиях.

Целью нашего исследования стало: выращивание грибов шампиньонов в домашних условиях.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- подобрать и изучить литературу по заданной теме;
- определить условия, необходимые для выращивания грибов в домашних условиях;
- найти и заказать мицелий;
- подготовить посадочный материал;
- произвести засев мицелия;
- следить за температурным режимом, влажностью;
- сравнить грибы, выращенные в домашних условия, с купленными в магазине.

Объект исследования: шампиньоны, выращенные в домашних условиях.

Предмет исследования: технология выращивания шампиньонов в домашних условиях.

Методы исследования: работа с литературой, эксперимент, наблюдение, сбор и обработка данных измерение, сравнение, социологический опрос.

Гипотеза: мы предположили, что шампиньоны, выращенные в домашних условиях, обладают качествами, не уступающими купленным в магазине.

Мы изучили источники информации по теме. В результате проделанной работы узнали о царстве грибов и их роли в природе. Шампиньоны – ценные съедобные грибы с приятным вкусом и запахом, по своим питательным свойствам они близки к мясу или рыбе.

Шампиньоны можно вырастить в домашних условиях. Но для этого необходимо подготовить грунт, помещение с постоянной температурой и влажностью воздуха, соблюдать инструкцию по выращиванию грибов. Мы узнали, что для урожая грибов большое значение играет качество грибницы. Поэтому в начале работы надо убедиться, что грибница здорова.

Выращивание шампиньонов убедило, что даже в домашних условиях можно вырастить грибы. Имея готовую «станцию» по выращиванию грибов, нужно только выполнять режим ухода за грибницей. Отдача дружного урожая показала, что мы справились с этой работой. Данный проект вызвал интерес среди ребят-сверстников, он посильный по возрасту, не требует специальных умений, не занимает много времени. С другой стороны, впервые выращивая шампиньоны, мы учились работать по инструкции, правильно собирать урожай.

Наша гипотеза подтвердилась. В ходе работы мы смогли получить несколько «волн» роста шампиньонов. Действительно шампиньоны, выращенные в домашних условиях, обладают качествами, не уступающими купленным в магазине.

Выращивая грибы у себя дома, мы получаем чистый экологический продукт с ценными вкусовыми качествами. Для его производства не используется химия. Шампиньоны подходят для здорового питания человека. Отработанный субстрат может служить хорошим удобрением для сада и огорода. Он безвреден для окружающей среды.

Планируем продолжить исследования, сравнивая урожайность шампиньонов, выращенных в парнике и дома. Для этого нужно приобрести два мешка с грибницей шампиньонов и в летний благоприятный период вырастить новый урожай грибов разных условиях.



КОНСЕРВАЦИЯ ЦВЕТОВ

Атаманчук Елизавета Александровна

Научный руководитель Волобуева Наталья Арсеновна

МОУ – ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Получать в подарок цветы всегда приятно. Яркость живых цветов вносит в нашу жизнь радость и красоту. Нежность букетов дарит нам положительные эмоции, восхищение и хорошее настроение. Цветы сопровождают нас в самые важные моменты жизни.

Я подумала, как можно продлить жизнь любимых цветов, для этого стала искать информацию в интернете.

Цель моего проекта: изучить, как долго могут сохранить свежесть срезанные цветы, если добавить глицерин, рассмотреть, как глицерин влияет на структуру и внешний вид роз.

Новизна: проект предоставляет самостоятельное исследование, которое поможет понять опытным путем и проверить, как влияет глицерин на сохранение свежести срезанных цветов. Гипотеза: я предполагаю, что и в домашних условиях можно продлить жизнь срезанным цветам.

Задачи проекта:

- узнать больше об основных проблемах, которые возникают у цветов после срезки;
- изучить строение растений и понять, как цветы «пьют» воду;
- изучить факторы, влияющие на продолжительность жизни цветов в вазе;
- изучить, как глицерин помогает продлить жизнь срезанным розам;
- проверить опытным путём, при добавлении какой добавки, розы дольше всего стоят в вазе и не вянут;
- подготовить памятку с советами по уходу за срезанными цветами – розами.

Выводы

В ходе проведённого исследования опытным путём было установлено, что розы дольше всего сохраняют свежесть в воде с добавлением глицерина. Теперь можно с уверенностью утверждать, что и домашними средствами решаются проблемы, возникающие у цветка сразу после срезки.

Моя гипотеза подтвердилась.

Без добавок в чистой воде цветы вянут быстрее. Глицерин, дольше продлевает жизнь срезанным цветам. Как результат моей работы, была выпущена «Памятка с советами по уходу за срезанными цветами». Мы пришли к выводу, что продолжительность жизни срезанных цветов напрямую зависит от соблюдения определенных условий и правил по уходу за живыми цветами.

ПАСЕКА ПОД СЕВЕРНЫМ СОЛНЦЕМ

Зализняк Артём Анатольевич

Научный руководитель Найдено Елена Валерьевна

МОУ ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Мой папа со своей семьей жили в Донецкой области. Его родители занимались разведением пчёл. А мой папа увлёкся пчелами в 15 лет, помогал своей семье в этом интересном занятии. Когда наша семья переехала в Якутию, папа решил не бросать



своё любимое дело, но сомневался: получится ли? Ведь условия Крайнего Севера неблагоприятны для разведения пчёл.

Основная цель данной работы: разведение пчелиной семьи в условиях Крайнего Севера

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- Собрать информацию о том, как давно люди занимаются пчеловодством в Якутии.
- Узнать, как устроена жизнь пчёл в улье.
- Провести наблюдения за образом жизни и поведением пчел в течение года.
- Провести опрос учеников и обобщить полученные результаты.
- Сделать выводы

Свою работу я считаю актуальной, так как пчелы играют важную роль в экосистеме нашей планеты. Они являются основными опылителями растений, обеспечивая размножение многих видов цветов, фруктов и овощей. Без пчел многие растения могли бы исчезнуть и разорвать пищевую цепочку.

Медоносные пчелы – одно из самых удивительных чудес природы. Эти маленькие крылатые труженицы кропотливо собирают нектар, выделяемый цветками растений, превращая его в душистый, ничем не заменимый по питательности, по своим лечебным и диетическим свойствам мед. От них также получают воск, прополис, пыльцу, пергу, маточное молочко и пчелиный яд, которые служат ценным сырьем для изготовления различных лекарственных препаратов, а воск и прополис широко используют и во многих отраслях промышленности. Пчелиное гнездо – это своеобразный цех по приготовлению ценнейших продуктов. А разведение пчёл в Якутии – это сложное, но интересное занятие.

Заключение

Работая над проектом я убедился в том, что можно разводить пасаеку в условиях Крайнего Севера и наслаждаться сладким чудом собственного производства. Моя гипотеза подтвердилась. Благодаря папе я узнал очень много нового о жизни пчёл и о том, как за ними ухаживать. Свои знания я применил этим летом на пасеке. Но самое главное, я весело и с пользой провел летние дни вместе с родителями и братом, ухаживая за пчёлами.

На следующий год я продолжу работать над этой темой. Ведь кроме мёда с пасеки можно получить и другие ценные продукты пчелиного производства.

ВОЛШЕБСТВО ПОЯВЛЕНИЯ МЕДА

Осипов Вячеслав Вадимович

Научный руководитель Буткова Светлана Викторовна

Муниципальное общеобразовательное учреждение – Информационно – технический лицей № 24 имени Е. А. Варшавского г. Нерюнгри, Республика Саха (Якутия)

Актуальность исследования: пчелы – главные опылители сельскохозяйственных культур. Благодаря пчелам, мы получаем натуральные и незаменимые продукты. Многие люди любят мёд, но не знают, секреты пчелиного мастерства в добыче мёда.

Цель и задачи: исследовать трудолюбивых насекомых – пчел, изучить продукты пчеловодства и их целебные свойства, выяснить, как пчёлы собирают мёд. Узнать, когда появились пчелы и пчеловодство.

Предмет исследования: медоносные пчелы, продукты пчеловодства.



Пчелы – удивительные создания. Они существуют около 50 млн. лет. С давних времен люди ценили вкусовые и целебные свойства меда. Наиболее развито пчеловодство было в Древней Руси. Наши предки собирали «дикий мед», который добывали, разоряя гнезда пчел и уничтожая пчелиную семью, когда мед стал ценным предметом торговли возникла необходимость в специальном разведении пчел. Так зародилось бортовое пчеловодство, или бортничество. Наши предки отыскивали в лесу деревья с дуплами, в которых селились дикие пчелы. Вскоре на смену бортничеству пришли первые организационные пасеки. Вместо бортей появились колоды. Новый всплеск в развитии пчеловодства произошел в 19 веке, с созданием разборного рамочного улья. Его изобретателем стал русский пчеловод Петр Иванович Прокопович в 1814 г. Он построил свою систему содержания и разведения пчел. Также им в 1828 г. была создана пчеловодческая школа.

Продукты пчеловодства: мёд, в состав которого входят медь, железо, кальций, магний и другие вещества, а также витамины. Пчелиный яд – оказывает противовоспалительное, болеутоляющее действие; применяются в виде растворов, мазей при заболеваниях суставов, мышц, сосудов. Прополис – повышает иммунитет. Воск пчелиный – используется во многих отраслях промышленности, в медицине и косметике. Маточное молочко – повышает иммунитет.

Пчёлы – одно из самых замечательных чудес природы. Их тайны не перестают удивлять людей. Пчёлы трудятся с самого раннего утра до позднего вечера. Эти маленькие насекомые, собирая нектар, превращают его в мёд. Это единственные насекомые, которые дают человеку полезную и вкусную пищу. Пчёлы даруют людям здоровье и долголетие – в этом сегодня убеждены не только пчеловоды. Это подтверждает медицинская наука и практика. Общение с пчелами вызывает массу радостных эмоций, обогащает духовно и облагораживает, позволяет лучше узнать живую природу, вырабатывает наблюдательность.

ИЗУЧЕНИЕ РАЗНЫХ СОРТОВ ФИЗАЛИСА В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО УРАЛА

Корнилов Роман Станиславович

Научный руководитель Боровик Олеся Александровна

МАУ ДО «Станция юных натуралистов», Свердловская область, г. Краснотурьинск

Введение и актуальность исследования

Физалис – уникальное растение семейства паслёновых, обладающее декоративными и пищевыми свойствами. Разнообразие сортов по размеру, цвету, вкусу и урожайности делает его перспективным для расширения ассортимента овощных и ягодных культур. Изучение сортов способствует повышению урожайности и качества продукции, а также расширяет знания в области агротехники.

Объект и предмет исследования

Объект: различные сорта физалиса (овощные: «Сливовый джем», «Мармелад», ягодные: «Дачный букет», «Золотая россыпь», «Колокольчик»). Тема: особенности выращивания, ухода, урожайности и качество плодов.

Цели и задачи исследования

Изучить особенности выращивания и сравнить сорта по урожайности и качеству. Провести эксперимент по выращиванию в условиях открытого грунта. Оценить уход, собрать и проанализировать урожай, а также дегустировать варенье из плодов.



Методы исследования

Литературный обзор, посев и выращивание, фенологические наблюдения, биометрические измерения, анализ урожайности и дегустация.

Основные результаты

Все сорта начали всходы и цветение в апреле-мае; сроки формирования плодов варьировались. Наиболее урожайными оказались сорта «Мармелад» (овощной) и «Золотая россыпь» (ягодной). Вкус и аромат лучшего варенья получили сорта «Золотая россыпь» и «Сливовый джем». Общая оценка показала лидеров в урожайности и вкусовых качествах, а также выявила наиболее устойчивые сорта.

Выводы

Разные сорта физалиса имеют свои преимущества и требования к условиям выращивания. Для домашнего хозяйства перспективны овощные сорта «Мармелад» и «Сливовый джем». Ягодные сорта «Золотая россыпь» и «Колокольчик» ценны для переработки и декоративных целей. Рекомендуется учитывать особенности климатических условий региона при выборе сорта. В дальнейшем целесообразно расширять исследование, вводя новые сорта и методы агротехники.

ВЕРЕТЕНИЦА ЛОМКАЯ

Рыбакова Мирослава Михайловна

Научный руководитель Рыбакова Ксения Юрьевна

МАОУ «Косулинская СОШ № 8», Свердловская область, с. Косулино

Актуальность темы нашей работы определяется тем, что в настоящее время, учитывая остроту экологических проблем, становится очень важно формировать любовь к природе своего края, стремиться к умению изучать жизнь животных, обитающих на территории России.

Целью нашего проекта является найти ответ на вопрос: «Что за редкое и скрытное существо обитает на Урале, которое выглядит как змея, но змеей не является?».

Мы предполагаем, что изучение образа жизни и особенностей веретеницы ломкой повысит уровень культуры по формированию любви к природе родного края, что особенно актуально в наше непростое для экологии время и привлечёт интерес к изучению этой удивительной рептилии.

Для реализации проекта нами были использованы следующие методы:

- общенаучные: анализ литературы, дедукция, формализация;
- эмпирическое: измерения, эксперимент, сравнение.

Практическая значимость работы заключается в её использовании для изучения природы родного края.

Для реализации проекта следует изучить литературу о веретенице ломкой, статьи из газет, образ ящерицы в мировой культуре, художественном и литературном творчестве, особенности ухода за рептилиями в домашних условиях.

Мы нашли ответ на вопрос «Что за редкое и скрытное существо обитает на Урале, которое выглядит как змея, но змеей не является?».

Работая над проектом, удалось изучить особенности внешнего вида веретеницы ломкой, образ её жизни, размножения и места обитания. Познакомится с образом ящерицы в художественном искусстве и культурах разных народов и времен, а также в искусстве уральского писателя П. П. Бажова и тагильского скульптора В. И. Стеканова.



Познакомится с условиями содержания рептилий в домашних условиях. Проанализировать экологическую значимость изучения веретеницы ломкой.

Веретеница ломкая не змея – это удивительное создание, является ящерицей. Люди, столкнувшиеся с ней, часто отмечают её необычную форму и окраску, которая помогает ей сливаться с окружающей средой. Это делает её мастером маскировки, что позволяет избегать хищников. Веретеницы, как правило, ведут скрытный образ жизни и предпочитают влажные места, такие как леса и болота. Их поведение вызывает интерес у натуралистов: они могут быстро извиваться и прятаться в трещинах и под корнями деревьев. Многие отмечают, что, несмотря на свою рептильную природу, веретеницы не представляют опасности для человека, а ещё и приносят пользу, уничтожая вредителей леса. Их изучение открывает новые горизонты в понимании экосистем и биологического разнообразия. Это создание, безусловно, заслуживает большего внимания и уважения.

ТИПОЛОГИЯ ОКАМЕНЕЛОСТЕЙ: ПО СЛЕДАМ ИСЧЕЗНУВШИХ СУЩЕСТВ

Нохрин Эрик Викторович

Научный руководитель Крюкова Юлия Николаевна

МАОУ СОШ № 33, Свердловская область, г. Верхняя Пышма

Вы когда-нибудь задумывались как именно образуются окаменелости? Посетив несколько мест в России, где можно найти окаменелости, я собрал собственную коллекцию ископаемых остатков.

Уже дома, изучая собранные мной окаменелости, я заметил, что они разные. Это вдохновило меня исследовать процесс окаменения подробнее и попытаться воспроизвести его самостоятельно. Моя работа направлена на понимание того, как формируются разные виды окаменелостей и какую информацию они несут о прошлом мира.

Научным термином для окаменелостей и ископаемых является “фоссилии”. Физико-химические процессы перехода организма, а также следов и продуктов его жизнедеятельности в ископаемое состояние называют фоссилизацией.

Цель работы – изучить процесс фоссилизации и его виды.

Для достижения поставленной цели были определены **задачи**:

1. Узнать, что такое фоссилизация;
2. Выяснить, какие существуют виды окаменелостей (фоссилий);
3. Смоделировать разные виды фоссилизации на практике.

Новизна исследования заключается в применении простых и доступных методов для демонстрации важнейших этапов фоссилизации, что делает полученные выводы доступными для школьников, заинтересованных в изучении палеонтологии.

Изучение древних животных и растений имеет большое значение для науки, поскольку позволяет реконструировать прошлое нашей планеты и помогает понять протекающие эволюционные процессы. Исследование процессов фоссилизации важно, поскольку оно помогает лучше понять условия, способствующие сохранению ископаемых материалов, а также дает ключ к пониманию эволюции живых существ на Земле.

Эксперименты показали, что каждый тип моделируемой окаменелости отличается своими характеристиками и процессом образования, что подтверждает мою гипотезу о разнообразии видов окаменелостей.



Окаменелости бывают разных видов и благодаря этому ученые могут получать разную информацию. Одни окаменелости рассказывают о том, как выглядели древние животные и растения, об их внешнем и внутреннем строении. Другие окаменелости рассказывают ученым о том, как жили древние животные, какие у них были повадки и привычки, чем они питались.

Полученные знания помогли осознать важность изучения процессов фоссилизации для реконструкции прошлого нашей планеты. Эта работа послужит основой для моих дальнейших исследований в области палеонтологии.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОДУКТОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЛИТОК АХАТИН НА НАЛИЧИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ

Талых Таисия Юрьевна

Научный руководитель Талых Вероника Юрьевна

МБОУ СОШ № 4, Мурманская область, г. Апатиты

Данное исследование посвящено изучению свойств слизи гигантских улиток ахатин с акцентом на их потенциальное применение человеком. Автором работы является студент, который проводил исследования с ноября 2024 по март 2025 года. Целью исследования было выявление питательных веществ и других свойств слизи, а также возможность безопасного сбора данного биопродукта.

Структура статьи включает введение, описание методологии, результаты экспериментов и выводы. В процессе работы студент осуществил пять экспериментов, что позволило получить значимые данные. Важные выводы исследования заключаются в следующем: размер террариума и состав грунта не оказывают влияния на выделение слизи, был установлен наиболее безопасный способ её сбора, а также доказано наличие разнообразных микроорганизмов и питательных веществ в слизи.

Тем не менее, ключевое открытие работы заключается в том, что использование слизи ахатин может представлять опасность для здоровья человека, что непосредственно опровергает первоначальную гипотезу о её положительном воздействии. Это подчеркивает важность осторожного подхода к исследованию и применению природных продуктов.

Таким образом, исследование не только расширяет знания о биологии улиток ахатин, но и ставит под сомнение их потенциальное использование в медицине и косметологии. Работа демонстрирует профессиональные навыки автора в области научного анализа, работы с источниками информации и представления результатов, что делает её значимой для изучения воздействия биопродуктов на человека.

Тезисы: улитка ахатина, моллюск, слизь моллюска ахатин, эффективные способы сбора слизи, химический состав продуктов жизнедеятельности улиток ахатин.

ПРИЧИНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ АНИВСКОГО ЗАЛИВА ОХОТСКОГО МОРЯ

Плотникова Виктория Сергеевна, Мишина Екатерина Анатольевна

Научный руководитель Гвоздева Татьяна Владимировна

МБОУ СОШ № 3 с. Огоньки им. П. И. Шутова, Сахалинская область

Анивский залив Охотского моря, расположенный на юго-востоке России, представляет собой уникальную экосистему, обладающую богатым биоразнообразием и значительны-



ми природными ресурсами. Однако в последние десятилетия этот регион сталкивается с серьезными экологическими проблемами, которые угрожают как природной среде, так и качеству жизни местных жителей. Основными факторами, способствующими ухудшению экологической ситуации, являются загрязнение вод залива и недостаточная очистка коммунальных стоков. Устаревшие очистные сооружения, введенные в эксплуатацию еще в 1974 году, не соответствуют современным требованиям и стандартам, что приводит к значительному ухудшению качества воды и, как следствие, к негативным последствиям для флоры и фауны региона.

Актуальность данной работы обусловлена не только экологическими проблемами, но и социальными последствиями, которые они вызывают. Загрязнение вод Анивского залива затрагивает интересы местных жителей, чья жизнь и здоровье напрямую зависят от состояния окружающей среды. В условиях нарастающего давления со стороны промышленных предприятий, несоблюдающих санитарные нормы, и недостаточной реакции со стороны местных властей, проблема требует незамедлительного внимания и комплексного подхода к ее решению. Важно отметить, что местные защитники экологии и активисты играют значительную роль в привлечении внимания к данной проблеме, выступая за улучшение состояния окружающей среды и требуя от властей принятия мер.

Цель: Определить причины экологической проблемы Анивского залива Охотского моря

Задачи:

1. Выяснить влияние промышленности на экологическое состояние воды в Анивском заливе.
2. Провести анализ состояния (наличия) очистных сооружений и их влияние на экологию залива.
3. Определить pH воды и качество воды с помощью биоиндикации в притоках Анивского залива в окрестностях с. Огоньки.
4. Составить рекомендации для улучшения экологической ситуации в Анивском заливе.

Методы исследования, использованные в данной работе, включают анализ существующих данных о состоянии вод Анивского залива, оценку работы очистных сооружений, а также изучение мнений местных жителей и экологов. Это позволило получить комплексное представление о проблеме и выработать рекомендации по ее решению.

В заключение, для улучшения ситуации в Анивском заливе необходимо провести модернизацию очистных сооружений, обеспечить контроль за соблюдением санитарных норм на промышленных предприятиях и активизировать сотрудничество между местными властями и защитниками экологии. Только совместными усилиями можно добиться значительных изменений и восстановить экологическое равновесие в этом уникальном регионе.



РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МАРМЕЛАДА ДЛЯ КОШЕК

Шатанков Евсей Николаевич

Научный руководитель Сидорова Людмила Ринатовна

МБОУ СОШ № 6, Свердловская область г. Верхняя Салда

Цель исследований – разработать рецептуру и технологию производства мармелада для кошек, который способствует естественному выведению шерстяных комков из желудочно-кишечного тракта благодаря сочетанию солода, желатина и экстракта кошачьей мяты.

Задачи исследований:

1. теоретически изучить основные биологические и физиологические особенности кошек; опыт применения функциональных ингредиентов при производстве кормов для кошек;
2. проанализировать аналогичные разработки;
3. разработать рецептуру и технологию производства мармелада для кошек;
4. оценить показатели качества образцов мармелада для кошек (органолептические, физико-химические, функциональные).

Выводы и перспективы

По результатам исследований сформулированы следующие выводы:

1. Теоретическое изучение биологических особенностей кошек и функциональных ингредиентов показало, что проблема шерстяных комков в желудочно-кишечном тракте актуальна, а традиционные методы (сухие корма) не всегда эффективны из-за низкой поедаемости. Установлено, что клетчатка улучшает перистальтику, а специальные добавки стимулирует аппетит.

2. Анализ аналогичных разработок показал, что все представленные на рынке продукты – сухие корма (100% аналогов), а их основные ингредиенты – семена подорожника, льна и экстракт юкки (4,6–4,9 балла из 5 по оценкам). Однако формат сухого корма не всегда нравится кошкам, что подтверждается проблемой низкой поедаемости даже у дорогих вариантов (до 2500 руб./кг).

3. Разработка рецептуры и технологии позволила создать 4 образца мармелада. Наилучшие результаты показал комбинированный образец (4) с солодом (10 г) и кошачьей мятой (1 г): 32,9 г белков, 4,4 г клетчатки и 8,5 г углеводов на 100 г продукта. Технология (измельчение, смешивание, формование) оказалась простой в исполнении даже в домашних условиях.

4. Оценка качества выявила, что образцы с кошачьей мятой, где содержатся вещества, повышающие аппетит и интерес к продукту, имели 100% поедаемость. При этом контрольный и солодовый варианты были полностью отвергнуты. Только комбинированный образец (с кошачьей мятой и солодом) подтвердил функциональную эффективность: шерсть в кале кошки выводилась естественным путем.

В качестве перспектив проекта следует указать:

- провести клинические испытания на большей выборке животных для подтверждения функциональных свойств;
- разработать бизнес-план по производству и реализации функционального мармелада для кошек.



ГОЛУБИКА – КАПЕЛЬКА ЖИЗНИ. ВЫРАЩИВАНИЕ ГОЛУБИКИ НА САДОВОМ УЧАСТКЕ

Кожина Миланья Александровна

Научный руководитель Абросимова Елена Сергеевна

МБОУ НОШ № 17, Ставропольский край, г. Пятигорск

Актуальность исследования. Из-за массового употребления привозных продуктов, за последние годы увеличилось количество людей с различными заболеваниями и ослабленным организмом. Всё это результат нерационального питания и уменьшения доли традиционных, натуральных продуктов. Я читала в энциклопедии, что голубика – богата витаминами В1, В2, РР, С, А, Р. Она содержит кальций, фосфор, железо, фенольные соединения, сахара, органические кислоты, клетчатку, дубильные, красящие и пектиновые вещества.

Цель данной исследовательской работы – вырастить голубику в домашних условиях и изучить её целебные свойства.

Задачи:

1. Изучить полезные свойства, выбранного растения;
2. Выбрать способы выращивания, подходящие для нашего сада, и вырастить голубику;
3. Провести наблюдения за ее ростом и развитием.

Я вырастила садовую голубику на своём участке, используя знания о том, какая ей нужна почва и уход. Провела наблюдение за её ростом и развитием, а результаты наблюдений занесла в дневник.

Из научной литературы я узнала, что голубика – многолетнее травянистое растение, обладающее лекарственными свойствами.

Голубика обладает противовоспалительным, противосклеротическим, жаропонижающим, капилляроукрепляющим действием. Включение голубики в ежедневный рацион способствует укреплению здоровья, повышению энергии и улучшению настроения.

Таким образом, наше исследование позволило нам по праву назвать голубику «капелькой жизни». Эта маленькая ягода – настоящий «супергерой» в мире продуктов, который стоит на страже нашего здоровья! Эта маленькая синяя ягода заслуживает почетное место на вашем столе, ведь она не только вкусна, но и невероятно полезна!

А в заключение хочу отметить, что эта культура, на мой взгляд, должна занять достойное место на дачных и садовых участках.

ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА РОСТ РАСТЕНИЙ

Чухонцева Мария Сергеевна

Научный руководитель Лутохина Ирина Петровна

Ревдинский филиал ГБПОУ СОМК Свердловская область, г. Ревда

В современном мире проблема влияния химических веществ на окружающую среду, в том числе на рост и развитие растений, становится все более актуальной. Активное использование удобрений в сельском хозяйстве, а также загрязнение окружающей среды промышленными отходами, оказывают значительное воздействие на растительный мир. Изучение этих процессов необходимо для разработки устойчивых методов ведения сельского хозяйства, сохранения биоразнообразия и обеспечения продовольственной



безопасности. Данный проект направлен на исследование влияния некоторых химических веществ на рост проростков растений, что позволит лучше понять механизмы и воздействия этих веществ и сформировать ответственное отношение к окружающей среде.

Цель исследования:

1. Изучить теоретический материал по теме проекта.
2. Провести экспериментальную часть.
3. Обработать и проанализировать результаты.

Результаты данного проекта наглядно продемонстрировали, что различные химические вещества оказывают значительное и, в большинстве случаев, негативное воздействие на рост и развитие проростков сельскохозяйственных культур. Эксперимент успешно смоделировал ситуации избытка химических веществ, характерные для загрязнения окружающей среды и неправильного применения агрохимикатов.

Сильные кислоты (азотная и соляная) и сильное основание (гидроксид натрия) вызывают быстрое и необратимое повреждение растительных тканей, проявляющиеся в пожелтении, поникании листьев, изменении цвета стеблей и образования осадка в растворе, что свидетельствует о разрушении клеток.

Сульфат меди, известный как микроэлемент и фунгицид, в условиях эксперимента также проявил токсичность, вызывая пожелтение стеблей у некоторых культур, хотя и с меньшей скоростью, чем кислоты. Это подчеркивает важной точной дозировки даже полезных веществ.

Эксперимент выявил разную степень чувствительности исследуемых растений к химическим веществам. Огурцы показали наибольшую устойчивость к сульфату меди. Томаты оказались наиболее устойчивы к гидроксиду натрия из-за низкой концентрации, не вызвавшей мгновенного ожога. Кабачки и кукуруза в целом продемонстрировали высокую чувствительность к кислотам.

Воздействие химических веществ проявляется очень быстро, уже через 30 минут наблюдается видимые изменения, которые усиливаются в течении часа. Характер повреждений (пожелтение, увядание, изменение цвета) зависит как от типа химического вещества, так и от вида растения.

Таким образом, данный проект подтверждает критическую важность ответственного и контролируемого использования химических веществ в сельском хозяйстве, а также необходимость защиты окружающей среды от промышленных загрязнений.

Результаты могут быть использованы для разработки рекомендаций по безопасному применению химических веществ в сельском хозяйстве и для выбора устойчивых культур в условиях загрязнения.

Дальнейшее изучение влияния различных концентраций и комбинаций химических веществ на рост и развитие растений.

БРУСНИКА

Кондратьева Варвара Андреевна

Научный руководитель Первалова Нэллия Владимировна

МБОУ "Онохойская СОШ № 1", Республика Бурятия, п. Онохой

Растительный мир дарит человеку огромное богатство – лекарственные растения, которые всегда были источником жизни, пищи и здоровья. Издавна они помогали чело-



веку избавляться от болезней. В далеком прошлом растения были почти единственным источником лекарственных средств.

Ягоды – это полезное и вкусное лакомство, которое все любят с детства и используют как лекарство от множества болезней. Чёрные и красные, белые и оранжевые, сладкие и кислые, некоторые даже горьковатые, манят нас и удивляют.

В нашем лесу растёт вкусная ягода – брусника. Мне стало интересно – а зачем она нам нужна, какая от неё польза?

Брусника (*Vaccinium vitis-idaea* – лат.) относится к многолетним вечнозеленым стеблющимся кустарниковым растениям с ползучим корневищем. Кустики могут достигать 30 см высоты. Листочки глянцевые тёмно-зелёные сверху, и светло-зелёные снизу. Цветы, а вернее – цветочки, маленькие белые или розоватые. Ягоды – красные, а созревшие – тёмно-красные кисло-сладкого вкуса. Цветёт растение с мая по июнь: где-то цветение начинается раньше, где-то позже в зависимости от климатической зоны. Созревание плодов также зависит от климата. Где-то ягоду начинают собирать уже в конце августа, где-то в сентябре. В одних местах в октябре уже выпадает снег, и бруснику не собрать, а в других ещё и октябрь – время её сбора.

Изученные статьи позволили сделать вывод о том, что брусника распространена почти во всей стране европейской части России, Сибири, на Дальнем Востоке, на Кавказе, в тундре. Предпочитает хорошо освещенные лиственничные леса. Она средне требовательна. Отличается хорошей морозоустойчивостью и зимостойкостью. На несколько метров тянется ее корневище, потом выбирается наверх и дает жизнь новому кустику.

Каждая ягодка ягода – это кладовая, наполненная витаминами, минералами и микроэлементами необходимыми для здоровья. Витамины не только благоприятствуют обмену веществ, но и повышают работоспособность, а также благодаря им развивается

иммунитет ко многим заболеваниям. Брусника богата сахарами, органическими кислотами, дубильными и пектиновыми веществами. Есть в ней и витамин С. Химический состав ягоды меняется в зависимости от мест произрастания.

Брусника в отличие от других ягод может храниться длительное время, не теряя своих целебных и пищевых свойств. Стоит ее замочить в воде – и она уже законсервирована! И все благодаря бензойной кислоте, препятствующей развитию гнилостных процессов в продукте.

ЗАЧЕМ ХОМЯКУ ЗАЩЁЧНЫЕ МЕШОЧКИ

Казанцев Ярослав Алексеевич

Научный руководитель Фесенко Татьяна Денисовна,

МБОУ «Онохойская СОШ № 1», Республика Бурятия, пгт. Онохой

Цель: исследования. – выяснить, зачем хомяку большие щёки

Задачи:

1. Узнать как ведут себя хомяки в дикой природе, чтобы создать наиболее удобные условия проживания для пушистика в домашних условиях.
2. Узнать особенности строения защечных мешочков грызуна.
3. Провести эксперимент задача которого определить сколько запасов за раз может переносить хомячок.
4. Выяснить зачем хомяку нужны такие большие щеки.



5. Определить сколько корма вмещается в защёчные мешки.
6. Провести эксперимент и зафиксировать результаты наблюдений.

Объект исследования – домашние хомяки

Предмет исследования – щёки хомячков

Актуальность выбранной темы. Когда я насыпаю в кормушку зернышки хомячок начинает набивать их в свои щеки, а когда даю кусочки фруктов или овощей он начинает их полностью засовывать за щеки, от этого его голова увеличивается в несколько раз. Спустя какое-то время все что он смог впихнуть в себя оказывается в его домике аккуратно сложенным в углу. Я считаю что многим было бы интересно знать о данной особенности маленького грызуна, почему же он не съедает все на месте как это делают его сородичи и сколько корма за один раз может унести хомячок?

Гипотеза – Я думаю, что хомячок набивает щёки для того, чтобы сделать запас.

Методы исследования:

- Чтение книг по данной теме
- Анкетирование
- Опыты
- Разговор с работником живого уголка

Изучение материалов в сети Интернет

Практическая часть.

Заключение

В результате проведенных мной исследований, я могу смело утверждать что щеки хомяка это настоящая кладовая, с помощью которой грызун имеет возможность переносить запасы еды и выживать в диких условиях. А так же в случае опасности защитить себя создав устрашающий вид. Даже несмотря на то, что у домашнего хомяка всегда много еды, он все равно делает запасы..Также я определил, какое количество корма помещается за щеками хомяка и установил что хомяк может обходится без еды долгое время, пока не закончатся запасы.

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОПЫЛЕНИЯ КУКУРУЗЫ НА УРОЖАЙНОСТЬ

Семкович Егор Артемович

Научный руководитель Семкович Евгения Александровна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1 с углубленным изучением отдельных предметов имени Княжны Ольги Николаевны Романовой» г. Новый Оскол Белгородской области

Биологические особенности кукурузы не дают ей возможности самоопыляться. В местных условиях важное значение имеет дополнительное искусственное опыление. Оно устраняет пустозёрность и череззерницу початков, повышает крупность зерна, способствует повышению урожайности на 5–6 ц/га.

Актуальность:

этой темы очевидна, так как связана с высокой пищевой и кормовой ценностью кукурузы и с возможностью повысить её урожайность без увеличения количества удобрений и пестицидов.

Цель данного исследования:

Определить эффективность дополнительного искусственного опыления кукурузы.

**Задачи:**

1. Высевать кукурузу на опытных и контрольных делянках и в течение всего срока вегетации применять на них одинаковые агротехнические приёмы (прополка, рыхление, окучивание и т.п.);
2. На опытных делянках в период цветения произвести двукратное дополнительное искусственное опыление;
3. В период созревания початков провести сравнительные биометрические измерения (размеры и вес початков, размеры зерновок);
4. Сравнить урожайность на опытных и контрольных делянках;

Методы:

- Использование литературы и Интернет – ресурсов;
- Методы наблюдения и эксперимента. Эксперимент основывался на применении искусственного дополнительного опыления кукурузы. Семена кукурузы «Соблазн» приобрел в специализированном магазине. Разработал календарный план работы по проведению исследования.

Результаты исследования:

В ходе исследовательской работы, я увидел, что в среднем опытные экземпляры на 1–2 см длиннее контрольных, шире в диаметре на 1 см. Средняя масса початков с опытной делянки на 170 г больше, чем с контрольной, при этом они плотные, без признаков пустозерности. В контроле рядов меньше, в среднем на 3, наполняемость початков слабая. Зерновки опытных экземпляров крупнее контрольных на 2–3 мм.

Выводы:

1. Искусственное дополнительное опыление кукурузы приводит к отсутствию пустозёрности, увеличению количества и размера зерновок, массы семян с одного початка.
2. Применение искусственного опыления кукурузы в условиях личного приусадебного хозяйства способствует значительному повышению урожайности – до 90%.

Таким образом моя гипотеза подтвердилась: дополнительное искусственное опыление кукурузы эффективно и способствует получению высокого урожая.

СУККУЛЕНТНЫЙ ФЛОРАРИУМ – ИЗУЧЕНИЕ АДАПТАЦИИ К ЗАСУХЕ

Нужных Вадим Андреевич

Научный руководитель Гранева Светлана Алексеевна

*МАОУ «Домодедовский образовательный комплекс «Доминанта»»,
Московская область, г. Домодедово*

В современном мире, где вопросы устойчивого садоводства и экономии ресурсов становятся все более значимыми, суккуленты и кактусы занимают особое место среди декоративных растений. Они ценятся за свою способность выживать в экстремально засушливых условиях, что делает их идеальными кандидатами для озеленения интерьеров с минимальным вмешательством человека. Однако, несмотря на их репутацию «неприхотливых», большинство проблем, возникающих при их выращивании, парадоксальным образом связаны с «избытком» заботы, а именно – с чрезмерным поливом и недостаточным дренажем. Застой воды приводит к анаэробным условиям в корневой зоне и быстрому развитию корневой гнили, что является основной причиной гибели этих растений.



Актуальность темы: наш проект направлен на создание и научное обоснование идеальной, минимально обслуживаемой открытой композиции. Мы сфокусируемся на физиологии ксерофитов (засухоустойчивых растений) и критической роли многослойной дренажной системы, которая имитирует естественные условия, где вода быстро уходит из корневой системы. В контексте глобальных климатических изменений и растущего интереса к экологически устойчивому садоводству.

Объект исследования: модель минимально обслуживаемой, аэрированной корневой среды, созданной для ксерофитов.

Предмет исследования: многослойная почвенно-дренажная система в открытом флорариуме.

Цель исследования: создать открытую, минимально требующую ухода композицию из суккулентов и кактусов, изучив их адаптационные механизмы к условиям низкой влажности и высокой освещенности.

В ходе исследования мы выдвинули гипотезу: если увеличенный дренажный слой, составляющий не менее 1/3 от общей высоты емкости, в сочетании с высокопористым субстратом позволит суккулентам переносить длительные периоды засухи, сохраняя здоровье корней, что невозможно в закрытой системе.

В ходе нашего исследования мы изучили физиологические особенности суккулентов (запасание воды, САМ-фотосинтез). Разработали многослойную дренажную систему, критически важную для предотвращения гниения. Подобрали виды суккулентов, требующие минимального полива и яркого света. Собрали и запустили флорариум, настроив режим полива. Провели мониторинг системы, акцентируя внимание на признаках переувлажнения и недостатка света.

Наша работа показывает, что в условиях растущего дефицита водных ресурсов и интереса к низкозатратному озеленению интерьеров, суккуленты и кактусы становятся популярным выбором. Изучение оптимальных условий для этих растений в контролируемой, но открытой среде, флорариуме, позволяет не только создать долговечную декоративную композицию, но и наглядно продемонстрировать базовые принципы водного баланса в почве для ксерофитов (засухоустойчивых растений).

Работая над проектом, мы научились вести научное наблюдение, проводить опыт и делиться полученными знаниями. С момента эксперимента мы с научным руководителем провели беседы о флорариуме с одноклассниками. Рассказали, как наши флорариумы – становятся домиком для растений. Жителям, таких домиков, становятся хорошо, когда флорариум стоит, где светло, но не на жаркие солнечные лучи, и осуществляется правильный полив.

МАЛЕНЬКИЕ ОБИТАТЕЛИ БОЛЬШОГО МИРА

Леонов Кирилл Степанович

Научный руководитель Максимова Марина Александровна

МАОУ СОШ № 7, Челябинская область, г. Миасс

Однажды я ездил к бабушке и дедушке на дачу. Гуляя там, я обнаружил большой муравейник, в котором жили муравьи. Я долго наблюдал за ними и удивлялся, как такие маленькие существа могут построить такой огромный дом. А муравьи всё бежали, суетились. Одни убегали куда то, другие возвращались и несли на себе добычу. Кто-то нёс ягодку, кто-то еловую хвоинку, а кто-то даже живого жучка.



И мне стало очень интересно как у них все устроено внутри муравейника. Какие у них комнаты, где они спят, где кушают. Кто у них в доме главный, кто следит за порядком. И самое главное, какую пользу они приносят окружающей среде.

Цель: выявить и доказать пользу муравьёв в окружающей среде.

Гипотеза: муравьёв называют санитарами леса, они улучшают качество почвы и делают землю более благоприятной для выращивания растений.

В ходе работы над проектом я рассказал своим одноклассникам о жизнедеятельности муравьёв, узнал о пользе муравьёв в окружающей среде, исследовал их поведение в домашних условиях, создал буклет по своим наблюдениям и результатам работы.

Моя гипотеза нашла своё подтверждение в процессе изучения данной темы. Мне удалось выявить и доказать полезное влияние муравьёв на окружающую среду.

Работа над данным проектом мне очень многое открыла. Экологические проблемы окружающей среды, оказывается, решаются непосредственно под влиянием муравьёв.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА РОСТ КОРНЕЙ РЕПЧАТОГО ЛУКА

Быстров Платон Алексеевич

Научный руководитель Шабернева Елена Александровна

МБОУ «Лицей № 5», Республика Татарстан, г. Казань

Современное сельское хозяйство остро нуждается в повышении урожайности культурных растений. Один из перспективных путей достижения этой цели – применение физических методов воздействия на растения, в частности, магнитных полей. Несмотря на наличие некоторых предварительных исследований, влияние различных типов магнитных полей на рост растений остается слабо изученным вопросом. Репчатый лук выбран объектом исследования ввиду его широкой сельскохозяйственной значимости и важности ускорения развития его корневой системы для повышения общей продуктивности.

Объект исследования: корни репчатого лука

Предмет исследования: влияние трех типов магнитных полей на процессы роста и развития корневой системы данного растения.

Цель: определить влияние ферритовых и неодимовых постоянных магнитов, а также переменных магнитных полей на скорость и качество роста корней репчатого лука.

Задачи:

1. Изучить существующие знания о биологическом действии магнитных полей на растения и специфику развития корневых систем овощей, в частности репчатого лука.
2. Провести эксперименты по воздействию ферритовых и неодимовых постоянных магнитов, а также переменного магнитного поля на рост корней репчатого лука, используя контрольную группу без воздействия магнитных полей.
3. Проанализировать изменения в динамике роста и качестве корней лука, сравнить эффективность каждого вида магнитного поля и подтвердить или опровергнуть исходную гипотезу о положительном влиянии магнитных воздействий на формирование корневой системы.

Исследовано влияние трех типов магнитных полей (ферритового постоянного, неодимового постоянного и переменного магнитного поля промышленной частоты) на рост корней репчатого лука. Результаты трех серий независимых экспериментов показали следующее:



1. Контрольная группа (без воздействия магнитных полей) практически не показала прироста корней.

2. Ферритовый магнит способствовал умеренному, но постоянному увеличению длины корней.

3. Неодимовый магнит продемонстрировал максимальную эффективность среди всех испытанных вариантов, вызывая быстрый и значительный прирост длины корней.

4. Переменное магнитное поле также положительно сказалось на росте корней, однако уступило по силе эффекта неодимовому магниту.

Статистическая обработка полученных данных подтвердила значительную разницу между показателями опытных и контрольной групп, доказывая положительный биостимулирующий эффект магнитных полей на развитие корневой системы репчатого лука.

Таким образом, проведенная работа подтверждает выдвинутую гипотезу о благотворном воздействии магнитных полей на рост корней репчатого лука и открывает широкие перспективы для дальнейшей разработки практических рекомендаций по применению магнитных устройств в аграрной отрасли.

ВЫРАЩИВАНИЕ УКРОПА ЗИМОЙ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Ульданова Маргарита Маратовна

Научный руководитель Данилова Ирина Владимировна

МАОУ гимназии № 32, Калининградская область, г. Калининграда

Актуальность темы

Зимой зелень укропа в магазине стоит дорого. Я знаю, что некоторые люди выращивают на подоконнике зелень или овощи. Мне стало интересно, получится ли у меня самой вырастить укроп на подоконнике зимой.

Рабочая гипотеза

Зимой на подоконнике можно вырастить укроп. Затраты на покупку семян меньше, чем стоимость пучка укропа в магазине.

ЦЕЛЬ: вырастить укроп на подоконнике зимой, скорректировать условия его выращивания для получения богатого урожая.

ЗАДАЧИ:

- расширить знания об особенностях выращивания укропа в домашних условиях;
- провести практическую работу по выращиванию укропа;
- сделать выводы по итогам практической работы.

Характеристика проекта

Практическая работа выполнялась в домашних условиях. Для исследования были выбраны семена укропа «Гладиатор» и «Морван». Время проведения практической работы с 3 по 23 декабря.

Выводы

С учетом полученного результата мы пришли к выводу, что для получения наилучшего результата важно подготовиться и изучить материал по теме до начала эксперимента. В следующий раз нужно изменить условия эксперимента:

1. Для наилучшего всхода семена не следует пренебрегать предварительной подготовкой семян.



2. Стоит ответственнее отнестись к выбору грунта. Для эксперимента мы взяли универсальный грунт для цветов с pH 5.2. Для выращивания укропа стоит подобрать грунт с меньшей кислотностью.

3. Не стоит сажать в один небольшой горшочек все семена из пачки.

4. Укроп – культура длинного дня. Вырастить полноценные растения в декабре, когда световой день самый короткий в году, да еще и в Калининграде, где в декабре преобладает пасмурная погода, на подоконнике без использования дополнительного освещения фитолампой довольно затруднительно. Ростки вырастают тонкие и бледные. Сначала ростки растут активно всходят, но через несколько дней после всхода из-за недостатка освещения быстрый рост прекращается.

5. Хотя особенности роста укропа и подразумевают достаточное насыщение почвы влагой, слишком обильный полив тоже недопустим, так как при перенасыщении влагой укроп начинает увядать. Важно найти золотую середину.

ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА НАЛИМА

Сафиулин Адам Алексеевич

Научный руководитель Корякина Нюргустана Сергеевна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Жиганская средняя общеобразовательная школа», Республика Саха (Якутия), с. Жиганск

Актуальность. «Ценная рыба»- так на севере называют рыбу налима. Для эвенков налим является одной из полезной рыб, потому что получают много различных блюд и полезные для быта и хозяйства вещи.

Методы исследования. Чтобы больше узнать об рыбе налим, мы рассматривали разные книги и искали интересные факты в интернете и проводили эксперименты с применением частей рыб (кожи, кости).

Цель нашей работы: Выявить полезные свойства налива в жизни людей.

Задачи, которые мы поставили перед собой:

1. Изучить рыбу налим
2. Рассмотреть способы и методы добычи налива
3. Выяснить полезные свойства и преимущества налива
4. Применить на практике частей рыб (кожа, кости) в прикладном творчестве (эвенкийский наряд).

Полезные свойства налива. Все знают, что в состав белого мяса входит огромные запасы белка. Кроме этого, можно выделить еще несколько полезных свойств; фосфор, калий, магний, натрий и кальций. А также богата витаминами B, A, D, E.

В налиме больше 10% их общего веса – это печень. Жир, содержащийся в его печени, полезен для нервной и сердечно-сосудистой системы человека.

Налим в народной медицине. Налим, в давние времена служил лекарством от многих болезней; катаракты, обморожение и лечение щитовидной железы, сердечно-сосудистой системы, зрение, на кости и зубы, но и способствует здоровому росту костей.

Налим в национальной кулинарии у эвенков. Есть у налива печень и называется макса. Максу можно добавить в различные блюда; в уху, в котлету придаст нежность, можно заменить растительное масло при жарке картофеля и самым любимым лакомством является при замороженном, в сыром виде.



Эвенки часто готовят блюдо из налима: жаркое, нежнейшие котлеты, юкола, уха, холодец из головы налима, из брюшков налима вкусные наггетсы и д.т.

Экспериментальная работа. Чтобы больше узнать о пользе частей рыб, мы решили самостоятельно выделатать кожу и кости налима и украсить ими свой национальный костюм. Во время снятий кожи было трудновато, потому что кожа налима было очень скользким и слишком тонкой. Оказывается, при снятии надо снимать очень аккуратно, не спеша. А также обработанные и выделенные шкуры налима использовались не только для моего костюма, еще для костюма сестры и для конкурса мастериц.

Таким образом, в ходе работы я выяснил, что рыба налим является основной пищей и играет важную роль для нас, жителей заполярного Жиганска.

В процессе изучения материала о рыбе налиме, я узнал, что оно очень ценное для быта, хозяйства и много пользы для здоровья, потому что по сравнению с другими рыбами, рыба налим отличается тем что в нем больше витаминов, белка, жира. А также из налима получают различные питательные блюда.

УДИВИТЕЛЬНЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ КУКОЛКИ

Глушкова Екатерина Максимовна

Научный руководитель Мироновская Наталья Ивановна

*МАОУ Косулинская СОШ № 8, Свердловская область,
Белоярский район, с. Косулино*

Велик и разнообразен мир бабочек. Бабочка – самое прекрасное насекомое на Земле. Для того чтобы сохранить эту красоту, данную нам природой, необходимо беречь этих великолепных представителей изыщества.

Цель работы – изучить особенности развития бабочек и вырастить бабочку в домашних условиях.

Задачи:

1. Узнать из различных источников о строении, видах, развитии бабочек;
2. Выяснить особенности выращивания и ухода за бабочками в домашних условиях;
3. Провести эксперимент по превращению куколки в бабочку дома;
4. Проанализировать и сделать выводы по полученным знаниям и наблюдениям;

Актуальность исследования заключается в том, что выращивание бабочек в домашних условиях позволяет на практике изучить удивительный процесс метаморфоза, понять хрупкость природы и важность бережного отношения к насекомым. Этот опыт развивает ответственность, наблюдательность и интерес к биологии.

Гипотеза: я считаю, что в домашних условиях можно вырастить бабочку из куколки.

Методы исследования: наблюдение, изучение научно-популярной литературы.

Выводы: изучение научно-популярного материала о бабочках. С помощью энциклопедий изучен материал о тропических бабочках, их видах, жизненном цикле.

Подготовлена мини-ферма, искусственно создана среда обитания, в которую была помещена куколка. Отслежены этапы созревания куколки и выведения из неё бабочки. Созданы условия для их содержания, опробованы способы кормления. Изучены особенности поведения тропических бабочек, выведенных в домашних условиях.

Подводя итоги моей исследовательской работы, можно сделать вывод, что цель, которую я ставила, достигнута. Я изучила особенности выведения куколки тропической бабочки. В результате эксперимента удалось вывести из 1 куколки 1 бабочку.



Общий анализ полученной информации позволил сделать выводы о том, что тропических бабочек можно вывести из приобретённой куколки в домашних условиях и свободно содержать в доме, но вывести новое поколение невозможно.

Моя гипотеза подтвердилась частично. В неволе можно вырастить тропическую бабочку из куколки или кокона, если соблюдать все условия для её жизнедеятельности. Но вырастить новое поколение невозможно, так как необходима естественная среда.

РАЗВИТИЕ МУРАВЬИНОЙ КОЛОНИИ В ФОРМИКАРИИ В БЛАГОПРИЯТНЫХ/НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ

Бабушкин Артём Алексеевич

Научный руководитель Бабушкина Анастасия Николаевна

ЧОУ «РЖД лицей № 5» имени Д.М. Карбышева, Курганская область, г. Курган

Первые муравьи появились 130 миллионов лет назад. Они существовали одновременно с динозаврами! Но динозавры вымерли, а муравьев мы можем наблюдать, изучать в наше время. На земле обитает более 12 тысяч видов муравьев.

Тема развития муравьиной колонии в домашних условиях для меня особа значима! Летом меня всегда завораживало смотреть, как муравьи бегают, суетятся, несут добычу в муравейник. В формикарии же можно круглогодично наблюдать, ухаживать, помогать своим маленьким, трудолюбивым питомцам.

Но, изучив много интересных фактов про муравьев, в том числе исследования и эксперименты ученых, я решил не просто приобрести формикарий и муравьев, а провести с ними эксперимент. В течение двух месяцев я наблюдал и фиксировал развитие колоний (колония № 1, колония № 2) в разных условиях.

Колонию № 1 я разместил в неблагоприятных условиях – на кухне, возле розеток:

- постоянное включение/выключение светового освещения;
- постоянный шум, вибрации;
- регулярное использование электромагнитной энергии (микроволновая печь, зарядка телефонов, частая работа чайника/кофемашины).

Колонию № 2 я разместил в своей комнате:

- естественное освещение;
- тихо, спокойно;
- нет электромагнитного излучения.

Кормовая база и режим увлажнения был у колоний одинаковый.

Результаты эксперимента меня и мою семью очень удивили: колония № 1 (неблагоприятные условия) перенесли в гнездо большое количество еды, много расплода. Количество особей более 50 шт.; колония № 2 (благоприятные условия) в гнезде запас еды, расплода практически нет. Количество особей 15 шт. (вместе с маткой).

Результаты эксперимента меня озадачили: ожидания не совпали с реальностью! Наличие благоприятных условий для развития колонии № 2, не явились гарантом её успешного развития! Наоборот: количество особей уменьшилось. Можно сделать вывод, что для колонии № 1 неблагоприятные условия явились стимулятором развития. Эксперимент продолжаю: перенес колонию № 2 в те же условия, что и колонию № 1. Жду результатов.

Большим плюсом для нашей семьи от наличия формикариев явилось то, что ВСЕ! Все и взрослые, и дети «залипают» над фермами, а не над гаджетами. Там «показывают»



и слаженную работу, и рождение новых членов семьи, и заботу о потомстве, и удивительную коммуникацию между особями!

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УРОВЕНЬ ТРАНСПИРАЦИИ

Фоминых Аркадий Антонович

Научный руководитель Вахрушева Галина Геннадьевна

МАОУ СОШ 8, Сахалинская область, г. Холмск

На уроках биологии мы познакомились с основными процессами жизнедеятельности, протекающими в растительном организме. Растения поглощают минеральные питательные вещества и воду из почвы, но большая часть поглощенной воды не используется растениями. Как и все живые существа, растения тоже нуждаются в выделении избытка воды.

Меня заинтересовала данная проблема, было принято решение глубже разобраться в этом сложном процессе. В ходе работы было проведено исследование по выявлению воздействия количества листовых пластинок на скорость транспирации.

Цель: исследовать зависимость транспирации от количества листовых пластинок. Оборудование: компьютер с программным обеспечением центра Точка Роста, датчики температуры и влажности, растение фиалка комнатная: объект 1–16 листовых пластинок, объект 2–10 листовых пластинок. Изучив порядок проведения опыта, было проведено экспериментальное наблюдение транспирации.

Ход эксперимента: подготовил компьютер для проведения исследования, поместил 1 объект растения в целлофановый пакет, опустил в него датчики, чтобы они не касались стенок пакета и листьев растений; завязал пакет веревкой. Провел измерения влажности и температуры в течение 2–5 минут. Вынул датчики и оставил на некоторое время в комнатных условиях. Поместил объект 2 в целлофановый пакет, опустил в него датчики, чтобы они не касались стенок пакета и листьев растения; завязал пакет веревкой. Провел измерения влажности и температуры в течение 2–5 минут. Чтобы получить, возможно, точное представление о зависимости транспирации от количества листовых пластинок повторность опыта была трехкратная. В таблицу занесены средние значения.

Результаты исследований Объект – фиалка комнатная
Время Объект 1 (16 листовых пластинок) Влажность (%) 0 минут 34,22% 2 минуты (120с.) 36,58%
Объект 2 (10 листовых пластинок) 34,22% 36,23% 5 минут (300 с.) 37,88% 37,49%

Вывод: таким образом транспирация – это физиологический процесс испарения воды растением. Влажность воздуха в пакете которым накрыто растение напрямую зависит от количества листовых пластинок: чем больше листовых пластинок, тем выше влажность воздуха в пакете. Следовательно и процесс транспирации идет интенсивнее. Результаты данной работы можно применить в агротехнике, когда надо регулировать объемы полива растений.

ПРЯТКИ С ДИНОЗАВРАМИ ИЛИ РОССИЯ МЕЗОЗОЙСКОЙ ЭРЫ

Тачанов Марк Ильич

Научный руководитель Горбунова Татьяна Викторовна

ГБОУ СОШ № 270 г. Санкт-Петербурга

1. Актуальность и цель:



Россия обладает огромными и до конца не изученными территориями, которые хранят множество палеонтологических тайн.

Цель работы: исследовать разнообразие ископаемой фауны, обитавшей на территории России в Мезозойскую эру.

2. Ключевой вывод по истории русской палеонтологии:

Россия долгое время была «белым пятном» на карте находок динозавров, но в последние 20–30 лет ситуация кардинально изменилась. Были обнаружены уникальные местонахождения, прославившие российскую палеонтологию на весь мир.

3. Основные открытия и уникальные находки российских динозавров:

Кулиндадромеус забайкальский: одна из самых важных находок в мире – небольшой растительноядный динозавр с полным покровом перьев, доказавший широкое распространение оперения среди ящеров.

Волгатитан: гигантский растительноядный зауропод, описанный по находкам на берегу Волги.

Килеск: древний предок тираннозавров, найденный в Сибири.

Тенгризавр и Сибиротитан: крупные зауроподы, чьи останки были найдены в Сибири.

Пситтакозавры («ящеры-попугаи»): богатейшие в мире коллекции их скелетов найдены в Кемеровской области.

4. Палеонтология «под ногами»: Ленинградская область.

Во времена динозавров территория Санкт-Петербурга и области была покрыта морем, поэтому здесь не найти костей динозавров.

Однако область является «кладом» для палеонтологов благодаря выходам пород Ордовикского периода (около 450 млн. лет назад). Здесь находят:

Трилобиты (морские членистоногие).

Эндоцерасы (гигантские хищные моллюски длиной до 6 метров).

Останки панцирных рыб Артродир, родственников грозного Дунклеостея.

5. Практическая часть и методы исследования:

Работа основана не только на изучении литературы, но и на практическом опыте автора: посещение Палеонтологического музея, личное участие в раскопках в Ленинградской области и самостоятельная препаровка находок.

6. Заключение и перспективы:

Палеонтология в России переживает период ярких открытий.

На территории нашей страны обитали уникальные и разнообразные виды динозавров и других древних животных.

Огромные просторы России, особенно Сибирь и Дальний Восток, таят в себе огромный потенциал для будущих открытий, и автор намерен продолжать свою исследовательскую деятельность в этой области.

СОСТАВ И СВОЙСТВА СЛЮНЫ

Стадухина Анна Ивановна

Научный руководитель Лутохина Ирина Петровна

Школьный «Кванториум» при МАОУ «СОШ № 2», Свердловская область, г. Ревда

Данный проект посвящен исследованию состава и свойства слюны. Слюна представляет собой сложную биологическую жидкость, состоящую из секрета больших и малых слюнных желез, элементов сыворотки крови, клеток слизистой оболочки и микроорга-



низмов полости рта. Её состав включает воду (более 94%), белки, ферменты, электролиты, гормоны и другие биологически активные вещества, что определяет многообразие её функций.

Актуальность исследования обусловлена диагностическим потенциалом слюны как доступного и информативного биоматериала. Изучение её состава и свойств позволяет оценивать состояние здоровья и выявлять риски развития заболеваний.

Цель проекта:

– изучить физико-химические свойства и биохимический состав смешанной слюны и установить их взаимосвязь с факторами образа жизни.

Для достижения нашей цели мы выдвигаем следующие **задачи**:

1. Изучить теоретические аспекты состава и функций смешанной слюны;
2. Освоить методики забора и анализа ротовой жидкости;
3. Провести сравнительный анализ физико-химических показателей слюны;
4. Выявить зависимость между составом слюны и состоянием полости рта;
5. Разработать рекомендации по поддержанию здоровья.

Объектом исследования является смешанная слюна человека.

Предметом исследования являются физико-химические свойства смешанной слюны (скорость секреции, pH, вязкость, буферная емкость)

Гипотезу исследования:

- состав и свойства смешанной слюны изменяются в зависимости от образа жизни, пищевых привычек и общего состояния здоровья человека.
- состав и свойства смешанной слюны индивидуальны.

Методы исследования:

- анализ и сравнение
- эксперимент

Результаты и выводы работы заключается в возможности использования простых и безопасных методов анализа слюны для ранней диагностики нарушений здоровья и оценки эффективности профилактических мероприятий. Показатели слюны индивидуальны, изменяются в зависимости от образа жизни, пищевых привычек и общего состояния здоровья человека. На состав и свойства слюны влияют время суток, психоэмоциональное состояние, характер питания, общее состояние здоровья, приём лекарственных препаратов и возрастные изменения. Эта изменчивость делает слюну ценным объектом для исследования взаимосвязи между образом жизни, здоровьем человека и биохимическими показателями его организма.

ВЫБОР ТИПА МОЛОКА ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЙОГУРТА

Тихонов Семен Максимович

Научный руководитель Грабовская Ольга Владимировна

МБОУ «Орден «Знак Почёта» гимназия № 2 имени И. П. Павлова»

Одна из основных ценностей жизни – это здоровье, поэтому эта тема актуальна в любые времена. Правильное питание позволяет сохранять здоровье и поддерживать его. Йогурт составляет основу рациона здорового питания.

Меня заинтересовало, как может вид молока влиять на конечный продукт. Я решил провести исследование, чтобы выяснить, из какого молока получается самый вкусный



йогурт. Мне стало интересно попробовать разные варианты и понять, есть ли существенная разница во вкусе и текстуре.

Цель исследования – определить влияет ли вид молока на вкус и текстуру йогурта, а так же узнать из какого молока йогурт получится вкуснее.

Практическая значимость работы заключена в сборе информации в литературных источниках и интернете, а также проведении исследования общественного мнения в узком кругу.

В начале работы проверялась гипотеза о том, что йогурт на фермерском молоке (домашней пастеризации) получится более вкусным.

Для проведения практической работы по приготовлению йогурта было выбрано 3 типа молока: ультрапастеризованное и пастеризованное в заводских условиях, и фермерское молоко домашней пастеризации (от коровы с домашней фермы).

Для оценки вкусовых и физических качеств приготовленного йогурта были приглашены на дегустацию независимые эксперты. Дегустация проходила в разных социальных группах. Первая группа экспертов была из числа друзей и их родителей, вторая группа – одноклассники.

Для того что бы их мнение было не предвзятым баночки с йогуртом были подписаны по номерам. То есть эксперты не знали из какого молока сделан дегустируемый образец. Перед началом дегустации были вынесены предположения из какого типа молока получится йогурт вкуснее. Результаты оценки образцов заносили в опросные листы. Оценка йогурта производилась по нескольким показателям вкус, запах, кислота.

После дегустации участники эксперимента должны были ответить какой образец, по их мнению, оказался вкуснее.

По текстуре йогурт из ультрапастеризованного и пастеризованного молока получились очень похожи, они держат форму на ложке. Но по вкусу продукт из ультрапастеризованного молока имеет привкус порошкового молока. А вот йогурт из фермерского молока домашней пастеризации очень густой и слизеообразный.

Сравнив результаты опроса, оказалось, что гипотеза, выдвинутая в начале, не подтвердилась ни в первой группе экспертов испытании, ни во второй.

В результате проделанной работы экспериментально определен вид молока, из которого получается самый вкусный йогурт. Это молоко пастеризованное в заводских условиях. А также доказано влияние разных видов молока на конечный вид и вкус продукта.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ФЕРМЕНТАЦИИ ЛИСТЬЕВ ИВАН ЧАЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ НАПИТКА

Фахрутдинов Давлат Рамилевич

*Научный руководитель Баранова Анна Александровна,
Кадцына Наталия Александровна*

МАОУ лицей № 110 им. А. К. Гришиной, Свердловская область, г. Екатеринбург

Целью работы определено установление корреляции между технологическими параметрами заготовки сырья *Chamerion angustifolium* (L.) Holub (кипрей узколистный/Иван чай) и его органолептическими профилями.



Гипотеза исследования предполагает, что вариация режимов ферментации и сушки является детерминирующим фактором, оказывающим значимое влияние на формирование органолептических характеристик (цвет, аромат, вкус) готового напитка.

Практическая значимость работы заключается в следующем: 1. Расширение теоретической базы в области ботаники и технологии переработки лекарственного растительного сырья на примере кипрея узколистного; 2. Систематизация знаний о традиционных и современных методах ферментации чайных продуктов и экспериментальная оценка органолептического потенциала местного растительного сырья; 3. Разработка и апробация технологии кустарного производства, направленной на импортозамещение традиционных чайных продуктов; 4. Образовательный контент в учебном процессе с целью формирования у учащихся компетенций в области здорового питания и устойчивого использования природных ресурсов.

Этапы методологии ферментации и консервации субстрата: I.СБОР И СОРТИРОВКА; II.ЗАВЯЛИВАНИЕ; III.СКРУЧИВАНИЕ; IV.ФЕРМЕНТАЦИЯ; V.СУШКА; VI. ХРАНЕНИЕ.

Практические этапы:

1. Сбор и сортировка проведены согласно установленных требований;

2. Завяливание. Чтобы менять ключевые параметры сырья на данном этапе и провести сравнительный анализ влияния их на органолептический профиль напитка выделил 2 способа: -В обычных условиях (от 6 ч.- зависит от плотности листа) на улице под навесом; – При помощи заморозки (3 ч.): поместил сырье в морозильную камеру до его заморозки.

3. Скручивание (сминание). Две массы листьев, завяленных разными способами, снова разделены на 2 ч. Применив к ним различные способы скручивания получил 4 образца сырья:

Образец	Технология приготовления	Образец	Технология приготовления
A	- завялен на путем подсушивания – вымешен руками	C	-завялен путем замораживания – вымешен руками
B	- завялен на путем подсушивания – нарезан	D	- завялен на путем замораживания – нарезан

Дополнительным образцом (E) будут высушенные листья (не скручивали/ферментировали).

1. Ферментация. Поместил 4 образца сырья на 24 ч. в стеклянные банки, накрыл марлей (поддерживал влажность верхнего слоя, перемешивал). Хранил сырье в темном месте ($t + 25\text{ }^{\circ}\text{C}$).

5 и 6. Сушка и хранение. Согласно указанной методологии.

Оценка органолептических свойств напитка Иван-чай из сырья, приготовленного различными способами. Органолептические свойства (относительно продуктов потребления) – это характеристики товара, оцениваемые с использованием различных органов чувств человека.

Анализ полученных данных. Провел оценку (от 1 до 5) Результаты изложил в оценочной таблице.



Показатель	Наименование образца				
	А (завял./вымешан)	В (завял./нарезан)	С (замор./вымешан)	Д (замор./нарезан)	Е (неферм/листовой)
Цвет	4.2	4.4	4.3	4.8	3.0
Вкус	5	4.5	4.7	4.0	2.5
Аромат	5	4.4	4.1	4.0	3
Итог	14.2	13.3	13.1	12.8	8.5

По экземпляру (Е) отдельно отмечено, что, несмотря на его неоспоримые целебные качества, вкусо-ароматические характеристики заметно уступают ферментированному собрату.

Вывод: Взаимосвязь между технологическими параметрами заготовки сырья *Chamerion angustifolium* (L.) Holub и его органолептическими профилями подтверждена. Однако, любой из способов заготовки сырья нужен и важен, но подбор его следует осуществлять исходя из целей дальнейшего потребления (лечение/чаепитие/вкусовая добавка в классический чай).

ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НА РАЗВИТИЕ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ (МКБ) У ЖИТЕЛЕЙ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Чекушина Мадина Рамильевна

Научный руководитель Борисова Юлия Викторовна

МБОУ «Гимназия № 71» («Радуга»), г. Кемерово

Качество питьевой воды – глобальная экологическая проблема современного человечества. Вода – источник жизни, а качество ее определяет уровень здоровья человека.

Около 90% всех болезней человечества по данным Всемирной Организации здравоохранения (ВОЗ) вызвано применением для питья именно некачественной воды.

Кемеровская область является крупнейшим промышленным центром в Западной Сибири с развитой химической и угледобывающей отраслями, в результате деятельности которых зачастую происходит загрязнение атмосферы и водных ресурсов.

Наиболее остро на качество воды реагирует мочевыделительная система человека. Употребление в пищу и для питья воды с высоким содержанием солей ведет к образованию мочекаменной болезни (МКБ).

Актуальность: проблема качества питьевой воды актуальна как в глобальном масштабе, так и для нашего региона.

Цель: исследование качества питьевой воды в водопроводной системе города Кемерово и Кемеровского района; установить зависимость формирования МКБ от качества питьевой воды жителей Кузбасса; разработать рекомендации по профилактике МКБ в зависимости от качества питьевой воды.

Объект исследования: питьевая вода – пробы воды для анализа из водопроводной системы города Кемерово и населенных пунктов Кемеровского района (пос. Новостройка, пос. Березово, деревня Смолино, пос. Береговая, пос. Смирновка).



Практическая значимость: мониторинг качества питьевой воды и осведомленность населения, позволяют профилировать развитие МКБ и ее повторных случаев (рецидивов).

Заключение, выводы: Важным показателем качества воды является жёсткость, характеризующаяся содержанием растворённых солей кальция и магния. В домашних условиях можно определить жёсткость воды.

МКБ повсеместна, имеет четкую тенденцию к росту и напрямую зависит от качества употребляемой воды.

Для профилактики образования МКБ рекомендуется использование для употребления в пищу воды, после обработки фильтрами различных конструкций.

СОСТАВЛЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКТИВОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЪЕДОБНЫХ ГРИБОВ

Денисов Тимофей Витальевич

Научный руководитель Гудина Наталия Валентиновна

МАОУ ООШ № 5, Свердловская область, г. Краснотурьинск

Проблема идентификации грибов является актуальной и важной, поскольку от правильного определения зависит здоровье и даже жизнь человека. Ежегодно регистрируются случаи отравлений грибами, часто вызванные употреблением в пищу ядовитых видов, ошибочно принятых за съедобные. Традиционные методы идентификации, основанные на визуальных признаках (форма, цвет, запах), часто оказываются недостаточными и субъективными, особенно для начинающих грибников.

В связи с этим, разработка и применение химических реактивов для определения съедобных грибов представляет собой перспективное направление, позволяющее повысить точность и объективность идентификации, а также снизить риск отравлений.

Предмет – химические реактивы, которые используются для идентификации грибов.

Объект – исследуемые грибы

Цель исследования: разработка и апробация химических реактивов для определения съедобных грибов, позволяющих проводить быструю и надежную идентификацию в полевых условиях.

Задачи исследования:

1. Изучить литературные данные о существующих методах химической идентификации грибов.
2. Выбрать и обосновать химические реактивы, перспективные для идентификации съедобных грибов.
3. Разработать методику приготовления и применения выбранных реактивов.
4. Разработать рекомендации по применению разработанных реактивов в полевых условиях.

Разработка и применение химических реактивов для определения съедобных грибов является перспективным направлением, способным повысить безопасность сбора грибов. Хотя проведенное нами исследование показало ограниченную специфичность исследованных реактивов, оно подтвердило потенциал химических методов в качестве вспомогательных инструментов. Дальнейшие исследования, направленные на поиск более специфичных реагентов и разработку комплексных подходов, позволят создать



надежные и удобные в применении системы для идентификации грибов, что внесет значительный вклад в профилактику грибных отравлений.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВОГО СОСТАВА ВЫМЕРШИХ ОРГАНИЗМОВ СРЕДНЕГО И ЮЖНОГО УРАЛА

Заболотнев Илья Сергеевич

Научный руководитель Гудина Наталия Валентиновна

МАОУ ООШ № 5, Свердловская область, г. Краснотурьинск

Данное исследование проводилось с целью изучения вымерших организмов на территории Среднего и Южного Урала.

Целью работы является изучение остатков вымерших организмов Урала

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи**:

1. собрать и проанализировать фондовые источники информации;
2. изучить строение и образ жизни найденных и приобретенных в музее экспонатов;
3. определить практическую значимость собранного материала, сделать вывод

Объект исследования – жизнедеятельность древних организмов Среднего и Южного Урала.

Предмет – образцы вымерших организмов Среднего и Южного Урала

Актуальность работы заключается в исследовании окаменелостей, позволяющих получить информацию об условиях жизнедеятельности существ, а также сравнить виды обитания на Среднем и Южном Урале.

Сбор и анализ палеонтологических находок, проведенные в рамках исследовательской работы, позволили создать обширную базу данных о вымерших организмах Среднего Урала. Автор обнаружил, что многие виды, обитавшие в этом регионе, были адаптированы к условиям среды, таким образом, это исследование не только заполнило пробелы в знаниях о вымерших организмах Среднего Урала, но и открыло новые горизонты для дальнейших исследований в области палеонтологии.

Так как большинство находок древних организмов Среднего Урала составили морские обитатели, то можно сказать, то, что на месте Уральских гор 500 миллионов лет назад существовал Уральский древний океан.

Исследование столкнулось с проблемой нехватки пригодных для анализа образцов из Южного Урала. К сожалению, образцов экспонатов Южного Урала мы смогли найти в недостаточном количестве, было очень много разрозненных фрагментов, которые оказались не пригодны для научного описания, не все окаменелости мы определили, что требует продолжения работы в этом направлении. В ближайшее время решено продолжить поиск ископаемых организмов и постараться, определив их, пополнить коллекцию, которая послужит экспонатом школьного кабинета биологии.

XXXVI Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



ГЕОГРАФИЯ

Москва, 2025



ТЮМЕНСКИЙ БАЙКАЛ

Козлов Николай Александрович,

Научный руководитель Рябова Наталья Андреевна

МАОУ СОШ № 65, Тюменская область, г. Тюмень

В настоящее время вырос спрос на внутренний туризм. У России здесь колоссальный потенциал, в том числе и у Тюменской области.

Цель: исследование уникального озера на территории Тюменской области.

Объект исследования: озеро Среднее, расположенное в Тюменской области, Викуловский район, в районе с. Озерное.

Предмет исследования: естественный водоем.

Задачи исследования:

1. Изучение сведений об озере Среднее;
2. Исследование воды в полевых и лабораторных условиях;
3. Интервьюирование со специалистами по водоподготовке;
4. Сравнение озера Среднее и озеро Байкал;
5. Проанализировать возможность образования озера от метеорита.

Новизна: изучение и исследование ранее малоизученных аспектов озера.

Методы исследования: изучение научной литературы, участие в вебинаре, интервью со специалистами, выезд в полевые условия, наблюдение, проведение опытов и экспериментов с использованием различных инструментов.

Был выдвинут ряд гипотез, в ходе которых были получены доказательства:

Гипотеза 1. Действительно ли, озеро Среднее Тюменской области схоже по свойствам со знаменитым озером Байкал.

Озеро Среднее называют Тюменским Байкалом из-за большой глубины озера по сравнению с остальными озерами юга Тюменской области, а также из-за прозрачной и чистой воды. Озеро Среднее – крупнейший источник природной питьевой воды и считается самым глубоким на юге Тюменской области, по объёмам чистой воды оно не имеет аналогов на юге Западно-Сибирской равнины. Свойства схожи с водой из озера Байкал, что подтверждается проведенными исследованиями. Гипотеза 1 подтвердилась.

Гипотеза 2. Предположим, что озеро Среднее образовалось в результате падения метеорита.

Форма озера не круглая, а каплевидная – это частично подтверждает метеоритное происхождение, так как метеориты не всегда падают на Землю вертикально вниз, а чаще под углом к горизонту. Глубина озера так же указывает на возможное падение метеорита, так как местность вокруг озера равнинная, нет гор, крупных рек, больших перепадов высот, которые бы объяснили происхождение такой глубокой каплевидной впадины. Залежи шунгита на дне озера так же могли возникнуть вследствие падения метеорита. Так как это согласуется с двумя теориями происхождения этого минерала: с метеоритной, когда шунгит образовался из вещества метеорита, и осадочной, когда минерал возник из отложений морских организмов. Так как научно доказано, что на месте Западно-Сибирской равнины в древности было море, а упавший метеорит мог вскрыть осадочные породы и обнажить древнее морское дно. Гипотеза 2 частично подтвердилась.

Личным вкладом является проведение исследований и доказательство выдвинутых гипотез с использованием различным методов.



Практическая значимость состоит в том, что проведение данного исследования поможет увеличить количество людей, знакомящихся с одной из уникальных достопримечательностей Тюменской области.

РУССКАЯ АРКТИКА НА КАРТЕ: ОТ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЗАБЛУЖДЕНИЙ К НАУЧНЫМ ЗНАНИЯМ

Фортунов Илья Александрович

Научный руководитель Ильина Софья Михайловна

ГБОУ лицей № 150, г. Санкт-Петербург

А вы знаете, что существуют подлинные географические карты, на которых Арктика населена морскими чудовищами и долгое время считалась краем земли, покрытым вечными льдами? Эти заблуждения были распространены из-за отсутствия точных карт, навигационных приборов и научных методов. Введение новых методов исследования, таких как картография и геоинформационные системы позволили отсеять заблуждения и строить более точные представления о мире.

Актуальность моего исследования связана с учетом роста интереса к Арктике как к одному из ключевых сырьевых регионов мира, а также с тем, что изучение Арктики, от исправления исторических ошибок и заблуждений до современных научных исследований, имеет большое значение для России и мира в целом.

Объект исследования – географические карты Русского Севера различных эпох.

Предметом исследования является анализ старых карт, изучение того, как менялось представление о географии Арктики с течением времени, какие территории были открыты и нанесены на карту, какие экспедиции внесли вклад в картографирование региона – их информационное наполнение и научный эффект.

Цель исследования заключается в выявлении закономерностей того, как научные исследования преобразовали заблуждения на старых картах в актуальные знания о Русском Севере, а также роли музеев и Научных библиотек Санкт-Петербурга в повышении уровня знаний об Арктике.

Вывод.

1. В результате проведенного исследования было выяснено, что за длительный период открытия и изучения арктических территорий музеи и Научные библиотеки Санкт-Петербурга сохранили богатые коллекции предметов и карт по истории освоения и изучения Русского Севера.

2. Проведенный анализ географических заблуждений о Русской Арктике показывает, как менялось представление об этом регионе с течением времени, от мифов и предположений к научным знаниям. Развитие науки и усовершенствование техники, в частности кораблей и навигационного оборудования, открыли новую страницу в истории оформления географических карт. Достоверная информация вытеснила легенды, и географическая наука теперь основывалась не на сведениях классической древности, а на новейших исследованиях.

3. Географические карты раскрывают не только малоизвестные страницы истории освоения российской Арктической зоны, но и имена отважных героев многих наших предшественников.



4. Академик М. В. Ломоносов внес значительный вклад в изучение Русского Севера. За выдающиеся достижения имя Ломоносова присвоено многим географическим объектам Арктического региона России.

5. Современные геоинформационные системы позволяют создавать новые, более точные и удобные картографические продукты, что является отражением развития науки, географии и картографии. Карты являются важным инструментом для изучения окружающего мира и развития пространственного мышления у учащихся.

Таким образом, наша гипотеза нашла подтверждение.

СНЕГ –ЭТО ВОДА, ПОЧЕМУ ЖЕ ОН БЕЛЫЙ ТОГДА?

Соискатель Аглюлина Эмилия Ришатовна

Научный руководитель Иванова Надежда Васильевна

МБОУ «СШ № 7», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Настоящая исследовательская работа посвящена всестороннему изучению снега. В ней рассматриваются процессы его формирования, анализируется состав и исследуются ключевые физические характеристики. Эти данные могут быть полезны для понимания различных явлений, связанных со снегом.

Работа включает в себя обзор существующих научных данных, а также результаты собственных опытов, проведенных в естественных условиях.

Югра – это жемчужина России, которая восхищает своей красотой и неповторимостью. Здесь, в самом сердце Сибири, зима приходит с особым размахом, окутывая всё вокруг царством холода и снега. Снег – это не только красивое зрелище, но и удивительное природное явление, играющее важную роль в нашей экосистеме.

Исследования и эксперименты подтвердили гипотезу о том, что цвет снега обусловлен его способностью отражать свет, а также наличием в его структуре воздушных пузырьков. Это не просто интересное наблюдение, но и доказательство того, что снег выполняет функцию своеобразного фильтра для нашей атмосферы и играет значительную роль в поддержании экологического баланса.

В следующем году я собираюсь посвятить себя дальнейшему изучению снега и его роли в экологии. Я убеждена, что снег – это гораздо больше, чем просто атмосферное явление. Это ключевой элемент многих природных циклов, оказывающий существенное влияние на жизнь растений и животных, водные ресурсы и даже на глобальный климат. Мне хочется разобраться в этих сложных взаимосвязях и лучше понять, как снег формирует и поддерживает жизнь вокруг нас.

МОЯ ЛЮБИМАЯ ЯКУТИЯ (СЕРИЯ НАСТОЛЬНЫХ ИГР)

Алексеев Даниил Олегович

Научный руководитель Алексеева Ольга Васильевна

МАОУ СОШ № 39 им. Н. И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Актуальность выбранной темы состоит в том, что дети неполно знают историю и географию районов Республики Саха (Якутия). Каждый образованный и уважающий свою родину человек, должен знать географию своей страны и своего родного края.

Предмет исследования: настольные игры, как средство формирования знаний о Якутии.



Цель: придумать серию настольных игр “Моя любимая Якутия”.

В ходе работы выдвинута следующая гипотеза: если вовлечь детей в историю и географию Якутии при помощи игр, они будут заинтересованы и у них расширится кругозор.

В соответствии с актуальностью, предметом и гипотезой, а также для достижения цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить литературу по теме работы;
2. Провести первичное анкетирование для учащихся;
3. Сделать серию настольных игр “Моя любимая Якутия”;
4. Экспериментально проверить, провести повторное анкетирование и привести результаты.

Практическая значимость заключается в том, что в эти настольные игры можно играть на переменах между уроками, могут использовать учителя в качестве наглядных пособий во время уроков и внеклассных занятий, а также можно играть всей семьей дома, особенно это полезно для пожилых, так как тренируется память.

В ходе написания доклада были сделаны следующие игры: “Географическое лото”, “Кто быстрее?”, “Гербомания” и пазл “Республика Саха (Якутия)”.

После занятий с играми серии «Моя любимая Якутия» результаты анкетирования подтвердили гипотезу: у детей появились новые знания, расширился кругозор.

ЕРМАК-ЛЕГЕНДА: СОЗДАНИЕ МАРШРУТА ПОХОДА ЕРМАКА В СИБИРЬ

Забалуев Фёдор Иванович

Научный руководитель Основина Лина Юрьевна

МАОУ СОШ № 76 им. Д.Е. Васильева, Свердловская область, г. Лесной

Установление личности Ермака, его поход, завоевания, освоение новых земель, гибель героя настолько вдохновили меня, что я захотел узнать и рассказать о великом человеке, создать карту похода, посетить места стоянки Ермака.

Я предположил, что сказания и легенды о Ермаке основаны на реальных событиях.

В начале работы была поставлена цель: создание маршрута Ермака в Сибирь. Определены следующие задачи: изучить литературу (личность Ермака, его черты характера, сила духа, быт); провести анкетирование; посетить гору Медведь камень, Ермаково городище, музей Ермака, пообщаться с экскурсоводом; построить путь из казачества в Сибирь; изготовить макет маршрута Ермака.

В работе я опирался на Бажовскую энциклопедию, на работы, предоставленные хранителем музея, сказ П.П. Бажова «Ермаковы лебеди», рассказ Л.Н. Толстого «Ермак», К.Ф. Рылеева «Смерть Ермака», летопись, художественный фильм 1996 года «Ермак» и другие произведения, отраженные в библиографии. Опираясь на большой объем изученного материала создана книга, в которой представлены интересные факты о Ермаке.

В работе отражена биография казака, его походы и завоевания. Сделано подробное описание маршрута в Сибирь, составлен макет маршрута, изучены места стоянок. Подведены итоги присоединения сибирских земель.



МАСШТАБ: КАК УМЕСТИТЬ БОЛЬШОЙ МИР НА МАЛЕНЬКОМ ЛИСТЕ

Малинин Арсений Юрьевич

Научный руководитель Давыденко Елизавета Максимовна

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Информационно-Технологический Лицей № 24 г. Нерюнгри им.Е.А.Варшавского», Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

В повседневной жизни человек постоянно сталкивается с необходимостью отображать большие объекты – от зданий и городов до целых континентов – на ограниченной площади: в тетрадах, на картах, в атласах, на экранах устройств. Понимание принципов масштабирования позволяет не только правильно интерпретировать пространственную информацию, но и грамотно её создавать. Особенно важно это для школьников, изучающих географию, черчение, математику и участвующих в проектной деятельности.

Понятие масштаба широко освещено в отечественной и зарубежной учебной и научно-популярной литературе по математике и географии. Существуют стандарты масштабирования (например, в картографии – 1:10 000, 1:100 000, 1:1 000 000 и др.), разработаны методики перевода реальных расстояний в условные. Однако у учащихся часто возникают трудности при практическом применении масштаба: путаница между уменьшением и увеличением, ошибки в расчётах, непонимание связи масштаба с пропорциями. Недостаточно внимания уделяется наглядной демонстрации того, как именно масштаб помогает «сжимать» реальный мир без искажения его сути.

Целью работы является исследование принципов масштабирования и разработка простого, наглядного способа представления больших объектов на маленьком листе бумаги с сохранением пропорций и читаемости информации.

В ходе работы был проведён анализ различных видов масштабов (численный, именованный, линейный), выполнены практические эксперименты по построению планов школьного двора, комнаты и маршрута «дом–школа» в разных масштабах. Также разработан алгоритм выбора оптимального масштаба в зависимости от размера объекта и формата листа. Для наглядности созданы сравнительные таблицы и схемы, показывающие, как один и тот же объект выглядит в разных масштабах.

Установлено, что правильный выбор масштаба позволяет точно и компактно передать пространственные характеристики объекта. Наиболее удобным для школьников оказался именованный масштаб (например, «в 1 см – 10 м»), так как он интуитивно понятен. Разработанный алгоритм выбора масштаба может быть использован при выполнении учебных заданий по черчению, географии, ОБЖ, а также в проектной и исследовательской деятельности. Результаты работы могут быть применены при создании собственных карт, планов эвакуации, макетов и даже в подготовке к олимпиадам и конкурсам по естественно-научным дисциплинам.

Масштаб – это не просто математическая условность, а универсальный инструмент познания и преобразования мира. Он объединяет абстрактные числа и реальное пространство, делая невидимые связи между ними наглядными и понятными. Освоив масштаб, человек учится «читать» карты, планировать маршруты, проектировать сооружения и даже представлять себе размеры Вселенной. В рамках данного проекта мы убедились, что даже небольшой лист бумаги может стать отражением огромного мира – стоит лишь правильно подобрать масштаб. Это открытие показало, насколько важны



точность, внимание к деталям и умение применять знания на практике. В будущем навыки работы с масштабом пригодятся не только в учёбе, но и в профессии – будь то архитектор, геодезист, путешественник или дизайнер.

ВОЛШЕБНЫЕ СЛЕЗЫ ДЕРЕВЬЕВ

Киселева Дарья Денисовна.

Научный руководитель Кирюхова Елена Дмитриевна.

МОУ «Гимназия № 12», Республика Мордовия, г. Саранск.

В данной работе в АННОТАЦИИ мы обозначили актуальность и практическую значимость нашего исследования.

В главе ВВЕДЕНИЕ мы обозначили

Мотив выбора темы исследования, цель и задачи, методы исследования и гипотезу.

В главе ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ в теоретической части мы представили результаты исследования информационных источников по теме работы.

Раскрывается происхождение янтаря, его состав и строение, уникальность янтаря, классификация, его лечебные свойства, практическое применение.

Описали ход проведения опытов и экспериментов, которые доказывают, что натуральный янтарь можно легко отличить от искусственного. Мы выявили способы определения подлинности янтаря. Также мы описали, как можно изготовить искусственный янтарь из эпоксидной смолы, сами изготовили и представили результат.

В главе ВЫВОДЫ и ЗАКЛЮЧЕНИЕ мы представили результаты исследования и даем рекомендации по практическому применению полученных результатов.

ПРИЛОЖЕНИЯ содержат фотографии по материалам исследования, фотографии продукта исследования и процесса работы над ними.

ВЕЛИКИЕ ПУТЕШЕСТВЕННИКИ РОССИЙСКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА: НАУЧНЫЙ ПОДВИГ МИКЛУХО-МАКЛАЯ

Иванов Фадей Дмитриевич

Научный руководитель Шашлова Валерия Михайловна

МАОУ «СОШ п. Донское», Калининградская область, п. Донское

Актуальность исследования обусловлена необходимостью сохранения исторической памяти о выдающихся российских исследователях и важностью гуманистических идей в современном многополярном мире. Научный подвиг Н.Н. Миклухо-Маклая служит примером уважения к культурному разнообразию народов мира.

Степень изученности проблемы показывает, что при обширной биографической литературе о Миклухо-Маклае, недостаточно исследованным остается вопрос системного анализа взаимодействия ученого с Русским географическим обществом как единого организационного механизма реализации научных проектов.

Цель работы – комплексное изучение научного подвига Н.Н. Миклухо-Маклая и определение роли Русского географического общества в его судьбе. Для достижения цели решались задачи по изучению биографии исследователя, анализу организационной поддержки РГО и определению сущности научного подвига.



Вариант решения проблемы включал системный анализ исторических источников и архивных материалов РГО, сравнительно-сопоставительный метод изучения экспедиционной деятельности, а также структурный подход к оценке научных результатов.

Результаты исследования показали, что научный подвиг Миклухо-Маклая представляет собой комплекс научных достижений и гуманистического подхода. Ключевыми результатами являются: установление мирных отношений с папуасами Новой Гвинеи, опровержение теорий о неравенстве рас, создание фундаментальных трудов по антропологии и этнографии народов Океании.

Роль Русского географического общества определена как системообразующая: РГО обеспечило финансирование экспедиций, транспортную логистику, научное сопровождение и публикацию результатов исследований. Поддержка Общества позволила Миклухо-Маклаю полностью реализовать научный потенциал.

Практическая значимость результатов заключается в возможности использования материалов исследования в образовательном процессе – на уроках географии, истории и обществознания, а также в просветительской деятельности по популяризации научного наследия российских путешественников. Работа способствует формированию уважения к культурному разнообразию.

ТАЙНА БЕРМУДСКОГО ТРЕУГОЛЬНИКА

Невмержицких Дмитрий Евгеньевич

Научный руководитель Деняев Никита Сергеевич

МОУ «Образовательный центр № 1», Челябинская область, п. Западный

Актуальность моего исследования заключается в том, что оно помогает:

1. Развивать научное мышление и умение анализировать информацию.
2. Изучать мощные и интересные природные явления на примере реальной географической загадки.
3. Понимать, что за многими «чудесами» часто скрываются пока ещё не до конца изученные, но совершенно реальные законы природы.

Именно поэтому разгадывать тайну Бермудского треугольника не только увлекательно, но и полезно для любого юного исследователя.

Цель проекта: исследовать феномен Бермудского треугольника и проверить одну из научных гипотез, объясняющих его тайны, с помощью наглядного эксперимента.

Задачи:

- Определить географические и физические особенности района Бермудского треугольника
- Изучить самые известные случаи исчезновения.
- Собрать и проанализировать основные гипотезы, объясняющие аномалии.
- Провести эксперимент, демонстрирующий одну из теорий
- Сделать выводы о реальности этой тайны.

В ходе своей работы я узнал, что Бермудский треугольник – это реальный географический район со сложными условиями для судоходства.

Мои исследования и проведенный эксперимент позволяют сделать следующие выводы:

1. Большинство «таинственных» исчезновений имеют логическое объяснение: штормы, человеческие ошибки, сложная навигационная обстановка.



2. Некоторые научные гипотезы, например, о пузырях метана, являются правдоподобными и могут быть проверены на практике.

3. Легенда о Бермудском треугольнике сильно преувеличена книгами и фильмами. Количество исчезновений здесь не больше, чем в других оживленных районах океана.

Таким образом, тайна Бермудского треугольника разгадана наукой. Эта история учит нас критически мыслить и не верить всему, что показывают по телевизору, а искать настоящие научные ответы.

НАБЛЮДЕНИЕ ЗА СЕВЕРНЫМ СИЯНИЕМ С ТЕРРИТОРИИ КЮКЯЙСКОГО НАСЛЕГА СУНТАРСКОГО УЛУСА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

Саввинова Алина

Научный руководитель Федорова Олимпиада Андреевна

МБОУ «Кюкяйская ПТСОШ им.А.К.Акимова»

Сунтарского улуса Республики Саха(Якутия)

Цель исследования: Изучить природное явление «Северное сияние»

Задачи исследования: Выяснить природу возникновения Северного сияния и влияние этого явления на человека; Узнать, почему в нашей местности стали часто наблюдать это явление

Объект исследования: северное сияние. **Предмет исследования:** причина его возникновения.

Чтобы узнать как часто раньше появлялись северные сияния, мы провели опрос жителей Кюкяйского наслега. Всего в опросе участвовало 74 человек в возрасте от 30 до 70 лет. На вопрос как часто наблюдали северное сияние 10–20 лет назад 41,9% респондентов ответили очень редко, 40,5% опрошенных наблюдали северное сияние редко. На вопрос как часто наблюдаете северное сияние в последние 1–3 года 47,3% опрошенных ответили, что северное сияние стали наблюдать часто, 27% опрошенных ответили, что наблюдать северное сияние стали очень часто. Таким образом, северное сияние стало часто появляться в последние 1–3 года, чем 10–20 лет назад.

Северное сияние лучше всего лицезреть в сильный мороз в ночное время, в ясную и безоблачную погоду. Свое наблюдение за северным сиянием мы начали с февраля месяца 2024 года. В дневнике наблюдений мы записывали дату, температуру воздуха, атмосферное давление в этот день, время появления, примерную продолжительность сияния, попробовали определить вид северного сияния и цвет свечения. В сентябре месяца было несколько магнитных бурь, но так как почти весь месяц стояли облачные дни, мы не могли увидеть северное сияние. Эти дни мы сравнили с расписанием магнитных бурь на октябрь месяц, и действительно в эти дни наблюдались жесткие магнитные штормы. За все время наблюдений мы зафиксировали 10 северных сияний. Они имели разные формы лучистое, ленточное, диффузное и цвет, в основном зеленоватый. Полярные сияния могут изменять свою форму от нескольких секунд до нескольких часов. Это мы видим на примере сияния 9 ноября. Если бы были ясные дни, могли бы зафиксировать много северных сияний, т.к. это явление в последнее время происходит очень часто.

Итак в результате работы выяснили: северное сияние – это свечение верхних слоёв атмосферы планеты, а причиной возникновения полярного сияния являются процессы, которые происходят на Солнце. Вспышки происходят все чаще и становятся более



сильными. И это объясняется максимальной магнитной активностью, а вследствие этого увеличивается число северных сияний. В последнее время участились возникновения магнитных бурь. И учёные связывают это явление с 11-летним циклом солнечной активности. А пик активности Солнца наступит между серединой 2024 и концом 2025 года. Так что, нам еще предстоит наблюдать за северными сияниями.

ПОГОДА КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ, ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА ЕЁ ИЗМЕНЕНИЕ

Иванов Филипп Ильич

Научный руководитель Векленко Татьяна Евгеньевна

*Муниципальное автономное образовательное
учреждение лицей № 23 города Калининграда*

Актуальность темы заключается в том, что изменение климата стало одной из наиболее обсуждаемых тем в современном мире, так как это важно для планирования и улучшения жизни на планете и в частности жизни людей в нашем регионе. Как одеваться, чтобы было не холодно и не жарко. Когда и какие культуры сажать, чтобы урожай был хорошим, а саженцы не замерзли. Какие строить дома, чтобы они не отсырели и не развалились от ветра. Проблемы, связанные с глобальным потеплением и его последствиями, подтолкнули к исследованию возможностей управления погодой. Цель исследования – исследование и анализ наблюдений за погодой, выявление факторов, которые влияют на изменение погоды.

Практическая значимость работы заключена в изучении таких показателей, как температура воздуха, скорость ветра, УФ-индекс, осадки, фазы луны, влажность, углублении знаний по данной теме, а также в возможности участвовать в научно-практических конференциях. В процессе работы проверялась следующая гипотеза – я предположил, что если человек влияет своими действиями на ухудшение климата, выбрасывая в атмосферу газы от заводов и машин, выкапывая карьеры и срубая деревья, то может и положительно повлиять на климат.

Методом исследования выбраны изучение и анализ теоретического материала по заданной теме, наблюдение и эксперименты.

План исследования включал в себя поиск, систематизацию и обработку информации из различных источников, ежедневное изучение прогноза погоды от синоптиков, самостоятельное измерение температуры воздуха, сравнение показателей с ощущениями человека.

В процессе достижения цели, были выполнены поставленные задачи: удалось выяснить, что человек ощущает температуру на улице теплее или холоднее, чем показывает прогноз, в зависимости от времени года. Это происходит из-за влажности и ветров. Летом по ощущениям больше на 3 градуса, а весной – на 1 градус, чем по показателям гидрометеорологических станций. Осенью и зимой по ощущениям в среднем на 5–7 градусов холоднее, чем по показателям. Но зимой, например, если +2, то по ощущениям может быть –13 градусов. Также удалось выяснить, что прогнозы погоды не всегда сбываются.

Если бы каждый год в Калининграде был, как 2024й, то можно было бы собирать по два урожая в год, чаще купаться в море и дольше гулять. Поэтому я предположил, что климат можно улучшить усилиями человека, используя тепло ядра земли или тепло



солнца. И использовал для этого ряд экспериментов. В процессе этой работы я пришёл к выводу, что изменение погоды человеком, даже на первый взгляд положительное, может оказать и отрицательное воздействие. Поскольку природа уникальна и не все ее процессы изучены достаточно, любое изменение может быть критическим и последствия быть необратимыми. Я считаю, что можно управлять климатом. Но для этого надо изучить не только положительные стороны, но и возможные последствия.

XXXVI Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



**ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ,
МАТЕМАТИКА**

Москва, 2025



ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ В ПРИРОДЕ И АРХИТЕКТУРЕ Г. КАЛИНИНГРАД

Мукминова Дарина Салаватовна

Научный руководитель Данилова Ирина Владимировна

МАОУ гимназии № 32, Калининградской области, г. Калининград

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ.

В этом учебном году я попросила маму записать меня в кружок рисования. Я так долго об этом мечтала. И после первых же занятий я заметила, что иногда рисунки получаются красивыми, а иногда не очень. И я задумалась: отчего это зависит?

Я узнала из интернета про понятие «Золотого сечения». И мне стало интересно. Оказывается, то, что люди считают красивым, гармоничным можно посчитать с помощью чисел и объяснить законами математики.

Так как же создать идеально красивый рисунок предмета, человека, дома?

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ: -Расширить знания об окружающем мире.

- выявить взаимосвязь математики и окружающего мира.
- вычислить формулу гармоничного рисунка предмета.
- проверить гипотезу, что гармоничные предметы имеют соотношение частей к целому, как 1,6.
- провести практическую работу по вычислению соотношения частей к целому объектов природы, архитектуры, искусства.
- сделать выводы по итогам практической работы и рассказать о полученных результатах одноклассникам.

ЭКСПЕРИМЕНТ: мы взяли несколько объектов природы (яйцо, авокадо, лист, тело человека) и объекты архитектуры города Калининград, измерили их длину и высоту(ширину) и вычислили соотношение частей.

ВЫВОДЫ: на собственном опыте мы убедились, что принцип «золотого сечения» является универсальным соотношением целого и его частей как в природе, так и в архитектуре.

Во многих произведениях искусства и архитектуры люди используют золотое сечение, чтобы создать баланс и гармонию в композиции. Строители применяют золотое сечение при проектировании зданий, чтобы правильно распределить нагрузку на все элементы постройки. В графическом дизайне золотое сечение применяют для создания органичной, сбалансированной и эстетически приятной композиции.

Выяснили, что для создания гармоничного и сбалансированного рисунка нужно придерживаться соотношения «золотого сечения»

Мы убедились, что большинство созданных человеком произведений искусства действительно имеют пропорцию 1,6.

Проанализировав полученные данные, можно сделать вывод, что архитектурные достопримечательности г. Калининграда стремятся к пропорции «золотого сечения». Самым идеальным и гармоничным из исследованных нами является Собор Христа Спасителя.

Выяснили, что строение тела человека является гармоничным.



СПОСОБЫ УМНОЖЕНИЯ В РАЗНЫХ СТРАНАХ

Слепцов Эрсан Николаевич

Научный руководитель Николаева Анисия Ивановна

МАОУ СОШ № 39 им. Н.И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Актуальность: В школах мы выполняем умножения столбиком, применяем традиционный способ умножения. И встает вопрос о том, является ли данный метод умножения чисел единственно возможным и применяется ли он повсеместно и в каждой стране? Значимость обсуждаемого вопроса состоит в применении нетрадиционных методов для развития вычислительных умений, что повышает интерес учащихся к математике и способствует развитию математических способностей.

Цель: рассмотреть способы умножения натуральных чисел в разных странах, сравнить и исследовать их применение на практике.

И так, мы рассмотрели китайский, японский, индийский, крестьянский, египетский и традиционный способы умножения.

В практической части исследовательской работы рассмотрели умножение чисел 6 способами и проверили каким способом быстрее вычислять примеры. Мой результат представлены в таблице.

Пример	Затраченное время					
	Китайский	Японский	Индийский	Крестьянский	Египетский	Традиционный
$32 \square 16$	34сек	34сек	27сек	42сек	34сек	26 сек
$120 \square 27$	54сек	38сек	40сек	2мин17сек	1мин45сек	29 сек
$534 \square 86$	3мин 6сек	2мин 37сек	59сек	1мин52сек	3мин38сек	37сек
$12 \square 110$	22сек	16сек	28сек	34сек	26сек	12сек

Я провел сравнение 6 способов умножения по нескольким критериям: доступность, возможность умножать на многозначные числа, трудность при умножении многозначных чисел, знание таблицы умножения. Доступным показался китайский, японский и крестьянский способы умножения, т.к. не нужно знание таблицы умножения при решении китайским и японским способами, а при умножении крестьянским способом достаточно уметь умножать и делить на 2, что умеют вычислять практически все учащиеся. Но, китайский и японский методы трудны при умножении многозначных чисел. Я научил своих одноклассников – учащихся 5д и 5в классов выполнять умножение 6 способами. Потом попросил их на время решить 4 примера. И также посчитала среднее время выполнения. Всего в исследовании приняли участие 56 учащихся.

Результаты исследования показали, что быстрее всего выполнять умножение традиционным способом, который мы применяем в школе. Но также были учащиеся, которые правильно смогли решить пример крестьянским и китайским способами, а остальными способами не справились. Т.е некоторым учащимся все же проще чертить (рисовать), чем вспоминать таблицу умножения.

Мне больше всего понравился индийский способ умножения, а самым трудоемким показался японский, т.к на выполнение чертежа уходило бы больше времени и внимательности. Данная исследовательская работа имеет практическую значимость, так как



для успешной работы, связанной с вычислениями, необходимо владеть культурой счета. Культура счета основана на вычислительных навыках, которые можно улучшить только через практическую деятельность. В своей работе я показал эффективность различных методов умножения, из которых каждый ученик может выбрать наиболее простые и удобные для себя способы и применять их на практике.

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Крапивина Анастасия Андреевна

Научный руководитель Шибанова Ольга Ивановна

МАОУ «СОШ № 13», Челябинская область, г. Сатка

Аннотация: В данной работе рассмотрен опыт взаимодействия школьника с нейросетями. Проведено исследование возможностей нейросетей и разработка нейросети на языке программирования Python для решения математической задачи.

Ключевые слова: искусственный интеллект, нейросеть, Google Collab, Python.

Актуальность работы: в настоящее время нейронные сети диагностируют заболевания, прогнозируют рынок, используются на транспорте, внедрены в центры телефонного обслуживания. Нейросети научились рисовать картины, создавать музыку, компилировать видео, писать тексты.

Объект исследования – школьники средних и старших классов.

Предмет исследования – взаимодействие школьников с нейросетевыми технологиями при обучении.

Цель проекта: изучить возможности применения нейросетей школьниками, определить их пользу и эффективность, разработать простую нейросеть для решения математической задачи.

Главное преимущество нейронной сети – способность обучаться на новых данных и улучшать свой результат (прогноз). Мы рассматривали бесплатные нейросети, а также нейросети, в которых установлен лимит на использование.

Нейросеть писали на языке программирования Python в Блокноте на платформе Google Collab. Входными данными для нашей нейросети были целые числа, выходными – квадраты этих чисел.

В ходе работы было установлено, что мы можем применять нейросети при изучении различных предметов. Они позволяют находить нужную информацию по тем критериям, которые нам необходимы. Это позволяет нам творчески относиться к подборке материала, изучению предметов. Не нужно с собой носить компьютер, достаточно открыть GPT чат в телеграмм канале на телефоне. Правильное использование нейросетей экономит время.

Однако нужно понимать, что полностью доверять информации, генерируемой нейросетями нельзя. Если искусственному интеллекту не хватает сведений по заданной теме, он их сочиняет, ссылаясь на результаты несуществующих исследований, на имена научных деятелей, писателей.

Всю информацию, полученную из нейросетей нужно проверять на достоверность.

Гипотеза о том, что нейросети помогают школьникам при обучении, однако их эффективное использование требует осознанного подхода, подтвердилась.



ИЗМЕРЕНИЕ ВЫСОТЫ ПРЕДМЕТА И РАССТОЯНИЯ ДО НЕДОСТУПНОЙ ТОЧКИ С ПОМОЩЬЮ ПРИЗНАКОВ ПОДОБИЯ ТРЕУГОЛЬНИКОВ

Бубякина Илана Александровна

Научный руководитель Кондакова Евдокия Николаевна

МОБУ «Саха гимназия», Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Основной целью данной работы является использование признаков подобия треугольников для измерения реальных объектов, возможность применения полученных результатов на практике. Интерес к данной работе был вызван тем, что подобие треугольников применяется в довольно неожиданных ситуациях, в частности измерение высоты, деревьев, стен, домов. И особый интерес составило использование самых неожиданных предметов и приёмов, которые помогают это сделать.

В работе указываются преимущества и недостатки способов. Каждый способ был проверен на практике самостоятельно и с помощью одноклассников. Рассмотренные вопросы применения подобия треугольников имеют большую практическую ценность в плане расширения круга решаемых задач по геометрии, позволяют рационально решить многие задачи планиметрии, способствуют развитию логического мышления, геометрической зоркости, пространственного воображения.

Исследовательская работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложений.

В первой главе содержатся сведения по теории и истории вопроса по применению подобия треугольников при измерительных работах, рассмотрены задачи на измерение высоты предметов, которые можно решить различными методами определения расстояний, которые основаны на применении признака подобия треугольников по двум углам.

Значимость работы представляет вторая глава, в которой приведена ее практическая часть. Работа носит практико-ориентированный характер, так как практическая значимость работы заключается в возможности использования результатов исследования на уроках геометрии, в повседневной жизни. Практическая значимость заключается в возможности использования результатов исследования как на уроках геометрии, так и в повседневной жизни. Составили пособия с подборкой задач на подобие треугольников в помощь учащимся для подготовки к ОГЭ по данной теме. Все результаты представлены в работе качестве отдельных приложений.

Список литературы содержит 10 наименований.

РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОЙ ИГРЫ В СРЕДЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ SCRATCH

Дулупин Арсений Александрович

Научный руководитель Алексеева Наталья Николаевна

МАУ ДО ДЮЦ «Ровесник», Свердловская область, го Красноуральск

Сейчас дети мало интересуются историей страны, открытиями и подвигами наших соотечественников, в том числе и историей космонавтики, поэтому с выбором темы вопрос не стоял. Было принято решение создать игру-викторину по истории отечественной космонавтики. И с её помощью привлечь внимание детей к достижениям нашей страны в освоении космоса.



Цель проекта – создать интерактивную викторину о космосе в среде Scratch для учащихся, стремящихся расширить свои знания о космических объектах и явлениях.

В теоретической части проекта рассматривается информация по истории развития отечественной космонавтики: о самых известных достижениях советских и российских учёных в данной области, о наших космонавтах, космических аппаратах, о жизни космонавтов в невесомости, а также обосновывается выбор программы Scratch для создания игры-викторины.

Игра условно делится на две части: приключенческий мультфильм и собственно, игра-викторина.

По сценарию – космический корабль повреждается в результате попадания частицы метеорита, для ремонта ему необходимо сесть на ближайшую планету и забрать там необходимую для ремонта деталь. Чтобы добраться до этой детали космонавт должен пройти по лабиринту (не касаясь его стен), в котором его поджидают инопланетяне, и ответить на их вопросы. Всего в игре пять блоков вопросов: космонавты, конструкторы, виды космических аппаратов, быт космонавтов и строение Солнечной системы. Вопросы подобраны таким образом, чтобы они затрагивали самые важные вопросы из истории развития нашей российской космонавтики.

Герои (спрайты) игры были созданы с использованием графических редакторов Inkscape, Adobe Photoshop, а также графического редактора самой программы Scratch. Проект содержит 33 спрайта. Для каждого из них были написаны скрипты (программы). Наиболее объёмные программы созданы для «инопланетян». Их скрипты содержат вопросы викторины и подсчёт очков.

Считаю, что игра будет полезна для изучения истории отечественной космонавтики. Она размещена в аккаунте на официальном сайте Scratch <https://scratch.mit.edu/projects/1135163451>.

КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ: ПОИСК РЕШЕНИЙ

Хрусталеv Роман Александрович

Научный руководитель Рулева Татьяна Васильевна

МАОУ СОШ № 24, Свердловская область, г. Краснотурьинск

Цель исследования: разобрать основные аспекты кибербезопасности и разработать рекомендации по защите личных данных в сети Интернет.

Для достижения цели я поставил **задачи**:

1. Изучить понятие кибербезопасности
2. Рассмотреть виды угроз и вредоносной деятельности в киберпространстве
3. Выяснить уровень знаний по кибербезопасности учеников нашей школы
4. Определить ключевые угрозы, с которыми сталкивается школьник и донести информацию про них в удобном и интересном формате
5. Сформулировать рекомендации по кибербезопасности
6. Предложить способы защиты себя и своих данных в сети
7. Разработать игровые квесты по кибербезопасности и распространить их среди учащихся нашей школы.

Объект исследования: всемирная сеть Интернет.

Предмет исследования: негативные факторы сети Интернет.



Методы исследования: изучение теоретического материала, обобщение, анализ и систематизация полученной информации, анкетирование школьников, моделирование ситуаций в игровой форме.

Гипотеза: наличие знаний в области информационной безопасности может обеспечить эффективное применение мер по защите информации, предотвратить преступление.

В своей работе я рассмотрел основные типы угроз кибербезопасности, историю кибербезопасности и киберпреступности, правила безопасности в Интернете и способы борьбы с киберпреступностью.

В практической части я провел анкетирование среди обучающихся и сделал выводы: 90% учеников постоянно проводят свободное время за мобильными устройствами. Основное занятие в Интернете – развлекательный контент: игры, прослушивание музыки, просмотр видеопрограмм.

Почти половина опрошенных учеников знает об опасностях, которые подстерегают в сети Интернет. Многие из них сталкивались с фишингом, кибербуллингом.

78% учащихся считают очень важной информацию о защите данных при общении в Интернете.

Мною созданы буклет о правильном поведении в сети Интернет, игровые квесты в программе Joyteka.

Выводы:

1. Не все обучающиеся знают об опасностях, с которыми они могут встретиться при работе в сети Интернет
2. Важно уже в школе информировать обучающихся об угрозах, с которыми они могут столкнуться при использовании телефона или других гаджетов
3. Наглядные раздаточные материалы и игровые квесты позволяют легко закрепить полученные знания.

РАЗРАБОТКА АНИМАЦИОННОГО ФИЛЬМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ SCRATCH

Перова Виктория Николаевна

Научный руководитель Алексеева Наталья Николаевна

МАУ ДО ДЮО «Ровесник», Свердловская область, го Красноуральск

Проблемы окружающей среды оказывают значительное влияние на жизнь каждого человека и на будущее нашей планеты. Загрязнение воздуха, воды и почвы, изменение климата, исчезновение видов – всё это приводит к серьёзным последствиям для природы и для человечества.

Формирование экологического сознания с раннего возраста помогает воспитывать ответственное отношение к природе, что в дальнейшем может способствовать более бережному и рациональному использованию природных ресурсов. Поэтому важно найти способы для привлечения интереса современных детей к теме экологии.

Одним из способов заинтересовывать ребёнка, может стать фантастический мультфильм, созданный с использованием современных технологий.

В данном проекте это мультфильм по мотивам произведений Кира Булычева, созданный в среде программирования Scratch. Scratch – это волшебный инструмент, который



помогает детям создавать свои собственные мультфильмы и игры. С его помощью можно легко рисовать, двигать персонажей и добавлять звуки, чтобы оживить свои идеи.

Цель проекта: создать мультфильм, используя компьютерную графику и возможности программы Scratch.

В теоретической части проекта рассматриваются три темы – фантастика Кира Булычева, виды мультипликации и возможности Scratch для создания анимационного фильма.

Практическая часть работы над проектом началась с написания сценария, идея которого появилась после просмотра фильма «Через тернии к звёздам» по сценарию Кира Булычева. Основной темой является проблема экологии, бережного отношения к природе.

Следующим этапом работы стало создание персонажей и фонов для мультфильма. Мне потребовалось создать 29 спрайтов. Анимация спрайтов осуществляется за счёт смены костюмов. Озвучивание героев проводилось способом перевода текста в звук с использованием расширения Текст в речь, непосредственно в программе Scratch.

Мультфильм размещен в аккаунте на официальном сайте Scratch <https://scratch.mit.edu/projects/1181932891>

«МАТЕМАТИКА НА КУХНЕ: ГАРМОНИЯ ЧИСЕЛ И ВКУСА»

Ушакова Мария Леонидовна

Научный руководитель Муравьёва Любовь Ивановна

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 14» г. Перми, Пермский край

Актуальность данного проекта обусловлена существующей проблемой восприятия математики у детей и подростков. Многие ученики сталкиваются с трудностями в понимании математических понятий, что снижает интерес к предмету и, как результат, ухудшает результаты учёбы. В то же время, кулинария предоставляет множество практических задач, которые могут помочь в усвоении математических основ. Измерения ингредиентов, работа с пропорциями, расчёт времени приготовления и даже геометрия форм блюд – все это может стать увлекательным и познавательным процессом, который не только развивает математические навыки, но и способствует формированию кулинарных умений.

Цель проекта выяснить, как математика помогает на кухне, и доказать, что знание пропорций и расчётов важно для приготовления блюд.

Кулинария и математика тесно взаимосвязаны, так как для приготовления любого блюда должен соблюдаться рецепт. Математика играет ключевую роль на кухне, помогая точно измерить ингредиенты, управлять временем и ресурсами, а также масштабировать рецепты, обеспечивая эффективность и точность приготовления.

Кулинарная математика начинается с основ сложения, вычитания и деления, а также с соотношениями и процентами. Каждый из нас, готовящий дома, активно использует математические навыки. Соблюдение пропорций и точное измерение ингредиентов не следует считать рутинной, напротив, это – использование математики для достижения наилучшего результата. Возможно, именно поэтому связь между математикой и кулинарией так важна. Понимание этих принципов может не только улучшить кулинарные навыки, но и сделать процесс приготовления более увлекательным и интересным.



На кухне мы можем встретить множество предметов, имеющих различные формы: кастрюли и сковороды, скалки, стаканы, чашки в форме цилиндра; вёдра и воронки в форме усечённого конуса, половники и миски в форме полушария и т.д. Тесто раскатывают скалкой цилиндрической формы, а почему не другой? Ответ прост – вы просто не сможете раскатать тесто скалкой другой формы. Если бы кастрюли и сковородки имели квадратную форму, то их острые углы мешали работе, были бы травмоопасными, а углах оставалась еда и пригорала. Многие мясные полуфабрикаты в виде различных круглых тел. А торты в виде цилиндра или конуса. Просеянная мука распределяется на столе в виде конуса. На кухне повсюду окружают нас предметы в форме цилиндра, конуса, полушарий.

Важной частью работы стала разработка сборника задач «Математика на кухне: гармония чисел и вкуса» с кулинарными рецептами, включающий математические расчёты и пропорции.

Математика служит незаменимым инструментом для оптимизации кулинарных процессов и обеспечения точности в приготовлении блюд. Геометрия способствует улучшению визуальной презентации и рациональному использованию пространства, что экономит время и ресурсы.

Таким образом, данная работа направлена на изучение важной и актуальной темы, касающейся математики и кулинарии в жизни подростков. Надеюсь, что результаты моего исследования помогут повысить уровень осведомленности о значении и роли математики в кулинарии.

СОЗДАНИЕ ОБУЧАЮЩЕГО РОЛИКА, ПОСРЕДСТВОМ ИИ

Шаденко Валерия Витальевна

Научный руководитель Алексеева Наталья Николаевна

МАУ ДО ДЮЦ «Ровесник», Свердловская область, МО Красноуральск

Вопрос о необходимости знания истории своей страны каждым современным человеком – это вопрос не только о патриотизме, но и о понимании настоящего. И если говорить о знании истории в различных областях, то освоение космического пространства – это, бесспорно, одна из самых ярких и показательных глав.

Именно поэтому идея создания фильма «Освоение космоса» представляется наиболее перспективной для изучения космической эры.

В условиях современности, где технологии развиваются стремительно, возможности видеомонтажа становятся всё более доступными благодаря использованию искусственного интеллекта.

Цель проекта – создать фильм об освоении космоса, используя технологии ИИ

Этапы проекта:

1. Составление сценария будущего фильма
2. Подбор фотографий для их генерации в видео формат
3. Генерация фотографий с ИИ
4. Монтаж и озвучка фильма
5. Демонстрация фильма

В ходе моего исследования я успешно достигла поставленной цели и решила все задачи, что позволило мне подтвердить выдвинутую гипотезу. Я пришла к выводу, что наличие знаний об истории космических исследований в сочетании с навыками работы



с искусственным интеллектом и видео-редактором действительно позволяет создать качественный и интересный фильм.

Ссылка на фильм: https://disk.yandex.com/am/i/_FyEJh-KMFvrTg

ПЕТР I – ВОЕННО-МОРСКОЙ ФЛОТ: ВИДЕОРОЛИК, СОЗДАННЫЙ СРЕДСТВАМИ КОНСТРУКТОРА LEGO

Шаденко Алексей Егорович

Научный руководитель Шаденко Ирина Анатольевна

МАУ ДО ДЮЦ «Ровесник», Свердловская область, МО Красноуральск

Петр I вошел в историю российского флота как выдающийся флотоводец и основоположник русского военно-морского искусства. Его усилиями и решимостью российский флот был не просто создан, но и выведен на передовые позиции среди морских держав Европы. Его вклад в создание и развитие российского флота огромен и навсегда останется в памяти поколений.

Цель проекта: создание видеоролика, демонстрирующего эволюцию морского флота во времена правления Петра Великого, посредством конструктора Lego Education.

Для достижения этой цели нам предстояло решить следующие **задачи**:

1. Изучить исторические факты о Петре I и создании флота.
2. Разработать сценарий видеоролика.
3. Построить модели кораблей из LEGO.
4. Снять и смонтировать видеоролик.

Для создания моделей я использовал несколько наборов конструкторов lego. Электронные детали, для движения моделей использованы из конструктора lego education wedo 1.0. и lego education 9686

Для монтажа ролика я использовал программу VSDC

Проект продемонстрировал не только возможность креативного применения конструктора LEGO в образовательных целях, но и эффективность такого подхода для популяризации исторических знаний. Использование покадровой анимации позволило наглядно представить ключевые моменты из жизни Петра I и этапы строительства флота.





ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ ГОЛОСОВЫХ ПОМОЩНИКОВ НА ПРИМЕРЕ УМНОЙ КОЛОНКИ «ЯНДЕКС СТАНЦИЯ»

Гуляева Лилия Антоновна

Научный руководитель Бредихина Галина Владимировна

МБОУ «Одинцовская лингвистическая гимназия», Московская область, г. Одинцово

Голосовой помощник – это такая программа, которая позволяет взаимодействовать с устройством, на котором она установлена, с помощью голосовых команд.

Умные колонки – это самый популярный дом для голосовых помощников. Именно здесь они чувствуют себя наиболее комфортно и могут выполнять множество задач.

Умная колонка – это специальный компьютер, который помогает общаться Пользователю с его Голосовым помощником с помощью обычной речи. При этом с другими устройствами колонка общается на специальном машинном языке через сеть Интернет.

Умная колонка состоит из микрофона, динамика, модуля памяти и Wi-Fi модуля.

Когда вы говорите команду, микрофон устройства начинает её записывать. Затем звук превращается в цифровой формат – это называется оцифровкой. После этого звук разбивается на маленькие кусочки – фреймы, каждый из которых содержит информацию о громкости, частоте и тембре голоса.

Для распознавания речи голосовой помощник делит слова на звуковые фрагменты – фонемы. Он анализирует каждую фонему и сравнивает её с базой данных.

После того, как голосовой помощник распознал речь и перевёл её в текст, ему нужно понять, какого ответа ждет пользователь.

В Алисе запросы пользователей сначала классифицируются по намерениям, а потом направляются в тематические разделы, например, для прослушивания музыки или неформального разговора.

Задача классификатора намерений – определить, что человек хотел сказать своей фразой. Например, если пользователь спросил: «Будет ли завтра дождь?», то голосовой помощник должен понять, что речь идёт о погоде.

В классификаторе намерений запрос дробится на слова и пунктуационные знаки. Для каждого намерения есть специальная модель, которая выделяет полезную информацию из того, что сказал пользователь.

Голосовые помощники постоянно учатся на опыте общения с людьми. Они запоминают новые слова, улучшают понимание команд и становятся всё умнее с каждым днём.

Всё это благодаря следующим технологиям:

- Машинное обучение – помощник постоянно учится на новых примерах
- Синтез речи – превращает текст в голос для ответа
- Искусственный интеллект – помогает лучше понимать команды

В повседневной жизни голосовые помощники полезны, когда:

- Нам нужно срочно что-то спросить, но у нас заняты руки;
- Мы не хотим смотреть в экран, например, когда куда-то идём или экран далеко от нас;
- Хотим быстро получить информацию – ведь сказать и услышать намного быстрее, чем написать и прочитать;
- Нужно развлечь ребёнка;
- Мы не умеем читать или писать, обращаться с компьютером или смартфоном.



Также голосовые помощники помогают организовать быт с помощью устройств умного дома.

МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА: ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

Зажигин Савелий Романович

Научный руководитель Родина Татьяна Михайловна

МБОУ «Лицей № 1», Мурманская область, г. Североморск

1. Сенситивный период для освоения ментальной арифметики:

Наиболее благоприятным для быстрого и долгосрочного усвоения знаний и навыков ментальной арифметики является возраст ребенка от 4 до 12 лет, что совпадает с периодом активного развития мозга.

2. Методология обучения: от физического к ментальному образу:

Процесс обучения ментальной арифметике базируется на поэтапном переходе: от манипуляции физическим инструментом (абакус) к созданию и оперированию его ментальным (визуальным) образом для выполнения вычислений в уме.

3. Гармоничное развитие полушарий мозга как основная цель:

Целью ментальной арифметики является одновременное развитие обоих полушарий головного мозга: правого (отвечающего за воображение, творчество, интуицию) и левого (отвечающего за логику, память, аналитическое мышление, концентрацию). Это обеспечивает гармоничное развитие и способность решать задачи как аналитическим, так и творческим путем.

4. Эмпирически подтвержденное положительное влияние на когнитивные функции:

Международные исследования демонстрируют, что занятия ментальной арифметикой приводят к измеримым улучшениям в ряде когнитивных областей:

- Повышение показателей IQ;
- Улучшение визуальной и слуховой памяти;
- Повышение концентрации внимания.

5. Комплексное развитие навыков, выходящих за рамки счета:

Ментальная арифметика, будучи тренажером для мозга, способствует развитию широкого спектра навыков, включая фотографическую память, точность и быстроту реакции, уверенность в себе, творческое мышление и наблюдательность.

6. Значение моторики и правил работы с абакусом:

Эффективность начального этапа обучения зависит от строгого соблюдения технических правил работы с абакусом (положение рук, использование конкретных пальцев для манипуляций с косточками), которые доводятся до автоматизма многократным повторением.

7. Масштабируемость навыков:

Освоенные навыки позволяют выполнять на абакусе (и в уме) не только базовые арифметические операции (сложение, вычитание), но и более сложные математические действия, такие как возведение в степень, извлечение корней и решение уравнений.



СОЗДАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОНЛАЙН-ИГРЫ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРНЕТ – РЕСУРСА «WORDWALL»

Гафиулина Дамира Зинуровна

Научный руководитель Исмаилова Альбина Миндевалиевна

МКОУ СОШ, Кировская область, с. Лазарево

Актуальность. Вечером, просматривая обучающий мультфильм на английском языке, обнаружила, что петух кричит «ку-ка-дудл-ду», вместо обычного «кукареку».

Как же так? Неужели, петух, проживающий где-нибудь в Англии или Америке, кричит с акцентом? Мама объяснила, что звукоподражательные слова в татарском, русском и английском языках произносятся по-разному, хотя животные везде одинаковые.

Проблема. Так как все свое свободное время одноклассники сидят в телефоне, я решила разработать свою онлайн-игру чтобы в игровой форме привлечь внимание одноклассников к этой интересной теме.

Цель исследования: разработать онлайн – игру для изучения звукоподражания в английском языке в сравнении с русским и татарским языками.

Гипотеза: вероятно, не зная основ программирования я смогу создать онлайн – игру.

Объект исследования: интернет – ресурс «Wordwall».

Предмет исследования: онлайн – игра «Animals sounds».

Задачи:

1. Проанализировать источники по созданию онлайн – игры.
2. Выбрать подходящий формат для онлайн – игры.
3. Провести сравнение звукоподражаний животных в английском, русском и татарском языках для содержания игры..
4. Создать онлайн – игру «Animals sounds».
5. Познакомить одноклассников с игрой и делать выводы.

Практическая часть.

Сравнительный анализ звукоподражательных слов английского, татарского и русского языка я построила следующим образом.

На 1 этапе был собран материал звукоподражательных слов. После этого, я провела сравнительно-сопоставительный анализ звуковых характеристик выбранных звукоподражаний.

На 2 этапе начала работать над созданием онлайн –игры. После долгого обзора конструкторов для создания онлайн –игр я выбрала онлайн-конструктор WordWall. После регистрации, я создала аккаунт. Затем, после его подтверждения, начала тщательно изучать интерфейс. Прочитав инструкцию и посмотрев видео – урок с алгоритмом создания онлайн –игры в интернете, у меня получилось создать игру. Игра готова. Я назвала ее «Animals sound» Вот ссылка на игру <https://wordwall.net/ru/resource/97780157/animals-sounds>. Справа предлагаются шаблоны других вариантов игр, которые создаются автоматически с данным контентом. Мне осталось сохранить и опубликовать ее в сети интернет. Одноклассникам скинула ссылку.

Закончив работать над темой, я сделала выводы:

звукоподражания животных, имеют разное звукобуквенное оформление (пишутся по-разному и произносятся по-разному). Но при внешней своей несхожести они имеют один, два одинаковых звука;



на любом континенте одна и та же самая утка везде разговаривает одинаково или петух издаёт звук тоже везде одинаково, но люди в разных странах произносят их по-разному;

моя гипотеза подтвердилась, не зная основ программирования я смогла создать онлайн – игру;

создание онлайн – игр помогло мне развить способность лучше запоминать и обрабатывать информацию, я научилась находить нестандартные решения сложных задач. Я повысила уровень интеллекта и умственные способности.

Для себя я решила, что не остановлюсь на достигнутом, буду дальше создавать различные образовательные онлайн- игры, используя и другие платформы.

ОРДЕН КРАСНОЙ ЗВЕЗДЫ

Меженин Фёдор Дмитриевич

Научный руководитель Кнаус Татьяна Владимировна

МБОУ Гимназия № 38, Нижегородская область, г. Дзержинск

Символы позволяют людям в краткой форме сохранять и передавать информацию из поколения в поколение, они объединяют людей, придают форму их стремлениям и начинаниям. Пятиконечная звезда, в свою очередь – один из древнейших символов человечества, её изображение найдено археологами в наскальных рисунках Ближнего Востока, Греции, Японии и доколумбовой Америки. В разных культурах она означала военную доблесть, защиту от опасности, верный путь. Пифагор считал пентаграмму математическим совершенством, а Леонардо да Винчи – символом идеальной пропорции человека. Актуальность данной работы, состоит в том, чтобы познакомить читателя с историей и различными смыслами данного символа, который до сих пор имеет большое значение для многих культур.

Целью данной работы является объединение того, что удалось узнать об одном из артефактов Великой Отечественной Войны, Ордене Красной Звезды, бережно хранящемся в архиве нашей семьи, заглянуть чуть глубже в происхождение самого символа.

В ходе данного исследования ставились следующие **задачи**:

1. Показать значение артефакта для нашей семьи.
2. Познакомиться с историей происхождения ордена Красной Звезды.
3. Изучить значение символа пентаграммы в разных исторических периодах, религиях, культурах.
4. Научиться построению пентаграммы, изучить ее геометрические свойства.
5. Получить практические навыки работы с программой GeoGebra.

В результате исследовательской работы, опираясь на архивные документы, автор рассказал о подвиге своего прапрадедушки Фёдора Васильевича Меженина во время Великой Отечественной войны, за который тот был удостоен ордена Красной Звезды.

На основании источников автор познакомился с историей происхождения данного артефакта, а также в целом изучил значение символа пентаграммы в прошлом в различных культурах. Автор освоил три способа построения данной фигуры и рассмотрел ряд ее геометрических свойств с использованием математического программного обеспечения GeoGebra.

Данная работа – первая попытка автора собрать воедино информацию об одном из самых распространенных символов на Земле, пятиконечной звезде. Неудивительно, что



этот символ привлек мое внимание, поскольку, как оказалось, он имеет столь богатую историю и такое широкое распространение. Примеры пентаграмм можно в большом количестве встретить в объектах живой и неживой природы: видимая с Земли траектория движения Венеры, форма морских звезд, яблоко в поперечном разрезе, цветы флоксов и многое другое. Пятиконечные звезды встречаются на картинках древних цивилизаций наряду с изображением существ «в скафандрах», что возможно, дает намек в т.ч. на внеземное происхождение символа (да и человечества, в целом).

ВЕРОЯТНОСТНЫЕ АСПЕКТЫ ХАНТЫЙСКИХ ИГР

Шилова Екатерина Романовна

Научный руководитель Каримова Яна Гильмановна

МАОУ СОШ № 4, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Покачи

В данной работе исследуются вероятностные аспекты хантыйских игр, в частности, игры «Питы вус» («Черная дыра»), с использованием теории вероятностей. Цель исследования заключается в изучении вероятности выпадения специального значения («черной дыры») на четырехгранном волчке, используемом в игре, и анализе влияния этого события на исход игры.

Объект исследования: хантыйская игра «Питы вус» («Черная дыра»), в частности, четырехгранный волчок, используемый в игре, и его вероятностные характеристики. Также объектом исследования являются правила и механика игры, связанные с выпадением специального значения («черной дыры») и их влияние на игровой процесс.

Предмет исследования: вероятностные аспекты хантыйских игр, включая теоретическую и эмпирическую вероятность выпадения «черной дыры» на четырехгранном волчке, а также математическое ожидание выигрыша палочек в игре.

Гипотеза исследования: теоретическая вероятность выпадения «черной дыры» на волчке с четырьмя гранями составляет 25%, однако на практике эта вероятность может отклоняться из-за внешних факторов (например, неравномерное распределение веса волчка или сила броска).

Методы исследования:

теоретический анализ: изучение основных понятий теории вероятностей, таких как случайные события, вероятность, математическое ожидание, и их применение к анализу хантыйских игр.

Экспериментальный метод: проведение серии экспериментов с четырехгранным волчком для определения эмпирической вероятности выпадения «черной дыры». В эксперименте волчок был брошен 100 раз, и результаты были записаны и проанализированы.

Математическое моделирование: построение математической модели волчка и расчет теоретической вероятности выпадения «черной дыры». Также было рассчитано математическое ожидание выигрыша палочек для игроков.

Сравнительный анализ: сравнение теоретических и экспериментальных данных для проверки гипотезы и выявления возможных отклонений.

Анализ результатов: интерпретация полученных данных, выявление факторов, влияющих на результаты, и формулирование выводов.

Основной целью было определение теоретической и эмпирической вероятности выпадения специального значения – «чёрной дыры» – на четырёхгранном волчке, а также анализ её влияния на игровой процесс и баланс выигрыша. В рамках экспериментального



этапа волчок был запущен 100 раз; «чёрная дыра» выпала 23 раза, что соответствует эмпирической вероятности 23% при теоретическом значении 25%. Незначительное отклонение объясняется естественными погрешностями эксперимента, такими как неравномерность броска или особенности формы волчка.

Также было рассчитано математическое ожидание выигрыша палочек за один ход: для одного игрока – 2 палочки, для четверых участников – в среднем 6 палочек за полный круг. Это позволяет оценить сбалансированность игры и её динамику. Особое внимание уделено стратегическому значению события «чёрная дыра»: при его выпадении ход переходит к следующему игроку, а при повторном выпадении у соперника его палочки «сгорают», что вносит элемент риска и тактического выбора.

Исследование подтверждает, что хантыйские игры могут служить эффективным инструментом для изучения ключевых понятий теории вероятностей – случайного события, классической вероятности, математического ожидания и независимых испытаний. Работа имеет двойную значимость: с одной стороны, она способствует сохранению нематериального культурного наследия коренных народов Севера, с другой – предлагает практико-ориентированный подход к обучению математике, актуальный для решения заданий ОГЭ, базового и профильного ЕГЭ.

Полученные результаты открывают перспективы для дальнейшего анализа других традиционных игр с точки зрения математики, а также для разработки учебно-методических материалов, сочетающих этнокультурный компонент и современные образовательные стандарты.

3D-ПЕЧАТЬ КОПИЙ ЯКУТСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПОСУДЫ ДЛЯ КУКОЛЬНОГО ДОМА

Находкина Аделина Геннадьевна

Научный руководитель Аргунова вера Семеновна

МАОУ НПСОШ № 2, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Актуальность. В современном мире дети всё реже сталкиваются с традиционной культурой своего народа. Игрушки и игры становятся одинаковыми по всему миру, и многие ребята не знают, как выглядела посуда, которой пользовались их предки. Особенно важно сохранить культурное наследие народа Саха, ведь уникальные якутские узоры, формы и материалы могут исчезнуть, если о них не рассказывать новым поколениям.

Использование 3D-печати для создания миниатюрной якутской посуды – это современный и увлекательный способ познакомить детей с традициями. Такой проект поможет: сохранить аутентичный дизайн старинной якутской утвари в уменьшенном виде; сделать культуру ближе для детей через игру (кукольный дом с национальной посудой); использовать новые технологии для изучения старинных ремёсел. Этот проект не только учит детей истории, но и объединяет прошлое и будущее: традиционные мотивы + современные технологии.

Цель исследования: разработать и создать коллекцию миниатюрных копий традиционной якутской посуды для кукольного дома с помощью 3D-печати, чтобы в игровой форме знакомить детей с культурным наследием народа Саха.

Анализ литературы показал, что у народа Саха традиционный быт включал использование специфической утвари, отражающей адаптацию к климату: деревянные,



кожаные и металлические предметы для хранения продуктов, приготовления пищи и повседневной жизни.

В ходе работы изучены традиционные формы и материалы якутской национальной посуды, на основе которых выбраны три объекта (чороон, кытыйа и ытык), так как эти предметы были самыми распространенными в быту народа Саха и на данный момент их заменили другими предметами (чороона – стаканами, кытыйа – глубокими тарелками, пластиковыми контейнерами, ытык – венчик, миксер или погружной блендер).

Модели созданы в масштабе 1:8 для кукольного дома. Способом создания моделей выбраны ручное моделирование на приложении 3D Modeling App и 3D сканер Artec Space Spider Getting Started (ПО Artec Siudio), полученные модели сравнили по качеству и остановились на модели, созданные с помощью сканера. Если визуально сравнить оба способа, то можно сделать вывод о том, что сканер лучше передает форму и текстуру объекта.

Для того чтобы протестировать изделия выбраны 20 детей 5–10 лет, которым мы предложили поиграть в «дочки – матери» используя в качестве посуды для кукол мини-копии чороона, кытыйа, ытык и провели опрос. Результаты опроса показали, что замена 3D копиями якутской национальной посуды повышает интерес детей к культуре народа и поможет сохранению национальных традиций.

В результате исследования поставленная цель достигнута, и можно утверждать о том, что исследование подтвердило эффективность 3D-печати копий якутской национальной посуды для кукольного дома в целях сохранения культуры народа Саха. В последующем мини-копии якутской национальной посуды можно внедрить в дошкольное образование. Дальнейшие исследования могут включить больше предметов и тестирование в школах.

ПРИЁМЫ НЕСКУЧНОГО УМНОЖЕНИЯ

Беляев Даниил Николаевич

Научный руководитель Буханцева Анна Александровна

НОУ СОШ «Развитие», Волгоградская область, г. Волгоград

Многие школьники, плохо зная таблицу умножения, испытывают затруднения в действии умножения. Я предположил, что возможно не каждому подходит традиционный метод умножения. Поэтому я начал поиск нетрадиционных способов умножения многозначных чисел.

По разным источникам я искал нетрадиционные способы умножения чисел. Например, в книге В. Беллюстина «Как постепенно дошли люди до настоящей арифметики» приведено 27 способов умножения. Но в своей работе я рассмотрел шесть наиболее простых и интересных.

«Русский» способ умножения использовался в России 2–3 века назад. Этот прием вообще не требует знания таблицы умножения дальше числа 2. Сущность его в том, что умножение любых двух чисел сводится к ряду последовательных делений одного числа пополам при одновременном удвоении другого числа. Деление пополам продолжают до тех пор, пока в частном не получится 1, параллельно удваивая другое число. Последнее удвоенное число и дает искомый результат.

Итальянский способ умножения чисел (методом «решётки») был придуман в Древней Индии, описан выдающимся арабским математиком и астрономом Абу Абдалах Мухаммед Бен Мусса аль – Хорезми в «Книге об индийском счете».



Сначала рисуется прямоугольник, разделённый на квадраты. Количество столбцов «решетки» соответствует количеству цифр первого множителя, количество строк – количеству цифр второго множителя. Перемножая каждую цифру первого множителя с каждой цифрой второго, записывают произведения в соответствующие клетки, располагая десятки над диагональю ячейки, а единицы под ней. Цифры произведения получают сложением цифр в косых полосах между диагоналями решетки. Результаты сложений записываются под таблицей, а также справа от неё.

Китайский способ умножения (графический метод линий) известен очень давно. Его суть заключается в рисовании линий и нахождении их точек пересечения.

Японский способ умножения (графический метод кругов и линий) не менее интересный, чем китайский. Даже чем-то на него похож. Только цифры одного множителя изображаются в виде концентрических кругов, а цифры второго множителя помогают разделить данные круги на части. Далее считаем части всех кругов в каждой области «по косой».

Индийский способ умножения очень похож на наш традиционный способ «столбиком». Метод удобен тем, что нет необходимости «держат в уме» цифру десятков в случае, если произведение цифр – двузначное число.

Кандидат философских наук Василий Иванович Оконешников – изобретатель новой системы устного счёта, считает, что умножать многозначные числа на однозначные достаточно просто и быстро.

Заключение: Шесть самых интересных найденных мною способов я подробно изучил и научился применять. Теперь я знаю, что современный способ умножения натуральных чисел «столбиком» – не единственный и известен он был не всегда.

Хотя некоторые приведенные в работе методы умножения позволяют «обойти» таблицу умножения, я уверен, что современному человеку «не к лицу» её не знать. Я не хочу останавливаться на достигнутом и продолжу изучение нетрадиционных способов умножения, деления и приемов быстрого счета.

ВЕЛИКОЕ НАЧИНАЕТСЯ С МАЛОГО

Куликова Диана Павловна

Научный руководитель Буханцева Анна Александровна

НОУ СОШ «Развитие» Кировского района г. Волгограда

Великий ученый Аль-Бируни в своей книге «Индия», повествуя об истории возникновения шахмат, рассказал, что за своё изобретение создатель шахмат попросил у раджи незначительную, на первый взгляд, награду: столько пшеничных зёрен, сколько окажется на шахматной доске, если на первую клетку положить одно зерно, на вторую клетку 2 зерна, на третью 4, на четвертую – 8, на пятую – 16, на шестую – 32. и т.д., т.е. $1,845 \cdot 10^6$ зёрен, чего достаточно, чтобы заполнить хранилище объёмом 180 км³. Легенда показала мне невероятной.

Гипотеза: Насколько реалистична древняя легенда? Настолько ли «велико» число, о котором гласит легенда?

Объект исследования: исследовать математическую зависимость увеличения 1 зерна на первой клетке шахматной доски до «великого» числа зерен на 64-й клетке, затем найти их сумму.



Цель исследования: высчитать количество зерен доступным мне способом, оценить полученное количество зерна в привычных единицах объема и массы. Оценить возможность получения такого урожая зерна в настоящее время. Рассчитать размеры зернохранилища для хранения столь «великого» урожая.

Чтобы убедиться в получении столь «великого» числа, мне было необходимо провести некоторые расчеты. Я заметила, что количество зерен на каждой клетке является степенью числа 2, т.е.: Число зёрен = $18\,446\,744\,073\,709\,551\,615$ (восемнадцать квинтиллионов четыреста сорок шесть квадриллионов семьсот сорок четыре триллиона семьдесят три миллиарда семьсот девять миллионов пятьсот пятьдесят одна тысяча шестьсот пятнадцать).

Найдя средний вес одного зёрнышка пшеницы $\approx 0,065\text{г}$, получила массу пшеницы на шахматной доске: $1,17 \cdot \text{тонн}$ (примерно, один триллион тонн!).

Мировое производство пшеницы в 2025–2026 году – 808 млн. тонн. А это значит, что современное «земледелие» за 1448 лет справится с поставленной задачей!

Пусть площадь поверхности Земли ≈ 51 млрд. га. Возьмем среднюю урожайность пшеницы по России (по статистике 2025 года) ≈ 40 ц/га. Теоретически мы можем получить урожай: 2040 млрд. центнеров, или 204 млрд. тонн. Это количество зерна, примерно, в 5,7 раза меньше того, что причитается в награду.

Если построить типовой современный амбар шириной 20 м и длиной 60 м, то при полной загрузке он вместит 3 200 тонн зерна пшеницы. Потребуется построить 204 млрд. тонн: $3\,200 \text{ тонн} \approx 64 \text{ млн. штук}$ (зернохранилищ).

Заключение.

Работая над проектом, я провела вычисления, эксперименты, опыты, собирала информацию в различных источниках, и могу с уверенностью сказать, что-то в этой легенде правда, а что-то вымысел. Правда в том, что при данном распределении зерен на шахматной доске, которое предложил мудрец, получим несоизмеримо «великое» число пшеничных зерен. Вымыслом же оказалось то, что собрать такой урожай невозможно.

При написании этой работы я поняла простую истину, которую древний правитель так и не осознал: из небольших крупиц знаний мы получаем огромное представление об окружающем нас мире с его законами и закономерностями, которые помогут каждому в минуту принятия решения и подскажут правильный ответ.

ТАБЛИЧНОЕ И ВНЕТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ. НЕСТАНДАРТНЫЕ МЕТОДЫ ЗАПОМИНАНИЯ И ВЫЧИСЛЕНИЯ

Тимербаев Асхат Азаматович

Научный руководитель Стуколкина Лидия Викторовна

«Инженерный лицей № 83», Республика Башкортостан, г. Уфа

Знания табличного и внетабличного умножения необходимы в изучении многих предметов, в профессиональной деятельности, а также в быту. Разные авторы предлагают различные методики для запоминания таблицы, но мне захотелось раскрыть свои секреты.

Умножение чисел, если они расположены по порядку: можно запомнить умножение числа на то же число ($2 \cdot 2 = 4$) и если встречается умножение крайних чисел к данному числу, просто отнять от результата первого числа (4) единицу и получится, что $1 \cdot 3 = 3$.

Умножение на 5: в табличном умножении, на четное число нужно первое число разделить на половину и приписать следом 0. Самое интересное мы рассмотрим с не-



четными числами. Возьмем пример $3 \cdot 5 = 15$, если рассмотреть число предшествующее 3, получим четное число 2, которое можно разделить напополам, в десятках мы пишем 1, а так как от 3 остается еще одна единица, ее мы делим пополам, получаем 0,5, эту 5 мы прописываем в единицах, получаем ответ 15. Еще, при умножении любого числа на 5, можно это число умножить на 10 и разделить на 2.

Умножение четного числа на 6. Берем пример $8 \cdot 6 = 48$, в единицах оставляем число 8, а в десятках это число делим пополам и получаем 4, ответ прописываем 48 и т.д.

Умножение на 9 в таблице умножения легче всего запомнить прописав примеры в два столбика, ответы в строчках между собой перекликаются (зеркалятся) 18–81, 27–72, 36–63, 45–54.

Если расписать примеры умножения числа на тоже число, то можно заметить, что разница между ответами всегда будет нечетное число.

Есть закономерность в таблице умножения, что расчет примеров идет до 5, потом же последующие примеры располагаем в следующем столбце от 6 по порядку, где видно, что ответы просто можно сложить с уже известным произведением на 5, 10, 15 и т.д. вслед по внетабличному умножению. Это касается как умножения на четное, так и на нечетное числа.

Еще один способ быстрого умножения, это разбор множителей по составу числа, одно число (большее или четное) мы должны разделить на 2, а второй число (меньшее или нечетное), наоборот увеличить в два раза. Данный способ касается внетабличного деления.

Секреты облегченного нахождения наименьшего общего кратного

Есть 3 вида кратных, общих для двух чисел: четные и нечетные; нечетные и нечетные; четные и четные.

1) Возьмем пример четного и нечетного чисел 2 и 3, в таком формате их множество кратных будет начинаться с умножения этих чисел друг на друга.

2) Пример нечетного и нечетного: принцип остается тот же, что и в первом варианте.

3) Рассмотрим один из вариантов для нахождения кратных четного и четного чисел, где наименьшее кратное будет равняться произведению. Если при делении на 2 обоих четных чисел получается четное и нечетное число, или нечетное и нечетное, то мы любое из чисел можем умножить на первое число не деленное на 2, на число, которое получено делением на 2 от другого, противоположного.

2 вариант: если взять четные числа, при разделении чисел на 2, в ответе четные числа и перемножив эти числа друг на друга получится ответ, который и будет наименьшим кратных для первоначальных.

Если разобраться в примерах по отдельности, то можно легко найти закономерности, которые помогут решить любой пример, несмотря на количество цифр перед вами.

КЛАССИФИКАЦИЯ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ С ПОМОЩЬЮ КРУГОВ ЭЙЛЕРА

Торбеев Кирилл Алексеевич

Научный руководитель Двинянинова Елена Николаевна

МБОУ СОШ № 30 г. Йошкар-Олы, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола

Актуальность темы заключается в том, что в школьной практике часто отсутствуют наглядные схемы, демонстрирующие взаимосвязи геометрических понятий. Использо-



вание кругов Эйлера может помочь ученикам визуально увидеть структурную систему геометрии, понять, какие понятия входят в другие, какие пересекаются, какие никак не связаны.

При решении целого ряда задач Эйлер использовал идею изображения множеств с помощью кругов. Однако этим методом еще до Эйлера пользовался Лейбниц, который использовал их для геометрической интерпретации логических связей между понятиями. Свое развитие графические методы получили в сочинениях английского логика Венна. Поэтому такие схемы иногда называют диаграммами Эйлера-Венна.

Цель исследования – изучить особенности классификации и систематизации геометрических понятий с помощью кругов Эйлера.

Показано, что множество A можно определить как множество всех углов, множество B – как множество прямых углов, множество C – как множество острых углов, а множество D – как множество тупых углов. В этом случае круг B , C и D будут находиться внутри круга A , так как все они являются частными случаями углов.

Проанализированы геометрические понятия, с которыми знакомятся учащиеся 1–4 классов: точка, линия, прямая, отрезок, луч; замкнутые и незамкнутые линии; многоугольники и их виды; треугольники; круг и окружность; элементы круга; пространственные фигуры (куб, пирамида, призма, шар, цилиндр, конус), представлена попытка классификации и систематизации геометрических понятий с помощью кругов Эйлера.

В результате работы были изучены теоретические основы метода, рассмотрены существующие подходы к классификации геометрических понятий, а также предложены примеры применения кругов Эйлера в учебной деятельности и созданы задачи на их основе. Продуктом исследования является информационный буклет «Круги Эйлера».

Перспективой дальнейшей работы может стать разработка целого комплекта интерактивных учебных пособий, направленных на визуализацию различных тем школьной программы при помощи кругов Эйлера.

ГЕОМЕТРИЯ ПЧЁЛ

Тимошина Арина Владимировна

Научный руководитель Буханцева Анна Александровна

НОУ СОШ «Развитие» Кировского района, Волгоградская область, г. Волгограда

В материальном мире, окружающем человека, присутствует много вещей, имеющих формы геометрических фигур. А что имеет форму шестиугольника? Первое, что пришло в голову, это строение пчелиных сот в форме правильного шестиугольника. Почему пчёлы строят соты в форме правильного шестиугольника. Можно предположить, что шестигранная пчелиная ячейка – идеальная геометрическая форма для максимального использования единиц площади и экономии материалов при постройке стенок сот, то почему человек не строит жилища шестиугольной формы? Задача изучения и использования свойств правильного шестиугольника является прикладной, решение которой, позволяет реализовать практическую (прикладную) направленность математики, что очень актуально в современное время.

В ходе изучения свойств правильного шестиугольника стало понятно, что данная фигура (гексагон) обладает многими интересными свойствами, которые удобно применять при решении геометрических задач. Но особо следует подчеркнуть следующее: правильный шестиугольник (впрочем, как правильные треугольник и четырёхугольник)



заполняет плоскость без пробелов и наложений. А также то, что из трех равновеликих друг другу фигур – правильный треугольник, квадрат или правильный шестиугольник только гексагон имеет наименьший периметр.

Вот почему, «мудрые» пчёлы для построения сот выбрали форму правильного шестиугольника.

Давайте позаимствуем у пчёл их рациональное использование соотношения периметров равновеликих многоугольников.

Человек привык строить свои жилища квадратной или прямоугольной формы. Но ведь существуют же примеры жилищ человека нетрадиционной формы, например, у индейцев, жителей крайнего севера или у кочующих племен Азии. Для человека с креативным мышлением, наверняка, подошел бы дом или квартира в форме гексагона.

Представить себе дом в форме правильного шестиугольника не сложно. Трудно вообразить себе, как расположить в комнатах непривычной формы мебель и другие предметы быта человека. Я предложила несколько вариантов в своей работе.

С точки зрения рациональности использования формы правильного шестиугольника для строительства различных сооружений для жилья и быта человека, возможно, со мной поспорят матёрые градостроители. Но в одном я совершенно уверена, что дома и другие сооружения, выполненные в форме гексагона, украсят наши жилые кварталы и планету в целом. Только представьте себе, как будет выглядеть наша планета с высоты птичьего полета, если на ней будут построены дома правильной шестиугольной формы!

«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ: РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ НА БАЗЕ YOLO ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ»

Коновалов Никита Андреевич

Научный руководитель Малышев Александр Станиславович

*МАУ ДО «ЦДТ им. Е. И. Порошина» Кировградского МО,
Свердловская область, г. Кировград*

Актуальность исследования.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения надёжности и эффективности промышленных производственных процессов, в частности на горно-обогатительных комбинатах, где поломки дробильного оборудования из-за попадания негабаритной руды или недробимых включений приводят к значительным простоям и экономическим потерям.

Степень изученности проблемы.

Проблема автоматического контроля качества руды на конвейерных линиях недостаточно решена традиционными методами, в то время как современные технологии компьютерного зрения, основанные на нейросетевых архитектурах, демонстрируют высокую эффективность в задачах детекции объектов в реальном времени.

Поставленная цель.

Целью нашего проекта является исследование возможности внедрения интеллектуальной системы промышленной автоматизации на базе компьютерного зрения, использующей архитектуру YOLO.

Вариант решения проблемы.



В качестве решения предложено применение однопроходной свёрточной нейронной сети YOLO – современной, энергоэффективной и высокоскоростной архитектуры. Разработан 12-месячный план реализации, включающий сбор и разметку данных, обучение модели, её оптимизацию (квантование и прунинг) и интеграцию с промышленной камерой на edge-устройствах.

Результаты и выводы.

В результате подтверждена гипотеза о возможности создания высокопроизводительной системы детекции в промышленности, способной работать в реальном времени при ограниченных вычислительных ресурсах. Система обеспечивает своевременное обнаружение опасных объектов, предотвращая поломки оборудования и снижая простои. Полученные результаты имеют практическую ценность и могут быть внедрены на предприятиях горнодобывающей отрасли, а также масштабированы за счёт расширения классов объектов и интеграции с MES/ERP-системами.

ПРИМЕНЕНИЕ МАГИЧЕСКИХ КВАДРАТОВ

Паранин Александр Сергеевич Россия

Научный руководитель Кучина Лилия Гаязовна

МБОУ «Лицей», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Целью разработки исследовательской работы заключалась в изучении способов построения магических квадратов и их областей применения.

В проекте демонстрируются построенные по изученным алгоритмам построения различные магические квадраты и результаты поиска собственного способа построения магических квадратов.

Актуальность и новизна исследования заключается в повышении интереса к математике, раскрытии магии квадратов, их применение для кодирования информации от мошенников.

Цель: Разработка и автоматизация методов работы с магическими квадратами для их практического применения в шифровании информации.

Цель исследования: разработка и автоматизация методов работы с магическими квадратами для их практического применения в шифровании информации. В связи с вышесказанным, были поставлены следующие задачи: познакомиться с историей появления магических квадратов; изучить виды и способы их заполнения и построить их самостоятельно; выявить их области применения; найти собственный алгоритм составления полумагического квадрата и описать её методику; научиться шифровать любую ценную информацию с помощью магического квадрата; автоматизировать процесс заполнения; написать код программирования на языке Python для составления магического квадрата и шифрования информации в ней.

Использованные методы: поисковый, практический, исследовательский, аналитический.

Изученные методы построения магических квадратов позволили создать автору проекта в практической части магический квадрат 49×49 методом террас, магический квадрат нечетного порядка 21×21 методом А.де ла Лубера, в котором он зашифровал информацию и создана пиктограмма для лучшего ее сохранения. Методом квадратных рамок построения магического квадрата четно-четного порядка, был построен магический квадрат 52×52 , в него же была зашифрована информация с письмами Альберта



Эйнштейна. И последний самый объемный созданный магический квадрат четно-четного порядка 100x100 методом Раус-Бола завершил изучение методов построения магических квадратов. Поиски собственного метода построения магических квадратов позволили придумать способ, в котором сумма всех ячеек по горизонтали и вертикали одинакова.

В результате работы подтверждена гипотеза составления квадратов любого порядка, которые обеспечивают защиту исходного открытого текста от взлома мошенников. В квадраты зашифрованы письма Альберта Эйнштейна, для автоматизации использованы программы Microsoft Excel и язык программирования Python.

В итоге исследования были сделаны следующие выводы: универсального способа заполнения магических квадратов нет, каждый требует уникального подхода; они остаются мощным инструментом криптографии, актуальным в эпоху цифровых угроз; исследование магических квадратов-это не просто задача, а творческий процесс, побуждающий искать новые методы.

Данная работа доказывает, что даже «забытые» разделы математики могут стать источником инноваций, а упорство и интерес к науке приводят к настоящим открытиям. Пусть этот проект вдохновит других школьников на изучение математики и ее тайн.

МНОГО – ЭТО СКОЛЬКО

Карпова Кира Дмитриевна, Бычкова Полина Андреевна

Научный руководитель Шуваева Оксана Александровна

АНОО СОШ Сота, Самарская область, г. Тольятти

1. Формирование базовых представлений: Изучение детьми начальных классов ключевых понятий математики («много», «немного», «один») и важности меры при оценке количественных показателей.

2. Актуальность исследования: Раннее развитие у школьников способностей оценивать количество и правильно выбирать меру для сравнения объектов, что актуально для решения повседневных задач.

3. Методы реализации:

- Организация практической деятельности через игры и эксперименты.
- Применение игровых форматов для повышения интереса к обучению.
- Использование наглядных примеров и опытов с целью закрепления теоретических знаний.

4. Основные этапы проекта:

- Подготовительный этап: введение понятий, формирование малых групп.
- Исследовательская деятельность: проведение наблюдений и сбор данных.
- Практический эксперимент: изучение различных мер и их применение, составление задач.
- Итоговая презентация результатов.

5. Полученные результаты:

- Освоение учениками понятий «много», «немного», «один».
- Овладение базовыми методами измерения и анализа полученных данных.
- Формирование навыков коллективной работы и аргументированного вывода.



ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ – ГОСТЬ ИЗ БУДУЩЕГО?

Рудковская Ксения Алексеевна

Научный руководитель Дашук Ирина Юрьевна

*МБОУ «Шушенская начальная общеобразовательная школа»,
Красноярский край, п. Шушенское*

Искусственный интеллект (ИИ) – одна из самых актуальных технологий современности, которая активно проникает в различные сферы жизни. Поводом для исследования послужило знакомство с умной колонкой «Алиса», рекомендациями онлайн-кинотеатров и прогнозами погоды от нейросетей. Эти явления вызвали интерес к пониманию сути ИИ и его возможностей.

Цель работы – изучить, что такое искусственный интеллект и где он применяется. Для её достижения были поставлены задачи:

1. Проанализировать понятие «искусственный интеллект» на основе данных толковых словарей.
2. Изучить области использования ИИ.
3. Провести эксперименты с инструментами на основе ИИ для решения практических задач.

В ходе исследования было установлено, что ИИ – это компьютерные программы, имитирующие человеческое мышление. Они обучаются на больших объемах данных, но, в отличие от человека, не обладают эмоциями или сознанием.

Основные сферы применения ИИ включают:

- Образование (виртуальные репетиторы, создание учебных материалов).
- Медицину (помощь в диагностике заболеваний).
- Безопасность (распознавание лиц и номеров автомобилей).
- Умный дом (управление приборами).
- Развлечения (генерация изображений, реставрация фотографий).

Практическая часть работы подтвердила универсальность ИИ. С помощью сервисов Kandinsky и Childdevelop были созданы уникальное изображение «аквангист-доставщик еды», задания для тренировки таблицы умножения и головоломка на английском языке. Также удалось восстановить и раскрасить старую фотографию с использованием ИИ.

Выводы:

1. Искусственный интеллект – это мощный инструмент, способный решать разнообразные задачи.
2. Его применение охватывает ключевые сферы жизни общества.
3. Практические эксперименты доказали гипотезу о том, что ИИ может использоваться для генерации контента, обучения и обработки данных.

Результаты работы демонстрируют значительный потенциал искусственного интеллекта как помощника в повседневной жизни и учебе. Перспективой исследования является изучение роли ИИ в науке, например, в космических исследованиях или медицине.

**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ СЕКРЕТЫ ЧИСЛА 13****Воронцов Иван Андреевич****Научный руководитель Маланьина Наталия Александровна***МБОУ СОШ № 39, Чувашская Республика, г. Чебоксары*

Число 13 давно вызывает интерес у математиков, скрывая за своей таинственностью множество уникальных свойств. В нашем исследовании мы рассмотрим число 13 с математической точки зрения, чтобы понять, почему оно считается простым числом, и каким образом его свойства находят применение в решении различных задач, связанных с делимостью, а так же рассмотрим его в контексте геометрии. Особенности числа 13 определили актуальность темы исследования.

Цель работы – изучить математические свойства и особенности числа 13, выяснить его место среди натуральных чисел и понять его роль в математической структуре. Для достижения этой цели поставлены следующие задачи: во-первых, изучить, к какому классу чисел относится 13 и как оно соотносится с другими простыми числами; во-вторых, рассмотреть делимость числа 13 и его уникальные свойства; в-третьих, исследовать, как число 13 проявляется в контексте геометрических фигур через изучение архимедовых тел и применение их в современном мире.

Гипотеза исследования состоит в том, что число 13, будучи простым числом, проявляет неожиданные закономерности в своих свойствах делимости и в связях с геометрическими фигурами, что свидетельствует о его неслучайном положении в математической структуре.

В математике изучаются разные виды чисел: простые и составные. Изучив их состав, нами выявлено, что число 13 принадлежит к группе простых чисел, связанной с теоремой Вильсона – теории чисел, она в основном имеет теоретическое значение, поскольку факториал $(p-1)!$ вычислить довольно трудно. Выявлено, что число 13 связано с определёнными свойствами факториалов и делимостью [1], что делает его особенно интересным, и среди простых чисел Вильсона на данный момент математики смогли определить только 5, 13, 563.

Изучая признаки делимости числа 4, 7, 8, 11, 13 [2, 4], нами выявлено, что делимость числа 13 определяется тем, что число делится на 13 без остатка, если оно является кратным 13. Подсчитано, что на число 13 делятся четные числа: 26, 52, 78, 104, 130, 156, 182, 208, 234, 260, 286, 312 и многие другие, так же любое шестизначное число, состоящее из трех одинаковых чисел, например $123123:13 = 9471$ или $456456:13 = 35112$ и другие – в ответе любых комбинациях покажет результат без остатка.

Интересен был факт, что геометрия связана с числом 13. К ним относятся так называемые сегодня 13 архимедовых тел. Хотя сами тела сложные, их количество – 13 – связано с математикой, которая описывает их форму и свойства. В современном мире эти фигуры применяются в таких областях как дизайн (мебель, украшения, архитектура), наука (моделирование кристаллических структур, изучение законов симметрии в природе), компьютерные игры. Изучение архимедовых тел пробудило желание не только понять их математическую природу, но и воплотить эти совершенные формы в реальности [3], и смоделировать их из бумаги. При самостоятельном черчении и изготовлении куба (гексаэдра) грани отказывались идеально сойтись, оказалось, что создание архимедовых тел – это тонкая работа, где безупречная точность расчёта треугольников и граней является ключом к успеху.

Дальнейшее исследование числа 13 возможен через поиск более сложных математических закономерностей, связанных с этим числом, а также более глубокое изучение его роли в разных областях математики, например, теории чисел или комбинаторики. Интересно было бы исследовать, есть ли другие математические объекты, количество которых связано с числом 13, и почему именно это число так часто встречается в разных контекстах.

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОНСТРУКТОРА LEGO EDUCATION WEDO 2.0

Миннеханов Салим Ильнурович

Научный руководитель Фазылова Екатерина Андреевна

МБОУ СОШ № 48, Республика Татарстан, г. Казань

Я всегда мечтал построить какого-либо робота, но, к сожалению, не было возможности. Но родители осуществили мою мечту – на день рождения мне подарили конструктор Lego Education Wedo 2.0. Так я и начал познавать увлекательный «мир роботов».

Объект исследования: конструктор LEGO Education Wedo 2.0.

Предмет исследования: конструирование и программирование различных моделей с помощью конструктора LEGO Education Wedo 2.0

Целью нашего исследования является изучение конструктора LEGO Education, его элементов, программного обеспечения, а также построение различных моделей с помощью его составляющих.

Задачи исследования:

- Изучение теоретического материала;
- Построение различных моделей по алгоритму;
- Разработка программного кода для моделей;
- Анализ полученных сведений.

Методы исследования:

- Анализ научной литературы;
- Моделирование;
- Тестирование (отладка программного кода);

Научная новизна и практическая значимость: разработаны модель и программный код моделей «Вратарь», «Лодка», «Танк», «Обезьянка-барабанщица», «Голодный аллигатор», «Танцующие птички» с помощью конструктора LEGO Education Wedo 2.0.



В ходе выполнения данного исследования, мною были построены следующие модели, описаны этапы конструирования и программирования.



При разработке вышеописанных моделей мы использовали программное обеспечение, а также изменяли модели на этапе конструирования, добавляя новые элементы.

При выполнении этапа программирования, я узнал различные виды блоков, ознакомился с видами циклов, выучил структуру алгоритма моделей для создания различных программ. В будущем, я продолжу изучать программирование.

В ходе моих исследований, я хотел показать, что изготовление робота очень интересный, увлекательный и познавательный процесс. Над созданием роботов трудятся настоящие ученые и инженеры, но каждый школьник может придумать дизайн одного из них.

УМНЫЙ ДОМ СВОИМИ РУКАМИ НА БАЗЕ ПО HOME ASSISTANT

Жижин Никита Александрович

Научный руководитель Богданов Денис Геннадьевич

МБАОУ Лицей № 185, Новосибирская область, г. Новосибирск

1. Предметная область: Информатика
2. Период работы над проектом: 30.01.2025–10.02.2025
3. Проблема: страх одиночества у домашних питомцев и вызванные этим негативные последствия: лай, вой, порча вещей и недовольство соседей.
4. Цель и задачи проекта:

Цель: С помощью ПК, имеющейся в наличии техники, компьютерной периферии и ПО Home assistant, собрать автоматизированную систему взаимодействия с собакой, которая будет успокаивать животное, предотвращая связанные с этим негативные последствия.

Задачи:

- Инвентаризация имеющегося оборудования
- Ознакомление с ПО Home Assistant, его компонентами и возможностями интеграции имеющегося в наличии оборудования
- Развертывание ПО Home Assistant и компонентов на ПК
- Развертывание ПО видео и аудио стриминга на мини-ПК Raspberry, подключение USB-камер с микрофонами
- Настройка интеграций и сценариев автоматизации в ПО Home Assistant 9. Тип проекта: исследовательский и творческий.

1. Используемые технологии:

- Оборудование: ПК, мини-ПК Raspberry Pi,
- ПО: ОС Linux, платформа домашней автоматизации Home assistant, утилита стриминга аудио и видеопотоков go2rtc, программный видеорегистратор с функцией AI распознавания объектов и звуков Frigate

2. Форма продукта проекта:

- Живая демонстрация работы системы
- Подробная презентация

3. Область применения: Используемые в проекте технологии и решения можно применять не только для решения задач проекта, но и целого ряда других задач по домашней автоматизации, что будет сделано в следующих проектах.

4. Результативность проекта: Система хорошо показала свою эффективность в решении поставленной задачи на практике.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Приор Никита Павлович

Научный руководитель Сапожникова Ирина Владимировна

МОАУ «ФМЛ», Оренбургская область, г. Оренбург

Ключевые слова: искусственный интеллект, начальная школа, нейросети, цифровое образование

В условиях стремительной цифровизации образования искусственный интеллект (ИИ) всё чаще применяется в учебном процессе, в том числе и в начальной школе. Однако остаются вопросы о его целесообразности, безопасности и методической целесообразности для детей 7–11 лет. Данное исследование направлено на изучение реальных возможностей ИИ как инструмента поддержки обучения младших школьников.

Актуальность исследования заключается в том, что большинство детей уже используют ИИ-технологии в быту и учёбе, не осознавая этого: через голосовых помощников, обучающие приложения, генераторы изображений. При этом отсутствует системное понимание, как применять ИИ безопасно, с пользой и без замены живого взаимодействия с учителем и родителями.

Цель работы – выявить способы эффективного и безопасного использования ИИ в начальной школе.

Задачи исследования:

1. объяснить суть ИИ на понятном для четвероклассника языке;
2. проанализировать примеры использования ИИ в учебной и внеучебной деятельности;
3. провести опрос среди учеников и учителей;
4. предложить практические идеи внедрения ИИ в школьную среду.

Методы исследования. Использованы методы анализа доступной литературы и Интернет-ресурсов, наблюдения, анкетирования (75 респондентов: 60 учеников 2–4 классов и 15 педагогов), а также проектного мышления.

В результате исследования установлено, что 82% опрошенных учеников сталкивались с ИИ (в приложениях «Учи.ру», «Яндекс.Учебник», через Алису и др.). 76% отметили, что такие технологии делают учёбу интереснее. Учителя подчеркнули: ИИ должен дополнять, а не заменять учителя. На основе личного опыта автора продемонстрированы примеры использования нейросетей Шедеврум, YandexGPT и Gamma.app для создания иллюстраций, стихов и презентаций.

На основе проведенного исследования предложены две инициативы:

- организация «умного уголка» в классе с ИИ-тренажёрами;
- проведение школьного «Дня ИИ» – праздника знаний и цифровой грамотности.

Выводы. Искусственный интеллект – не угроза, а инструмент, способный сделать обучение персонализированным, мотивирующим и современным. Однако его применение в начальной школе требует контроля взрослых, соблюдения норм цифровой безопасности и сохранения приоритета живого общения. Работа подтверждает, что даже младший школьник может осознанно взаимодействовать с ИИ и вносить вклад в развитие «умного» образовательного пространства.



Теоретическая и практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы педагогами и родителями при формировании цифровой культуры у младших школьников, а также при разработке школьных проектов по цифровой грамотности.

РОБОТ-КУРЬЕР

Жижин Максим Александрович

Научный руководитель Богданов Денис Геннадьевич

МБАОУ Лицей № 185, Новосибирская область, г. Новосибирск

Предметная область: Информатика

1. Период работы над проектом: 05.02.2025–17.02.2025

2. Проект решает проблему автоматизации процесса доставки товаров, снижает стоимость доставки и ускоряет ее

3. Цель работы:

– создание прототипа робота-курьера на базе конструктора Lego Mindstorms Robot

Inventor Задачи:

– Сгенерировать ряд идей по созданию будущей модели

– Создать модель робота-курьера из Lego Mindstorms Robot Inventor

– Запрограммировать робота-курьера с помощью визуального Scratch-подобного языка программирования Lego Mindstorms Robot Inventor

– Протестировать автономную доставку груза

4. Тип проекта: исследовательский и творческий, включающий в себя интерактивное прототипирование

5. Используемые технологии: конструкторы Lego Mindstorms Robot Inventor, визуальный Scratch-подобный язык программирования Lego Mindstorms Robot Inventor.

6. Форма продукта проекта:

– Прототип робота курьера на базе конструктора Lego Mindstorms Robot Inventor и Lego Technic, выполняющий функцию автоматической загрузки товара, доставку к месту назначения и выдачу товара после распознавания QR-кода.

– Подробная презентация

– Видеоролик и Telegram – канал

ГРАФЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В СОЗДАНИИ КАРТЫ ЭТНОГРАФИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ ГОРОДА СУРГУТА И СУРГУТСКОГО РАЙОНА

Подважук Артём Дмитриевич

Научный руководитель Трифонова Надежда Викторовна

МБОУ СОШ № 10 с УИОП, ХМАО, г. Сургут

Теория графов находит применение в различных областях: в экономике, технике, в управлении и, даже, в туризме. Так как внутренний туризм в России, включая и Ханты-Мансийский автономный округ становится всё более востребованным направлением данной области, то данная работа посвящена применению теории графов в создании схемы этнографических объектов на карте Сургута и Сургутского района. Такая карта поможет жителям и гостям легко ориентироваться в пространстве, находить необходимые этнографические объекты Сургута и Сургутского района, проложить оптимальный



маршрут, осознать масштабы и цели своего путешествия, распределить время на осмотр туристических объектов.

Цель работы – изучить теорию графов, показать ее практическую направленность и применение в реальной жизни.

Задачи:

- Изучить историю возникновения графов.
- Изучить понятие графа, его виды, основные элементы, термины и утверждения.
- Изучить применение теории графов в реальной действительности.
- Применить графы в составлении схемы и справочника этнографических объектов на карте.

Объектом исследования являются графы.

Предметом исследования являются графы в повседневной жизни человека.

Город Сургут и Сургутский район являются настоящей сокровищницей этнического и культурного наследия народов Севера. Это территория, где коренные народы, которые веками живут в гармонии с суровыми условиями Севера, сохранили свои традиции, язык и обычаи, передавая их из поколения в поколение. Ханты и манси, как коренные народы, создали уникальную культуру, включающую в себя музыку, танцы, фольклор и ремесла.

В ходе исследовательской работы были изучены действующие этнографические туры и программы Сургута, и Сургутского района и создана схема этнографических объектов, основанная на теории графов, которая позволяет визуализировать ключевые объекты, обеспечить доступность информации о них и оптимизировать маршруты передвижения для различных категорий туристов. Выбор был направлен на те объекты, которые наиболее полно отображают самобытность региона и его этническое разнообразие. В список были включены:

1. Отдел культуры коренных народов Севера Историко-культурного центра «Старый Сургут»
2. Этнодеревня Русскинская
3. Музей Природы и Человека имени А. Ядрошникова
4. Лянторский хантыйский этнографический музей
5. Этностойбище «Хантыйский дворик». Этностойбище Кантеровых.
6. Модельное стойбище «Лук-яун» (район г.п. Федоровский)
7. Этностойбище «Ювонт-Кот»
8. Стойбище «Юты Капияха»
9. Стойбище «Пимских Ханты»
10. Этнографическое стойбище Сопочиных
11. Туркомплекс «Валикас» в Барсово (лесное этностойбище)

Схема на карте этнографических объектов сопровождается подробным справочником, созданным в ходе исследования, содержащим необходимую информацию о каждом этнографическом объекте, делает ее незаменимым инструментом для планирования туристических маршрутов. Карта и справочник могут быть использованы для развития этнографического туризма, организации образовательных программ, а также в качестве базы для дальнейших исследований традиционной культуры коренных народов Севера.



УСТНЫЙ СЧЕТ: КАК НАУЧИТЬСЯ СЧИТАТЬ В УМЕ

Примакова Злата Валентиновна

Научный руководитель Лебах Марина Геннадьевна

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учебное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1 г. Строитель Яковлевского
муниципального округа Белгородской области»*

Михаил Васильевич Ломоносов говорил: «Математику уже за то любить следует, что она ум в порядок приводит». Для современного человека, владеющего всевозможными вычислительными устройствами, умение считать в уме остается полезным навыком. Устный счет – настоящая тренировка для ума, приучающая быстро реагировать в различных ситуациях, находить простые и логически обоснованные пути решения. Например, грамотно и оперативно планировать семейный бюджет, высчитывать проценты по кредитам, делать выгодные покупки и т.д. Кроме этого умение считать в уме оказывает влияние на развитие интеллектуальных способностей и логического и аналитического мышления человека. Выполняя вычисления на калькуляторе, человек производит только одно простое действие – нажимает на клавиши. Совершая вычисления в уме приходится производить вычисления, анализировать полученные данные, и если нужно продолжать вычислительные действия дальше и делать выводы.

Актуальность работы заключается в том, что изучение и применение различных способов и приемов устного счета расширяет интеллектуальный кругозор учащихся, способствует их подготовке к контрольным работам и к экзаменам в 9-м классе.

Цель работы: изучить способы и приемы устного счета, научиться их применять и показать необходимость их использования для ускорения и оптимизации вычислительных процессов. Для достижения цели работы были поставлены следующие **задачи** исследования:

1. Изучить научную литературу и материалы Интернет- ресурсов по теме исследования.
2. Рассмотреть способы и приемы устного счета.
3. Провести исследование.
4. Для учащихся 7–9-х классов создать буклет «Устный счет» и обучающую игру «Математическая змейка» для отработки навыков устного счета.

Объект исследования: вычислительные навыки и быстрый счет в процессе обучения математике

Предмет исследования: приемы и способы устного счета.

Методы работы: поисковый метод с использованием научной и учебной литературы, необходимой информации в сети Интернет; практический метод выполнения вычислений при решении различных; анализ полученных в ходе исследования данных.

Гипотеза: в математике существуют эффективные способы быстрого счета, которые позволяют свести расчеты к устным с быстрым нахождением результата

Практическая значимость: возможность использования полученной информации на уроках и внеурочное время по математике, применение в повседневной жизни.

Научная новизна заключается в применении приемов и способов быстрого устного счёта и игры «Математическая змейка» для формирования навыка устного счета среди учащихся.



ПРАВИЛА ИГРЫ – КЛЮЧ К ВЕСЁЛЫМ ПРИКЛЮЧЕНИЯМ

Солдаткин Павел Дмитриевич

Научный руководитель Бугоркова Ида Юрьевна

МАОУ ОЦ, Челябинская область, г. Миасс

Компьютерная игра Майнкрафт сегодня очень популярна среди детей от 5 лет и старше. В нее играют практически все мои друзья и сверстники. На основании информации в сети интернет можно узнать, что несмотря на свою кубическую графику виртуальная песочница Майнкрафт является одной из популярнейших игр планеты.

Что же нас в ней привлекает? Прежде всего, то, что в этой игре ты можешь построить свой собственный мир. Начинается все с деревянных блоков, которые игрок мастерит из попавшихся под руку деревьев. Можно полностью обустроить свой уникальный мир, который не будет иметь аналогов.

Майнкрафт – это как целый мир детей и подростков, где они могут общаться. Ребята играют целыми командами. Одни строят дома, другие разводят животных. Обширные возможности для общения и самовыражения благодаря игровому сообществу.

Данная тема сегодня очень актуальна, так как многие ребята, кто только начинают играть в игру, часто сталкиваются со сложностями в самом начале. Я решил собрать всю информацию, подкрепить и проверить ее на собственном опыте, играя в майнкрафт и разработать правила для новых игроков.

Цель исследования – исследовать популярную среди детей игру Майнкрафт и создать разработку правил для новичков в этой игре.

Задачи исследования:

- Изучить существующую информацию об игре Майнкрафт;
- Узнать на сколько эта игра популярна среди моих друзей и сверстников;
- Разработать правила игры для новичков в формате стикерпаков

Я уверен, что знать и понимать правила игры очень важно. Еще важнее их соблюдать. При ограниченном и правильном использовании, Майнкрафт может стать полезным и современным инструментом для развития детей. Они помогают развивать системное и стратегическое мышление, цифровую грамотность, навыки планирования.

Знание правил позволяет избежать конфликтов, разочарования и способствует успешному взаимодействию с другими участниками. Это делает игру не только более безопасной, но и более увлекательной, так как игроки могут сосредоточиться на своих целях, сотрудничестве и творчестве.

Правила – это ключ к веселым приключениям в мире Майнкрафт, поэтому учите их, играйте с уважением к другим и создавайте уникальные истории вместе!

КУБИК РУБИКА- ИГРУШКА ИЛИ МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ТРЕНАЖЁР

Куйлибаев Парвиз Хайруллоевич

Научный руководитель Диомидова Яна Анатольевна

МБОУ СОШ № 67, Новосибирская область, г. Новосибирск

В прошлом году я увлекся занимательной головоломкой и стал приносить ее в школу. Эта головоломка называется кубик Рубика, она названа так в честь её изобретателя, Эрнё Рубика. На каждой перемене я показывал ребятам, как её собирать и некоторые стали говорить, что это игрушка для малышей и собирать её легче простого. И я решил



доказать, что это не так. Так родилась тема моего проекта «Кубик Рубика – игрушка или математический тренажёр»

Цель проекта: изучить устройство кубика Рубика и принцип сборки.

Задачи:

- изучить историю создания кубика Рубика;
- изучить разные модели;
- изучить методики сборки;
- научиться собирать данную головоломку на время;
- попытаться научить других;
- создать памятку-помощницу;
- по результатам исследования сформулировать выводы о подтверждении или опровержении гипотезы.

Гипотезой моего исследования стало предположение о том, является ли кубик Рубика-игрушкой или математическим тренажером.

Объект исследования: кубик Рубика

Предмет исследования: кубик Рубика – как математический тренажер.

За небольшой период времени, мне удалось выявить зависимость между умением собирать кубик Рубика и успешностью в освоение точных наук. Выполняя поставленные задачи, в моей исследовательской работе, я убедился, что головоломка способствуют мыслительному развитию обучающихся, формируют навыки самостоятельной работы, и, как следствие, повышают успеваемость.

В ходе работы моя гипотеза полностью подтвердилась. Кубик Рубика действительно не игрушка, а самый сложный математический тренажёр, который помогает развивать гибкость ума, пространственное и логическое мышление, объемную память и разрабатывает моторику рук.

«Если вы любопытны, вы найдёте головоломки вокруг вас. Если вы решительны, вы их решите». Эрне Рубик

АЗБУКА МОРЗЕ. ВОЗМОЖНОСТИ ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С ОВЗ

Чернышев Павел Евгеньевич

Научный руководитель Михалко Мария Ивановна

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
города Калининграда лицей № 23*

Просматривая фильмы о войне и путешествиях, я видел, как передают сигналы бедствия или информацию при помощи маленькой машинки. Сигналы передавались так быстро практически как сотовая связь сейчас. Но это были далекие годы 19–20 века.

Но все же, общаться по телеграфу было не очень удобно – все сообщения приходилось переводить с языка азбуки Морзе на обычный язык, или наоборот.

Я поставил перед собой цели:

- 1) собрать имеющуюся информацию об азбуке Морзе и других способах передачи информации;
- 2) собрать модель Азбуки Морзе, показать её перспективы и возможности с точки зрения физики. Показать применение оборудования в условиях реальной жизни с це-



люю передачи шифрования данных в гражданских системах передачи информации; применение модели для развития мелкой моторики у детей с ОВЗ.

Рассмотрим использование аппарата Азбуки Морзе как помощь при освоении программы по математике детьми с ОВЗ. Создание наиболее благоприятных условий жизнедеятельности детей в семье является одним из приоритетных направлений формирования их здоровья. На основе подхода, ориентированного на возможные риски, можно научно обосновать комплекс мер по гигиенической оптимизации условий и организации различных видов деятельности ребенка в семье.

В младшем школьном возрасте установлена взаимосвязь между уровнем развития основных психомоторных функций и качеством обучения детей. Установлено, что высокий потенциальный развивающий и коррекционный эффект имеют технологии и средства физической культуры, а также систематическая оптимальная двигательная активность.

Концептуальной основой внедрения использования аппарата Азбуки Морзе является игровая форма и упорядоченность формул и таблиц на кожухе аппарата. Цель же исследования состояла в вовлеченности детей с ОВЗ в образовательный процесс при помощи развития мелкой моторики по средством использования аппарата Морзе.

Для проверки своей гипотезы я использовал модель-конструкцию ключа Морзе, схему и описание которой нашёл в интернете. Использовал в качестве основания деревянный брус, на который при помощи уголков установил подпружиненный рычаг. Рычаг также изготовлен из деревянного бруса, меньшего размера.

Я установил на ключ покрытие, которое отличалось своей яркостью по цвету и имело жёсткую шероховатую поверхность для улучшения развития мелкой моторики. Данное новшество привлекло моего товарища, и он стал активно расспрашивать о кнопке, а затем и о самом аппарате. Яркую кнопку мальчик трогал часто, и я заметил после нескольких недель работы с аппаратом развитие мелкой моторики стало значительно лучше, движения стали более координированными и менее рассеянными. А информацию полученную ранее он долго не мог запомнить и применить, а с использованием аппарата, та же информация усвоилась быстрее.

Кнопка ЗОЖ помогла оперативнее достичь высокого желаемого результата при работе с техникой аппарата. Подтвердилось, что регулярное использование кнопки ЗОЖ помогло быстрее усвоить информацию. Гипотеза о возможности использовать аппарат азбуки Морзе при изучении актуальных тем по программе начальной школы для детей с ОВЗ (простых буквенных формул при знакомстве с задачами в первом классе) с использованием кнопки ЗОЖ для улучшения усвоения информации подтвердилась.

Рассмотрим перспективы и возможности использования кода Морзе при шифровании в сложных современных сигналах связи.

Изучая теорию технологий беспроводных сетей доступа или сетей сотовой связи, я столкнулся с такой аббревиатурой, как OFDM и подумал о возможности внедрения в него кода Морзе.

В чем же смысл OFDM?

Несмотря на то, что метод дословно расшифровывается как мультиплексирование с ортогональным частотным разделением, его все-таки в первую очередь относят к методам цифровой модуляции.

Представьте, что нам надо передать из одного пункта в другой стеклянный витраж. Для этого в нашем распоряжении есть некоторый ресурс, допустим 4 тележки (в случае



передачи информации в качестве ресурса можно было бы считать доступный для передачи диапазон частот).

В случае OFDM мы разбираем наш стеклянный витраж на некоторое определенное количество частей, для примера пусть их будет 4. Далее каждая тележка перевозит свою часть посылки (витража), при этом тележки катятся одновременно параллельно друг другу.

Допустим на пути у нас встречается одна преграда в виде камня (в случае передачи информации – узкополосная помеха). Одна из тележек наезжает на камень, соответственно одна из частей посылки не доходит до пункта приема.

Однако большее количество частей витража все-таки было корректно получено, поэтому с помощью интуиции и волшебства (помехоустойчивого кодирования), есть шанс восстановить недостающую в результате падения одной тележки часть посылки.

Одной из особенностей OFDM является то, что все тележки могут двигаться параллельно практически вплотную и при этом не мешать друг другу.

Параметры поднесущих сигналов (например, синусоид) подбираются таким образом, чтобы они были по отношению друг к другу ортогональны. Для быстрой реализации данного действия с помощью вычислительных устройств используют алгоритм обратного быстрого преобразования Фурье (ОБПФ).

То есть мы нарочно представляем, что значения сигнала перед блоком ОБПФ относятся к частотной области. Тогда на выходе блока ОБПФ мы получаем значения сигнала на временной оси. Объединяя все значения, мы получаем сложный составной OFDM сигнал.

Если при преобразовании потока в параллельный код поставить шифратор, то можно использовать модуляцию в качестве кода Морзе.

При этом количество потоков ограничивается только техническими возможностями аппаратуры, а информация будет передаваться параллельно, независимо и скрытно от основного потока данных. Помехозащищенность будет повышена так как сам сигнал ОБПФ имеет высокий уровень защиты. Это даёт возможность использования данного кодирования в гражданских средствах обмена информации. Данный вид шифрования является гипотезой и требует более глубокого математического исследования.

МЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАДОКСЫ КОВРА СЕРПИНСКОГО: ОТ НУЛЕВОЙ ПЛОЩАДИ К БЕСКОНЕЧНОМУ ПЕРИМЕТРУ

Кузьмин Сергей Александрович

Научный руководитель Крухмалева Марина Николаевна

*ГБОУ средняя школа № 238 с углубленным изучением английского языка,
г. Санкт-Петербург*

Актуальность исследования состоит в необходимости перехода от идеализированных объектов классической геометрии к математическим моделям, способным описать сложные иерархические структуры живой и неживой природы. Ковер Серпинского, как один из фундаментальных фракталов, предоставляет уникальную возможность изучить принципы, лежащие в основе этого перехода – самоподобие и бесконечную сложность, возникающую по простым правилам. Это делает его изучение важным шагом для освоения передовых междисциплинарных научных направлений.

Цель исследования – всестороннее изучение и анализ необычных метрических свойств ковра Серпинского, в частности то, что несмотря на бесконечно увеличивающийся



периметр при бесконечном числе итераций площадь ковра Серпинского стремится к нулю.

Практическая значимость данного исследования заключается в создании универсального цифрового инструмента на языке Python, который позволяет по итерациям наблюдать процесс построения ковра Серпинского, отслеживать динамику изменения площади и периметра.

В процессе исследования проверялись следующие гипотезы – в результате бесконечного процесса удаления частей квадрата площадь ковра Серпинского будет стремиться к нулю; периметр ковра Серпинского неограниченно возрастает с каждой итерацией построения; ковер Серпинского является фракталом, его фрактальная размерность будет дробным числом между 1 и 2, что подтверждает его промежуточное положение между линией и плоскостью.

План исследования включал в себя поиск, систематизацию и обработку информации из различных источников, разработку кода на языке программирования Python.

В процессе достижения цели, были выполнены поставленные задачи: изучен, описан и реализован на языке программирования Python алгоритм построения ковра Серпинского, проанализировано изменение площади ковра Серпинского с ростом числа итераций, проанализировано изменение периметра ковра Серпинского с ростом числа итераций, исследованы методы расчета фрактальной размерности ковра Серпинского, проанализированы метрические парадоксы ковра Серпинского, даны теоретические объяснения данных явлений.

Выделю основные выводы:

1. При бесконечном числе итераций площадь ковра Серпинского стремится к нулю, несмотря на бесконечно увеличивающийся периметр. Несмотря на нулевую площадь, ковер Серпинского не является одномерным объектом и не может быть полностью описан классическими метрическими понятиями.

2. Ковер Серпинского обладает фрактальной размерностью, которая не является целым числом и лежит между одномерной и двумерной размерностями.

3. Метрический парадокс ковра Серпинского обусловлен его самоподобной структурой и алгоритмом удаления центральных частей, что приводит к бесконечно детализированной структуре.

Гипотезы, выдвинутые в начале работы, подтвердились.

МАГИЯ ЦИФРОВОГО ПЕРА: НЕЙРОСЕТИ ПРИ СОЗДАНИИ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ XXI ВЕКА

Кузнецов Иван Вячеславович

Научный руководитель Горбунова Надежда Николаевна

МОУ ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Актуальность исследования заключается в том, что на современном этапе развития общества, умение взаимодействовать с искусственным интеллектом становится важным навыком XXI века.

Цель работы: разработать методическое пособие – сказочник, созданное с применением технологий искусственного интеллекта.

Сказка издавна используется как мощный инструмент воспитания, обучения и социализации.



Искусственный интеллект (ИИ) – это область науки и технологий, которая создаёт программы и машины, способные думать и учиться как человек.

Использование отечественных нейросетей позволяет педагогу работать на русском языке и развивать цифровую культуру учащихся.

Одним из этапов научной работы стал опрос ребят 3 класса, в котором предлагалось заполнить анкету. В анкетировании участвовало 29 человек. По результатам анкетирования выявлено, что большинство детей проявляет интерес к занятиям, основанным на сказках и творчестве.

«Методическое пособие» – это сборник обучающих сказок, созданных при помощи нейросетей. Каждая сказка связана с конкретной темой по одному из школьных предметов, изучаемых в начальной школе. Все сказки объединены общей темой «Волшебный лес». Жители этого леса являются героями обучающих сказок. Сказки содержат иллюстрации, картинки для раскрашивания, задания, вопросы для обсуждения и игровые элементы.

Главная идея – обучение через сюжет и визуальное воображение, где нейросеть помогает учителю стать цифровым художником и автором.

Для генерации сказок и заданий к ним – была выбрана нейросеть Алиса от Яндекс. Для генерации иллюстраций и раскрасок к пособию была выбрана нейросеть Шедеврум от Яндекс.

В ходе исследования было показано, что нейросети открывают новые горизонты для педагогики: они делают обучение наглядным и увлекательным; позволяют создавать уникальные материалы под конкретные темы; развивают у школьников навыки креативного и критического мышления.

Проведённое исследование подтвердило гипотезу о том, что нейросети способны стать инструментом креативного обновления педагогической практики. Совместное творчество человека и машины открывает новые горизонты методической работы, возвращая учителю вдохновение, а ученику – интерес к познанию. Методическое пособие-сказочник с использованием нейросетей можно рассматривать как модель образования XXI века, где классические знания соединяются с цифровыми инструментами.

XXXVI Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



ИСТОРИЯ, ВОЕННАЯ ИСТОРИЯ

Москва, 2025



СЕМЕЙНЫЙ ЭКСКУРСИОННЫЙ МАРШРУТ ПО БРЕСТСКОЙ КРЕПОСТИ

Макаров Николай Андреевич

Научный руководитель Прозорова Ирина Николаевна

МАОУ «Гимназия № 56», Удмуртская Республика, г. Ижевск

Весной 2024 года вместе с семьей я побывал в Республике Беларусь, где среди прочих посетил город Брест и легендарную Брестскую крепость. Я узнал, что именно с нападения фашистов на Брестскую крепость началась Великая Отечественная война. Мне захотелось узнать больше об этих героических событиях. Изучение этой темы имеет большую значимость по многим причинам. Одна из них – в 2025 году празднуется 80-летний юбилей Победы в Великой Отечественной войне. Брестская крепость – крепость-герой, история которой неразрывно связана с началом войны и символизирует подвиг народа. Актуальность исследования также подтверждается тем, что в конце 2024 года Президент России Владимир Владимирович Путин поручил создать молодежные туристические маршруты по местам боевой славы, направленные на патриотическое воспитание молодежи.

Цель исследования: составление познавательного маршрута для самостоятельных путешествий семей с детьми по Брестской крепости. Задачи исследования мы поставили следующие:

- Узнать из книг и открытых источников о том, как появилась Брестская крепость, какой она была до начала ВОВ, а также о нападении на Брестскую крепость и ее обороне;
- Посетить крепость с экскурсией, увидеть знаковые места;
- Побеседовать с моей прабабушкой, которая жила в городе Бресте после войны.

В результате проведенной исследовательской работы мы составили маршрут с заданием, который имеет практическую значимость. В маршруте выделено несколько знаковых мест, которые мы рекомендуем к посещению. Для каждого пункта маршрута представлена краткая историческая справка и дано небольшое задание, чтобы сделать прохождение данного маршрута более увлекательным и интересным. В маршрут вошли следующие объекты и достопримечательности современного мемориала «Брестская крепость» в г. Бресте: главный вход в мемориал, скульптурная композиция «Жажда», монумент «Мужество», штык-обелиск, руины белого дворца, холмские ворота, музей обороны Брестской крепости.

По итогам исследования отметим, что мы смогли достичь цели, которую поставили перед собой – получив подробную информацию об обороне Брестской крепости из различных источников, мы смогли составить познавательный маршрут для самостоятельных путешествий семей с детьми. Считаем, что практика создания подобных познавательных маршрутов может быть расширена, так как многие дети с родителями в каникулярный период посещают многие места, имеющие военно-историческое значение, поэтому после поездки они могут составлять аналогичные маршруты и рассказывать о них своим одноклассникам.



ВКЛАД МОЕЙ СЕМЬИ В ПОБЕДУ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

Вербин Артём Владимирович

Научный руководитель Камышова Ирина Николаевна

*МБОУ «Лицей» имени Героя Советского Союза Б.Н. Еряшева,
Московская область, г. Фрязино*

Актуальность: 9 мая 2025 года исполнилась 80-я годовщина Победы, одного из величайших событий в истории нашего Отечества, в судьбе каждого российского города и села, в памяти каждой российской семьи! Это была страшная война в которой погибло более 27 млн. людей нашей страны.

Наш долг – сохранить историческую память о подвигах участников Великой Отечественной войны, тружениках тыла.

Гипотеза: история моей семьи и история страны в Великой Отечественной войне одно целое.

Объект исследования: родственники – участники Великой Отечественной войны.

Предмет исследования: боевой путь и судьбы моих родственников, оказавших вклад в победу в Великой Отечественной войне.

Цель исследования: Сбор и изучение материала о том, какой вклад внесла моя семья в приближение Победы.

Задачи исследования:

1. Побеседовать с родителями и родственниками, узнать информацию о членах нашей семьи – участниках Великой Отечественной войны.
2. Найти и изучить материалы по теме исследования в семейном архиве, исторической документации и в сети Интернет (оцифрованные архивы Министерства обороны).
3. Собрать информацию о своей семье в годы Великой Отечественной войны, о вкладе родственников в достижение великой победы.

Методы исследования:

1. Беседы с родственниками.
2. Поиск и изучение архивов, документов, фотографий.
3. Систематизация данных (метод древовидной структуры).

Основные результаты: Моя семья внесла неоценимый вклад в победу в Великой Отечественной войне. На фронте сражались 15 моих родственников (1 прапрадедущка, 12 прапрадедушек, 2 прадедушки), 2 прабабушки относились к труженикам тыла. С войны вернулись 9 родственников, 6 погибли в боях – я отследил их боевой путь, изучил обстоятельства имевших место боев и гибели погибших и нашел места их могил. 6 прадедушек награждены орденами и медалями.

Практическая значимость: Результаты исследования могут применяться на общешкольных мероприятиях, мероприятиях патриотической направленности, на классных часах, на уроках истории. Работа помогает сохранить память о героях войны и их подвигах, что очень важно для сохранения исторической памяти.

Заключение: Я никогда не видел героев нашей семьи, не всех сохранились фотографии, но я много узнал о них и об их подвигах. В результате проведенного мной исследования мне получилось удивить родственников своими открытиями.

Выводы:



1. Изучение истории моей семьи дало мне возможность узнать вклад нашей семьи в победу и историю Отечества. Гипотеза автора подтвердилась
2. Важно знать свою историю. История семьи – это корни, без которых человек не может существовать.
3. Наши предки являются основой нашего существования, истоками нашей чести, совести, достоинства, идеалов.

ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО ПАНТЕОНУ БОГОВ-ОЛИМПИЙЦЕВ В ПАРКЕ УСАДЬБЫ КУСКОВО

Грибанов Александр Кириллович

Научный руководитель Музафарова Аделя Жамильевна

Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово

Этим летом я прочитал Легенды и Мифы Древней Греции. Они оказались очень интересными. После прочтения Легенд и Мифов Древней Греции мне захотелось закрепить полученные знания и увидеть античных богов и героев. Оказалось, что в нашем городе богов и геров древней Греции мы можем встретить практически везде: и на фасадах московских особняков, и на аллеях парков и усадеб, например, Кусково и Останкино, и в ГМИИ им. А.С. Пушкина. Больше всего мне понравилось в парке усадьбы Кусково. Любуясь «каменными жителями» (статуями) парка, часто задаешься вопросом, кто из богов перед тобой и что он олицетворяет. Конечно, найти ответы на эти вопросы можно в интернете. Но это долго и неудобно. Удобнее и полезнее, было бы гулять по парку с красочным путеводителем. Но, к сожалению, в музее парк-усадьба Кусково путеводителя нет. Это и есть проблема моего проекта.

Цель проекта: создать путеводитель с авторским маршрутом по парку усадьбы Кусково.

Актуальность проекта заключается в том, что благодаря составленному путеводителю ребята со своими друзьями или близкими, посетив парк усадьбы Кусково, смогут наслаждаясь магией парка в увлекательной и непринуждённой форме изучить олимпийских богов и героев мифов Древней Греции.

В ходе работы над проектом я выполнил все поставленные задачи:

1. Повысил уровень знаний и умении.
2. Составил наиболее оптимальный маршрут для изучения всех скульптур.
3. Составил путеводитель по скульптурам древнегреческих богов.
4. Защитил проект в гимназии.

В ходе работы над проектом я установил, что древние греки наделяли богов человеческими чертами и отличительными атрибутами. Греческая мифология стала основой для римской мифологии. Поэтому изображение одного бога в греческой и в римской мифологии представлено в разных именах. В ходе работы над проектом мне стало известно, что греческая мифология вдохновляла и продолжает вдохновлять архитекторов и скульпторов г. Москвы на создание произведений искусства. Исследовав места, где представлены скульптуры античных богов, я пришел к выводам: 1) Интереснее всего знакомиться с античными богами в парке усадьбы Кусково. 2) Для ориентирования и приятного знакомства с коллекцией парковой скульптур нужен путеводитель на бумажном носителе. Поэтому в соответствии с целью проекта был создан – «Путеводитель



по пантеону богов-олимпийцев в парке усадьбы Кусково». Перспективы использования моего путеводителя зависят от решения руководства музея, которому я его отправил.

ПОСЛЕДНЯЯ ВЕСНА ГЕРОЯ

Баданов Фёдор Владимирович

Научный руководитель Бархатова Ирина Ивановна

МОАУ «Гимназия № 1», Оренбургская область, г. Оренбург

Просматривая семейный альбом, я заинтересовался школьным фото моей мамы, сделанным рядом с бюстом какого-то человека. Выяснилось, что мама закончила школу в с. Спасское Саракташского района Оренбургской области, которая носит имя Героя Советского Союза Ивана Трофимовича Юркина. Именно его бюст запечатлен на фото. Выслушав рассказ о том, что это наш земляк, участник Великой Отечественной войны, подвиг которого был высоко оценен народом, и что мама гордится тем, что училась в школе, которая носит имя Героя, я очень заинтересовался данной темой.

Я решил узнать подробнее о жизни этого человека. Кто же он, Иван Юркин? Что за подвиг совершил? Как получил высшую воинскую степень отличия? Почему в честь него назвали школу?

Нашей семье захотелось восполнить пробелы, сохранить память о герое-земляке и исторических событиях Великой Отечественной войны. Это как никогда актуально в год 80-летия Великой Победы, в год Защитника Отечества в России. В настоящее время особенно важно помнить о тех, кто стоит на страже мира и защищает нас.

Целью исследовательской работы стало восстановление жизненного и фронтового пути

И. Т. Юркина от простого деревенского парня до Героя Советского Союза. Нам предстояло выяснить и подтвердить, какими качествами должен обладать человек, чтобы совершить героический поступок. Мы попытались «приоткрыть» новые факты биографии Героя, основываясь на личном посещении памятных мест, музеев, библиотек, изучении документов и публикаций времен Великой Отечественной Войны, семейного архива родственников.

Мы предположили, что, если более подробно узнать о подвиге земляка, собранный материал можно использовать на уроках истории, внеклассных занятиях по краеведению, рассказать об этом одноклассникам, а они, в свою очередь, расскажут знакомым и друзьям. Так больше людей узнает о Героях нашей Родины и сможет передать эту информацию последующим поколениям.

В ходе исследования было выяснено, что не только жители с. Спасское Саракташского района Оренбургской области хранят память о земляке И. Т. Юркине и чтят его подвиг. В Краснодарском крае благодарные потомки не равнодушны к истории нашей страны и судьбам людей, защищавшим их малую родину. В честь нашего земляка названы школа в с. Экономическое Крымского района, в с. Холмская Абинского района, у памятника погибшим воинам, на братской могиле установлен бюст И. Т. Юркина. Эти факты подтверждают, что память о героях «из глубинки» жива в сердцах людей нашей огромной страны.

Полученными сведениями о Герое Советского Союза И. Т. Юркине планируем дополнить проект книги «Азбука Победы», созданной мной, моими одноклассниками и их родителями к Юбилею Победы.



Мы помним! Мы гордимся!

ИЗУЧЕНИЕ БОЕВЫХ ПУТЕЙ ВОИНОВ УСТЬ-АЛДАНСКОГО УЛУСА С ОРДЕНОМ СЛАВЫ

Нестерова Нарыйаана Алгысовна

Научные руководители Протопопова Раиса Петровна, Нестерова Оксана Николаевна

*МБОУ «Дюпсунская СОШ имени И. Н. Жиркова»,
Республика Саха (Якутия) РФ, с. Дюпса*

Актуальность выбранной проблемы-в условиях современной России, когда память о Великой Победе постепенно уходит в прошлое, особенно важно сохранить и передать молодому поколению знания об истории ордена и подвигах тех, кто его заслужил. Это способствует формированию патриотизма, уважения к историческому наследию страны и осознанию значимости борьбы за свободу и независимость Родины. Целью моей работы является исследование подвигов воинов Усть-Алданского улуса, награжденных орденом Славы, а также анализ их боевого пути и вклада в достижение победы в Великой Отечественной войне. Поставили перед собой следующие задачи: исследовать историю создания и развития ордена Славы, изучить биографии воинов Усть-Алданского улуса, награжденных орденом Славы, проанализировать их подвиги и вклад в Победу над фашизмом, разработать механизмы по сохранению и популяризации истории воинов с орденом Славы. Методы исследования: метод изучения и анализа научной литературы, метод беседы, поиск, статистический метод, биографический метод, свод данных, исторический анализ. Предметом исследования являются подвиг воинов, удостоенных ордена Славы, их вклад в общую Победу, а также значимость этой награды в исторической памяти народа. Новизна данного исследования заключается в комплексном подходе к изучению воинов ордена Славы через призму их личных качеств, мотиваций и вклада в Победу. Также особое внимание уделяется анализу влияния этих подвигов на формирование общественного сознания в послевоенное время и современную эпоху. Результатом данного исследования будет составление комплекта открыток «Воины Усть-Алданского улуса с орденом Славы» и разработка картотеки. В первой главе изучили историю создания и значение ордена Славы. Во второй главе – биографии, боевые пути, награды и послевоенную жизнь воинов. Сбор данных систематизированы по следующим критериям: Фамилия, имя, отчество; годы жизни и место рождения; возраст призванных на фронт; наименование военкомата, дата поступления на службу, воинская часть, воинское звание, боевые пути (подвиги и вклад в Победу), награды, деятельность после войны. Для выявления статистических закономерностей выполнили анализ по следующим параметрам: подсчет награждений орденом Славы по годам, фронтам, родам войск, подсчет награждений орденами и медалями. Изучив весь собранный материал, мы узнали, что в годы войны из Усть-Алданского района было призвано в армию 2372 человек. Они участвовали во всех основных военных фронтах. Многие из них вернулись с тяжелыми ранениями, стали инвалидами. Погибло на войне 1208 человек, из них без вести пропали – 261 человек. Вернувшись на родину, они строили мирную жизнь, самоотверженно трудились за процветание родины и своих колхозов, вдохновляли на это дело других.

Изучение подвигов помогает нам лучше понять, какой ценой была завоевана победа, и напоминает о важности сохранения исторической памяти. Мы должны помнить



и чтить тех, кто отдал свои жизни за наше будущее, и передавать эту память следующим поколениям.

РУССКИЕ НЕ СДАЮТСЯ!

Жданов Иван Владимирович

Научный руководитель Коваленко Ирина Викторовна

МБОУ ЦО № 15 «Луч», Белгородская область, г. Белгород

«Русские не сдаются» – эта фраза облетела весь мир еще в годы Первой мировой войны – о в 1915 году во время обороны небольшой крепости Осовец, расположенной на территории современной Польши. Маленькому русскому гарнизону требовалось продержаться лишь 48 часов. Он защищался более полугода – 190 дней! Одна из легенд утверждает, что именно оттуда произошла та знаменитая фраза, которая на долгие десятилетия стала символом стойкости и непоколебимости русского духа.

Я увлекся историей России. Меня очень заинтересовали события Первой Мировой войны. А особенно оборона крепости Осовец. «Атака мертвецов» – легендарный эпизод Первой мировой войны, произошедший 6 августа 1915 года во время обороны крепости Осовец. Изучая материал о знаменитой крепости я выдвинул гипотезу, допустим, крепость Осовец была не приступна. Верна ли была моя гипотеза, я не знал, и передо мной стала цель: исследовать строение крепости Осовец и ее фортификационные сооружения, воссоздать крепость Осовец со всеми строениями, в том числе, при помощи 3D моделирования. Для этого мне понадобилось решить целый ряд задач:

1. Выяснить причины Первой Мировой войны.
2. Показать героизм и мужество людей, стоявших на страже крепости Осовец.
3. Изучить строение крепости Осовец и ее фортификационных сооружений.
4. Воссоздать крепость Осовец со всеми строениями в том числе, при помощи 3D моделирования.
5. Выяснить, действительно ли крепость Осовец была неприступна.

Актуальность работы обусловлена выдающимся героическим прошлым крепости Осовец и значимостью для военно-патриотического воспитания. Осовец, прославившийся героической обороной в Первую мировую войну, является примером мужества и стойкости русских солдат. Но, вместе с этим Первая мировая война и оборона крепости Осовец не так широко освещаются в исторической литературе по сравнению с другими военными событиями. В рамках патриотического воспитания детей и подростков, а так же в Год защитника Отечества эта тема будет особенно актуальной. Объектом исследования стала крепость Осовец и подвиг её солдат во время Первой мировой войны, а предметом – строение крепости Осовец.

Были выбраны следующие методы исследования:

- Теоретический (изучение и анализ литературы по теме).
- Эмпирический (наблюдение, синтез и анализ полученных результатов).

Важной частью работы было изучение строения крепости и ее фортификационных сооружений, что позволило нам воссоздать крепость Осовец со всеми строениями, в том числе, при помощи 3D моделирования. Анализируя подвиг русского солдата, могу сделать вывод, что моя гипотеза подтвердилась. Учитывая расположение крепости на болотистых местностях, ее фортификационные сооружения и, конечно же, силу духа русского солдата, немцам не оставалось ничего, кроме как применить химическое



оружие, и войти на полностью зачищенную от личного состава территорию. Но и тогда, когда враг был уверен, что в результате применения хлора крепость Осовец пала, русский солдат встал из руин и 60 героев на грани смерти превратили в бегство 7000 солдат противника. Несмотря на то, что российскому командованию пришлось вывести оставшиеся войска из крепости, подорвать ее, и оставить врагу руины, крепость Осовец – неприступна. Русские не сдаются!

ЛЕГЕНДАРНАЯ ВОЗДУШНАЯ ТРАССА

Оплачко Егор Сергеевич

Научный руководитель Зимина Елена Прокопьевна

МБОУ – Алданский лицей, Республика Саха (Якутия), г. Алдан

Военно-спортивный центр «Патриот» проводит в честь празднования 80-летия Победы в Великой Отечественной войне, а так же в честь Года Защитника Отечества ряд мероприятий, в числе которых: традиционный лицейский проект «Пусть я не видел войны»; лицейская акция «Бессмертный полк»; Акция «Армейский чемоданчик»; военно-спортивная игра «Поиск», автором которой являюсь я.

Цель работы: создание игры «ПОИСК» и вовлечение обучающихся в игру военно-патриотического направления для воспитания чувства патриотизма и здорового образа жизни. Для разработки игры «Поиск» потребовалась предварительная подготовка по изучению исторических материалов Алданского Краеведческого музея мало известных событий Великой Отечественной Войны. В Якутске и п. Учур Алданского района действовали в годы ВОВ основной и запасной аэродромы авиа-трассы «АЛСИБ». Условия перегона самолетов с Аляски в Красноярск были очень тяжелыми. Жертвуя жизнью, летчики без точных карт через горы, тундру, тайгу, через самую суровую климатическую область планеты, где и магнитные компасы ненадежные помощники, гнали самолеты для победы над фашистской Германией. Для обслуживания воздушной трассы за годы войны было реконструировано и построено 16 аэродромов, 274 здания и сооружения. В 1942–1945 годах по трассе АЛСИБ перегнали около 8000 самолетов, было перевезено около 19000 тонн грузов, 319 тонн почты. До сих пор по всей Якутии, в том числе и в Алданском районе, ведутся исследования, цель которых найти обломки и документы летчиков, погибших при исполнении заданий. В Якутске установлена Мемориальная доска в честь героев АЛСИБа в аэровокзале. Моя разработка направлена на эту поисковую деятельность.

Важная миссия разработанной игры – содействие формированию мировоззрения, устойчивого к попыткам искажения исторических фактов и исторического прошлого, связанного с 80-летием Великой Победы. Игра направлена на искоренение пагубного влияния внешней среды на детей и подростков.

Оборудование и реквизит: поле с клетками на стадионе, игровой площадке, на полу спортзала или на столе; ноутбук, колонки, экран. Игра может быть организована на улице или в помещении, а также может быть настольной. Клетки оснащены перевернутыми карточками. Этапы игры: 1) Обзор исторического события квест-игры, который готовят организаторы (15 минут); 2) Формирование команд разновозрастных или из сверстников (5 минут); 3) Квест-игра, работа команд на поле с карточками (90 минут); 4) Подведение итогов игры (5 минут); 5) Резервное время (5 минут). Перед началом игры все участники в виде фильма или презентации получают информацию о ключевом



историческом событии игры «ПОИСК», которая должна включать даты, основные действия, масштабность, истории героев. Команды начинают игру с четырех сторон поля под руководством организаторов. Игра «ПОИСК», разработанная мной, проведена в Алданском лицее в мае 2025 года.

Результатом игры можно считать: повышение интереса учащихся к героическому прошлому Отечества через активную деятельность по военно-патриотическому направлению; активизацию работы школьного музея и его взаимодействия с краеведческими музеями; сохранение и развитие чувства гордости за свою страну, осознание необходимости увековечения памяти об участии российских событиях истории Отечества; воспитание у молодого поколения чувства любви к Отечеству, уважения к государственной символике России, Якутии, Алданского района; привитие уважения к своей малой Родине, землякам.

ПЕСНЯ НА ВОЙНЕ. «ДОРОГА НА БЕРЛИН»

Курганович Софья Алексеевна

Научный руководитель Посохова Людмила Дмитриевна

МБОУ ЦО № 15 «Луч» г. Белгорода, Белгородская область, г. Белгород

Цель работы: проследить соответствие пути Красной Армии при освобождении Советского Союза и последовательность городов в песне «Дорога на Берлин».

Задачи:

1. Узнать, историю создания песни.
2. Изучить маршрут продвижения Советских войск при освобождении страны от нацистов по карте.
3. Рассмотреть историю боев за города, названные в песне.

Гипотеза: мы предполагаем, что данная песня соответствует историческим фактам направления движения Красной Армии.

Для подтверждения нашей гипотезы, мы

- изучили литературу о Великой Отечественной войне,
- нашли значения некоторых слов в толковом словаре,
- познакомились с Интернет-ресурсами,
- провели наблюдение по карте.

В теоретической части работы рассмотрены вопросы:

- Что такое война, сражение?
- История создания песни «Дорога на Берлин».

В практической части мы проследили путь Красной Армии при освобождении Советского Союза от фашистских захватчиков, сравнили его по карте с последовательностью городов, названных в песне; узнали историю боев за эти населенные пункты.

Наши выводы:

- в создании песни приняли участие знаменитые люди того времени: М. Фрадкин, Е. Долматовский, Л. Утесов;
- история в песне соответствовала событиям того военного времени;
- продвижение Советских войск при освобождении страны от нацистов совпадает с последовательностью названных городов в песне;
- за каждый населенный пункт шли ожесточенные бои.



Путь Красной армии закончился в Берлине, где и была поставлена точка в этой великой трагедии и великом подвиге советского народа – Великой Отечественной Войне 9 мая 1945 года.

Таким образом, можно сказать, что наша гипотеза подтвердилась. Пути Красной Армии при освобождении Советского Союза и перечислением городов в песне «Дорога на Берлин» совпадают. Значит, песня соответствует историческим фактам Великой Отечественной войны.

ЖУРАВЛИ – ПАМЯТЬ ПОКОЛЕНИЙ

Гаджиева Сафия Анваровна

Научный руководитель Бредихина Галина Владимировна

*МБОУ «Одинцовская Лингвистическая Гимназия»,
Московская область, г. Одинцово*

Введение

Война – слово, от которого кровь стынет в жилах. Ужасное событие, уносящее миллионы жизней. Великая Отечественная война зашла в каждый дом и коснулась каждой семьи. Кто-то потерял мужа, отца, брата, сестру, мать, ребёнка, друга. Народ восстал против яростной чёрной машины фашизма. Стоял насмерть. Каждый старался принести пользу Родине на фронте и в тылу. Лишь единицам удалось пройти весь этот путь без сильных потерь. Свой проект я хотела посвятить памяти павших воинов и мирному населению, которое страдало ничуть не меньше тех, кто был на фронте.

Актуальность

Тема войны и мирного неба над головой, сейчас одна из самых важных и тяжёлых. Память поколений пытаются стереть, но мы не должны её забывать

Цели

- Познакомиться с историей знаменитой песни «Журавлей»
- Выявить смысла этой песни и её истории
- Узнать с каким ещё трагическим событием связаны журавли

Задачи

– Познакомить одноклассников с необычной историей создания песни «Журавли» и выдающимися поэтом, композитором и исполнителем, благодаря которым эта песня появилась на свет

- Воспитать патриотизма, гордости за нашу страну
- Рассказать о ещё одном трагическом событии, связанным с журавлями
- Создать цепь из журавликов вместе с одноклассниками

Великая Отечественная Война стала уроком для многих, но не для всех. Сейчас героизм Советской армии пытаются осквернить и забыть, но мы этого не позволим. Мы помним. Мы гордимся. Мы чтим память предков. Я хочу, чтобы не было войны. Чтобы дети не страдали, как Садако, чтобы над нами всегда было голубое мирное небо. Никто не забыт и ничто не забыто. Я помню. Я скорблю. Я сделаю все, что в моих силах, чтобы война никогда не повторилась, а доблестный подвиг воинов Красной Армии не был забыт и переписан.



РОЛЬ МОЕЙ СЕМЬИ В ИСТОРИИ РОССИИ

Шевчук Владимир Михайлович

Научный руководитель Никоненко Юлия Михайловна

МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Актуальность темы: к сожалению, многочисленные представители моей семьи остались только на фото и в памяти последующих поколений. Необходимо воссоздать историю и ее вклад в развитие нашей Родины, чтобы передать ее последующим поколениям.

Цель работы – изучить историю моей семьи.

Задачи работы:

1. Проследить генеалогию семьи;
2. Узнать, кем были мои родственники;
3. Изучить фотографии;
4. Найти документы;
5. Поговорить с родными и близкими;
6. Обобщить полученные данные;
7. Сделать выводы об исследовании.

Предмет исследования:

Вклад прапрадедушек в Победу над фашисткой Германией. Записи из семейного архива, фотоматериалы, личные документы, наградные листы.

Объект исследования:

История семейного древа, начиная от прапрадедушек.

Гипотеза:

Современные семьи очень мало общаются не только с дальними, но и с близкими родственниками. Теряется связь поколений. Каждому человеку нужно знать и чтить своих предков, чтобы вырасти достойным человеком.

Источники исследования:

При написании работы использованы неопубликованные источники, которые хранятся в личном архиве семьи. Были изучены: записи из семейного архива, фотоматериалы, личные документы, наградные листы, обнаруженные на сайте «Память народа».

Методы исследования:

- изучение семейного архива (фотографии, документы)
- встречи и интервью с родственниками;
- систематизация материалов;
- анализ и интерпретация полученных данных;
- обобщение полученных результатов.

Т-34 – «ЛАСТОЧКА» БРОНЕТАНКОВЫХ СИЛ»

Ушаков Александр Игоревич

Научный руководитель Адиятова Айгуль Фаритовна

МБОУ «Лицей № 1 имени А. С. Пушкина», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Актуальность работы связана с несколькими причинами:

- во-первых, мой отец находится сейчас в зоне СВО и рассказывал мне, насколько оборона и защита нашей страны напрямую зависит от боевой техники;



– во-вторых, в 2025 году исполнилось 80 лет со дня Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 годов. Я считаю, что каждый человек должен знать историю своей Родины. Поэтому решил привлечь внимание своих одноклассников к истории вооружённых сил через создание макета памятника советского танка Т-34.

Цель работы: исследовать историю создания, технические характеристики и роль танка Т-34 в Великой Отечественной войне, а также узнать, почему его называют «Танком Победы».

Задачи:

1. Изучить историю создания танка Т-34.
2. Проанализировать конструктивные особенности и технические характеристики.
3. Изучить роль Т-34 в боях Великой Отечественной войны.
4. Сделать вывод о значении Т-34 в истории военной техники.
5. Провести анкетирование детей класса.
6. Изготовить уменьшенный макет памятника танка Т-34.

Гипотеза: исследовательской работы: действительно ли танк Т-34 – лучший танк XX века?

Этапы работы:

Сбор и изучение информации.

Выбор материалов и способов изготовления.

Практическая работа: создание изделий.

Оценка и самоанализ результата.

Выводы: Таким образом, изучив информацию о танке Т-34, я понял, что советские конструкторы создали одну из самых замечательных боевых машин в мире. Танк Т-34 является самым известным советским танком. Он стал настоящим символом победы и одним из лучших танков своего времени. Его появление изменило баланс сил на фронте и оказало огромное влияние на дальнейшее развитие бронетанковой техники. Благодаря своей простоте, надёжности и боевой эффективности он стал образцом для последующих поколений танков и навсегда вошел в историю мирового танкостроения.

ЗВЕЗДА БЕССМЕРТИЯ: СНАЙПЕР ДОРЖИЕВ

Осипов Семён Денисович

Научный руководитель Осипова Людмила Григорьевна

МБОУ «Мухоршибирская СОШ№ 2», Республика Бурятия, с. Мухоршибирь

Актуальность исследования: Наш проект посвящён исследованию биографии и боевого пути земляка, знаменитого бурятского снайпера Цырендаши Доржиева, чья короткая, но яркая жизнь стала символом мужества, отваги, героизма, стойкости, решимости и самопожертвования в годы Великой Отечественной войны. Обращение к теме актуально, так как боевой путь Цырендаши Доржиева ещё раз доказывает, что именно такие молодые люди и есть пример истинного патриотизма, пример бескорыстного служения своей Родине!

Предметом исследования данной работы является боевой путь снайпера Доржиева Цырендаши в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.

Объектом исследования: исторические и биографические материалы, архивные документы семьи Доржиевых.



Основной целью исследования является сбор, изучение, анализ, обобщение материала из различных источников о жизненном и боевом пути легендарного советского снайпера Великой Отечественной войны Доржиева Цырендаши Ринчиновича, а также создание брошюры для дальнейшего использования учителями и учащимися на уроках истории родного края, классных часах. Такой подход позволяет реконструировать историю войны через индивидуальный жизненный опыт солдата, участника боевых сражений.

Для достижения данной цели необходимо выполнить ряд задач:

1. Изучить и проанализировать литературу об истории России, Бурятии, Мухоршибирского района в годы ВОВ;
2. Ознакомиться с материалами архива Министерства Обороны СССР.
3. Постараться взять интервью у старожилов и близких родственников снайпера.
4. Систематизировать полученный материал и дополнить его новыми исследованиями с дальнейшей передачей в школьный музей.
5. Разработать макет брошюры о жизненном и боевом пути снайпера ВОВ 1941–1945 гг. Доржиева Ц. Р. и реализовать её выпуск.

Гипотеза исследования: Доржиев Цырендаши Ринчинович – участник Великой Отечественной войны, который не только принимал активное участие в событиях 1941–1945 гг., но и внёс значительный вклад в приближение Победы над фашистской Германией.

Основные методы работы, которые я буду использовать при исследовании: анализ архивных источников, интервьюирование, изучение интернет-источников, систематизация и обобщение полученных данных.

Значимость работы: сохранить память о легендарном снайпере, земляке, участнике ВОВ.

Практическое применение своей работы вижу в пополнении архива краеведческого музея. Многие материалы о нашем герое, в том числе его письма матери, родственникам, друзьям были уничтожены при пожаре в селе Харьястка, когда сгорела школа – сад. Создание брошюры.

В ходе исследования наша гипотеза подтвердилась: Доржиев Цырендаши Ринчинович не только принимал активное участие в событиях 1941–1945 гг., но и внёс значительный вклад в приближение Победы, на его счету 297 убитых фашистов и один сбитый самолёт.

Снайпер Цырендаши Доржиев является примером для подражания и воспитания молодого поколения, то есть нас сегодняшних девчонок и мальчишек.

ДЕНЬГИ НА БЛАГО

Азизов Артём Ренатович

Научный руководитель Проскурина Ольга Тофиковна

ГБОУ ООШ № 6, Самарская область, г.о. Новокуйбышевск

Актуальность работы:

– «Доброе дело питает и душу, и тело» – эта пословица легко объясняет понятие благотворительности. Сейчас в наше время для благотворительности нужны деньги. Как заработать свои личные деньги, научиться их приумножать и тратить на благое дело – вот актуальная для меня тема.

Цель исследования:



– познакомиться с историей возникновения денег; выяснить, как может заработать школьник начальных классов, как приумножить заработанные деньги и как правильно ими распорядиться.

Задачи:

- поиск литературы об истории денег;
- сбор информации о благотворительности;
- обобщение собранного материала;
- оформление его в виде научной работы.

Метод исследования:

- чтение литературы;
- получение информации из интернета;
- общение с взрослыми;
- беседа и анкетирование одноклассников.

Объект исследования:

- деньги, способы заработка и использование их в благотворительности.

Результат исследования:

– деньги неотъемлемая часть нашей жизни и инструмент благотворительности, если правильно научиться зарабатывать деньги, применять знания по экономии и приумножению денежных средств, то можно накопить нужную сумму на любую цель.

Практическая значимость работы:

- данная работа дает возможность познакомиться с историей денег;
- понять значимость финансовой грамотности и задуматься о роли денег в нашей жизни;
- в рамках работы над исследовательским проектом выяснили: что такое деньги, что такое благотворительность;
- доказали, что и школьник может заработать свои личные деньги, научиться их приумножать и тратить на благое дело;
- убедились, заниматься благотворительностью можно с ранних лет.

**ПАМЯТЬ, ВПИСАННАЯ В СЕРДЦЕ:
ЧУРАПЧИНСКОЕ ПЕРЕСЕЛЕНИЕ В СВИДЕТЕЛЬСТВЕ
ЕКАТЕРИНЫ ДМИТРИЕВНЫ ЕФРЕМОВОЙ**

Винокурова Алдана Артемовна

Научный руководитель Захарова Иванна Павловна

МБОУ Саскылахская СОШ, Республика Саха (Якутия), с. Саскылах

Актуальность темы обусловлена тем, что исследование событий Чурапчинского переселения необходимо для более глубокого понимания исторического контекста современного развития района, извлечения уроков из прошлого и предотвращения подобных трагедий в будущем. Кроме того, изучение этой темы помогает глубже понять историю своей семьи, так как родную бабушку по материнской линии и ее семью переселение коснулось лично.

Степень изученности проблемы. Несмотря на наличие исследований, посвященных Чурапчинскому переселению, данная работа предлагает новый взгляд на проблему, рассматривая ее через призму личной истории семьи Ефремовых и судьбы её представителя – Екатерины Дмитриевны.



Поставленная цель: исследовать и всесторонне проанализировать причины, ход и последствия Чурапчинского переселения 1942 года, а также его долгосрочное влияние на социально-экономическое и демографическое положение Чурапчинского улуса, опираясь на воспоминания очевидца – Екатерины Дмитриевны Ефремовой.

В ходе данного исследования проведен анализ трагических событий, связанных с Чурапчинским переселением в 1942 году. Данное исследование опирается на комплексный подход, сочетающий исторический анализ (изучение архивных документов, статистических данных, научных публикаций и мемуаров) и микроисторическое исследование, что позволяет рассмотреть события через призму семейной истории Ефремовых, опираясь на воспоминания Екатерины Дмитриевны. Такой подход позволяет углубить понимание влияния трагедии на формирование семейной памяти и идентичности.

В рамках проведенного исследования, на основе обширного массива данных, полученных из разнообразных источников, воссоздана целостная картина хода указанной трагедии, выявлены ключевые факторы и долгосрочные последствия трагического переселения. Подтверждено разрушительное воздействие переселения на жизнь жителей Чурапчинского района. История семьи Ефремовых демонстрирует личный масштаб трагедии и важность сохранения исторической памяти для предотвращения подобных событий в будущем.

Семья Ефремовых чтит свою историю и предков, особенно ветеранов Великой Отечественной войны, братьев Екатерины Дмитриевны. Практическая значимость исследования заключается в том, что по инициативе старшего брата Екатерины Дмитриевны, Петра Дмитриевича, участника ВОВ, к 80-летию Победы в родовом поселении Тыатыгытта были воздвигнуты памятники-сэргэ, идея которых возникла еще в 2005 году, об этом он писал своему брату Михаилу. Ведь именно у трех сэргэ отец проводил своих сыновей на фронт с наказом вернуться живыми. Памятники – сэргэ – дань уважения отцу семейства, всем участникам войны, членам семьи, пережившим переселение, и способ сохранить историю семьи Ефремовых для будущих поколений.

ТАНК Т34 – ЛЕГЕНДА ВРЕМЕН ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Боровиков Никита Алексеевич

Научный руководитель Комельских Резеда Рахимзяновна

МБОУ «СОШ № 14», Свердловская область, г. Верхняя Тура

В 2024 г. наша страна отмечала 80-летие со дня Победы в Великой Отечественной войне. Победа показала мощь нашего оружия, высокий русский дух всему миру. Танку Т-34 принадлежит главная и решающая роль во всех крупных и значимых сражениях. Фашистская Германия была убеждена в своем техническом превосходстве, и они даже не ожидали, что в нашей стране могла быть создана такая совершенная машина.

Цель работы: Создание модели танка Т-34 на основе изучения и анализа теоретического материала

Задачи:

1. изучить литературу об истории создания танка, интересных фактах, связанных с этой машиной;
2. изучить характеристики танка Т-34;
3. познакомиться со сражениями, в которых проявил себя танк Т-34;



4. рассмотреть интересные факты о танке Т-34;
5. узнать на каких заводах Свердловской области делали танки Т-34 и изготавливались ли боеприпасы для танка Т-34 на ВТМЗ в годы ВОВ;
6. создать модель танка Т-34.

Объект: танк Т-34

Предмет: характеристики танка Т-34 и его составляющие

Методы исследования: изучение литературы и источников, анализ, интервью, моделирование.

Итогом и продуктом работы стал макет танка Т-34 и буклет, в который вошли самые основные данные проекта

БОИ НА КРЮКОВСКОЙ ЗЕМЛЕ В КОНЦЕ НОЯБРЯ - НАЧАЛЕ ДЕКАБРЯ 1941 Г

Любицин Даниил Владимирович

Научный руководитель Пашинская Наталья Павловна

ГБОУ Школа № 1150, г. Москва

В битве за Москву бои на Крюковской земле имели особое значение. На этом направлении фашисты ближе всего подошли к Москве, превратили Крюково в опорный пункт и рассчитывали развить наступление на столицу нашей Родины. Стойкая оборона и дальнейшее контрнаступление наших войск сорвали гитлеровские планы. В статье полковника И.Хитрова «Бои за Крюково», напечатанной в газете «Красная Звезда» от 13 декабря 1941 года, подчеркивалось: «Потерпев поражение в районе Крюково, немцы лишились одного из тех пунктов, на который возлагали большие надежды. Бой за Крюково – один из ярких эпизодов провала немецкого наступления на Москву».

Предметом исследования являются: оборонительные и наступательные бои частей 8 гвардейской Краснознаменной дивизии им. генерал-майора И. В. Панфилова 16 армии Западного фронта на рубеже Кутузово-Каменка-Крюково-Матушкино в период с 29 ноября по 9 декабря 1941 года.

Цели исследования: установить какие части из состава 8 гвардейской Краснознаменной дивизии им. генерал-майора И. В. Панфилова принимали участие в оборонительных и наступательных боях в районах населённых пунктов Александровка, Михайловка, Крюково, Каменка, Кутузово, Матушкино, на территории которых впоследствии был построен Зеленоград.

Задачи:

1. Определить достоверные источники информации, содержащие подлинные боевые документы (оперативные сводки, донесения, приказы, журналы боевых действий) частей 8 гвардейской Краснознаменной дивизии им. генерал-майора И. В. Панфилова за период с 29 ноября по 9 декабря 1941 года.

2. Собрать электронные копии боевых документов воинских формирований, принимавших участие в боях на территории, на которой впоследствии был построен Зеленоград.

3. Изучить документы и определить, какие воинские части вели бои на Крюковской земле в границах современных административных районов Зеленограда: Крюково, Матушкино, Силино, Старое Крюково.

Методы:



1. Систематизация информации, содержащейся в оперативных сводках, донесениях, приказах, журналах боевых действий соединений и частей, принимавших участие в боях на Крюковской земле.

2. Анализ собранных материалов об оборонительных и наступательных боях частей 8 гвардейской Краснознаменной дивизии им. генерал-майора И. В. Панфилова в период с 29 ноября по 9 декабря 1941 г. в границах современного Зеленограда.

Практическая значимость исследования: возможность использования собранных материалов для создания видеопрезентации, посвященной боям на Крюковской земле.

На основании собранных материалов подготовлена видеопрезентация для одноклассников «Шел в атаку яростный 41 год».

ИДЕАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ – МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ? СРАВНЕНИЕ МИРОВЫХ СИСТЕМ ОБРАЗОВАНИЯ

Струина Дарья Андреевна

Научный руководитель Бакатин Лев Михайлович

МБОУ «СОШ № 14», Свердловская область, г. Верхняя Тура

Образование является основой развития общества и ключом к успеху. Оно формирует знания, навыки, ценности и критическое мышление. В условиях быстрого развития информации и технологий образовательные системы сталкиваются с новыми вызовами, требующими гибкости и инноваций.

Проект направлен на исследование состояния образования в разных странах, выявление проблем и тенденций, а также анализ успешных практик для улучшения образовательных процессов. Будут рассмотрены доступность образования, качество преподавания, интеграция технологий и влияние культурных факторов на результаты.

В России формируется новая система образования, ориентированная на интеграцию в глобальное информационное пространство, что требует пересмотра содержания и технологий обучения для повышения качества образования и гармоничной интеграции участников в информационное общество.

Цель: выявление признаков идеальной системы образования через сравнение мировых систем образования.

Задачи:

- изучить системы образования в разных странах;
- рассмотреть разнообразные рейтинги образовательных систем в странах;
- выявить их плюсы и минусы;
- провести опрос среди обучающихся на данную тему;
- создать примерное описание идеальной системы образования, исходя из полученной информации.

Гипотеза: идеальной системы образования не существует.

Объект: образовательные системы стран мира.

Предмет: особенности и отличия образовательных систем.

Вывод: идея создания полностью идеальной системы образования – это скорее утопия, чем реальность. Каждая страна формирует свою систему обучения, исходя из своих культурных традиций, экономических возможностей и социальных потребностей. В этом и заключается сложность поиска универсального решения, которое бы устраи-



вало всех и одновременно обеспечивало высокий уровень знаний, развитие личности и психологический комфорт учеников.

Из сравнения различных систем можно сделать важные выводы: финская система показывает, что уважение к индивидуальности и отказ от чрезмерной конкуренции помогают детям чувствовать себя уверенно и развиваться гармонично. В то же время системы таких стран, как Япония или Китай, демонстрируют эффективность строгой дисциплины и высокой мотивации к учебе, хотя при этом могут возникать проблемы с психологическим здоровьем учеников.

Важно понимать, что совершенствование системы образования – это постоянный процесс. Не существует универсального рецепта успеха, который бы подходил всем странам одинаково. Однако можно и нужно заимствовать лучшие практики у других стран: делать обучение более гуманным, интересным и доступным для каждого ребенка. В современном мире особое значение приобретает развитие критического мышления, творческих способностей и умения адаптироваться к быстро меняющемуся обществу.

Я считаю, что главная задача современного образования – не только передача знаний, но и воспитание личности, способной самостоятельно мыслить, принимать решения и жить в гармонии с собой и окружающим миром. Поэтому создание «идеальной» системы – это не конечная цель, а постоянный путь к улучшению условий обучения для всех детей.

В итоге можно сказать: хотя полностью идеальной системы образования не существует, стремление к её развитию должно стать приоритетом для каждой страны. Только так мы сможем подготовить молодое поколение к будущим вызовам и обеспечить процветание нашего общества.

Поставленная цель достигнута, задачи выполнены

ШАШКИ – ИГРА ДЛЯ РАЗУМА, СРЕДСТВО ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТА И ТВОРЧЕСТВА

Шеснин Илья Вячеславович

Научный руководитель Комельских Резеда Рахимзяновна

МБОУ «СОШ № 14», Свердловская область, г. Верхняя Тура

Шашки – логическая настольная игра для двух игроков, заключающаяся в передвижении определённым образом фишек-шашек по клеткам шашечной доски. Игра в шашки может быть полезна в обычной жизни, так как тренирует логическое мышление. Продумывание ходов учит анализировать ситуацию, предвидеть возможные ходы соперника и принимать решения на основе логического рассуждения.

Мне захотелось узнать об истории этой игры, разобраться в правилах, узнать о разновидностях и привлечь к этой игре как можно больше ребят в нашей школе.

Цель проекта: привлечение внимания и популяризация игры шашки среди школьников МБОУ «СОШ № 14» через создание зон для игр в нашем образовательном учреждении.

Объект исследования: игра шашки

Предмет исследования: разновидности игр в шашки, а также других игр, используя шашки или шашечное поле.

Задачи:

- изучить историю игры;
- изучить разновидности данной игры;



- рассмотреть правила игры;
- создать в школе зоны для игры в шашки.

Методы исследования: работа с литературой, моделирование, опрос, анализ.

Игра шашки – это одновременно и спорт, и досуг, и творчество. Она воспитывает в детях важные для будущей жизни качества, позволяя развивать способности мозга мыслить и быстро принимать решения. Не зря эта древняя и мудрая игра получила широкое распространение на всех континентах.

Работая над проектом, я ознакомился не только с историей возникновения игры в шашки, но и узнал очень интересные исторические факты.

Мы с руководителем предложили, как интересно, без особых затрат, организовать полезный досуг на переменах в школе. Научиться играть в шашки никогда не поздно, и, к тому же, их правила очень просты. На переменах дети чаще проводят время в телефоне, планшете и предоставлены сами себе. Школьники рады любой возможности поиграть, отвлечься от уроков.

Шашки – это средство для умственного развития детей. Игра в шашки развивает логику, мышление, смекалку, внимание, вырабатывает усидчивость, развивает способность действовать в уме, самое главное – развивает память. Обучаясь этой игре, ребенок становится более собранным, привыкает самостоятельно думать, принимать решения, бороться до конца, не унывать при неудачах. Такая деятельность рассчитана на работу в паре и изначально поднимает дух соревнования, что повышает эффективность развития ребенка.

Самодельные шашечные наборы пользуются большим спросом у ребят. У многих ребят возникло желание играть и побеждать в играх в шашки.

ТИТУЛЫ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ

Головин Александр Викторович

Научный руководитель Бакатин Лев Михайлович

МБОУ «СОШ № 14», Свердловская область, г. Верхняя Тура

Актуальность. Важность титулов в общественной жизни. Титулы отражают статус, власть и достоинство человека. Они могут быть наследственными или присваиваться за заслуги, часто сопровождаются особыми правами и привилегиями. Актуальность для исторических исследований. Знание значений титулов, существовавших в прошлом, важно для понимания темы исследования и при атрибуции исторических источников. Актуальность в контексте политической культуры. Титулы могут демонстрировать характер политической культуры государства. Переосмысление прежних стандартных титулов может иметь большое значение для демократизации государственной власти. Актуальность для профессиональных исследований. В современном мире существуют государственные, профессиональные и научные титулы, которые присваиваются за различные достижения.

Таким образом, изучение титулов и их значений может быть интересным в разных контекстах, что делает тему актуальной для различных исследований и обсуждений.

Цель исследования. Анализ системы титулов разных государств

Задачи:

- изучить все дворянские титулы: их значения и историю появления;
- узнать различия между низким чином и высоким;



- наглядно показать кто кому подчиняется в тех или иных чинах;
- изучить титулы разных стран.

Объект исследования: титулы.

Предмет исследования: причины появления титулов.

Методы исследования: отбор, изучение, анализ и обобщение материала по теме исследования.

В ходе выполнения данного исследования была проведена всесторонняя аналитическая работа, позволяющая определить ключевые особенности системы титулов, их исторические корни, роль и значение в различных обществах и эпохах. В ходе анализа выяснилось, что титулы – это не только средство обозначения социального статуса, но и важный инструмент закрепления власти, подтверждения заслуг и иерархии внутри общества. Исследование подтвердило, что исторически сложившиеся титулы выполняли множество функций: способствовали структурированию общества, регламентировали права и обязанности носителей, служили символом принадлежности к определенной социальной группе.

Особое внимание уделялось историческому развитию дворянских титулов, их происхождению и изменениям на протяжении времени. Было выявлено, что различия между низшими и высшими чинами имеют глубокие исторические основания, отражающие ступенчатую систему социальной и политической дифференциации. Анализ и сравнение системы титулов в различных странах, таких как Россия, Великобритания, Франция, показал, как универсальные черты, так и уникальные национальные особенности, обусловленные историко-культурным развитием и политической системой каждой страны.

Особое значение приобрело изучение современного применения титулов. Сегодня титулы зачастую связаны не только с наследственными правами, но и с профессиональными достижениями, заслугами в науке, культуре и корпоративной сфере. Это свидетельствует о трансформации и адаптации традиционных социальных институтов к условиям современности, а также о том, что система титулов продолжает играть важную роль в формировании статуса и признания человека в обществе.

Данное исследование продемонстрировало, что изучение системы титулов – это не только исторический анализ, но и важное средство для понимания современного социокультурного и политического контекста. Переоценка значения традиционных титулов и их дальнейшая трансформация могут оказывать влияние на процессы демократизации, развитие профессиональных и научных сообществ.

В целом, исследование подтверждает актуальность темы, расширяет представление о роли титулов в социальной и политической жизни, а также демонстрирует необходимость дальнейших междисциплинарных исследований, объединяющих исторический, социологический и политологический аспекты. Осмысление истории и современного состояния системы титулов способствует более глубокому пониманию механизмов власти, социального признания и культурных ценностей в разных обществах.



«ДОРОГА ЖИЗНИ» – КАК СВЯЗУЮЩЕЕ ЗВЕНО МЕЖДУ БОЛЬШОЙ ЗЕМЛЕЙ И БЛОКАДНЫМ ЛЕНИНГРАДОМ

Кирсанов Арсений Игоревич

Научный руководитель Колмакова Юлия Леонидовна

*МБОУ СШ № 12 с кадетскими классами им. А.И. Сорокина,
Нижегородская область, г. Арзамас*

Давно отгремела Великая Отечественная война. Но её отголоски слышны до сих пор. Более 27 миллионов жизней унесла она. Нет ни одной семьи, которую бы она не обошла стороной. Один из основных ударов фашисты направили на Ленинград, чтобы стереть его с лица земли.

Есть одна дорога, которая ведет из Петербурга в сторону Ладожского озера. Эта дорога не имеет номера, но у нее есть имя, которое знают все ленинградцы. Она называется Дорогой Жизни. Мне захотелось больше узнать о дороге, которую ленинградцы называли «Дорогой жизни», о великом подвиге ленинградцев.

Я считаю, что тема моего исследования актуальна, так как без прошлого нет будущего. Великая Отечественная война – яркая и трагичная страница истории нашей страны, и блокада Ленинграда – одно из самых масштабных событий за этот период. Для возрождения духовности и патриотизма подрастающего поколения необходимо, чтобы дети лучше знали историю своей страны.

Цель работы: посредством изучения информации о трагической странице истории Ленинграда выяснить роль «Дороги жизни» в условиях блокады и на основе полученных знаний изготовить макеты «Блокада Ленинграда» и «Дорога жизни – пульс осаждённого Ленинграда».

Для реализации поставленной цели мною были выдвинуты следующие **задачи**:

1. Изучить литературу по истории блокады Ленинграда.
2. Собрать и обработать информацию о «Дороге жизни» и её роли в истории блокадного Ленинграда.
3. Расширить знания о героическом подвиге жителей блокадного Ленинграда в годы Великой Отечественной войны.
4. Познакомиться с мемориальным комплексом «Дорога жизни» как памятью о Героях Блокады Ленинграда.

С помощью исторических справок, литературных источников я познакомился с историей блокады Ленинграда; изучил историю о ледяной трассе под названием «Дорога жизни»; выяснил её роль в период блокадного Ленинграда; познакомился с мемориальным комплексом «Зеленый пояс Славы», в котором увековечен подвиг работников Дороги жизни и защитников блокадного Ленинграда.

Всё это позволило мне изготовить макет «Блокада Ленинграда» и макет «Дорога жизни».

Таким образом, ледяная трасса была не просто транспортной магистралью, проходящей во времена Великой Отечественной войны через Ладожское озеро, она была единственным связующим звеном между «Большой Землёй» и блокадным Ленинградом, обеспечивая голодающее население города продовольствием.

Считаю, что моё исследование имеет практическое значение. Собранные материалы исследования могут найти применение на внеклассных мероприятиях, на уроках истории. Ведь воспитание любви и знание истории своей страны необходимо каждому



человеку, особенно нам, подрастающему поколению, чтобы укрепить в себе и в других чувство патриотизма.

ЕЛОЧНЫЕ ИГРУШКИ В ИСТОРИЧЕСКОМ КОНТЕКСТЕ: ПРОИСХОЖДЕНИЕ, ТРАНСФОРМАЦИИ, ЭВОЛЮЦИЯ

Агаркова Анастасия Анатольевна

Научный руководитель Кожемяка Оксана Леонидовна

ГБОУ «Лицей № 12 Г.О. Донецк», г. Донецк, ДНР

Приближение Нового года обозначают не только календарные даты, но и узнаваемые визуальные сигналы городской среды: витрины, мерцающие гирлянды, переливчатые стеклянные шары. Один взгляд на хрупкий блестящий шар возвращает к переживанию детства и задает интонацию праздника, в которой личная память соединяется с культурной традицией. Елочные украшения – предметы на первый взгляд малые и бытовые – оказались удивительно информативными: их многовековая эволюция превращает праздничную ель в символическую сцену эпохи. По материалам, формам, сюжетам и техникам производства читаются технологический прогресс, эстетические предпочтения, а также влияние политических и экономических процессов.

Актуальность темы подтверждается ее междисциплинарным характером, объединяющим историю повседневности, антропологию, культурологию, историю техники и визуальные исследования. Эмпирическое основание усиливают данные опроса 76 старшеклассников лицея № 12 г.о. Донецк (октябрь 2025 года): 69 респондентов выразили интерес к углубленному изучению темы, восемь предложили помощь в иллюстративном сопровождении, ряд участников описали семейные коллекции, передаваемые через поколения. Это указывает на высокую вовлеченность и наличие «живой» базы для исследования, где предметы памяти продолжают работать в настоящем. Цель исследования – проследить происхождение и эволюцию елочных украшений, выявив их культурные трансформации в разные исторические периоды и социальные контексты.

Степень разработанности вопроса можно оценить как среднюю, базовыми ориентирами выступают работы А. Сальниковой (по дореволюционной и советской игрушке), Е. Душечкиной, С. Токарева, Д. Филимонова, Е. Балк и других авторов. Объект исследования – елочные украшения разных эпох и стран, а предмет – факторы, определяющие изменения игрушек и облик праздничного дерева, а также механизмы их символической актуализации.

Научная новизна исследования состоит в рассмотрении новогодней игрушки как источника знаний о повседневности и о «больших» культурных процессах XX–XXI веков. В работе целенаправленно использованы малоизученные массивы данных – семейные коллекции и их «устные истории», музейные и коммерческие каталоги, рекламные макеты, материалы медиа и социальных сетей. Предпринята «переоценка» малых предметов как носителей памяти, вкуса и технологической культуры; показана продуктивность междисциплинарного подхода, объединяющего методы истории, антропологии, визуальных исследований и дизайна.

Практическая значимость результатов широка: материалы могут быть применены в школьном и вузовском образовании, музейной работе, дизайне и маркетинге. Отдельная перспектива – поддержка межпоколенческого общения и развитие «биографий вещей» как инструмента культурной памяти.



Особое внимание вызывают практики празднования Нового года российскими военными в зоне СВО, где календарный ритм праздника нередко асинхронен и «тих». Здесь импровизированные елочные украшения из безопасных подручных материалов выполняют символические и психологические функции: поддерживают сплоченность наших воинов, структурируют время, связывают повседневность с опытом мирной жизни, формируя «островки нормальности» в ситуации военной нестабильности.

РОЛЬ ДЕВУШЕК-ЗЕНИТЧИЦ ПРИ ОБОРОНЕ ЗАПОЛЯРЬЯ В ГОДЫ ВОВ

Аскеров Ренат Расулович

Научный руководитель Аскерова Наталья Алексеевна

РЖД лицей № 1, Архангельская область, г. Котлас

«Боеспособность женских расчетов и батарей была ничуть не ниже боеспособности тех зенитных подразделений, расчеты которых были укомплектованы преимущественно мужчинами», – писал в своих воспоминаниях маршал Советского Союза Василий Чуйков.

То, что врагу важно прорваться на Кольский полуостров, стало понятно сразу. За 20 дней с начала войны только из региона вывезли 115 тысяч женщин и детей.

Многие мурманчанки ушли на фронт санинструкторами, телефонистками, радистками, снайперами, зенитчицами. Северяне знают, что там, где сейчас находится «Алеша», стояли установки, смотревшие в небо – туда, где после появилась Долина Славы. Управляли ими женщины, которым было страшно тяжело, но за спиной был Мурманск.

Дудина Лидия Дмитриевна, 1923 года рождения, уроженка Кировской области, Лальского района, д. Турково согласно документам, размещенным на сайте «Память народа» была призвана в Красную армию в ноябре 1942 года в г. Мурманск в 885 зенитный артиллерийский полк. О своей прабабушке знаем немного: где воевала, кем была и что конкретно делала.

О тех, кто защищал Север и какой ценой рассказано мало, тем более, если это касается непосредственного участия женщин и не просто женщин, а женщин, обороняющих Мурманск с помощью зениток, где погодные условия крайне тяжелые (район Крайнего Севера, мерзлота, в октябре уже снег, полярная ночь).

Актуальность

Мы решили частично восполнить информацию о военных годах, когда Юнкеры-88 бомбили Мурманск особенно усердно. Для этого мы изучили документы прабабушки и воспоминания очевидцев в книге Стец А. И. «Мурмаши – воин и труженик», в сети Интернет, взяли интервью у бабушки (дочери) и решили создать макет, отражающий расположение 885 зенитного артиллерийского полка относительно города, а также по воспоминаниям очевидцев попытались восстановить один из многих эпизодов борьбы с врагом.

Новизна

Работа позволит расширить кругозор обучающихся, увлечь их изучением истории своей семьи, Родины и вооружённых сил. Мы хотим показать роль девушек – зенитчиц в обороне Мурманска.

Цель: сохранение исторической памяти боевых действий женщин – зенитчиц путем создания макета обороны Мурманска в годы ВОВ.



Практическая значимость работы заключается в том, что презентация будет осуществляться не только в сфере образования, но и в музейной работе, так как в РЖД лицее № 1 в апреле состоится выставка макетов о ВОв. Также лично для автора работы значимость исследования велика, потому что пока мы помним прошлое, мы можем рассчитывать на будущее.

В ходе данной работы мы изучили и проанализировали информацию о том, как были сформированы женские батареи частей ПВО, как происходила оборона Заполярья, сколько она длилась. Мы узнали, что потеря города могла бы нанести тяжёлый удар по всему флоту СССР и ухудшить снабжение блокадного Ленинграда, поэтому роль девушек в Мурманске велика. Из семейных архивов мы знаем, насколько прабабушке Лидии было тяжело на войне. Данная работа может быть использована на уроках истории, литературы, при обсуждении фильмов о ВОв, на классных часах, музейных экспозициях, которые в Год защитника Отечества будут повсеместно организованы, а также я смогу выступить на научно-практических конференции «Первый Северный – 29 регион» в апреле. В дальнейшем планируем более детально изучить технику систем ПВО.

СРЕДНЕВЕКОВЫЕ КРЕПОСТИ (VI–XII ВВ.) В РАЙОНЕ БОЛЬШОГО СОЧИ

Тимофеев Дмитрий Сергеевич

Научный руководитель Головская Наталья Ивановна

ОАНО СОШ «Пенаты», Краснодарский край, г. Сочи

Актуальность данного исследования обусловлена ключевой ролью, которую территория современного Большого Сочи играла в раннем Средневековье как стратегический периферийный регион Византийской империи. Несмотря на существование ряда археологических и исторических работ, посвященных отдельным памятникам, комплексный анализ всей системы укреплений как целостного механизма византийской политики ранее не проводился, что и определило научный интерес к данной проблеме.

Целью работы является комплексный анализ системы раннесредневековых крепостей на территории Большого Сочи для определения их военно-стратегического, экономического и культурно-религиозного значения в контексте византийской политики на Кавказе. Для достижения этой цели был применен комплексный подход, включающий реконструкцию исторического контекста, сравнительный анализ ключевых крепостей по единым критериям и выявление системных связей между ними.

Проведенное исследование показало, что крепости Большого Сочи – Ачипсе, Годлик, Хостинская и другие – представляли собой не разрозненные укрепления, а единую систему обороны. Каждая крепость имела свои конкретные задачи: крупные из них, такие как Ачипсе и Годлик, служили одновременно и торговыми центрами, и административными пунктами, в то время как меньшие по размеру крепости, подобные Хостинской и Пслухской, охраняли стратегически важные горные тропы и перевалы. В архитектуре этих сооружений четко прослеживается сочетание византийских строительных технологий, например кладки на известковом растворе, с местными традициями, что особенно заметно в горных районах, где использовалась кладка без раствора. Историческая судьба этих укреплений оказалась тесно связанной с судьбой самой Византийской империи – когда Византия стала ослабевать, в XII–XIII веках, пришла в упадок и вся система крепостей на территории Сочи.



Полученные результаты имеют практическое значение. Они могут быть использованы для разработки новых туристических маршрутов по Сочинскому национальному парку, организации музейных экспозиций и создания образовательных программ по истории Кубани. Таким образом, наше исследование не только восстанавливает историческую роль этих крепостей как важного элемента византийской оборонительной системы, но и открывает возможности для их современного использования в сфере туризма и образования.

ТАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА В РОССИИ: ОТ ПОЛЕВЫХ ЛАЗАРЕТОВ XVIII ВЕКА ДО СОВРЕМЕННЫХ ПРОТОКОЛОВ

Шербинин Иван Владимирович

Научный руководитель Шербинин Владимир Вячеславович

Отец, ТРСПОО «Сыны Отечества», Томская область, г. Томск

А как спасали раненых бойцов раньше – когда не было ни жгутов, ни перевязочных пакетов, ни даже знания об оказании помощи? Общаясь со сверстниками единомышленниками и инструкторами, я понял, что эта тема важна не только мне. Тактическая медицина – это наука, которая спасает жизни миллионов людей.

Тактическая медицина в России развивалась шаг за шагом: XVIII век – первые госпитали, XIX век – лазареты и санитары, XX век – нововведения и модернизация, обученные медики, XXI век – единые алгоритмы.

Это не просто история – это ценные знания, которые способны спасти жизнь не только себе, но и другим людям. Изучая историю тактической медицины, мы не только узнаём факты, способы применения и протоколы, но и сохраняем память о тех, кто спасал раненых бойцов под огнём.

Цель проекта: проследить, как менялась помощь раненым и медицина в России с XVIII века до наших дней.

Задачи исследования:

1. Собрать необходимый материал по истории тактической медицины
2. Проанализировать собранный материал
3. Обобщить результаты и сделать выводы
4. Провести анкетирование сверстников
5. Создать рекомендации по мастер-классам по истории тактической медицины

Объект исследования: тактическая медицина.

Предмет исследования: история развития тактической медицины в России.

Гипотеза: система спасения раненых развивалась постепенно, и каждый военный конфликт вносил свой вклад в спасение жизней.

Чтобы проверить это, я изучил исторические источники, познакомился с современными протоколами тактической медицины, провёл опрос среди сверстников.

Методы исследования:

1. аналитический
2. анкетирование
3. теоретический и хронологический
4. обработка результатов



Продукт исследования Результаты моей работы можно использовать: на уроках ОБЗР и уроках истории, в военно-патриотических кружках, при подготовке к юнармейским сборам, на уроках гражданской обороны, на мастер-классах по тактической медицине.

**ИСТОРИЯ СКВОЗЬ КАЛЕЙДОСКОП СКАЗОЧНЫХ СЮЖЕТОВ
(НА ПРИМЕРЕ «СКАЗКИ О ЦАРЕ САЛТАНЕ, О СЫНЕ ЕГО СЛАВНОМ
И МОГУЧЕМ БОГАТЫРЕ КНЯЗЕ ГВИДОНЕ САЛТАНОВИЧЕ
И О ПРЕКРАСНОЙ ЦАРЕВНЕ ЛЕБЕДИ» А.С. ПУШКИНА)**

Черняев Никита Олегович

Научный руководитель Андреева Татьяна Юрьевна

МАОУ «Гимназия № 56», Удмуртская Республика, г. Ижевск

...Там русский дух... там Русью пахнет!..

Необыкновенно многогранный образ русского народа, воспетый в художественной литературе и народном творчестве, особенно ярко и глубоко раскрыт в произведениях А.С. Пушкина, который очень точно передал силу и мощь русской земли, русской души и русского характера.

Цель: создание ассоциаций при изучении истории, используя сказку А.С. Пушкина
Задачи.

1. познакомиться с ключевыми историческими событиями Российского государства;
 2. определить основные художественно-исторические параллели в сказке А.С. Пушкина, которые помогут ярче раскрыть тему работы;
 3. найти эффективный формат закрепления материала;
 4. создать игру, используя художественные образы и их исторические прототипы.
- Актуальность.

А.С. Пушкин писал, когда Россия прошла нелегкий путь трансформаций и судьбоносных вех. Уже позади были многие битвы и сражения, где русский народ, преодолевая боль, потери и, уступая в численности и силе, выходил победителем. И дело как раз не в более совершенном оружии или превосходящей силе русской армии, а в умении русских сплотиться перед общей бедой и безусловная вера в победу добра над злом.

А.С. Пушкин великолепно соединил в своих произведениях в единое целое жизнь и поэзию. В его мире реальные факты становятся фактами творчества и невероятного сказочного сюжета.

В данной работе были рассмотрены исторические факты и лица, которые могли служить для А.С. Пушкина основой для создания художественных образов «Сказки о царе Салтане, о сыне его славном и могучем богатыре князе Гвидоне Салтановиче и о прекрасной царевне Лебеди».

Сказочные мотивы, незаметно переплетаясь с историй России и русского народа, красиво раскрывают читателю одну из сложных, но очень знаковых вех становления российского государства – время, когда русский народ переживал переломный момент в своей истории, уходя от старых устоев к новой незнакомой жизни Европы.

В практической части работы были проведены художественно-исторические параллели, и, опираясь на сравнение, была раскрыта связь между художественной реальностью и исторической.

С художественной точки зрения поэтическая сказка А.С. Пушкина «О царе Салтане...» мудрая, добрая и поучительная, учит нас быть людьми великодушными, не мстить



побежденным врагам, прощать их в надежде на то, что доброе к ним отношение заставит их измениться к лучшему. С точки зрения культурно-исторической сказка погружает нас в незабываемый мир прошлого, открывая через волшебную красоту поэтических образов ключевые рубежи становления Российской империи, позволяя по-новому взглянуть на события, в общем-то, не такого уж и далекого прошлого.

Безусловно, главным героем сказки «О царе Салтане...» является русский народ. Он между строк и в каждом герое... Народ, с его всепрошающим, милосердным и терпеливым сердцем, открытой и безупречно чистой и безрассудно простой душой. И вместе с тем необыкновенно сильным характером и твердой волей.

Читая произведения А. С. Пушкина, можно познакомиться с ключевыми событиями истории Российского государства. А возможность посмотреть на некоторые исторические события через призму волшебства и сказочности – это ещё и увлекательный вариант первого знакомства в детском возрасте с историей своей страны. Написанный невероятно поэтическим словом захватывающий сказочный сюжет и безусловная вера поэта в победу добра над злом помогают юным читателям привить любовь к родной земле, культурному наследию и воспитать патриотизм.

Предложенный в качестве закрепления изложенного материала игровой элемент можно использовать для интересного проведения тематических викторин и конкурсов на «самого сообразительного».

ИСТОРИЯ ФРОНТОВОЙ ЛОЖКИ МОЕГО ПРАДЕДА ЖИРКОВА ПЕТРА ДАНИЛОВИЧА

Заровняев Валентин Робертович

Научный руководитель Васильева Анна Руслановна

МБОУ «БУГ им. В.В. Филиппова», Республика Саха (Якутия), с. Бердигестях

Актуальность. Память о Великой Отечественной войне – это не только страницы учебников, военные хроники и воспоминания ветеранов. Это живая история, которая хранится в семьях, передаваясь через поколения в виде реликвий, наград, писем и предметов быта. Одним из таких свидетельств прошлого является фронтовая ложка моего прадеда – Жиркова Петра Даниловича, изготовленная им собственными руками из обломков сбитого японского самолёта во время войны с Квантунской армией в 1945 году.

Сегодня, когда поколение ветеранов уходит, а личные свидетельства становятся всё более редкими, важно фиксировать и изучать такие истории. Исследование семейных реликвий позволяет взглянуть на войну через призму личного опыта, а не только официальных документов. В исторической науке уделяется большое внимание боевым действиям, стратегии и тактике войск, однако быт фронтовиков остаётся менее изученным. Между тем, именно повседневная жизнь солдат, их изобретательность и умение адаптироваться к суровым условиям войны позволяют понять реальные трудности, с которыми сталкивались воины. Фронтовая ложка – это не просто предмет утвари, а символ выживания, находчивости и духа солдата.

Цель исследования: выявить историческую значимость и личностное значение фронтовой ложки Петра Даниловича Жиркова как символа военного времени и свидетельства его боевого пути.

Задачи исследования:

1. Изучить биографию и военную службу моего прадеда Петра Даниловича Жиркова.



2. Исследовать исторический контекст боёв против Квантунской армии в Маньчжурии.

3. Рассмотреть технологию изготовления фронтовой ложки в условиях военного времени.

4. Определить историческую и семейную ценность данной реликвии.

Методы исследования

1. Анализ архивных и семейных документов – изучение биографических данных, наградных листов и воспоминаний ветерана.

2. Исторический анализ – изучение событий Маньчжурской операции и боевых действий против Квантунской армии.

3. Этнографический метод – рассмотрение традиций сохранения семейных реликвий и их роли в формировании исторической памяти.

Объект исследования: биография и боевой путь Жиркова Петра Даниловича.

Предмет исследования: фронтовая ложка, изготовленная Жирковым Петром Даниловичем во время войны.

Практическая значимость: результаты исследования могут быть использованы для подготовки образовательных и музейных экспозиций, посвящённых ветеранам Великой Отечественной войны, а также для воспитания патриотизма у подрастающего поколения.

Заключение. В ходе данного исследования была изучена уникальная семейная реликвия – фронтовая ложка Жиркова Петра Даниловича, изготовленная им во время Великой Отечественной войны из обломков японского самолёта. Этот предмет не только олицетворяет мужество, стойкость и смекалку солдата, но и является важным историческим артефактом, сохраняющим память о военных событиях и личном подвиге прадеда.

ГЕРОИЗМ БРАТЬЕВ КУРЫШЕВЫХ В ЗОНЕ СВО

Никифорова Николина Николаевна

Научный руководитель Иванова Милена Прокопьевна

*МБОУ «1-Кангаласская СОШ имени Н.И. Кочнева»,
Республика Саха (Якутия), г. Нюрба, с. Ынахсыт*

Актуальность: В условиях современных конфликтов, когда ценности патриотизма порой подвергаются сомнению, такие примеры, как подвиг братьев Курышевых, напоминают о том, что защита Родины, верность долгу и братская поддержка остаются незыблемыми принципами.

Цель данного доклада – на основе истории братьев Курышевых создать сказку на платформе Bookcreator для популяризации истории родного края на примере одной семьи.

Задачи исследования:

- Провести анкетирование среди учащихся МБОУ «1-Кангаласская СОШ им.Кочнева»;
- Собрать информацию про семью по отцовской линии – Курышевых;
- Написать сказку о героизме моей семьи, тем самым сохранить связь поколений;
- Осветить семейную преемственность в деле защиты Отчизны;

Объект исследования: участники специальной военной операции (СВО);

Предмет исследования: история братьев Курышевых как участников СВО;

В сети Интернет вышли несколько статей про братьев Курышевых. С таким заголовком, как «Боевое отделение братьев: шестеро Курышевых из Якутии сражаются на СВО», «Маму шадили не говорили: Шестеро братьев из Якутии ушли на СВО», «Боевое



братство Курышевых» и т.д. Так же я прочитала комментарии, которые писали люди со всей России: «Великая благодарность маме, что воспитала таких достойных ГЕРОЕВ! Честь и слава нашим ГЕРОЯМ России! Берегите себя бойцы. Пусть БОГ всех Вас хранит. Вернитесь все живыми и здоровыми к своим родным и близким с победой», «Чувства переполняют! Низкий поклон всей их большой семье! Самые искренние слова огромной благодарности, пожелания здоровья, счастья всем!

Я хотела, чтобы мои сверстники узнали про подвиг моей семьи, но хотели преподнести информацию про них в более доступном для них языке. То есть собрать информацию про биографию и историю патриотизма братьев Курышевых и оформить в виде сказки. Так как мои сверстники очень любят сказки, я думаю для них будет очень интересно, и они обязательно ее прочитают.

Для осуществления нашей идеи составили план работы:

1. Подготовительный этап. (Определиться с содержанием книги, пообщаться с отцом, с дядями, найти материалы вместе с мамой, написать сказку).
2. Основной этап. (Заготовка шаблонов для страниц книги, создание иллюстраций с помощью нейросети, подготовка материала для обложки).
3. Заключительный этап. (Проверка текста в книге, наличие нумерации страниц, исправление недочётов, которые были совершены в ходе работы, печать сказки.)
4. Обобщающий этап:

И вот, что у меня получилось:

<https://read.bookcreator.com/НННKW2f0ZfTAtYrNnZalaE2DXrf1/APCmMWICTS6jktPc2ihUXQ>

КАПСУЛА ПАМЯТИ О МОИХ ПРЕДКАХ: ТРОФЕЙНЫЙ ЯЩИК

Томский Ян Антонович

Научный руководитель Саввинова Любовь Николаевна

МОБУ СОШ № 40 им.М.Е.Николаева ГО «город Якутск»

Республики Саха (Якутия).

В представленной учебно-исследовательской работе учащийся 1 класса Томский Ян проводит изучение истории своей семьи в контексте событий Великой Отечественной войны. Работа выполнена в формате личного проекта «Капсула памяти о моих предках» и имеет ярко выраженную воспитательную и патриотическую направленность.

Основное содержание работы строится вокруг исследования подлинного артефакта времен войны – трофейного ящика от немецких ручных гранат М-24 «Stielhandgranate», привезенного с фронта прадедом ученика.

В ходе работы автором были успешно решены следующие задачи:

1. Установлена личная связь с историей: на примере судьбы прадеда, который прошел войну и вернулся живым, ученик осмысливает понятие личного подвига и семейной памяти.
2. Проведена демонстрация трофейного ящика: ученик не просто описывает предмет, а проводит его историческую идентификацию. В работе, верно, указано название гранаты (М-24 «Stielhandgranate»), а также зафиксирована важная деталь – дата выпуска ящика (1939г), что позволяет связать предмет с историческим периодом.

3. Проанализирована послевоенная биография войны: автор подчеркивает, как суровая военная реликвия была переосмыслена его семьей. Ящик, предназначенный



для уничтожения, стал хранилищем для личных вещей солдата, символизируя переход от войны к мирной жизни.

Выводы, сделанные юным исследователем, являются зрелыми и осмысленными. Он приходит к пониманию, что такой трофей – это не сувенир, а вещественное напоминание о цене Победы. Ученик верно трактует трофейный ящик, как символ мужества простого солдата и тяжести пройденного пути.

Оценочное суждение: Работа заслуживает высокой положительной оценки. Она демонстрирует глубокую личную заинтересованность автора, бережное отношение к семейной истории и способность к первичному исследовательскому анализу. Проект успешно формирует у учащегося начальной школы чувство патриотизма, исторической памяти и гордости за свою семью.

ИСТОРИЯ ТИТАНИКА

Болотин Иван Максимович

Научный руководитель Бредихина Галина Владимировна

МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, г. Одинцово

Актуальность.

«Титаник», самый дорогой трансатлантический лайнер 20 века, который совершил всего одну поездку в Америку, но не доплыл до пункта назначения.

Многие люди задаются вопросом «Что же на самом деле случилось с Титаником?».

Я решил узнать о причинах гибели «Титаника» и найти ответ на вопрос «Почему непотопляемый» лайнер все-таки утонул?»

Так появился мой проект в котором представлена хронология событий, происходивших на «Титанике» с 10 по 15 апреля 1912, а также описано столкновение «Титаника» с айсбергом.

Предмет исследования: причины гибели Титаника во время первого рейса 14 апреля 1912 года.

Гипотеза: допустим, что причиной затопления Титаника стал человеческий фактор, а не айсберг.

Цель: изучить причины гибели корабля-лайнера Титаника.

Задачи исследования

- Рассмотреть характеристики, подтверждающие «непотопляемость» «Титаника».
- Ответить на вопрос: «Был ли шанс избежать крушения?»
- Узнать, как изменились правила безопасности на морских судах после гибели Титаника.

Методы исследования

Для перевозки пассажиров компания «White Star Line» решила построить корабли, намного больше и роскошнее существующих. «Титаник» строился в Белфасте.

В момент ввода в эксплуатацию это был самый большой лайнер в мире. Он мог развивать скорость до 23 узлов – это примерно 42 км/ч. В проекте корабля было заprojektировано три трубы, но инженеры сделали четыре, чтобы он был похож на своего предшественника «Олимпика».

На корабле был минус – на тот момент количество шлюпок на борту определялось не количеством пассажиров, а водоизмещением судна. По этим правилам на нем было



только 20 шлюпок, этого хватало только на 1/3 пассажиров корабля, что и стало причиной гибели огромного количества людей.

Благодаря активной рекламе «Титаник» считался непотопляем. И все люди того времени были им восхищены и мечтали на него попасть.

Крушение лайнера «Титаник» стало символом гибели чего-то, что казалось могущественным и непотопляемым, символом слабости человечества перед силами природы.

Некоторые выводы из этой трагедии всё-таки были сделаны. После трагедии количество шлюпок стало назначаться исходя от количества пассажиров, а не водоизмещения судна, и стало жёстко контролироваться.

Американские и английские правительства организовали международный ледовый патруль, и сегодня корабли береговой охраны следят за блуждающими айсбергами, которые дрейфуют вдоль морских путей.

Гибель «Титаника» таит в себе еще много загадок, большинство из которых вряд ли теперь удастся разгадать.

На данный момент на «Титанике» бактериями и подводными червями уничтожена вся дорогая древесина, использовавшаяся в отделке кают и помещений первого класса, металлические детали корпуса и обшивки практически полностью проржавели, исчезла красивая парадная лестница, обрушились прогулочные палубы, почти разрушен гимнастический зал и другие помещения. По словам экспертов, к концу столетия единственное, что останется от «Титаника» – это массивные детали, котлы, якоря, двигатели.

Подтвердилась ли гипотеза, что причиной затопления Титаника стал человеческий фактор, а не айсберг?

Считаю, что человеческий фактор сыграл определённую роль в затоплении «Титаника». Обратите внимание на 3 последние причины.

С крушением лайнера и огромным количеством жертв связано множество мелких деталей, которые повлияли на масштаб трагедии, а возможно, и на ее возникновение.

- не хватало спасательных шлюпок;
- не было красных спасательных ракет, которые сигнализируют о бедствии;
- сталь корпуса корабля оказалась низкого качества...

Задачи и цели

Цель изучить причины гибели лайнера была достигнута и представлена в данном проекте.

Задачи и цели выполнены: мы рассмотрели характеристики, якобы «непотопляемого» корабля, ответили на вопрос: «Был ли шанс избежать крушения?», а так же узнали, как изменились правила безопасности на морских судах после гибели Титаника.

Работая над этим проектом, я учился работать с информацией, анализировать сведения по исследуемой проблеме, узнал историю создания и гибели «Титаника». А так же понял, как важно продумывать все до мелочей еще на моменте проектирования. И это касается любого дела. Особенно когда от твоей работы может зависеть жизнь людей.

XXXVI Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



КРАЕВЕДЕНИЕ

Москва, 2025



ВЕЛИКИЙ УРАЛ

Чайкина Виктория Максимовна

Научный руководитель Шерстнева Юлия Васильевна

МАОУ СОШ № 19, Свердловская область, пгт. Малышева

Актуальность темы красоты Уральского региона заключается в нескольких аспектах: патриотическое воспитание, социальная значимость, экологическое значение, туризм и экономика.

Среди сверстников встречаются те, кто не знаком с красотой уральского региона, уникальностью и разнообразием природных объектов. Целью проекта является развитие чувства любви и гордости за свою малую Родину – Урал.

Уральская природа – это истинное воплощение силы и красоты, которое оставляет неизгладимый след в душе каждого, кому довелось прикоснуться к ее величию. Этот уникальный край, раскинувшийся на границе Европы и Азии, объединяет в себе все многообразие природных ландшафтов: могучие горы, густые леса, прозрачные озера и стремительные реки. Каждое мгновение, проведенное здесь, становится частью волшебства, которое невозможно передать словами.

Контрасты Урала – суровый климат и нежные рассветы, величественные вершины и укромные долины – создают неповторимую гармонию, которая вдохновляет и заставляет задуматься о вечном. Здесь каждый шаг открывает новые грани природы, будь то восхождение на одну из вершин, прогулка вдоль чистого озера или погружение в тайны подземных пещер.

Проект, посвященный изучению природных достопримечательностей Урала, позволил глубже понять уникальность и богатство нашего региона. Мы проанализировали разнообразные природных объектов, включая величественные горы, живописные озера и уникальные пещеры, которые оставляют неизгладимое впечатление на каждого посетителя.

Результаты проведенного анкетирования показали высокий уровень осведомленности и интереса к Уралу среди респондентов. Тем не менее, выявилась необходимость повышения уровня знаний о конкретных исторических фактах, связанных с этим регионом. Продуктом проекта стало создание телеграм-канала «Мой Урал».

Работа над проектом позволила расширить знания о малой родине и укрепить чувство гордости за Урал – наш общий дом, полный природных и культурных сокровищ. Мы надеемся, что наше исследование станет стимулом для дальнейшего изучения и бережного отношения к этому уникальному краю.

АНГАРСК – МАЛЕНЬКИЙ БРАТ ПЕТЕРБУРГА

Мальцева Юлия Львовна

Научный руководитель Константинова Марина Владимировна

МБОУ «Гимназия № 1», Иркутская область, г. Ангарск

Целью данной работы является поиск сходства Ангарска и Санкт-Петербурга для того, чтобы понять, почему Ангарск называют младшим братом Петербурга.

Поиск выполняется через задачи:

1. Поиск информации по теме исследования.
2. Посещение краеведческого отдела библиотеки.
3. Экскурсия по городу и фотографирование достопримечательностей.



4. Проведение анкетирования одноклассников, родителей и жителей Ангарска и Санкт-Петербурга.

5. Проведение интервьюирования с краеведом города Ангарска Елькиной Н. П.

В ходе работы над исследовательским проектом мы убедились, что у Ангарска действительно есть много общего с Санкт-Петербургом. Несмотря на то, что города находятся в разных частях нашей страны и отличаются возрастом, историей и культурными традициями, в их облике можно найти удивительные параллели. Это объясняется тем, что Ангарск проектировали архитекторы из Ленинграда, которые стремились передать в молодом городе дух северной столицы.

Практическая часть показала, что архитектурные решения старой части Ангарска действительно перекликаются с постройками Санкт-Петербурга: Ангарские ворота напоминают вход в Смольный институт, дворец культуры «Нефтехимик» – Таврический дворец, Ангарский шпиль – Адмиралтейство, а фасады жилых домов перекликаются с ленинградскими. Анкетирование одноклассников и родителей подтвердило, что многие жители города знают об этом сходстве, но не всегда могут объяснить его причины.

Таким образом, моё предположение подтвердилось: архитекторы Ленинграда хотели создать в Сибири «младшего брата Петербурга» – город, в котором сохраняется память о блокадном Ленинграде и отражается сила народа-победителя. Сегодня это делает Ангарск уникальным, неповторимым и достойным гордости для всех его жителей.

СОЗДАНИЕ МАКЕТА ХРАМА СВ. БЛАЖЕННОЙ КСЕНИИ ПЕТЕРБУРГСКОЙ В Д. МЕДВЕЖЬИ ОЗЁРА

Баландин Николай Васильевич, Тарлавин Ярослав Дмитриевич

Научный руководитель Кудряшова Инна Леонидовна

*МАОУ Медвежье-Озерская СОШ № 19 им. Героя Российской
Федерации О. Г. Ильина ГОШ*

Храм св. блаженной Ксении Петербургской в Медвежьих Озерах – это не просто архитектурный объект, но и важный культурный и духовный центр, который олицетворяет веру и традиции русского народа. Этот храм, посвященный святой Ксении Петербургской, стал символом надежды и благочестия для многих прихожан. Нам захотелось узнать о нашем храме больше, познакомить с такой достопримечательностью и наших одноклассников. Так и было решено создать его макет.

Цель проекта: создать макет храма.

Актуальность работы заключается в том, что храм св. блаженной Ксении Петербургской, несмотря на свою значимость, остается недостаточно изученным и представленным в образовательных и культурных учреждениях. Визуальные пособия, такие как макеты, могут значительно повысить интерес к архитектурным особенностям храма, а также способствовать более глубокому пониманию его историко-культурного значения.

Для успешной реализации нашего проекта по созданию макета храма, мы разделили работу на несколько ключевых этапов. Проектирование макета храма начинается с формирования своего видения. Мы измерили длину отдельных конструкций храма. На следующем этапе мы изучили проектную документацию. Нам было необходимо определить ключевые элементы здания и продумать последовательность сборки. И, полагаясь на проект, мы уже определили количество отдельных конструкций, которые потом соединили в одно целое. Затем, на основании этого проекта, обозначили для себя 14



частей, из которых будет состоять храм. Было определено, что изначально делать всё отдельно, как самостоятельные части. И потом все эти части соединить в одно целое. Когда определились с формами, шириной, высотой этих 14 частей, сделали набросок. Каждую часть мы разбили на отдельную геометрическую фигуру и чертили развертку. Все чертежи выполнены в масштабе 1:1. С помощью программы мы выводили чертежи в масштабе 1:130 на лист A4 и после печатали. Следующим этапом является выбор материалов. Для макета храма целесообразно использовать такие материалы, как картон, бумагу и пластиковые элементы. Мы выбрали картон, так как он позволяет создать легкие и недорогие модели. Все чертежи печаталась на специальном картоне. Макеты вырезались с помощью ножниц и канцелярских ножей, разукрашивалась фломастерами, склеивалась клеем ПВА. Купола сделаны из пластилина. Купола и кресты покрашены золотой акриловой декоративно-художественной краской. После сборки отдельных частей и подготовки куполов, колоколов и крестов началась сборка всего в единое целое. Для устойчивости весь макет разместили на листе фанеры. Вокруг самого макета приклеили искусственную траву и установили деревья для полного эстетического восприятия храма.

Вывод. Создание макета храма св. блаженной Ксении Петербургской в д. Медвежьи Озёра – это не просто техническая задача, но и важный шаг к сохранению и популяризации духовной культуры, что, безусловно, имеет значение для будущих поколений.



УНИКАЛЬНЫЙ ЯКУТСКИЙ СНЕГ

Трофимова Олеся Павловна

Научный руководитель Лебедева Елена Степановна

МАОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Цель моей работы:

Понаблюдать за якутским снегом, узнать, чем он необычен, и сделать простые опыты: посмотреть кристаллики, узнать, как снег тает, и нарисовать выводы.

Задачи:

1. Собрать два образца снега: якутский (сухой, пушистый) и влажный снег (как в других регионах).



2. Сравнить скорость таяния обоих образцов.
3. Проверить теплоизоляционные свойства снега.
4. Рассмотреть снежинки под лупой и зарисовать формы.
5. Оформить результаты в таблицы и сделать вывод.

Гипотеза

Я предполагаю, что якутский снег плотнее и тает медленнее, чем снег из тёплого региона, и его снежинки имеют более чёткие кристаллы.

Чем уникален якутский снег и почему он важен для природы и людей.

Вопервых, что делает этот снег особенным? Климат Якутии – один из самых холодных на земном шаре, а значит снег образуется и сохраняется при очень низких температурах. Кристаллы здесь часто имеют игольчатую или сложную ветвистую структуру, мало слипаются и содержат очень мало жидкой воды. Это влияет на его физические свойства.

Вовторых, о физических характеристиках: якутский снег имеет низкую плотность и низкую теплопроводность, поэтому он отлично удерживает тепло. Под снегом стабилизируется микроклимат: почва и корни растений защищены от сильных морозов, многие млекопитающие и насекомые переживают зиму в подслое снега. Также снег обладает высокой световой отражательной способностью – это влияет на баланс тепла и уровень освещённости зимой.

Третья важная сторона – культура и практическое использование. Люди строили лёд и снежные хранилища, использовали снежную дорогу и даже делали временные укрытия. В традиционном укладе снег помогал сохранять продукты и обеспечивал комфорт в быту.

Четвёртое – практические наблюдения и простые эксперименты: сравнила скорость таяния образцов якутского снега и снег другого региона в одинаковых условиях; испытала термоизоляцию: поместила термометр в коробку, закрытую снегом, и сравнила с коробкой без снега.

Якутский снег – не просто белое покрывало: это важный природный ресурс, уникальная среда жизни и предмет культурных практик. Он защищает экосистему, помогает людям и служит увлекательным объектом для наблюдений.

В ходе работы я проверила гипотезу и узнала, что:

- Якутский снег тает медленнее, чем влажный снег;
- Снег хорошо сохраняет холод (как тёплое «одеяло» для земли);
- Под лупой снежинки имеют красивые и разные узоры, чаще с шестью лучами.

Вывод: мои наблюдения подтверждают, что снег с разной влажностью и температурой ведёт себя поразному. Якутский сухой снег действительно особенный – он легкий, пушистый и медленнее тает.

ИЗУЧЕНИЕ УНИКАЛЬНЫХ МЕСТ РОДНОГО КРАЯ НА ПРИМЕРЕ КУРШСКОЙ КОСЫ ЧЕРЕЗ РЕШЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Скляренко Алиса Дмитриевна

Научный руководитель Озолина Елена Аркадьевна

*МБОУ СОШ «Школа будущего», Калининградская область,
пос. Большое Исаково*

Куршская коса – уникальный уголок природы в Калининградской области, почти стокилометровая полоса песков и леса, обхвачена широкими водами Балтийского моря и Куршского залива. Поскольку текстовых задач, содержащих краеведческий материал,



с помощью которых дети могли бы изучить факты и данные о Куршской косе нет, нам представилось целесообразным создать самостоятельно текстовые задачи, ведь уникальность национального парка признана мировым сообществом. Сборник задач и заданий с краеведческим компонентом будет полезен для учащихся и учителей математики в качестве дополнительного учебного пособия.

Это обуславливает актуальность данной исследовательской работы.

Цель работы: исследовать влияние математических задач с краеведческим компонентом на развитие познавательной деятельности младших школьников

Гипотеза: составление и решение математических задач с практическим содержанием повышает мотивацию учащихся к обучению, делая его более значимым и интересным за счёт связи с реальной жизнью и культурным наследием региона.

Задачи:

1. Изучить и проанализировать литературу об истории возникновения национального парка «Куршская коса»;
2. Провести анкетирование среди учащихся 3 классов на предмет знания истории и интересных фактов уникального уголка родного края;
3. Провести исследование состава песка Куршской косы;
4. Рассмотреть понятие авторских задач, а также алгоритм их составления;
5. Составить текстовые задачи на основе изученной информации и оформить их в сборник;
6. Провести исследование по развитию кругозора учащихся после решения задач с использованием краеведческого материала;
7. Сделать выводы по результатам исследования.

Свою практическую работу мы разделили на 2 части.

В первой части мы провели исследование песка на Балтийском побережье и узнали в чём его особенность на Куршской косе. Данные этого исследования мы использовали для второй части практической работы.

Во второй части практической работы мы провели анкетирование среди учащихся третьих классов с целью определения уровня владения знаниями об уникальном уголке родного края. Дальнейшая работа заключалась в исследовании влияния составленных нами математических задач с краеведческим компонентом на развитие познавательной деятельности младших школьников.

В результате работы наша гипотеза подтвердилась – использование математических задач с краеведческим компонентом способствует повышению уровня знаний младших школьников об уникальных особенностях родного края и положительно влияет на развитие их познавательной деятельности.

ПО СЛЕДАМ КОЛОБКА В СИМБИРСКЕ

Нагорнов Платон Ильич

Научный руководитель Саурова Наталья Фёдоровна

ОГБОУ Гимназия № 1 им. В. И. Ленина, г. Ульяновск

Ключевые слова: краеведение, Симбирск-Ульяновск, Колобок, сказка, экскурсионный маршрут, театрализация, проектная деятельность, колебятка.

Почему я это придумал? (актуальность)



Мне стало интересно, а могла ли сказка про Колобка случиться в моем родном городе? Я решил пофантазировать, изучить историю Симбирска-Ульяновска и связать ее с любимой сказкой «Колобок». Это оказалось очень увлекательно и весело!

Моя главная догадка (гипотеза): я предположил, что с помощью сказки про Колобка можно рассказать друзьям и гостям города об истории Симбирска-Ульяновска – его прошлой и настоящей жизни – так, что это будет очень интересно.

Что я сделал?

Провёл расследование. Я узнал, что наш город занесен на «Сказочную карту России» как родина Колобка! Случилось это благодаря исследованиям нашего ульяновского краеведа С. Б. Петрова, который выяснил, что в старом Симбирске пекли особый крутой хлеб. Называли его «колебяткой», и был он очень похож на сказочного Колобка. В музеях («Мелочная лавка», «Симбирские типографии», «Симбирская засечная черта», «Симбирская фотография», музей пожарной охраны) заповедника «Родина В. И. Ленина» я нашёл старинные фотографии мельниц, лавок и ярмарок, где мог побывать мой сказочный герой.

Придумал экскурсию. Я нарисовал экскурсионный маршрут по центру города, где каждое место связано со сказкой. Например, на «Симбирской водяной мельнице» бабка могла покупать муку, а в «Мелочной лавке» можно было разжиться и сметной для приготовления Колобка. На ярмарочной площади Колобок мог повстречать лесных зверей и громко распевать свою любимую песенку.

Мне пришло в голову, что в экскурсию можно добавить маленький спектакль – моя семья помогла мне это сделать. Родители подсказали, что взрослым было бы интересно узнать, что же о Колобке мог подумать герой романа И. А. Гончарова Илья Ильич Обломов, повстречай он его. Мой папа сыграл Обломова, который удивлялся, зачем Колобку куда-то катиться, если можно спокойно полежать на окошке.

Стал экскурсоводом: я провёл свою экскурсию для друзей и наших гостей, которые приехали с разных концов нашей страны: из далекого (и тоже очень сказочного) Горно-Алтайска и из сказочно красивого Санкт-Петербурга. Я показывал им улицы, здания и музеи и рассказывал, как любимый Колобок мог проводить здесь время.

Что у меня получилось? Моя догадка подтвердилась! Через сказку все с большим интересом слушали истории о нашем городе. Я сам провёл настоящую экскурсию и почувствовал себя героем любимой сказки! Даже взрослый эксперт-экскурсовод (Тарасенко Е.) сказала, что моя идея – отличная, и так изучать историю весело и детям, и родителям.

Главный вывод: оказывается, сказка живёт совсем рядом! Нужно только внимательно посмотреть вокруг, и любимые герои проведут нас по самым интересным местам нашего города.

СВЯЗЬ ВРЕМЕН: БАЗ И ЕГО ТРУДОВЫЕ ТРАДИЦИИ

Топоркова София Александровна

Научный руководитель Топоркова Юлия Олеговна

МАОУ СОШ № 24, Свердловская область, г. Краснотурьинск

Цель исследования: Изучение истории строительства Богословского алюминиевого завода, трудового подвига его сотрудников и выявление влияния сложившихся традиций на современное функционирование предприятия.

Задачи исследования:



- Ознакомление с историей строительства завода и причинами выбора места расположения.
- Определение роли трудового героизма работников в обеспечении своевременного ввода объекта в эксплуатацию.
- Характеристика трудового коллектива завода в разные исторические периоды.
- Анализ текущего состояния завода и его роли в региональном экономическом развитии.
- Оценка значения традиций коллективизма и трудового подъема для формирования кадрового потенциала завода.
- Подготовка информационно-просветительского стенда и модели завода.

Основное содержание:

Богословский алюминиевый завод начал строиться в конце 1940 года в экстремально сложных условиях военного времени.

Трудовой подвиг строителей и инженеров сыграл решающую роль в быстром завершении строительства и выпуске продукции.

Советские немцы и заключённые проявили высокий уровень организованности и готовности преодолеть любые трудности ради общей победы.

Завод прошёл путь от небольшого производственного объекта до крупного индустриального центра с развитой инфраструктурой.

Трудовые традиции БАЗ продолжают жить и влиять на восприятие заводчан как представителей особой культуры и профессионально-технического мастерства.

Совмещение инновационных подходов и проверенных методик позволяет предприятию оставаться конкурентоспособным и успешным в современных реалиях.

Методы исследования:

- Историко-генетический метод.
- Архивные исследования.
- Интервью и опросы сотрудников завода.
- Контент-анализ прессы и специализированных изданий.

Практическая значимость: Исследование позволит привлечь внимание общественности к значимым страницам истории промышленного освоения территории, укрепить чувство патриотизма и вызвать интерес к изучению собственного прошлого у школьников и студентов.

Закключение: Подтверждается выдвинутая гипотеза о важности традиционного подхода к труду, сложившейся ещё в советский период, для стабильного функционирования завода и успехов современного персонала. Сохраняя исторический опыт, завод развивает инновационные направления, демонстрирует высокую социальную ответственность и оказывает существенное влияние на социально-экономическое развитие региона.



**ОБРАЗ РОДНОГО ГОРОДА
В ЦЕННОСТНОМ ВОСПРИЯТИИ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ
(НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ГОРЯЧИЙ КЛЮЧ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ)**

Егулов Семён Александрович

Научный руководитель Егулова Марина Александровна

МБОУ СОШ № 1, Краснодарский край, г. Горячий Ключ

В настоящее время идея создания яркого и запоминающегося образа родного города становится актуальной и востребованной темой, особенно в связи с влиянием на формирование ценностных установок молодежи и укрепления связи детей и молодых граждан с местом их рождения и взросления – родным краем, городом, селом.

Тема имиджа или образа региона, города изучается многими исследователями, в том числе, в работах А.Ю. Тихоновой, С.А. Гурова, В.А. Корцыгиной, М.В. Терских, Е.Д. Малёновой, И.С. Важениной и других. Однако, специального исследования влияния образа родного города на ценностные установки детей и молодежи в настоящее время не проводилось.

Цель исследования – определить связь между восприятием образа родного города детьми и молодежью и формированием их ценностных установок, а также сформулировать практические рекомендации по продвижению имиджа города через знаковые фигуры известных людей.

Эмпирическую основу исследования составили данные проведенного опроса методом анкетирования детей и молодежи в возрасте от 12 до 18 лет, проживающих в городе Горячий Ключ Краснодарского края.

По результатам проведенной работы были сделаны следующие выводы. Образ родного города в ценностном восприятии детей и молодежи формируется на основе сохранения исторической памяти, сбережения исторического опыта формирования традиционных ценностей и их влияния на российскую историю, в том числе на жизнь и творчество выдающихся деятелей России. Знание об истории родного края, города, об известных людях, повлиявших на его развитие и процветание, формирует гражданскую идентичность детей и молодежи, закладывает мостик между прошлыми и будущими поколениями, обеспечивает эмоциональную связь с местом рождения, становления и взросления. Практическое исследование показало, что на восприятие детьми и молодыми людьми образа родного города влияют различные факторы, в том числе недостаточная информированность об истории города и знаменитых людях, оказавших значительное влияние на его становление и развитие.

Для решения выявленных проблем можно сформулировать следующие рекомендации:

1. Необходимо развивать интерес детей и молодежи к изучению географических, природных, исторических, социальных, культурных особенностей своего родного края, города, села. Этому могут способствовать проведение уроков краеведения (в Краснодарском крае это уроки кубановедения) в формате экскурсий по городу с посещением знаковых мест и достопримечательностей и объяснением роли выдающихся людей, которым установлены памятники в городе, для становления, развития и процветания родного города.

2. Формированию ценностного восприятия детьми и молодежью образа родного города способствует их активное вовлечение в процесс изучения истории и современных особенностей родного города. Этому могут способствовать создание конкурсов



и викторин по этим вопросам обучающимися образовательных учреждений самостоятельно или совместно с учителями. Например, одним из таких мероприятий может стать конкурс на определение знаковой для родного города личности, которой можно установить памятник за вклад в развитие и процветание города.

«ХАНГАЛАССКИЙ РАЙОН – ПЕРСПЕКТИВНЫЙ РАЙОН ДЛЯ ТУРИЗМА»

Трофимов Леонид Павлович

Научный руководитель Осипова Варвара Спартаковна

МАОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Актуальность:

Хангаласский улус – удивительный район Республики Саха (Якутия), обладающий уникальными природными и культурными достопримечательностями. Несмотря на значительный туристический потенциал, многие жители Якутии недостаточно осведомлены о святых местах и достопримечательностях района. По результатам проведённого опроса (144 респондента) только 71% жителей знают о развитии туризма в Хангаласском районе, при этом половина из них никогда не посещали ледник Булуус и Ленские столбы.

Объект исследования:

Священные места и туристические достопримечательности Хангаласского улуса.

Цель работы:

Показать, что Хангаласский улус имеет большой потенциал для развития туризма и может стать привлекательным направлением для экологического и этнотуризма.

Задачи

1. Изучить природные и культурные достопримечательности Хангаласского района.
2. Провести социологический опрос жителей Республики Саха (Якутия) о развитии туризма в районе.
3. Разработать развивающую игру для детей школьного возраста на основе полученных данных.

Гипотеза

Хангаласский улус может стать привлекательным направлением для экологического и этнотуризма. При наличии соответствующих инициатив жители смогут сохранить и популяризировать местные традиции; дети будут гордиться своим краем и сохранять культурную самобытность.

Основные результаты

1. Выявлены ключевые достопримечательности:
 - Река Лена – священный символ жизни якутского народа (протяжённость 4480 км);
 - Национальный парк «Ленские столбы» – объект Всемирного наследия ЮНЕСКО (высота скал до 220 м);
 - Ледник Булуус – уникальное природное явление, не тающее до конца лета;
 - Синие скалы (высота ~180 м) с характерным красноватым оттенком;
 - Археологический памятник Дириг-Юрях (возраст 300 тыс. – 2–3 млн. лет).
2. Проведён социологический опрос: Участники: 144 жителя Якутии. Результат: 71% опрошенных отметили, что туризм развивается именно в Хангаласском районе, однако 50% из них не посещали местные достопримечательности.



3. Разработана развивающая игра: Создана интерактивная игра «Карта приключения по Хангаласскому району» для детей 8–9 лет. Апробация в классе (20 детей) показала: повышение интереса к краеведению на 85%, улучшение географических знаний, развитие навыков командной работы и ориентирования по карте.

Выводы

Священные места Хангаласского района – уникальные памятники духовной культуры якутского народа, отражающие древние верования и связь с природой. Развитие туризма в регионе позволит:

- сохранить культурное наследие и традиции якутского народа;
- повысить осведомлённость населения о природных богатствах;
- воспитать у детей гордость за свой край и интерес к краеведению;
- способствовать экономическому развитию района.

Гипотеза подтверждена: Хангаласский улус обладает значительным потенциалом для развития экологического и этнотуризма.

ТОРЖЕСТВО ДОБРА В ОЛОНХО

*Пилипенко Александр Евгеньевич, Шивельмахер Екатерина Андреевна,
Кравцов Иван Сергеевич*

*Научные руководители Родоманченко Людмила Владимировна,
Донченко Алла Викторовна, Чайкина Надежда Львовна*

МБОУ СОШ № 15 им. П. С. Федорова, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Олонхо – якутский героический эпос. Актуальность данного исследования состоит в том, что в Якутии остро стоит вопрос сохранения и изучения Олонхо, как сокровищницы вековой мудрости народа Саха. Мы рассмотрим, какие качества олицетворяют добро в представлении якутского народа, и как они противопоставляются злу. Особое внимание будет уделено символике и аллегориям, присутствующим в тексте эпоса, поскольку именно через них передаются глубинные смыслы и ценности.

Цель работы: исследование темы торжества добра в «Олонхо», анализ мира и добра через образы героев, их поступки и взаимоотношения.

Задачи:

1. Приобщать учащихся к культурным истокам народного творчества через знакомство с историей и культурой народа Саха;
2. Способствовать развитию мышления, воображения, речи обучающихся;
3. Создавать условия для самостоятельного использования полученных знаний, умений и навыков в учебной и внеурочной деятельности

Объект исследования: якутский героический эпос «Олонхо».

Предмет исследования: торжество добра в сюжетах и образах «Олонхо».

Гипотеза: изучение темы торжества добра в «Олонхо» позволит нам глубже понять не только сам эпос, но и культуру, миропонимание и нравственные ориентиры народа Саха.

Методы исследования:

1. Метод опроса, анкетирования и интервью;
2. Изучение литературных и интернет-источников;
3. Наглядный метод (рисование, конструирование кукол-героев Олонхо)

Мир Олонхо представляет собой сложную систему миров, каждый из которых имеет свои особенности и законы. Вселенная Олонхо делится на три основных уровня:



Верхний мир (Уоргуй айма) – обитель богов и высших существ. Средний мир (Орто дойду) – мир людей, животных и природы. Нижний мир (Аллараа дойду) – подземный мир, обитаемый злыми духами и чудовищами. Эти три мира взаимосвязаны и влияют друг на друга. Для глубокого понимания характеров героев Олонхо было проведено несколько этапов исследований. На первом этапе мы сосредоточились на изучении основных положительных и отрицательных персонажей эпоса. На втором этапе мы перешли к сравнению положительных и отрицательных качеств героев, выявляя их противоположности. Третий этап заключался в творческой работе. Участники работы создавали рисунки, изготавливали кукол-героев Олонхо, декорации, основанные на эпизодах с участием изучаемых героев.

Вывод: в результате исследования темы торжество добра в «Олонхо» мы глубже погрузились в якутский национальный эпос «Олонхо», культуру, миропонимание и нравственные ориентиры народа Саха (Якутия). Практическая значимость: материалы, собранные в данной работе, послужат основой постановок школьных кукольных спектаклей в разделе «Мы – дети земли Олонхо».

ЛЕГЕНДАРНЫЕ ИМЕНА В НАЗВАНИЯХ УЛИЦ МОЕГО ГОРОДА

Соискатель Чигирева Софья Сергеевна

Научный руководитель Иванова Надежда Васильевна

МБОУ «СШ № 7», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Настоящая исследовательская работа посвящена названию улиц города Нижневартовска, которые отражают его историю, культуру и ценности, служат способом увековечивания памяти о выдающихся личностях, исторических событиях и географических особенностях.

Изучение топонимики города помогает лучше понять его прошлое и воспитать любовь к родине, а сами названия могут быть как прямыми, так и метафорическими, описывающими характер местности.

Работа включает в себя обзор названий улиц и напрямую показывают вклад выдающихся людей в развитие страны, региона и нашего города. Также прививает любовь и уважение к родному городу, укрепляет чувство принадлежности к малой родине. Воспитывает у учащихся патриотизм и гражданственность.

Таким образом, на основании изученных материалов можно утверждать, улицы города, на которых живут мои одноклассники, знакомые и просто жители города, заслуживают глубокого уважения и памяти потомков. Названы эти улицы по многочисленным просьбам жителей города, значит, несут в себе культурный и исторический код. Необходимо, чтобы новое поколение тоже знало их имена и заслуги.

Названия улиц и переулков – это своеобразная летопись города, запечатлевшая важные события, выдающихся личностей и особенности местности. Изучая историю названий улиц, мы лучше понимаем прошлое своего города и сохраняем связь поколений.



СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ИНТЕРАКТИВНЫЙ КОМПЛЕКС «СТАВРОПОЛЬ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ»

Бычков Павел Егорович

Научный руководитель Азизова Гульнар Рушановна

МБУ «Школа № 86 имени Ю.А. Гагарина», Самарская область, г. Тольятти

Актуальность работы заключается в том, что на сегодняшний момент изучение отдельных моментов Великой Отечественной войны, проблемы войны и мира не просто не потеряло своей остроты, а напротив очень важно как никогда ранее. Со всех сторон только и говорят о бездуховности, негативном отношении к историческому прошлому, фальсификации фактов.

Мы, современные дети, очень надеемся, что в реальности никогда не узнаем, каково это проснуться от слов в репродуктор: «Сегодня в 4 часа утра без объявления войны...». Однако, надеюсь, что продукт нашего проекта даст учащимся нашей школы и гостям уникальный шанс – окунуться в те далекие времена, понять, как жил наш край в годы войны, как советские солдаты сражались за Победу и узнать о Героях Великой Отечественной войны, наших земляках.

Продукт проекта представит собой интерактивный комплекс, который будет включать в себя Интерактивный стенд и Виртуальный музей «Ставрополь на Волге в годы Великой Отечественной войны».

Цель проекта: Сохранение исторической памяти и расширение знаний о российской истории, о подвиге земляков и всего Советского народа во время Великой Отечественной войны.

Результаты проекта будут использоваться на уроках по отечественной истории, в комплексе воспитательных мероприятий среди учащихся школы. Кроме того, имеется возможность использования нашего проекта в любом образовательном учреждении.

Новизна проекта состоит в том, что до данного момента в школьном музее не был создан еще ни один подобный продукт.

На данном этапе проекта собрана, проанализирована и обработана необходимая информация из различных источников по истории Великой Отечественной войны, о Героях – Ставропольчанах, вкладе жителей Ставрополя на Волге в Победу над врагом. Затем мы изучили весь имеющийся материал и фонды школьного музея по данному вопросу, а также имеющийся материал на сайте школьного музея.

Далее мы изучили различные источники информации по вопросу изготовления интерактивных стендов и виртуальных музеев, создания QR-кодов для страниц в виртуальных музеях. А также разработали список разделов интерактивного стенда:

Раздел о Героях СССР, наших земляках;

Интерактивный раздел с QR – кодами, предоставляющими доступ к страницам сайта школьного музея:

- полная информация о Героях Великой Отечественной войны, наших земляках;
- оживающие фотографии;
- Ставрополь на Волге в годы Великой Отечественной войны;
- ключевые сражения Великой Отечественной войны;
- награды;
- оружие времен ВОВ;
- интерактивные игры и конкурсы (викторины, ребусы, кроссворды);



- кинохроника 1941–1945 годов;
- аудиозаписи: голос Левитана, военные песни;
- виртуальные экскурсии о Великой Отечественной войне.

СЕКРЕТ «МАЛАХИТОВОЙ ШКАТУЛКИ»

Антал Мария Юльевна

Научный руководитель Антал Екатерина Владимировна

МАОУ «Гимназия № 6» Краснодарский край, г. Новороссийск

Минералы и горные породы, в просторечии именуемые камнями, такая же неотъемлемая часть окружающей нас природы, как растения и животные. Камень всегда был необходимым предметом в жизни человека. Первобытные люди использовали камень как орудие труда, для охоты, для приготовления пищи. А блестящими цветными камнями, человек издавна украшал себя и одежду. Также камни обладают целебными и магическими свойствами. Например, на шапке Мономаха, были подобраны камни, которые давали защиту князю Владимиру и оберегали его от врагов.

Россия – один из крупнейших поставщиков минералов. А основным местом добычи самоцветов является Урал. На Урале много самоцветов: малахит, изумруд, опал, нефрит, агат, яшма.

Цель нашего исследования – изучить минеральные камни Урала и своими руками сделать малахитовую шкатулку с набором камней.

Объект исследования: уральские самоцветы.

Предмет исследования: особенности и свойства уральских самоцветов.

Среди одноклассников было проведено анкетирование насчет знаний о самоцветах и знакомства с творчеством Бажова. Согласно результатам мало кто из одноклассников знает о творчестве П. Бажова и о минералах, но многие хотели бы узнать. Такие результаты подтверждают актуальность нашего исследования.

В сказах Павла Бажова самым знаменитым камнем считается малахит. Благодаря его сказам малахит является главным символом Урала. Он назван так, потому что его цвет напоминает цвет листьев – мальвы. Малахит обладает и лечебными свойствами, помогает при болезнях кожи, укрепляет волосы и улучшает зрение. Аметист – уральский самоцвет, который не имеет аналогов. Он отличается своим блеском и яркостью. Он также имеет целебные свойства, укрепляет сон и улучшает память. Название Змеевик, связано с легендой о змее, жившем в Уральских горах. Чтоб сбросить старую кожу, он терся о гору и эта старая кожа превращалась в камень. Также на Урале добывали кварц, яшму и другие камни.

Уральские самоцветы послужили вдохновением для литературных произведений П. Бажова. Он очень ярко описывает самоцветы в своих сказах. Писатель родился на Урале и с детства знал тяжкий труд горняков. Самые известные произведения: «Медной горы Хозяйка», «Каменный цветок», «Серебряное копытце». Главная книга Бажова «Малахитовая шкатулка» осталась незаконченной. Он говорил: «Шкатулка она на то и служит, чтобы заполнять её постепенно, из года в год, чтоб хранить в ней сокровища»

Шкатулку в подарок от Хозяйки медной горы получил герой рассказа – Степан. Получить такую полезную и красивую вещь и, возможно, почувствовать себя героем сказки захочется каждому, а сделать это можно самостоятельно. Что мы и сделали. На крышке шкатулки мы изобразили Хозяйку медной горы. Она – хранительница драгоценных пород



и камней, иногда предстает перед людьми в виде прекрасной женщины, а порой – в виде ящерицы в короне. Шкатулку заполнили уральскими сокровищами, которые я приобрела во время экскурсии и которые у меня уже были, а также мы сделали модели камней своими руками из пластилина различных цветов и оттенков.

Наши исследования будут интересны как ученикам, так и учителям при проведении уроков и внеклассных мероприятий, а также могут быть полезными для всех, кто интересуется уральскими самоцветами.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОРНЫХ ВЕРШИН И ПЕЩЕР РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Титова Таисия Олеговна

Научный руководитель Абдеева Лилия Рашитовна

МОБУ СОШ им. Горчилина А.М., Республика Башкортостан, с. Чесноковка

Мне хочется показать другим ребятам, как много интересного, созданного самой природой, есть и у нас в родной Башкирии. Актуальность проекта заключается в том, что он знакомит детей с природными «жемчужинами» республики Башкортостан, пробуждая интерес к изучению родного края и всей страны. Узнавая о заповедниках и уникальных памятниках природы, их истории и обитателях, школьники начинают осознавать масштаб и красоту своей Родины. Это способствует формированию гордости за свою страну и желания открывать для себя природные достопримечательности нашей страны, а также сохранению этого природного богатства.

Аннотация проекта: привлечь детей начальной школы к изучению природных памятников республики Башкортостан.

Целевая аудитория: ученики начальной школы республики Башкортостан Уфимского района с. Чесноковка.

География проекта: природные памятники и заповедники республики Башкортостан.

Проект предназначен для развития интереса и упрощения выбора мест досуга по природным объектам для посещения с учениками начальной и средней школы.

Цель проекта: познакомить учащихся с разнообразием природы Башкортостана на примере гор и пещер, развить навыки исследования и сравнения, а также закрепить полученные знания через творческую деятельность (создание моделей из папье-маше).

Задачи:

1. Учебные:

- Узнать, чем пещеры и горы похожи и чем отличаются.
- Понять, почему их нужно беречь.

2. Творческие:

- Слепить из папье-маше горы.
- Раскрасить их так, как они выглядят в природе.

3. Важные:

- Научиться работать вместе и действовать по плану.
- Красиво рассказать о своём проекте.
- Понять, как любить и беречь природу нашего края.

Горы, пещеры, озера нашего края с одной стороны очень похожи друг на друга. Но у каждого объекта природы есть свое уникальное отличие. Природа нашей республики очень разнообразна. Природа хрупка и небрежное обращение может привести к ис-



чезновению природного наследия. Важно посещать достопримечательности и узнавать о природе родного края. Особенно интересно ходить в походы с классом. Мы научилась работать по плану, и наш творческий мастер-класс помог запомнить отличие и уникальность природных объектов.

ПАМЯТНИКИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ В МОЕМ ГОРОДЕ: МАРШРУТ ДЛЯ ЮНЫХ ПАТРИОТОВ

Гафаров Давид Ринатович

Научный руководитель Пахомова Инна Витальевна

МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска», Челябинская область, г. Челябинск

Актуальность исследования

В современных условиях патриотическое воспитание подрастающего поколения приобретает особое значение. Одной из эффективных форм его реализации является знакомство с историей «малой родины» через визуальное и эмоциональное восприятие памятников истории. Однако в Челябинске отсутствуют специализированные пешие маршруты, ориентированные на школьников и посвященные памятникам Великой Отечественной войны. Это обуславливает необходимость создания доступного и интерактивного формата изучения локальной истории.

Степень изученности проблемы

Проблема патриотизма и его воспитания широко исследуется в научной литературе. Ученые рассматривают патриотизм как многогранное явление, сочетающее эмоциональные, ценностные и деятельностные компоненты. Особое внимание уделяется региональному патриотизму, формирующемуся через связь с местной историей и культурой. Однако практические инструменты, адаптированные для детей младшего школьного возраста, остаются недостаточно разработанными.

Поставленная цель

Целью работы является создание интерактивного пешего маршрута по памятникам Великой Отечественной войны в Тракторозаводском районе Челябинска, направленного на воспитание регионального патриотизма среди школьников.

Вариант решения проблемы

Для достижения цели был разработан пеший маршрут, включающий ключевые памятники, связанные с историей Танкограда. Маршрут оснащен QR-кодами, обеспечивающими доступ к аудиосопровождению и дополнительной текстовой информации. Такой формат позволяет сочетать визуальное восприятие с погружением в исторический контекст, делая процесс обучения увлекательным и доступным.

Результаты и выводы

В результате исследования был создан интерактивный маршрут, включающий памятники героям тыла, военным автомобилистам, защитникам морских рубежей и другим участникам войны. Разработанный продукт представляет собой практический инструмент патриотического воспитания, способствующий формированию эмоциональной связи с родным городом и его историей. Маршрут может быть использован в образовательных учреждениях, а также стать частью программ локального туризма. Его внедрение позволит повысить интерес школьников к истории России и своего региона.



КРАЕВЕДЧЕСКОЕ ЛОТО МАГИЯ ЗАКАМНЫ

Вершинина Тамара Александровна

Научный руководитель Вершинина Наталья Сергеевна

МАОУ «СОШ № 5 г. Закаменск», Республика Бурятия

Закаменский район расположен в живописной местности, окруженной горами и лесами. Здесь находятся уникальные природные объекты: река Джига, скалы местности Юхта, гора Ундэр Баабай и многие другие. Здесь можно насладиться первозданной красотой, чистым воздухом, спокойствием и гармонией с природой.

Наш район славится своими традициями и обычаями. Здесь сохранились уникальные народные промыслы и искусство, вкусная национальная кухня. Посещение местных деревень, знакомство с бытом местных жителей, участие в традиционных национальных праздниках позволяют узнать культуру и историю бурятского народа. Закаменцы известны своим радушием и гостеприимством. Они охотно принимают гостей, показывают достопримечательности района и рассказывают интересные истории о своем крае.

Как сделать так, чтобы ребята «открыли» свой родной край, узнали о нем что-то такое, что могло бы удивить, поразить? Можно рассказать о нашем районе, показать все его богатство через близкое для ребят, то есть через игру-экскурсию по родному краю. Можно составить краеведческое лото по изучению Закаменского района. И сделать это так, чтобы лото было интересным, запоминающимся, вызывающим чувство гордости, любви, уважения к месту, где ты родился, живешь, растёшь.

Для сбора необходимой научной информации я работала с литературой в школьной и районной библиотеках, а также использовала интернет-ресурсы, в частности официальный сайт Закаменского района. Также в работе мне помогли беседы с библиотекарями, учителем бурятского языка и классным руководителем.

В игре участвуют от двух до 10 игроков. В начале игры выбирается ведущий, который раздает участникам тематические карты. Одна тематическая карта состоит из игрового поля с шестью окошками. Ведущий достает из коробки одну карточку, называет тему вопроса, затем читает вопрос. Задача игрока, у которого есть эта тематическая карта, правильно ответить на вопрос. В случае правильного ответа ведущий отдает карточку, и игрок закрывает окошко на своей карте. В случае, если игрок не знает правильного ответа, право ответить передается другому игроку. Если другой игрок правильно отвечает на вопрос, ему дается жетон. Выигрывает тот, кто закроет все окошки на своей тематической карте. Игрок, у которого больше всего жетонов, получает карточку знатока.

Тематические карты составлены по следующим темам: «Животные», «Птицы», «Рыбы», «Памятники», «Чудеса природы», «Лекарственные растения», «Деревья», «Бурятский мужской костюм», «Бурятский женский костюм», «Полезные ископаемые», «Национальности», «Животные Красной книги», «Птицы Красной книги», «Грибы», «Ягоды», «Выдающиеся спортсмены», «Национальные игры», «Национальные блюда», «Гордость района», «Символика района».

Эта удивительная игра поможет не только интересно провести досуг, но и будет способствовать развитию внимания и усидчивости, а также будет тренировать память и развивать логическое мышление. Мы считаем, что создание игр способствует активизации поисковой деятельности, вдохновляет на новые идеи. Мы, дети, должны изучать и соблюдать традиции предков, любить и прославлять свою малую Родину, с уважением



и гордостью относиться к своему родному краю, знать историю, развивать и приумножать богатства своего района.

СЛУЖЕНИЕ НА БЛАГО ГОРОДА

Панова Анна Викторовна

Научный руководитель Силакова Юлия Владимировна

МБОУ СОШ № 169, Новосибирская область, г. Новосибирск

Данная работа посвящена исследованию жизни и деятельности почетного жителя города Новосибирска Владимира Ипполитовича Жернакова, первого городского головы (1909–1914), с именем которого связана история становления и развития разных сфер жизни Новониколаевска–Новосибирска.

Автор изучил уникальный исторический материал: материалы домашних архивов, записей интервью с потомками В.И. Жернакова, подшивки газет, статей разных периодических изданий, материалы Государственных архивов Новосибирской и Томской области, и другие.

Цель работы: провести исследование жизни и деятельности Жернакова в различных сферах жизни города, а также его вклада в развитие Новониколаевска (Новосибирска) и Сибири.

Задачи:

1. изучить биографию Жернакова, в том числе его законодательные инициативы;
2. изучить вопрос о том, как при Жернакове развивалась городская среда: строились каменные здания, облагораживались улицы и дороги, проектировался водопровод, строилась первая электрическая станция, появлялся городской телефон и т.д.
3. рассмотреть карьерный рост Жернакова после ухода с поста городского головы, его работу в органах власти города, в комиссиях и организациях;
4. описать черты характера Жернакова, такие как доброта, честность и ответственность;

Гипотеза: Владимир Ипполитович Жернаков внёс большой вклад в развитие города Новониколаевска.

Актуальность исследования состоит в следующем:

1. в важности сохранения памяти о людях, повлиявших на становление города. Первый глава Жернаков вложил в Новониколаевск не только деньги, но и душу и силы, поэтому остался в памяти новосибирцев на долгие годы.
2. в недооценённости фигуры Жернакова в истории развития города. Его деятельность способствовала превращению посёлка мостостроителей в крупный мегаполис, который мы видим сейчас.
3. в том, что деятельность Жернакова оказала влияние на различные сферы жизни города. Например, под его руководством появились школы, больницы, церкви, развивалась культурная жизнь.

Теоретическая и практическая значимость работы в том, что она позволяет изучить деятельность первого главы Новониколаевска в различных сферах жизни города, его требовательность и ответственность в делах, а также заботу о судьбах жителей, и в том, что ее материалы можно использовать для проведения внеклассных мероприятий, уроков истории родного края, а также для сохранения памяти об этом великом человеке (например, назвав улицу в его честь).



Работая над темой, автор пришел к следующим выводам. Находясь в течение пяти лет на посту главы города, В.И. Жернаков способствовал тому, чтобы из маленького поселка вырос город, который смог составить конкуренцию другим сибирским городам и превзойти их!

Судьба Владимира Ипполитовича – пример достойного служения городу и стране. Поэтому мы, жители города уже XXI века, вспоминаем «городского голову» Владимира Ипполитовича Жернакова, с огромным уважением и признательностью.

ПЛАСТИЛИНОВЫЙ МУЛЬТФИЛЬМ. СКАЗКИ НАРОДОВ СИБИРИ

Иванов Лионель Вугарович, Иванова Екатерина Дмитриевна

Научный руководитель Кальсина Татьяна Ивановна

МБОУ Сайгинская СОШ, Томская область, п. Сайга

Сама идея создания мультфильма нам понравилась, потому что это отличный способ познакомиться с особенностями фольклора сибирских народов и их традициями.

Актуальность данного проекта заключается в том, что посредством создания мультфильма мы нашли еще один интересный способ изучения истории своей малой родины, а кроме этого, узнаем много интересного о пластилине, об особенностях работы мультипликаторов, о создании пластилиновых мультфильмов.

Цель: создание пластилинового мультфильма на основе сибирской сказки «Почему карась широкий и плоский?».

Задачи:

1. Исследовать особенности сказок сибирских народов.
2. Выбрать одну сказку сибирских народов для создания мультфильма.
3. Собрать информацию по теме проекта из книг, из интернета.
4. Узнать историю создания пластилина, выяснить его свойства и возможности.
5. Изучить способы создания пластилиновых мультфильмов.
6. Слепить героев сказки, декорации и создать мультфильм.

Объект исследования: способ создания пластилинового мультфильма на тему сибирской сказки.

Предмет исследования: Сказки сибирских народов через создание пластилинового мультфильма.

Методы исследования:

1. Работа с дополнительной литературой;
2. Поиск информации в Интернете;
3. Знакомство с сибирскими сказками;
4. Исследование особенностей сюжета сказок;
5. Наблюдение за характерами героев сибирских сказок;

Гипотеза:

Мы считаем, что изучать сказки народов родного края через создание мультфильма из пластилина интересно и познавательно.

Свою работу над проектом мы начали с исследования сибирских сказок. Нас интересовали те из них, в которых коренные народы Сибири пытались найти ответ на вопрос «Почему?».

На протяжении двух недель лепили героев сказки, снимали пробные кадры, обсуждали ошибки при съемке.



В заключение работы над проектом мы хотим сказать, что создание мультфильма является интересным способом изучения истории своей малой родины, дополнительно к этому у нас появилась возможность узнать интересные факты о пластине, об особенностях работы мультипликаторов и о создании пластилиновых мультфильмов.

Создание пластилинового мультфильма на основе сибирской сказки «Почему карась широкий и плоский» помогла познакомиться с интересными сибирскими сказками, которые отвечали на вопрос «Почему заяц летом серый, а зимой белый», «Почему у горностая кончик хвоста черный» и другими.

Наша гипотеза, о том, что изучать сказки народов родного края интересно через создание мультфильма из пластилина – подтвердилась.

ГЕНИЙ МЕСТА. АЛЕКСЕЙ ДМИТРИЕВИЧ ВАРГАНОВ

Матюха Светлана Владимировна

Научный руководитель Дудорова Елена Александровна

МАОУ Гимназия № 23, г. Владимир

Алексей Дмитриевич Варганов был первым человеком, кто помог городу Суздалью возродиться из забвения, обрести новое лицо и жизнь.

Моя работа посвящена изучению вклада Алексея Дмитриевича Варганова по превращению маленького, затерявшегося среди полей Суздаля в город-сказку, город-музей.

Я считаю важным и актуальным моё исследование, так как необходимо знать и помнить людей, которые, не боясь трудностей, лишений, трудились над возрождением древней красоты, возвращали облик разрушенным городам и памятникам, воспитывали уважение к прошлому.

Цель работы: познакомиться с личностью Варганова, его музейной, реставрационной, археологической и исследовательской деятельностью.

Задачи:

- Изучение и обобщение материала по данному вопросу.
- Знакомство с архитектурными памятниками Суздаля.
- Отбор необходимого фактического материала для исследования.
- Познакомить одноклассников с Варгановым А.Д..

1931 год. В Суздале – разруха, грязь, невнимание к культуре и памятникам архитектуры. Но Варганов, назначенный в этот год директором музея, понимал, что это временно, поэтому занимался не только экспозицией музея, но и архитектурой, археологией, изучением древнерусской живописи, публицистикой и просветительской работой.

В 1934 – археологическое обследование Суздаля вместе с историком Н.Н. Ворониным. Музей пополнился новыми предметами старины, материалами археологических раскопок.

Главный интерес Алексея Дмитриевича – суздальские памятники архитектуры. Он тщательно изучает их, работает в архивах, выявляет поздние переделки и изменения, ведёт переписку с учёными архитекторами, искусствоведами и историками.

Варганов разработал авторскую методику реставрации, когда проект был итогом работ, а не предшествовал ему. Под его руководством в городе работает большая группа реставраторов-архитекторов, талантливыми руками которых были восстановлены памятники Суздаля.



Особый интерес проявлял учёный к Архиерейским палатам Суздальского Кремля. Это обширный комплекс, построенный в конце 17 века при митрополите Илларионе. По проектам Алексея Дмитриевича были возрождены в первозданном виде не только трёхэтажный корпус палат, но и величественная крестовая палата с интерьером 18 века. Сегодня здесь находится историческая экспозиция Владимиро-Суздальского музея заповедника, образованного в 1958 году.

12 сентября 1957 года Алексей Дмитриевич Варганов был удостоен звания заслуженного деятеля искусств РСФСР.

В 1979 году одной из улиц Суздальского Кремля было присвоено его имя.

Хотя последние годы Варганов жил во Владимире, Суздаль для него стал единственной любовью. Он отдал Суздалю свои силы, знания и лучшие годы своей жизни,

Об этом уникальном человеке, нашем земляке, я подготовила презентацию и провела викторину для своих одноклассников. Я думаю, что знания о личности и деятельности Варганова, будут способствовать расширению кругозора ребят и воспитанию гордости за своих знаменитых земляков.

РАЗРАБОТКА ИГРОВОГО ОБУЧАЮЩЕГО ПОСОБИЯ «КРАСНАЯ КНИГА ХМАО-ЮГРЫ»

Дрёмин Дмитрий Сергеевич, Савзиханов Хабиб Русланович

Научный руководитель Дрёмина Светлана Владиславовна

МАУДО г. Нижневартовска «ЦДТ», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Если вложить экологическое образование в игровую оболочку, то можно решить одну из главных проблем – экологического воспитания подрастающего поколения. Игра помогает сплотить детский коллектив, включить в активную деятельность детей замкнутых и застенчивых.

Цель исследования: создать два вида игровых обучающих пособий и изучить влияние настольных игр на процесс формирования экологической культуры обучающихся.

В октябре 2024 года мы провели анкетирование для того, чтобы определить сколько детей играют в настольные игры, также проверить насколько они осведомлены о животных, которые занесены в Красную книгу ХМАО-Югры. В анкете приняли участие ученики 4х классов МБОУ СШ № 8, а также ученики 5х классов МБОУ СШ № 10.

По итогам анкетирования выявили следующие результаты:

80% опрошенных ребят знают, что Красная книга – это книга, которая содержит сведения о редких и исчезнувших растениях и животных, а также все анкетированные верно знают, что красный цвет – цвет опасности. Среди краснокнижных животных России ребята указали белого медведя и амурского тигра, а среди краснокнижных растений ребята указали только венерин башмачок. что говорит о том, что ученики начальных классов плохо знакомы с Красной книгой ХМАО-Югры.

Однако, на вопросы «Хотите ли вы узнать о редких и исчезающих видах животных ХМАО-Югры?», а также «Хотели бы вы играть в настольную или интерактивную игру «Красная книга Югры?»: 90% ответили утвердительно. Результаты анкетирования показывают реальную заинтересованность ребят к изучению природы округа посредством игры.

Разработка проекта проходила в несколько этапов: подготовительный, основной и апробация.



На подготовительном этапе были выбраны 6 категорий: насекомые, рыбы, птицы, млекопитающие, растения, грибы; разработано игровое поле.

Основу правил настольной игры составил принцип игр, в которых необходимо собрать карточки каждого цвета бросая кубик и отвечая на вопросы. Цель игры – первым собрать карточки всех цветов. Основу правил интерактивной игры составил принцип «Своей игры», в которой вопросы ранжируются по сложности от 10 до 50 баллов. В случае верного ответа баллы суммируются, в случае неверного – минусуются. Цель игры – набрать как можно больше баллов за определенное время.

На заключительном этапе была проведена апробация настольной и интерактивной игры «Красная книга Югры» среди учащихся 4х классов МБОУ СШ№ 8, а также среди учащихся 5х классов МБОУ СШ№ 10.

В марте 2025 года было проведено повторное анкетирование для оценки усвоения информации. По итогам анкетирования были выявлены следующие результаты:

Среди краснокнижных животных России ребята указали таких как: западносибирский речной бобр, двухцветный кожан, прудовая ночница, скопа, стерх, шмель Шренка и другие.

Среди краснокнижных растений России ребята указали венерин башмачок, подъяльник обыкновенный, адонис сибирский и прочее.

Таким образом, гипотеза о том, что благодаря экологическим настольным играм ученики поймут важность соблюдения экологической этики и культуры поведения и смогут лучше запомнить информацию о флоре и фауне родного края, была подтверждена.

ПРАВОСЛАВНОЕ ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ СИБИРСКОЙ ЗЕМЛИ

Таневская Ева Вячеславовна

Научный руководитель Корнева Наталья Анатольевна

МБОУ СШ № 1 им. А.В. Войналовича, ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Распространение христианства в Сибири – вопрос не до конца изученный. Ряд исследований на эту тему мы можем найти в монографии А.С. Кузьминой, а также в краеведческих заметках «Западная Сибирь: история и современность», в книге «Апостол Сибири. Биография преподобного Филофея (Лешинского)» архимандрита Тихона (Бобова), настоятеля Свято-Троицкого мужского монастыря в Тюмени.

Глава 1. Процесс распространения христианства и приобщение коренных народов к православной культуре

На протяжении многих веков православие было структурной основой русской культуры, которое пронизывало все сферы жизни общества, формировало социальные, политические, нравственные устои, стандарты государственного, общественного и классового сознания, оказывало влияние на эстетические нормы различных видов искусства, проникало в повседневную жизнь. Процесс собирания русских земель был неоднородным и длительным, что вызвало множество политических, экономических и административных проблем во взаимодействии русской и других национальных культур.

Глава 2. История православных общественно-религиозных организаций Тобольской епархии во второй половине XIX – начале XX века

2.1. Ларьякский храм

2.2. История храма в честь Храм в честь Рождества Христова



2.3. Храм в честь Рождества Иоанна Предтечи

2.4. Значение и результаты просвещения сегодня

В ходе своих исследований мною было изучены материалы, в которых затрагивался вопрос христианизации народов Сибири.

Говоря о возрождении церковной жизни сегодня, следует учитывать, что оно заключается не только в физическом восстановлении утраченных и разрушенных материальных святынь, и памятников или в механическом восстановлении некогда существовавших зданий.

Результаты исследования позволяют сделать вывод, что Православная церковь сыграла огромную, если не самую важную роль в становлении Сибири как части Российского государства. Таким образом, моя гипотеза подтвердилась.

РАЗРАБОТКА ИГРОВОГО ОБУЧАЮЩЕГО ПОСОБИЯ «КРАСНАЯ КНИГА ХМАО-ЮГРЫ»

Дрёмин Дмитрий Сергеевич, Савзиханов Хабиб Русланович

Научный руководитель Дрёмина Светлана Владиславовна

МАУДО г. Нижневартовска «ЦДТ», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Если вложить экологическое образование в игровую оболочку, то можно решить одну из главных проблем – экологического воспитания подрастающего поколения. Игра помогает сплотить детский коллектив, включить в активную деятельность детей замкнутых и застенчивых.

Цель исследования: создать два вида игровых обучающих пособий и изучить влияние настольных игр на процесс формирования экологической культуры обучающихся.

В октябре 2024 года мы провели анкетирование для того, чтобы определить сколько детей играют в настольные игры, также проверить насколько они осведомлены о животных, которые занесены в Красную книгу ХМАО-Югры. В анкете приняли участие ученики 4х классов МБОУ СШ № 8, а также ученики 5х классов МБОУ СШ № 10.

По итогам анкетирования выявили следующие результаты:

80% опрошенных ребят знают, что Красная книга – это книга, которая содержит сведения о редких и исчезнувших растениях и животных, а также все анketируемые верно знают, что красный цвет – цвет опасности. Среди краснокнижных животных России ребята указали белого медведя и амурского тигра, а среди краснокнижных растений ребята указали только венерин башмачок. что говорит о том, что ученики начальных классов плохо знакомы с Красной книгой ХМАО-Югры.

Однако, на вопросы «Хотите ли вы узнать о редких и исчезающих видах животных ХМАО-Югры?», а также «Хотели бы вы играть в настольную или интерактивную игру «Красная книга Югры?»: 90% ответили утвердительно. Результаты анкетирования показывают реальную заинтересованность ребят к изучению природы округа посредством игры.

Разработка проекта проходила в несколько этапов: подготовительный, основной и апробация.

На подготовительном этапе были выбраны 6 категорий: насекомые, рыбы, птицы, млекопитающие, растения, грибы; разработано игровое поле.

Основу правил настольной игры составил принцип игр, в которых необходимо собрать карточки каждого цвета бросая кубик и отвечая на вопросы. Цель игры – первым собрать карточки всех цветов. Основу правил интерактивной игры составил принцип



«Своей игры», в которой вопросы ранжируются по сложности от 10 до 50 баллов. В случае верного ответа баллы суммируются, в случае неверного – минусуются. Цель игры – набрать как можно больше баллов за определенное время.

На заключительном этапе была проведена апробация настольной и интерактивной игры «Красная книга Югры» среди учащихся 4х классов МБОУ СШ№ 8, а также среди учащихся 5х классов МБОУ СШ№ 10.

В марте 2025 года было проведено повторное анкетирование для оценки усвоения информации. По итогам анкетирования были выявлены следующие результаты:

Среди краснокнижных животных России ребята указали таких как: западносибирский речной бобр, двухцветный кожан, прудовая ночница, скопа, стерх, шмель Шренка и другие.

Среди краснокнижных растений России ребята указали венерин башмачок, подъяльник обыкновенный, адонис сибирский и прочее.

Таким образом, гипотеза о том, что благодаря экологическим настольным играм ученики поймут важность соблюдения экологической этики и культуры поведения и смогут лучше запомнить информацию о флоре и фауне родного края, была подтверждена.

СОЗДАНИЕ ИГРОВОГО ОБУЧАЮЩЕГО ПОСОБИЯ «ФОТОКУБИК»

Кудашов Денис Андреевич

Научный руководитель Дрёмина Светлана Владиславовна

МАУДО г. Нижневартовска «ЦДТ», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Данное исследование преследовало две основные цели: выяснить, как успешно выращивать хищные растения в домашних условиях, и разработать игровое пособие для обучения.

Первый год реализации проекта был посвящен этапу прорастания и начального роста семян плотоядных растений. После успешного выращивания растений саррацении красной (*Sarracenia rubra*) и росянки круглолистной (*Drosera rotundifolia*) было установлено, что полив дистиллированной водой благотворно влияет на рост растений-хищников. Через 10 месяцев от начала эксперимента нам удалось собрать семена росянки и снова их посадить. Учитывая результат прошлой работы, мы добились всхожести почти 80%, что говорит о том, что росянку легко выращивать в домашних условиях.

Исследование, проведенное среди учеников 5-х классов в 2023 году, показало, что они слабо осведомлены о хищных растениях. Чтобы восполнить этот пробел в знаниях, были созданы и распространены среди опрошенных мини-книги.

В сентябре 2024 года было проведено повторное анкетирование одноклассников, по результатам которого был выявлен все еще низкий уровень знаний по данному вопросу.

Таким образом можно сделать вывод о том, что книжка-малышка – недостаточно эффективный метод для запоминания новой информации, и, в связи с этим, было создано собственное уникальное игровое учебное пособие, а также разработан сценарий внеурочного мероприятия по изучению растений-хищников.

В декабре 2024 года была проведена апробация разработанной игры-викторины. Участники были разделены на две команды и получили фотокубик в качестве дидактического пособия. В марте 2025 года было проведено повторное анкетирование для оценки уровня усвоения информации.



Как видно из графиков сравнения результатов узнаваемости все анкетированные показали высокий результат от 57 до 100%.

Данный опрос был проведен спустя почти 3 месяца после проведения игры – викторины, что говорит о том, что информация, полученная с использованием игрового обучающего пособия, значительно лучше запоминается и сохраняется в долгосрочной памяти человека. Подобный игровой фотокубик можно применять на любых уроках и во внеурочной деятельности, ведь легко можно заменить фотографии на сторонах, оставляя при этом неизменным сам макет.

КИНО КАК ИСКУССТВО: ОТ ИСТОКОВ ДО УРАЛА

Шилов Артемий Дмитриевич

Научный руководитель Бешерян Анаит Арташесовна

*МОБУ СОШ им. Горчилина А.М. с. Чесноковка,
Республика Башкортостан, с. Чесноковка*

В современном мире люди часто выбирают в качестве досуга поход в кинотеатр или просто просмотр фильма в спокойной домашней обстановке. Люди спешат в кинотеатр, чтобы посмотреть премьеры, а также уже полюбившиеся кинокартины.

Одним нравятся фильмы ужасов, другим мелодрамы, а третьим программа новостей. Сегодня люди, приходя в кинотеатры, или при просмотре фильма дома отдыхают, получают заряд положительных эмоций. Из всех видов искусства кино занимает особое место. Оно передаёт наши чувства, привычки, обычаи, погружает человека в мир его иллюзий.

Цель: изучить историю возникновения и развития кинематографа, проследить путь становления российского кино и познакомиться с деятельностью Свердловской киностудии как важного центра отечественного кинопроизводства.

Задачи:

1. Изучить этапы развития мирового и российского кинематографа.
2. Узнать об истории создания и деятельности Свердловской киностудии.
3. Проанализировать вклад Свердловской киностудии в развитие отечественного кино.



4. Ознакомиться с процессом кинопроизводства во время экскурсии.
5. Развить интерес к профессиям, связанным с киноискусством.
6. Создать видео о дне нашего класса.

В ходе работы над проектом я узнал, как зарождался и развивался кинематограф. Кино прошло долгий путь – от первых немых фильмов до современных цифровых технологий. Оно стало важной частью культуры и искусства, отражающей жизнь и чувства людей. Особое внимание я уделил Свердловской киностудии, сыгравшей большую роль в развитии отечественного кино. Экскурсия помогла увидеть, как создаются фильмы и сколько труда вкладывают в них специалисты. Я понял, что кино – это результат совместной работы многих творческих людей. Можно сделать вывод, что кинематограф остаётся важным и любимым искусством, объединяющим поколения зрителей.



**НАШ ЗЕМЛЯК АЛЕКСЕЙ СТАХАНОВ***Дьячкова Дарья Алексеевна**Научный руководитель Кофанова Светлана Витальевна**МБОУ СОШ № 1 с. Измалково Липецкой области*

Актуальность В каждом городе, селе есть люди, которые прославляют свой край. Я хочу, чтобы ничего не исчезло бесследно, чтобы осталась память в наших сердцах о людях, совершивших трудовые подвиги. Таким человеком в нашем округе является шахтёр Алексей Григорьевич Стаханов, Герой Социалистического труда, основоположник стахановского движения.

Цель: изучение биографии личности А.Г. Стаханова и его роли в возникновении стахановского движения.

Стаханов. Алексей Григорьевич Стаханов. Его имя известно миллионам людей. Оно сошло к нам со «стапелей» первых пятилеток, стало автографом целой эпохи, отразилось в судьбах поколений тружеников гордым званием – стахановец.

Алексей Григорьевич Стаханов, простой советский рабочий человек, своим самоотверженным трудом при жизни удостоился величайшего почёта. А после его смерти, в 1977 году, чтобы память о нём была вечной, город Кадиевку переименовали в город Стаханов.

Газета «Комсомольская правда» учредила приз имени Алексея Стаханова, которым награждались победители социалистического соревнования, добившиеся высокой производительности труда. В МБОУ СОШ с. Преображение 1985 году был основан музей прославленного земляка. В нём собраны, фотографии, документы, вещи Алексея Стаханова. У входа в школу установлен бюст Алексея Григорьевича Стаханова.

К 5 – летию стахановского движения сельчане решили перенести домик Стахановых из деревни Луговая в село Преображение и установить рядом со школой. Так по кирпичику был доставлен и заново собран дом. Крышу, как и было на старом месте, покрыли соломой, но со временем она обветшала и по настоянию школьных краеведов и с помощью местной власти её перекрыли шифером.

Вывод

Летят годы, проходят десятилетия, но слава Стаханова и его последователей не меркнет. Стахановское движение прошло через годы пятилеток, сквозь огонь Великой Отечественной войны, через Трудовое послевоенное время.

Невозможно жить без знания истории. Каждый житель своей страны должен знать свою историю, а особенно историю того места, где он родился. И чем больше мы будем знать о людях, прославивших наш край, тем сильнее будем любить свою Родину.

Алексей Григорьевич Стаханов – это наша история, и мы должны ее знать, и помнить.

ЛЕБЕДИ В БАЛТИЙСКЕ. ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ*Скороходова Дарья Станиславовна**Научный руководитель Ткаченко Ольга Владимировна**МБОУ СОШ № 4 имени Героя РФ В. Н. Носова, Калининградская область, г. Балтийск*

Во внутренней гавани города Балтийска, где пришвартованы военные корабли, на протяжении многих лет живут лебединые стаи. Птицы облюбовали пристань напротив гостиницы «Золотой якорь». Зимой гавань больше похожа на заповедник. Лебеди



чувствуют себя вольготно, подплывают к военным кораблям в ожидании кормёжки и спокойно плавают между эсминцами и корветами.

Проблема. Почти все виды лебедей относят к перелётным. Они гнездятся в северных широтах и с наступлением холодов улетают на юг. Балтийские лебеди предпочитают оставаться на зимовку. Они живут и активно размножаются во внутренней гавани города Балтийска.

Цель. Выяснить, водились ли лебеди в старом Пиллау (Балтийске). Узнать виды и дать характеристику лебедям, которые водятся на балтийском побережье, в том числе во внутренней гавани города.

Задачи исследования. 1. Найти и проанализировать информацию в литературе и интернете по данной теме. 2. Посетив Калининградский областной историко-художественный музей, музей Боевой Славы и истории города МБОУ СОШ № 4, попытаться найти архивные фотографии или открытки с изображением лебедей в старом Пиллау. 3. Дать характеристику балтийскому лебедю. 4. Побеседовать со старейшими жителями города об истории обитания лебедей в Пиллау и Балтийске. 5. Посетить места обитания лебедя-шипун в военно-морской гавани Балтийска с фотоотчетом.

Гипотеза. Возможно, что лебеди обитали на балтийском побережье и в гавани города Пиллау. Но с наступлением холодов птицы улетали на юг, так как не могли оставаться из-за погодных условий. Лебеди не улетают сейчас, потому что поменялись климатические условия и среда обитания птиц.

Методы исследования: изучение архивных документов, анализ и описание фотоматериалов, работа с фондами библиотек, поиск информации в интернете, интервью, экскурсия, выводы.

В результате проведенного исследования было выяснено, что на Балтийском побережье и в заливе лебеди обитали. Но в морскую гавань города Пиллау (Балтийска) птицы не заплывали. В зимний период птицы улетали на юг, так как климатические условия (сильные морозы, шторма) не позволяли им оставаться на зимовку. С изменением климата (теплая зима) и возможность прокорма рядом с людьми позволяют балтийским лебедям не тратить огромные силы на перелет. В результате чего эти сохраненные силы идут на воспроизводство потомства. Возможно, в перспективе герб города Балтийска, на котором изображен серебряный осетр в золотой короне, может измениться. Осетр практически больше не водится в заливе и Балтийском море, как это было во времена Восточной Пруссии (прототипом современного герба Балтийска является герб города Пиллау). Возможно, что когда-нибудь, мы увидим на гербе города Балтийска серебряного лебедя-шипун в золотой короне.

МУЗЕЙ КАМНЕЙ И ОКАМЕНЕЛОСТЕЙ

Евграфов Роман Денисович

Научный руководитель Федотова Ирина Николаевна

МОУ ИТА № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Когда я гуляю, моё внимание часто привлекают камни. В нашем дворе это одного вида камни, в отпуске на пляже – это другие камни, а если мы, например, идем в поход, то на нашем пути могут встречаться и полудрагоценные камни. Камни окружают нас повсюду, из камня построены дома, метро и другие строительные конструкции, мама носит камни как украшение, а папа говорит, что у него камни в почках! И такое бывает?!



Мама мне рассказывала, что в камнях могут встречаться останки древних умерших насекомых и когда-то живых организмов. На территории Якутии можно найти много интересного, но природа нашего края очень сурова и добыть окаменелости тяжело. Поэтому летом в отпуске мы отправились в Палеопарк «Путилово» в Санкт-Петербурге, где нам удалось найти окаменелости и узнать историю их происхождения. Эта тема оказалась интересной для меня.

Целью работы является поиск экспонатов, их оформление и описание к ним для музея камней и окаменелостей ИТЛ № 24.

Для достижения поставленной цели, были выдвинуты следующие задачи:

1. Изучить литературу по теме исследования.
2. Произвести раскопку, сбор и обработку окаменелостей на территории Палеопарка «Путилово».
3. Определить в окаменелостях древние вымершие организмы и изучить их.
4. Определить, какие организмы проживали в тот период вместе с найденными в окаменелостях. Установить относительный геологический возраст.
5. Положить начало коллекции окаменелостей ИТЛ 24, используемых для изучения на уроках окружающего мира, биологии и географии.

Гипотеза: предполагаю, что экспонаты музея камней и окаменелостей можно использовать на уроках окружающего мира, для повышения интереса учащихся к минералогии и палеонтологии.

В ходе исследования, я положил начало музея камней и окаменелостей ИТЛ № 24. Найденные образцы ископаемых были обработаны и изучены, определено их положение в системе органического мира. К каждому найденному экспонату было составлено описание, которое можно прочитать, сканируя QR-код. Анкетирование подтвердило нашу гипотезу, интерес учащихся к камням и окаменелостям высок, и использовать экспонаты музея можно на уроках окружающего мира.

КТО ТЫ, ЛАБЫНЬКО-ОЗЕРНОЕ ЧУДОВИЩЕ?

Беляев Байхан Петрович

Научный руководитель Макарова Надежда Семеновна

МАОУ СОШ № 30 имени Н. И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Тему проекта я выбрал не случайно. Сам я уроженец Оймяконского района Республики Саха (Якутия). Я очень люблю свою Родину, и мне интересно узнать об окружающем мире, о его тайнах и легендах. Озеро Лабынкр является единственным озером с загадочным существом в Якутии.

Актуальность темы: тайное и неизведанное о Лабынкрском животном будет всегда привлекать внимание и интерес окружающего мира.

Цель исследовательской работы: обобщить и систематизировать материал об озере Лабынкр с его таинственным животным с целью дальнейшего привлечения туристов.

Методы и приемы исследования:

- сбор информации и систематизация материала об озере Лабынкр;
- выявление фактов, характеризующих присутствие таинственного животного;
- работа с респондентами и проведение опроса среди одноклассников;

В ходе работы были собраны материалы из фольклорных повествований, из книг, просторов интернета, посвященных озеру Лабынкр. Мною собран информационный



материал для детей, рассказывающий об озере Лабынкр, о его таинственном чудовише, а также ознакомительный материал о проведенных исследованиях с результатами исследований. На основе собранных материалов начался отбор как текстовых, так и иллюстративных материалов. Сортировка по разделам шла в хронологическом порядке, чтобы наглядно показать информацию составил таблицы: сравнение описаний Лабынкырского чудовища, хронология обследования озер Лабынкыр и Ворота, версии ученых о происхождении таинственного животного. Так как описания Лабынкырского чудовища были похожи, с помощью искусственного интеллекта сделали портрет Лабынкырского чудовища.

Провел работу с респондентами, начал с родственников, знакомых рыбаков, подключил к опросу свой 2 «Д» класс, далее провел анализ нескольких микро-факторов, влияющих на деятельность нашего туристического маршрута.

Вывод по исследовательской работе: Чтобы увеличить поток туристов необходимо усилить рекламу озера с чудовищем и организовать туристический кластер «Легендарное озеро Лабынкыр».

И тогда догадка-размышление геолога Виктора Твердохлебова о том, что здесь находится огромная «природная лаборатория» по изучению процессов формирования земной поверхности Земли привлечет интерес ученых-исследователей. Наше озеро Лабынкыр с таинственным животным в будущем откроет новые горизонты, как в туристической сфере, так и в научной сфере нашей России.

На сегодняшний день вероятность существования таинственного животного в озере Лабынкыр велика, поскольку нет опровержения ученых.

НЕВИДИМЫЙ ФРОНТ ПОЛЕНЕВОДЯ И ОХОТНИКИ ВЕТЕАРЫН ТЫЛА ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Платонов Николай

Научный руководитель Филиппова Ирина Ануфриевна

МБОУ Саскылахская СОШ, Республика Саха (Якутия), с. Саскылах

Актуальность заключается в увековечении памяти о ветеранах тыла, оленеводах и охотниках, чей подвиг долгое время оставался «невидимым» – на примере семьи Дьяконовых. Мы не только отдаём дань уважения, но и раскрываем общую трагическую и героическую судьбу целого поколения тружеников тыла из числа малочисленных народов.

Цель показать на примере семьи Дьяконовых, как семья охотников и оленеводов внесли существенный вклад в Победу над фашисткой Германией.

Задачи:

- Восстановить жизненный путь семьи Дьяконовых.
- Изучить их трудовой вклад в годы войны.
- Обобщить материалы, чтобы сохранить память об их подвиге.

Степень изученности проблемы заключается в том, что жизненный и трудовой путь, внесённый тружениками Севера, рассматривается через призму истории семьи Дьяконовых, а именно Николая Михайловича и Екатерины Михайловны и о их вкладе во время Великой Отечественной войны.

Для анализа степени изученности темы были проведены следующие методы научного исследования: Интервью с племянницами прадеда – Поповой Марией Анисимовной



и Акакиевой Марией Васильевной. Систематизация краеведческого материала (газета «Анаабыр уоттара», книга «Дьэһэй нэһилиэгэ: Анаабыр улууһа», научно- популярная книга «Анабар. Вечные ценности»). Изучение семейных фотографий.

Проведённое исследование позволило раскрыть огромный вклад семьи Дьяконовых представителей коренных народов Севера – в общее дело победы в Великой Отечественной войне. Мы решили сделать проект именного стенда ветеранов тыла Дьяконовых в Анабарском краеведческом- этнографическом музее.

НАСЛЕДИЕ ПАНИНЫХ. СТЕПНАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ ИМЕНИ ГРАФИНИ СОФЬИ ВЛАДИМИРОВНЫ ПАНИНОЙ

Тарасова Анастасия Сергеевна

Научный руководитель Артюх Светлана Николаевна

ОГБОУ «Вейделевская СОШ», Белгородская область, п. Вейделевка

В прошлом году меня заинтересовала история Вейделевского района, а именно наследие, оставленное графами Паниными. Я узнала, что от Паниных осталось много памятных мест, сохранившихся до наших дней. Тогда решила, что каждый год буду изучать новую достопримечательность нашего района, относящуюся к наследию Паниных, а серию исследований так и назову: «Наследие Паниных». В этом году объектом моего исследования стала Степная биологическая станция имени графини Софьи Владимировны Паниной, последней наследницы рода. Был найден ряд материалов для изучения, но самым важным стал «История возникновения, организация и деятельность Степной биологической станции имени гр. С.В. Паниной» (автор В.С. Ильин), копия которого хранится в библиотеке Вейделевского краеведческого музея, а также Российской национальной библиотеке.

Моей целью стало изучить историю возникновения Степной Биологической станции имени графини С.В. Паниной, а в процессе выполнения работы узнать имена ученых, работавших на территории, попытаться найти место, где располагались постройки, изучить актуальность подобных станций в 21 в.

Степные биологические станции значимы и сегодня, они помогают изучать степные экосистемы, сохранять биоразнообразие и создавать условия для экологического туризма.

С каждым днем территория Вейделевского района становится все менее привлекательной. Мое исследование направлено на изучение исторического прошлого района с целью привлечения внимания к интересным местам, что может положительно влиять на развитие туризма. Я считаю, что туризм может способствовать развитию в разных сферах: экономике, культуре, экологии.

Данное исследование было проведено с использованием следующих методов: историографический анализ накопленного исторической наукой опыта исследования данной темы позволил понять степень изученности вопроса, системно-структурный – позволил оценить вклад людей, работавших на Станции, а идеографический (нарративный) метод позволил описать факты, явления и события в определенный период времени.

Я получила огромный опыт работы с документами, картами, информационными ресурсами, нашла много полезной информации, которой смогу поделиться с одноклассниками.



Предлагаю создать копию Степной станции для научных целей, сохранения степных растений в стационарных питомниках, проведения практических занятий, встреч с учеными, проведения экскурсий для жителей и гостей района.

**ЛИТЕРАТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО ИЗВЕСТНОГО ЗЕМЛЯКА
НИКОЛАЯ НИКОЛАЕВИЧА КУЗЮЛЁВА КАК ЧАСТЬ
ЕГО КРАЕВЕДЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Мальшева Нина Александровна

Научный руководитель Попова Елена Николаевна

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Большегородищенская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского
Союза Н.Г. Сурнева Шебекинского муниципального округа Белгородской области»,
Белгородская область, с. Большое Городище*

Имя Николая Николаевича Кузюлёва известно в Белгородской области и за её пределами как имя краеведа. Но мало кто знает, что Кузюлёв Н.Н. является автором книг о родной земле.

Николай Николаевич в течение 30 лет по крупицам создавал Центр народного творчества, который был открыт в 1991 году. Сегодня это – Центр традиционной культуры и ремёсел с.Купино. Большая составная часть Центра – историко-краеведческий музей, насчитывающий более 3000 экспонатов, рассказывающих об истории нашего края. К таким экспонатам относятся и книги краеведа.

Проблема исследования связана с отсутствием знаний о деятельности Н.Н. Кузюлёва как писателя.

Актуальность рассматриваемой проблемы связана с сохранением исторической памяти о человеке, посвятившем свою жизнь краеведческой деятельности.

Объект исследования – краеведческая деятельность Кузюлёва Николая Николаевича.

Предметом исследования является литературное творчество краеведа Кузюлёва Николая Николаевича.

Цель – установление места, значения, тематики литературного творчества в краеведческой деятельности Кузюлёва Николая Николаевича.

Задачи:

1. Изучить биографию Кузюлёва Н.Н.
2. Исследовать становление Кузюлёва Н.Н. как писателя
3. Проанализировать тематику книг, произведений Кузюлёва Н.Н.

Методы исследования: беседа, участие в обзорной экскурсии по залам краеведческого музея, работа с архивными документами, анализ произведений.

Новизна исследования заключается в том, что данный материал поможет расширить знания обучающихся школы о замечательном земляке.

Жизнь Кузюлёва Николая Николаевича – пример жизни человека-гражданина, патриота своей Родины. Это жизнь, которая была посвящена делу беззаветного служения людям, родной земле.

Главные выводы нашего исследования:

– Кузюлёв Н.Н. был разносторонней увлечённой личностью, поставившей перед собой цель воссоздать в ярких образах историю родного края, изложить её в до-



ступной увлекательной форме, что и явилось предпосылкой для реализации себя как краеведа-писателя;

– становление Николая Николаевича как писателя – процесс, протекающий параллельно с рождением и реализацией желания выдающегося земляка посвятить свою жизнь краеведению;

– центральная тематика книг Кузюлёва Н. Н. – жизнь родного края в разные исторические эпохи, в том числе описание природы, погодных условий и катаклизмов.

Цель работы достигнута, задачи реализованы.

Гипотеза о том, что литературное творчество Н. Н. Кузюлёва является не просто составной, а большей частью его краеведческой деятельности, получила своё подтверждение в ходе исследования.

Намечены дальнейшие перспективы исследования в плане выявления данных об авторе фотографий, помещенных в книгах Кузюлёва Н. Н., так как существует проблема отсутствия знаний об этом человеке.

ИСТОРИЯ НЕРЮНГРИ

Платонова Диана Александровна

Научный руководитель Волобуева Наталья Арсеновна

МОУ – ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Изучение истории своей страны начинается с истории малой родины, которая близка для каждого с детства. Это и есть та великая пора жизни, когда закладывается основание всему будущему нравственному человеку – основы патриотизма, гражданственности, уважения к своей истории, к людям, защищавшим Родину, воспитание готовности к подвигу – в общем, всего, что является основой жизнеспособности любого общества и государства

Цель моего проекта: воспитывать патриотизм и гордость за свою малую Родину

Актуальность: Не секрет, что уголь и алмаз – это почти одно и то же, разница только в структуре и примесях. Главное богатство Якутии – углерод в двух своих самых известных формах. За алмазы отвечает Мирный, а за уголь Нерюнгри.

Нерюнгри первоначально представлял поселение из палаток, балков и шитовых общежитий, которое постепенно выросло до современного города с кварталами многоэтажных домов со всем комплексом соцкультбыта.

История возникновения Нерюнгри связана с освоением богатств Южной Якутии

Гипотеза: Историческая память передается от поколения к поколению. Утратить ее – значит прервать эту связующую нить, растерять свое прошлое, а без него, как известно, нет будущего.

Задачи проекта:

- Изучить литературу по теме проекта;
- Провести игру-викторину среди своих одноклассников;
- Презентовать данный проект.

Выводы

Изучив материалы о нашем городе, мы пришли к выводу, что нужно знать свою историю, историю своей малой родины и все это нужно сохранять и передавать следующему поколению. «Ценить и почитать – это и есть Величие народа».

Выводы



На поставленные перед собой задачи, мы нашли ответы:

1. Изучили литературу по теме проекта, узнали много интересных фактов о нашей малой Родине;
2. Разработали и провели игру-викторину среди учащихся 3 «Б» класса ИТА № 24;
3. Презентовали данный проект.

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ КОСТЮМ
СЕМЕЙСКИХ СЕЛА АРХАНГЕЛЬСКОЕ КРАСНОЧИКОЙСКОГО
РАЙОНА ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ**

Самылина Валерия Дмитриевна

Научный руководитель Шибанова Светлана Витальевна

Школа-интернат музвоспитанников г. Иркутска, Иркутская область, г. Иркутск

Актуальность исследования. В современном мире важно сохранять культурное наследие народов России. Традиционный костюм является ярким выражением истории, обычаев и ценностей. Изучение костюма семейских села Архангельское позволяет не только зафиксировать уникальные элементы одежды, но и способствует воспитанию уважения к культурному разнообразию.

Степень изученности проблемы. Культура семейских Забайкалья привлекает внимание исследователей, однако локальные особенности костюма отдельных сёл, таких как Архангельское, остаются малоизученными. Большинство существующих работ носят общий характер, тогда как детали кроя, декора и символики требуют более глубокого анализа на основе местных источников.

Цель работы. Исследовать особенности национального женского костюма семейских села Архангельское, выявить его уникальные черты и символическое значение.

Вариант решения проблемы. Для достижения цели использованы следующие методы:

- изучение семейных архивов, включая фотографии и подлинные предметы одежды;
- анализ материалов, полученных в ходе бесед с носителями традиций;
- сравнение костюма села Архангельское с общепринятыми описаниями одежды семейских;
- проведение анкетирования среди сверстников для оценки уровня знаний о национальном костюме.

Результаты и выводы

1. Установлено, что женский костюм села Архангельское включает уникальные элементы: рубаху с «расшивкой», косоклинный сарафан из 6 клиньев, кичку с «кучерами» из селезневых перьев, а также обувь «чирки» с шерстяными чулками.

2. Костюм не только отражает эстетические предпочтения, но и выполняет обереговую функцию, особенно в таких элементах, как кушак и головной убор.

3. Анкетирование подтвердило низкий уровень знаний учащихся о национальной одежде до проведения исследования. После презентации проекта уровень осведомлённости значительно повысился.

4. Практическая значимость работы заключается в возможности использования материалов на уроках краеведения, истории и культуры, а также для популяризации традиций семейских среди молодёжи.

Возможность практического применения. Результаты исследования могут быть использованы при создании школьных выставок, проведении тематических уроков,



разработке экскурсий, а также как основа для дальнейшего изучения традиционного костюма семейских Забайкалья.

СИБИРСКАЯ БУМАЖНАЯ ФАБРИКА В ПОБЕДУ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

Масасина Евгения Максимовна

Научный руководитель Черепанов Андрей Вячеславович

МАОУ СОШ № 5, Свердловская область, г. Сухой Лог

123 человека с фабрики ушли защищать Родину, среди них 5 женщин. Не вернулись семьдесят четыре. Их имена навеки высечены на памятной мемориальной плите «Родина помнит Вас 1941–1945!», установленной в сквере на средства трудящихся.

Тема нашего исследования: «Сибирская бумажная фабрика в Победу в Великой Отечественной войне». В своей работе мы рассмотрели пример участия наших поселчан в Великой Отечественной войне и показали, какой вклад внесли ушедшие на фронт и жители тыла для победы над фашистскими оккупантами.

Считаю, что эта тема на сегодняшний день очень актуальна, так как с каждым годом редееют ряды тех, кто приближал Великий День Победы. Эту тему мы выбрали не случайно. К сожалению, на сегодняшний день в живых не осталось ни одного Ветерана, поэтому в своей работе мы опирались на воспоминания тружеников тыла, на материалы, хранящиеся в краеведческом музее города Сухой Лог. Посетили и записали воспоминания старожила нашего микрорайона, детей войны и детей фронтовиков.

ОРДЫНСКАЯ РОСПИСЬ

Котёлкина Александра Дмитриевна, Кузнецова Анна Игоревна

Научный руководитель Метель Юлия Викторовна

МАОУ «Гимназия № 12», г. Новосибирск, Новосибирская область

Цель нашего исследования: изучение техники изготовления работ в стиле Ордынской росписи.

Мы выдвинули гипотезу – мы сможем освоить технику нового вида росписи и научить этому своих одноклассников.

В ходе нашего исследования мы поставили задачи:

- собрать материал об авторе Ордынской росписи;
- узнать место и историю её появления;
- разобраться в технике выполнения работ;
- изготовить шаблоны основных элементов росписи;
- провести мастер-класс для ребят;
- сравнить роспись с известными нам видами;
- самостоятельно выполнить работы в этой технике.

Объект исследования – Ордынская роспись.

Предмет исследования – техника изготовления работ в стиле Ордынской росписи.

Практическая значимость: материал нашего проекта может использоваться на уроках изобразительного искусства и краеведения.



Создала Ордынскую роспись и открыла это необыкновенное чудо Нина Ивановна Мухлынина, жительница Ордынского района Новосибирской области. Поэтому роспись и стала называться «Ордынской».

В основу Ордынской росписи легли мотивы сибирской флоры и фауны Караканского бора, красота местной природы – голубое небо, озера, снег, морозные узоры.

Цвета для росписи – ультрамарин – синева озёр и водоёмов, неба. Белый – сибирская зима и морозные узоры. Красный – цветы, плоды и ягоды. А ещё чёрный, коричневый, охра, зелёный. Всего семь цветов, соответствующих цветам российского флага и герба Ордынского района.

Главный приём Ордынской росписи – это капельки, представляющая собой вертикальный нажим кисти на поверхности с последующим отпечатком краски в виде капли. Они бывают маленькие, толстые, длинные, короткие, полукруглые и чуть изогнутые. От силы нажатия на кисточку изменяется размер капельки. Универсальная «капелька» может быть мелким второстепенным элементом приписки, оживки, отделки росписи, а может быть и самостоятельным.

Мы решили сравнить Ордынскую роспись с другими известными нам видами росписи. Для сравнения взяли Хохломскую, Городецкую, Гжельскую, Жостовскую и Мезенскую виды росписи.

В результате сравнения сделали вывод: Ордынская роспись самая молодая и в Сибири единственная запатентованная, она уникальна своей техникой и элементами, цвета росписи взяты из герба Ордынского района и флага России, персонажи тоже уникальны – лось (хозяин Караканского бора), белобокая сорока, белочка и тетерев, рыбы (чебак, судак, стерлядь). Очень много в ней голубого цвета – он олицетворяет нашу родную Сибирь.

В ходе работы над проектом мы многое узнали о разных видах росписи по дереву. Мы сравнили Ордынскую роспись с другими видами и выяснили её уникальность. С большим удовольствием мы посетили музей и мастер класс в р.п. Ордынское, познакомились с учениками Нины Ивановны, учениками художественной школы. При работе над проектом использовали различные электронные сайты и ресурсы, благодаря чему узнали много нового и полезного для дальнейшей деятельности. Были проведены мастер-классы для учеников нашей гимназии.

Сделанная работа подтолкнула к поиску новых идей, теперь хотелось бы заняться освоением других видов росписи.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЯКУТСКОЙ ТРАДИЦИОННОЙ МУТОВКИ – ЫТЫК

Семенова Милана Михайловна

Научный руководитель Алексеева Анастасия Филипповна

МАОУ СОШ № 39 им. Н.И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Каждое лето я езжу к бабушке в Вилюйск, она всегда готовит якутский десерт «керчэх» из сливок, взбитых с помощью специальной деревянной мутовки (ытык). Недавно мама купила в магазине современную мутовку из пластика, и у меня возник вопрос: а какая из них лучше? Деревянная, что хранит тепло рук моих предков и традиции нашего народа, или новая, сделанная по современным технологиям? Этот вопрос и стал отправной точкой моего исследования.



Актуальность исследования:

В современном мире, наполненном гаджетами, мы часто забываем о простых вещах, которые веками служили нашим предкам. Изучение традиционной якутской утвари – это не только способ сохранить культурное наследие, но и возможность научными методами доказать практическую ценность народных инструментов в XXI веке.

Цель исследования:

Исследование исторической, культурной и практической ценности национальной кухонной утвари – ытык.

Задачи:

1. Выявить основные функции ытык – якутской мутовки в традиционном быту нашего народа.
2. Оценить влияние якутской мутовки на современную жизнь и творчество, а также развивающую роль, которую может играть ытык.
3. Сравнить эффективность использования современного и традиционного видов ытык.

Ытык представляет собой деревянный кружок с зазубринами от краёв к середине, в центре вставлена гладкая деревянная ручка длиной 30–50 см. Традиционный ытык изготавливался вручную из твердых пород дерева (береза, лиственница) или капокорня, что обеспечивало его прочность и долговечность. Современные аналоги часто делают из пластика и нержавеющей стали.

В ходе теоретического исследования я изучила литературу и выяснила, что ытык – это не просто кухонный инструмент. Это символ якутской культуры, передаваемый из поколения в поколение.

Вывод по практическому эксперименту: современный ытык незначительно выигрывает в скорости, но традиционный деревянный ытык демонстрирует превосходство в удобстве использования, качестве получаемого продукта и безопасности для детей. Это подтверждает гипотезу о практической ценности традиционного инструмента.

По результатам социального опроса, из 25 опрошенных семей только в 7 домах есть якутская мутовка – ытык. Регулярно им пользуются только 3 семьи. 22 опрошенных из 25 считают важным сохранять такие предметы традиционного быта, но не знают, как это сделать.

Существует разрыв между желанием сохранять традиции и реальной практикой их использования. Это подчеркивает необходимость в просветительской работе. На основе всех проведенных исследований я создала образовательный продукт – «Памятку юного исследователя традиций: Ытык».

Проведенное исследование позволило мне не только углубиться в историю и культуру моего народа, но и применить научные методы для изучения привычного предмета быта.

Якутская мутовка – это мост между прошлым и будущим. И теперь я могу с уверенностью сказать, что этот традиционный инструмент не музейный экспонат, а практичный, удобный и живой символ культуры Саха, который может и должен использоваться в современных семьях.



КАМНИ, КОТОРЫЕ ГОВОРЯТ

Поморгайло Савелий Евгеньевич

Научный руководитель Андранович Альбина Александровна

МБОУ г. Иркутска СОШ № 80, Иркутская область

Цель исследования

Узнать, что такое самоцветы, и как они с нами говорят.

Задачи:

- Провести теоретический анализ литературы по теме исследования.
- Посетить музей минералов
- Провести анкетирование на тему – узнаваемость минералов.
- Наблюдение
- Проведение экспериментов
- Изучить, свойства некоторых минералов.
- Провести эксперимент: самостоятельно изготовить изделие из доступного и известного минерала.

Гипотеза: Камни – могут говорить.

Предмет исследования: Изготовление соляного светильника.

Изготовление: За основу светильника взяли обычной булыжник, из ближайшей кучи гравия. С помощью родителей придали ему нужную форму. Добавив в соль немного воды, на стеклянную форму нанесли подготовленную смесь. Дали высохнуть, внутрь поставили светодиод и блок питания. Корпус будущего светильника, закрепили на основании.

Польза соляного светильника.

- Для «детокса» помещений
- Для снижения уровня стресса
- Для оздоровления органов дыхания
- Для расслабления и более крепкого сна
- Для нейтрализации электромагнитного излучения
- Для борьбы со статическим электричеством
- Для создания гармоничного домашнего пространства

Вывод

Целью моего проекта было узнать – могут ли камни говорить? В ходе моего исследования, я достиг поставленной цели и решил поставленные перед собой задачи. Камни с нами разговаривают, когда начинаешь с ними работать.

И тогда из обычного булыжника и пакета каменной соли можно сделать полезную и нужную вещь.

ОТ НИЖЕГОРОДСКОЙ РАДИОЛАБОРАТОРИИ ДО РАДИОСТАНЦИЙ О КЛАССИЧЕСКОЙ МУЗЫКЕ

Алексеева Олеся Дмитриевна

Научный руководитель Бушуева Светлана Александровна

ДМШ № 15, Нижегородская область, г. Нижний Новгород

Актуальность нашего исследования обусловлена малоизученностью нижегородских радиостанций о классической музыке, которые успешно сочетают в себе как развлекательную, так и просветительскую функции. В то время как во многих открытых



источниках достаточно много исследовательских работ, посвященных радиостанциям с развлекательным контентом.

Целью работы является изучение особенностей функционирования и развития радиостанций о классической музыке в Нижнем Новгороде. Для достижения поставленной цели нами были решены следующие задачи: изучена история создания радио в мире и его появление в Нижнем Новгороде, а также проанализированы современные нижегородские радиостанции о классической музыке.

Наше исследование показало: история радио началась в XIX веке, а Нижний Новгород сыграл ключевую роль в становлении российского радиовещания. Первые радиопрограммы состояли из часовых лекций на различные темы, после которых в течение следующего часа транслировалась музыка. Кроме того, проводились онлайн-концерты с участием студентов Нижегородского музыкального училища, а также трансляции опер из Нижегородского драматического театра. В период перестройки был осуществлен переход радиовещательных организаций из государственной в частную форму собственности. И в настоящее время на территории города представлены различные общероссийские радиостанции, такие как «Орфей», «Европа Плюс», «Русское радио», «Авторadio» «Серебряный дождь» и многие другие. Проведенный анализ радиостанций Нижнего Новгорода выявил существенный дефицит эфирного времени, отведенного под трансляцию классической музыки. Однако стоит отметить, что некоторые радиостанции продолжают вещать о классической музыке. К ним относятся «Образ», где звучит преимущественного классика, и студенческое радио Нижегородской консерватории им. М. И. Глинки. Его ведущие – студенты кафедры музыкальной журналистики – информируют слушателей о ключевых событиях как внутри консерватории, так и за ее пределами.

На основании проведенного исследования можно утверждать, что радиопередачи о классической музыке в Нижнем Новгороде имеют ограниченную аудиторию. Судя по всему, падение интереса к радиопрограммам – будь то передачи о классической музыке или о музыке в широком смысле – объясняется стремительным развитием цифровых технологий, создающих обширный выбор альтернативных платформ для информирования и досуга. Однако следует отметить, что в Нижнем Новгороде радиостанции, специализирующиеся на классической музыке, сохраняют свою актуальность и продолжают развиваться, осуществляя адаптацию к трансформирующимся условиям медиаконтента и запросам целевой аудитории.

ОБОВЩЁННЫЙ ГЕРБ ГОРОДОВ РОССИИ

Голубев Андрей Павлович

Научный руководитель Зигункова Ирина Михайловна

ГБОУ лицей № 369, г. Санкт-Петербург

В России более тысячи городов, и у каждого есть отличительный знак – герб, один из символов суверенитета и государственности. Изображения гербов можно увидеть на административных зданиях, памятниках, открытках. Каждый элемент герба имеет своё значение и связан с чем-то важным для города и людей, в нём живущих. Гербы уникальны, но в то же время созданы людьми одной страны и поэтому имеют общие черты. Если можно выделить элементы, встречающиеся чаще других, то на их основе можно создать герб, объединяющий все города, который может стать олицетворением общности нашей многонациональной страны.



Цель исследования – создание обобщённого герба городов России. Для достижения этой цели был решён ряд задач: собрана и изучена информация о происхождении гербов, о строении гербов и особенностях их составления, проанализирована частота встречаемости различных элементов герба с учётом правил геральдики, определены наиболее распространённые элементы и их символическое значение. В результате было создано словесное описание обобщённого герба и его изображение.



Выявление наиболее распространённых элементов гербов подтверждает правильность гипотезы о существовании символов, имеющие сходное значение в разных регионах. Итог исследования – обобщённый герб городов России – объединяет и демонстрирует важнейшие символы и ценности нашего многонационального народа.

Результаты и содержание работы могут быть использованы для знакомства учащихся школ с историей городов, особенностями создания гербов, традициями нашей страны. На примере символики обобщённого герба можно показать главные качества, которые ценятся нашими людьми. Изображение обобщённого герба можно использовать как эмблему на конференциях и симпозиумах представителей различных регионов. Кроме того, можно производить сувенирную продукцию с этим изображением.

ПРАВОСЛАВНЫЙ ХРАМ: УТРАЧЕННОЕ ДОСТОЯНИЕ БЕЛОГОРЬЯ

Сигарева Полина Сергеевна

Научный руководитель Сигарева Людмила Владимировна

ОГБОУ «СОШ № 3 с УИОП г. Строитель», Белгородская область, г. Строитель

Данная работа посвящена изучению истории двух памятников церковной архитектуры Белгородской области, подвергнувшихся разрушению в разные исторические эпохи – церковь пророка Божьего Илии в селе Вторая Палатовка Красногвардейского района в 20-е годы XX века и храма Апостола и евангелиста Иоанна Богослова в селе Козинка Грайворонского муниципального округа в настоящее время украинскими националистами.

Актуальность темы исследования заключается в необходимости изучения разрушенных храмов Белогорья как части культурного наследия малой Родины, неотъемлемой составляющей истории родного края, как части огромной страны.

Целью исследования является – изучение двух разрушенных в разные эпохи истории церковных памятников Белгородской области на примере церкви пророка Божьего Илии в селе Вторая Палатовка Красногвардейского района и храма Апостола и евангелиста Иоанна Богослова в селе Козинка Грайворонского муниципального округа.



Задачи исследования: 1) проанализировать имеющиеся исторические источники по изучаемой проблеме исследования; 2) изучить историю разрушенной церкви пророка Божьего Илии в селе Вторая Палатовка Красногвардейского района Белгородской области, тем самым пробудить интерес к изучению прошлого своего Отечества; 3) изучить историю разрушенного храма Апостола и евангелиста Иоанна Богослова в селе Козинка Грайворонского муниципального округа Белгородской области, тем самым пробудить интерес к изучению прошлого своего Отечества.

При исследовании данной проблемы были использованы следующие методы: сравнение и обобщение материала по проблемы исследования; проблемно-хронологический метод (изучение последовательных исторических событий по проблеме исследования). При помощи данных методов было выполнено: знакомство с теоретической литературой, содержащей рекомендации по сбору краеведческого материала; изучение источников исследования по данной теме (архивные материалы, фотографии, опрос жителей деревни); личная фотосъемка объекта исследования.

Была изучена история разрушенной церкви в селе Вторая Палатовка Красногвардейского района Белгородской области и история разрушенного храма Апостола и евангелиста Иоанна Богослова в селе Козинка Грайворонского муниципального округа Белгородской области, его разрушения в результате действия украинских националистов. Данные, полученные в ходе исследования, помогут заполнить проблемы в культурной и духовной истории Белгородской области.

В процессе исследования было доказана необходимость изучения разрушенных храмов Белогорья. Так церковь в селе Вторая Палатовка и храм в селе Козинка имеют свои истории заложения, строительства, освящения, дальнейшего функционирования и разрушения в разных исторических условиях, однако же они одинаково являются неотъемлемыми частями истории этих сел, истории муниципалитетов, истории Белгородской области и истории великой России, в целом.

Результаты данного исследования могут быть использованы на уроках истории в разделе «История родного края» и при изучении курсов внеурочной деятельности краеведческой направленности.

РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Приор Никита Павлович

Научный руководитель Сапожникова Ирина Владимировна

МОАУ ФМА, Оренбургская область, г. Оренбург

Ключевые слова: внутренний туризм, Оренбургская область, туристическая инфраструктура, туристические маршруты, памятники природы, социально-экономическое развитие

Внутренний туризм является важным фактором социально-экономического развития регионов. Несмотря на богатый природный, исторический и культурный потенциал, Оренбургская область пока не реализует его в полной мере. Недостаточная информированность населения, слабо развитая туристическая инфраструктура и отсутствие комплексных предложений сдерживают рост внутреннего туризма.

Актуальность и проблема. Опрос 75 жителей региона показал: 85% респондентов знают лишь о 3–4 достопримечательностях Оренбуржья, хотя в области насчитывается



более 300 природных памятников и свыше 2600 объектов культурного наследия. Это свидетельствует о разрыве между реальным потенциалом и его восприятием населением.

Цель работы – выявить барьеры развития внутреннего туризма в Оренбургской области и предложить практические решения для их преодоления.

Задачи:

1. проанализировать туристический потенциал региона;
2. провести анкетирование для выявления предпочтений и барьеров;
3. разработать два проекта: цифровой сервис для создания маршрутов и концепцию круглогодичной туристической базы.

Методы исследования. Использованы анализ статистических и нормативных материалов, анкетирование (75 респондентов), обобщение и проектирование.

Результаты. На основе опроса установлено:

98% респондентов хотят видеть бюджетные и продуманные маршруты;

75% не знают о существовании туристических баз в регионе;

95% готовы отдыхать в Оренбургской области при наличии качественной инфраструктуры.

Предложены два решения:

Веб-платформа для персонализированных маршрутов – с возможностью выбора готовых или создания индивидуальных туров, прозрачной стоимостью и доставкой цифровой и печатной брошюры. В качестве примера разработан 4-дневный «Комфортно-познавательный маршрут» по Оренбургу.

Круглогодичная туристическая база на базе заброшенного лагеря с гостевыми домиками, палаточными зонами, зонами отдыха и инфраструктурой для семей с детьми и пожилых людей.

Выводы. Развитие внутреннего туризма в Оренбургской области возможно при условии системного подхода: повышения информированности, создания доступных туристических продуктов и участия местных властей и бизнеса. Предложенные инициативы способны не только повысить туристическую привлекательность региона, но и сгенерировать новые рабочие места, поддержать малый бизнес и укрепить культурную идентичность.

Теоретическая и практическая значимость. Работа может быть использована при разработке региональных программ развития туризма, а также в образовательной деятельности по краеведению и экономике.

**«ГЕРОИ НАШЕГО ВРЕМЕНИ: УЛИЦЫ БАКСАНА КАК ПАМЯТНИКИ
ВЫДАЮЩИМСЯ ЛИЧНОСТЯМ КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ»**

Гергова Аделина Муаедовна

Научный руководитель Балкизова Светлана Галиевна

МКОУ «СОШ № 9» им. Н.А. Цагова, Кабардино-Балкарская Республика, г. Баксан

Топонимия города Баксан имеет важное значение для сохранения культурного наследия и формирования патриотизма среди подрастающего поколения, отражая вклад выдающихся личностей Кабардино-Балкарии в историческую и общественную жизнь региона.

Исследование охватывает вопросы, связанные с историей уличной топонимии Баксана, включая биографии обозначенных личностей и анализ общественной реакции



на эти названия. Однако отсутствует детальная документация о процессе присвоения имен улицам.

Работа посвящена защитникам Отечества и героям мирного труда, государственным деятелям и руководителям. Калмыков Руслан Асланбиевич (9 июля 1965–13 октября 2005) – подполковник милиции, погиб при исполнении служебного долга. Бгажноков Хачим Гумарович (1915–2002) – советский хозяйственный, государственный и политический деятель, Герой Социалистического Труда (1959). Нахушев Борис Маремович (23.07.1923–17.01.1999) – участник Великой Отечественной войны, генерал-майор. Кушхов Кишука Сагидович (1 мая 1923 – сентябрь 1998) – советский партийный и государственный деятель, председатель Совета Министров Кабардино-Балкарской АССР (1969–1984). Кушхов Мухаджид Сагидович – генеральный директор республиканского энергетического объединения «Каббалккоммунэнерго» (Кабардино-Балкарская Республика). В 1993 году получил почётное звание «Заслуженный энергетик Российской Федерации». Кушхов Гумар Сагидович – секретарь райкома партии, министр мелиорации КБР. С 1948 по 1950 год был директором школы в с. Заюково.

Основной целью исследования является выявление и анализ улиц Баксана, названных в честь значительных фигур, а также изучение их влияния на формирование региональной идентичности и коллективной памяти.

Для эффективного сохранения культурного наследия предлагается интеграция мемориальных объектов, образовательных инициатив и цифровых технологий, таких как создание интерактивных карт и информативных табличек.

Исследование показало, что улицы Баксана выступают важными символами, отражающими сложные исторические нарративы, а также укрепляют идентичность и память местного сообщества. Практическое применение результатов включает в себя организацию мероприятий по увековечиванию памяти героев, что может повысить социальную сплочённость и туристическую привлекательность региона.

МОЙ ГОРОД В СТИХАХ НЕРЮНГРИНСКИХ ПОЭТОВ (50-ЛЕТИЮ Г. НЕРЮНГРИ ПОСВЯЩАЕТСЯ)

Лиханов Роман Романович

Научный руководитель Родоманченко Людмила Владимировна

МБОУ СОШ № 15 им. П.С. Федорова, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

В художественных произведениях и народном творчестве тема Родины всегда играет большую роль. Красота поэзии, где воспевается родной город, всегда завораживает человека. И это действительно так, потому что она имеет замечательное свойство говорить сама за себя.

Научная новизна: в моем проекте дана комплексная оценка поэтического образа города Нерюнгри. Изучены биографии нерюнгринских поэтов, воспевающих родной город.

Цель исследования – на основе изучения альманаха «Мой Нерюнгри, обетованный край» составить поэтический образ родного города;

Задачи:

- изучить художественную и историческую литературу по данному вопросу
- на основе изучения поэтических произведений (а именно стихотворений нерюнгринских поэтов)
- составить поэтический образ города.



Методы исследования:

- Интервью
- Описание
- Опрос
- Сравнение
- обобщение

Объект исследования – стихи нерюнгринских поэтов

Предмет исследования – поэтический образ города в стихах нерюнгринских поэтов.

Гипотеза исследования: если изучить вопрос изображения родного города в стихах нерюнгринских поэтов, то это позволит нам более глубоко узнать историю возникновения родного города, его достопримечательности.

Практическая значимость: работа призвана побудить детей заняться изучением поэзии нерюнгринских поэтов, задуматься о ее значимости в обществе. Материалы могут быть использованы во внеурочной деятельности, а также в работе классных руководителей на часах общения.

Вначале мне захотелось узнать, на что же обращает внимание поэт, описывая наш город. Составив список стихотворений нерюнгринских поэтов, я распределил все стихотворения на две группы и составил таблицу. Получилось две основные группы. В первой группе «Город и его природа», во второй – «Город и его люди». Чаше всего нерюнгринские поэты описывают город в тесном взаимодействии с уникальной северной природой. Обратимся к альманаху «Мой Нерюнгри, обетованный край». Хотелось бы отметить следующих нерюнгринских поэтов.

Результаты исследования: нерюнгринские поэты в своих произведениях составили талантливый поэтический образ города Нерюнгри. В этих произведениях запечатлена память о первостроителях города, о строителях Байкало-Амурской магистрали. В этом году моему любимому городу Нерюнгри исполняется 50 лет! Выводы: поэтический образ города, чистый и нежный, в который влюблены, как поэты, так и простые нерюнгринские жители, воодушевляет поэтов и читателей, заставляет творить, беречь и любить наш край.

ВИЗАНТИЙСКОЕ ХРАМОВОЕ ЗОДЧЕСТВО VI–XII ВВ. В СОЧИНСКОМ РЕГИОНЕ

Голавская Анна Андреевна

Научный руководитель Голавская Наталья Ивановна

ОАНО СОШ «Пенаты», Краснодарский край, г. Сочи

Актуальность данного исследования определяется важностью комплексного изучения византийского архитектурного наследия Сочинского региона для понимания историко-культурных процессов на Северном Кавказе. Памятники христианского зодчества являются не только археологическими объектами, но и ключевыми свидетельствами исторического развития этой территории.

Несмотря на значительный вклад предшествующих исследователей, комплексный анализ сочинских храмов в контексте их архитектурно-типологических особенностей и связи с византийской традицией остается недостаточно раскрытым. Это обусловило цель работы – выявить специфику развития местной христианской архитектуры в контексте византийского влияния.



Для достижения поставленной цели был применен системный подход, включающий сравнительно-исторический и типологический анализ архитектурных форм. В ходе исследования была проанализирована историческая основа распространения византийской культуры в регионе, систематизированы известные памятники и проведен детальный анализ наиболее репрезентативных объектов.

В результате работы установлено, что активное храмовое строительство в VI–XII веках стало прямым следствием политики Византийской империи, сочетавшей военное укрепление границ и христианизацию местного населения.

Систематизация памятников христианской архитектуры Большого Сочи выявила их значительное типологическое разнообразие: от простых одностолпных и трехстолпных базилик (Леснянская I, Леснянская II, Мало-Ахунский, Ахштырский) до сложных крестово-купольных композиций (Лооский, храм у села Веселое). Составленная в ходе исследования сравнительная таблица наглядно демонстрирует хронологию, конструктивные и технологические особенности каждого объекта.

Определено, что архитектура Сочинского региона развивалась в тесной связи с абхазской строительной школой, творчески адаптируя византийские каноны.

Лооский храм идентифицирован как эталонный образец провинциального византийского зодчества, демонстрирующий высокий уровень строительного мастерства.

Византийское храмовое зодчество оставило глубокий и неизгладимый след в культурном ландшафте Большого Сочи. Каменные храмы, руины которых сохранились до наших дней, являются не только археологическими памятниками, но и красноречивыми свидетелями эпохи, когда этот край был северо-восточным форпостом великой христианской империи.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования ее материалов и выводов в сфере краеведческого образования, музейной деятельности и для разработки культурно-познавательных туристических маршрутов, способствующих популяризации исторического наследия России.

ДЕТСКИЙ КРАЕВЕДЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ: ОТКРЫВАЕМ ТАЙНЫ МАЛОЙ РОДИНЫ

Шитенкова Анастасия Вячеславовна

Научный руководитель Жохова Екатерина Андреевна

МОУ СОШ № 8, Ивановская область, г. Шуя

Мой город Шуя Ивановской области – небольшой провинциальный городок имеет очень богатую историю. Но к сожалению, дети дошкольного и младшего школьного возраста мало интересуются историей своего края. В местных библиотеках представлена лишь взрослая литература по краеведению, часто она написана сухим языком фактов.

Цель работы – повышение уровня знаний об истории своей малой родины среди дошкольников и младших школьников города Шуя посредством создания познавательно-развлекательного журнала.

В ходе работы я изучила версии возникновения названия города Шуя, основная – «шуя» («суо») в переводе с финского – это озеро, болото.

Также я выяснила, что официальная дата основания нашего города (1539 год) – очень спорная, в летописях есть и более раннее упоминание Шуи (1394 год).



Одним из памятников раннего периода истории города считается кремль-крепость (детинец), который возвели шуяне на крутом берегу Тезы, окружив его земляным валом. К сожалению, он не сохранился до наших времен, но описание кремля можно найти в трудах шуйского историка-краеведа В.Борисова. Стены Шуйского кремля были деревянные, имели трое ворот. Как памятники древности в настоящее время одни из ворот отмечены кирпичными тумбами с металлическими решетками, установленными еще в 1841 году. Это место называют сейчас «сухопутные мостики».

Визитной карточкой города является храмовый комплекс Воскресенского собора и отдельностоящая колокольня-рекордсменка. Высота колокольни 106 м.

И конечно же, главное богатство и история города – это люди. Великий русский поэт Серебряного века К.Д. Бальмонт, заслуженная артистка РСФСР Е.Я. Мазурова – шуяне, прославившие наш город.

Обо всем этом можно прочесть в моём познавательном-развлекательном журнале для детей «Краеведческий калейдоскоп. Шуя». Чтобы воплотить в жизнь идею создания журнала, я предварительно изучила этапы работы над журналом, законы, которые устанавливает государство для данного вида деятельности. Из большого объема исторических сведений выделила наиболее значимые, интересные и увлекательные моменты, которые смогут привлечь внимание юных читателей, а также адаптировала данный материал под возраст целевой аудитории.



На страницах моего журнала представлены не только заметки и рассказы, в нём много игровых моментов: ребята могут собрать пазл с изображением старинного герба Шуи, совершить виртуальную экскурсию по Шуйскому кремлю в игре-ходилке. Завершает журнал кроссворд, все зашифрованные в нем слова связаны с историей города Шуя. Итоговое слово кроссворда – «краеведение» – финальная точка журнала, которая вновь делает акцент на тематике журнала в целом.

Виртуальную версию журнала можно найти по ссылке <https://www.calameo.com/books/007776337c5059fe7e0b9> или куар-коду

Таким образом, познакомившись с историей города Шуя на страницах детского журнала, ребята приоткрывают для себя тайны своего родного края. Необычные истории позволяют заинтересовать юных читателей, вызывают чувство гордости за свой город и желание узнавать новое об истории малой родины в будущем.

ПАМЯТНИК СЯТОЙ ПЯТНИЧНОЙ ТАТАРСКОЙ ЛЕПЁШКЕ

Славкина Варвара Максимовна

Научный руководитель Панова Галина Ивановна

МБОУ «Онохойская СОШ № 1» Республика Бурятия, п. Онохой

Идея и символика проекта



- Памятник посвящён татарской пятничной лепёшке – не просто блюду, а символу взаимопомощи и милосердия.

- Отражает историческую роль лепёшки как средства выживания в тяжёлые времена (в частности, в период Великой Отечественной войны).

- Подчёркивает культурные традиции татарского народа и его вклад в многонациональное наследие региона.

Исторический контекст

- В военное время татарам, осваивавшим бурятские земли, выдавали ограниченные порции муки (5 кг в месяц).

- Женщины пекли лепёшки и по пятницам (особо значимому дню в исламе) кормили не только своих детей, но и всех нуждающихся на улице.

- Добрые дела в пятницу, согласно мусульманской традиции, имеют особую ценность – это усиливало значимость поступка.

Культурная преемственность

- Традиция печь и раздавать лепёшки сохраняется до сих пор: местные жительницы продолжают угощать соседей.

- Рецепт прост и передаётся из поколения в поколение: мука, молоко, соль, сахар; выпечка на сковороде с растительным маслом.

- Памятник станет зримым напоминанием о ценности гостеприимства и заботы о ближнем.

Авторы и реализация

- Инициатор проекта – Рашида Зайнутдинова, руководитель центра татарской культуры ТОС «Сандугач».

Значение для сообщества

- Укрепление межэтнического диалога и взаимопонимания.

- Сохранение исторической памяти о вкладе татарского народа в развитие региона.

- Привлечение внимания к культурным традициям через арт-объект.

- Создание точки притяжения для туристов и местных жителей, способствующей развитию культурного туризма.

Художественное решение

- Сочетание дерева (лепёшка) и металла (каркас) символизирует связь традиций и современности.

- Минималистичный дизайн подчёркивает простоту и глубину смысла памятника.

- Размер и форма объекта должны вызывать ассоциации с настоящей лепёшкой, создавая эффект «узнаваемости».

Перспективы развития

- Проведение тематических мероприятий у памятника (праздники, мастер-классы по выпечке).

- Включение объекта в туристические маршруты и краеведческие программы.

- Использование памятника как площадки для диалога о важности взаимопомощи и сохранения культурного наследия.



ОТ БОЛЬШОЙ ПОБЕДЫ К МАЛОЙ РОДИНЕ: ВРЕМЯ ГЕРОЕВ ПРОДОЛЖАЕТСЯ

Цыбенов Зоригто Чингисович

Научный руководитель Родоманченко Людмила Владимировна

МБОУ СОШ № 15 им. П. С. Федорова, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Великая Отечественная война 1941–1945 гг. – очень тяжелый период в истории моей Родины. Каждый из участников патриотических проектов может внести неоценимый вклад в сохранение памяти о важных страницах нашей истории, выяснить судьбу родственников, записать видео-интервью с ветераном, пополнить фотоальбом снимками из семейного архива или записать рассказ о подвиге нашего народа в Великой Отечественной войне.

Цель: узнать, как можно больше о жизни и судьбе моего прадедушки, Цыбенове Батожаргале Дондоковиче, и его роли в Великой Отечественной войне.

Задачи:

1. Проанализировать и систематизировать исторические сведения о моём прадедушке в годы Великой Отечественной Войны.
2. Изучить мемуары, документы, фотографии из семейного архива.
3. Привлечь внимание моих сверстников к изучению истории подвигов в период Великой Отечественной войны.
4. Изучить историю подвигов героев СВО из Забайкалья
5. Способствовать воспитанию патриотизма, мужества, национальной гордости в среде моих сверстников

Объект исследования: это собранные материалы о моём прадедушке, Цыбенове Батожаргале Дондоковиче, ветеране Великой Отечественной войны.

Предмет исследования: боевой военный путь, пройденный моим прадедушкой, Цыбенковым Батожаргалом Дондоковичем во время Великой Отечественной войны.

Методы исследования:

1. Метод опроса и анкетирование, интервью;
2. Изучение исторической литературы и документов;
3. Хронологический метод.

Гипотеза: если я познакомлюсь с жизнью и подвигом моего прадедушки, ветерана Великой Отечественной Войны, Цыбенова Батожаргала Дондоковича, то узнаю много нового и интересного об истории Великой Отечественной Войны, пополню наш семейный архив

Результаты исследования:

- расширил знания о Великой Отечественной войне;
- приобрел первые навыки поисково-исследовательской работы;
- составил презентацию о жизни и подвиге моего прадедушки;
- изучил интернет – ресурсы о Великой Отечественной войне;
- подготовил и показал одноклассникам презентацию «От большой победы к малой родине: время героев продолжается»

Вывод: в ближайшее время я планирую узнать, как можно больше о жизни братьев и сестёр моего прадедушки. Мечтаю посетить Читинский краеведческий музей, чтобы увидеть реликвии вживую, прочитать прадедушкины мемуары.



Практическая значимость: материалы, собранные мной, послужат частью экспозиции школьного и краеведческого музеев к 80-летию Великой Победы. Эти исследования будут размещены на школьном сайте, использованы классными руководителями на уроках мужества, других внеклассных мероприятиях

ОЗЕРО «ЧАВОНЬ ЭРЬКЕ» – ЗЕРКАЛО МОРДОВСКОЙ ЗЕМЛИ

Канайкина Антонина Владимировна

Научный руководитель Ильина Елена Юрьевна

МОУ Гимназия № 12, Республика Мордовия, г. Саранск

Республика Мордовия по праву может гордиться природными богатствами: расположенный в междуречье Оки и Суры субъект имеет потенциал для развития такого важного и социально значимого направления деятельности государства, как детский экологический туризм.

Научно-исследовательская работа «Озеро «Чавонь Эрьке» – зеркало мордовской земли» посвящена развитию детского экологического туризма как средства для повышения интереса детей к изучению регионального исторического и природного наследия.

Такое название для работы выбрано неслучайно: глядя на фотографии водоема, можно заметить, как на поверхности водной глади, словно в зеркале, отражаются живописные берега и голубое небо. Но не только в этом смысл, который автор заложил в названии работы. Понаблюдав за природой этого заповедного озера, можно прийти к выводу, что его экосистема отражает наиболее типичные закономерности возникновения и развития старичных озер Мордовии.

В рамках исследования изучена экосистема особо охраняемой природной территории регионального значения – озера «Чавонь Эрьке», расположенного в Кочкуровском районе Республики Мордовия. Проведенное в течение полугода наблюдение (с конца апреля 2025 года по октябрь 2025 года) позволило в динамике отследить изменения, происходившие в природе, увидеть и зафиксировать, как меняется растительность водоема, произошедшие изменения в животном мире.

В ходе наблюдений за озером разработан детский экологический туристический маршрут, пролегающий по сосновому лесу с выходом к озеру. Как форма реализации экологического просвещения школьников такой маршрут является наглядным примером для реализации национально-регионального компонента в изучении предмета «Окружающий мир», служит практическим подкреплением изучаемого теоретического материала.

В ходе исследования выявлены наиболее распространенные экологические проблемы, которые характерны для озера «Чавонь Эрьке», как и для многих других водоемов Мордовии: заболачивание, разрастание растительности, излишняя рекреационная деятельность.

Намечен план дальнейшего исследования водоема, подготовлен наглядный материал.



ДРУГ НАРОДА ХАНТЫ – СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ

Галимова Арина Александровна

Научный руководитель Аминова Лилия Айнисламовна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей имени генерал-майора Хисматулина В. И., Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут

Каждый народ имеет свою историю. Живя в современном мире, ханты хранят и чтут свои традиции и обычаи, придерживаются определенного уклада жизни в непростых северных условиях.

Возможно, хантыйский народ давно бы утратили свои ценности и индивидуальность, если бы не их верный помощник – северный олень.

Северные олени удивительно приспособлены для жизни в трудных условиях. У них очень плотный густой мех – даже самые лютые морозы и ледяные ветра не страшны с такой шубой.

Олень бежит легко, красиво, гордо подняв голову. Ноги тонкие, но сильные, раздвоенные копыта не позволяют проваливаться в снег и в болотистую тундру.

Всем известно, что олень – рогатый зверь. Но мало кто знает, что рога у них каждый год новые.

Олени – вегетарианцы и в основном питаются ягелем, но любят полакомиться и рыбой.

У оленей отличный нюх, и они чуют ягель даже под метровым слоем снега, причем умеют доставать его с большой глубины. Они раскапывают снег передними ногами.

«Олени – наши друзья» – так говорят ханты. Олени для хантов – и еда, и одежда, и транспорт. Олень – для Хантов это транспортное средство.

Так же олень является источником пищи: Ханты используют оленьё мясо для приготовления своих блюд, от оленя получают еще один продукт – молоко.

СНЕГОВЫЕ ОЧКИ – СИМВОЛ СЕВЕРА

Корякина Сандаара Петровна

Научный руководитель Корякина Нюргүстана Сергеевна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Жиганская средняя общеобразовательная школа», Республика Саха (Якутия), с. Жиганск

Однажды, когда мы с классом посетили районный исторический музей имени Афанасия Яковлевича Уваровского, я обратила внимание на один экспонат – необычные очки – старинные очки из металла. Эти очки меня очень заинтересовали: почему они такой формы, от чего их надевали, почему у них такая узкая шель, из чего сделаны, кто владелец.

Время хорошо поработало над ними: верхушка у очков откололась, металл не блестел, как должно быть, на металле были осадки.

Возникла гипотеза: этот экспонат – важный атрибут северного человека.

В связи с этим я поставила цель: выяснить историю происхождения экспоната, её роль в жизни северного человека и узнать, как она попала в наш музей.

Задачи:

1. Собрать и изучить информацию о том, когда и как появились снеговые очки.
2. Исследовать материалы районного музея.
3. Найти свидетелей и записать их воспоминания.



Тема исследования: «Снеговые очки» – символ севера.

Актуальность. Музейный экспонат – живая память истории нашего народа. Как реликвия и предмет декоративно-прикладного творчества расширяет кругозор человека, воспитывает в нём чувство прекрасного. Популяризация знаний об экспонатах районного музея.

Объект исследования. Снеговые очки эвенков.

Предмет исследования. Экспонат – снеговые очки.

Методы исследования: поиск и изучение источников по снеговым очкам, их анализ, сравнение моделей, моделирование, интервью.

Практическая часть

Мы тоже решили тоже попробовать изготовить снеговые очки из разных материалов.

Первые очки – деревянные, обвернутые выделанной шкурой оленя (сары). Заготовку из дерева вырезал мой дедушка и отправил из села Кыстатыам. По образцу деревянных очков нарисовала шаблон на бумаге и по этому шаблону вырезала форму из кожи и сшила вокруг.

Для второго варианта очков использовали готовые медные пластины выпуклой формы, которые заказали у мастера из села Майя Мегино-Кангаласского района. Чтобы не натирало кожу лица использовала мягкий материал – драп. Снаружи использовала кожу налима. Если сравнить материалы для изготовления очков выяснилось, что рыба кожа обладает лучшими свойствами: хорошо держит форму, воздухонепроницаемая, имеет красивый внешний вид.

Основной материал третьих очков: медные пластины, драп, подклад: атлас. Использовала для украшения бисер и шкурку норки, завязки из оленьей выделанной шкуры (сары).

Эвенки – коренные жители Севера, где зима длится более полугода, приспособились к этим суровым климатическим условиям. Основное их занятие – это оленеводство и охота. А это значит, что большую часть своей жизни они проводят на природе.

Снеговые очки – это необходимое приспособление для защиты глаз от слепящей белизны снега, от ветра и солнца.

ЛЮБИМЫЙ СЕРДЦУ ЖИГАНСК

Сафиулин Адам Алексеевич

Научный руководитель Корякина Нюргустана Сергеевна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Жиганская средняя общеобразовательная школа», Республика Саха (Якутия), с. Жиганск

Актуальность, заключается в том, что помогает взглянуть на Жиганск не только как на место проживания, но и как на уникальное место, наполненное историей, традициями и культурными ценностями.

Проблема: Мы живем на территории уникальных мест, но мало знаем о них.

Для достижения поставленных целей и выполнения задач, были использованы следующие методы исследования: Анкетирование; Изучения материала о Жиганске; Проведения поэтического конкурса «Край родной в стихах» и создания открыток «Памятные места Жиганска».

Цель: Исследовать значимость и богатство моей малой Родины.

Задачи

1. Изучить историю Жиганска;



2. Исследовать природные богатства Жиганска;
3. Знакомство с выдающимися жителями Жиганска;
4. Изучить современный Жиганск;
5. Чувство гордости за родной край.

Для того чтобы понять, насколько хорошо мои сверстники знают историю нашего родного края, я провёл анкетирование среди учащихся 3 и 4 классов. Получив ответы, я пришел к выводу, что большинство ребят не знают свой родной край. Исходя из этого результата, я решил провести исследование на тему «Любимый сердцу Жиганск».

Первым этапом нашего исследования стало изучение истории Жиганска. мы начали с посещения местного музея.

Благодаря сотрудникам музея, я узнал о ключевых этапах становления Жиганска и его значении как эвенкийского национального района.

Чтобы узнать больше о прошлом Жиганска, я провёл беседу с Николаем Спиридоновичем жителям нашего посёлка, который поделился своим воспоминанием о том, как Жиганск менялся с годами. Эти разговоры помогли мне не только узнать факты, но и почувствовать дух времени и важность сохранения традиций.

Следующим шагом, было исследование природных ресурсов Жиганска. Чтобы наглядно показать результаты моего исследования, я решил вместе с родителями сходить в лес и самому попробовать собрать голубику и красную смородину.

А изучение традиций рыболовства оказалось для меня одним из самых увлекательных этапов. Я вместе с родителями много ездил на традиционные рыбалки. Теперь могу сказать с гордости, что узнал о традиционном методе рыболовства в Жиганске.

Главным богатством и гордостью Жиганской земли, были и остаются его люди.

Для того чтобы повысить развитие творческих способностей, мы провели поэтический конкурс стихотворений «Край родной в стихах» среди учащихся начальных классов, моей школы. Чтобы все восхищались, что есть в нашем крае такие творчески талантливые ребята и всем сердцем любят свой родной край.

Сделали открытки с кьюар кодом «Памятные места Жиганска». Через кьюар код можно посмотреть истории памятников Жиганского района.

ПУТЕШЕСТВИЕ В СЕРДЦЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ИСТОРИЧЕСКИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕСТА ДЗЕРЖИНСКА

Горячая Марина Тимофеевна

Научный руководитель Горячева Дарья Сергеевна

МБОУ «Гимназия № 38», Нижегородская область, г. Дзержинск



Работа посвящена развитию туристического потенциала Дзержинска Нижегородской области.

Цель – привлечь иностранных туристов, показав город не только как промышленный центр, но и как место с уникальной архитектурой XX века и живописными природными зонами.



Теоретический аспект работы заключался в том, что были отобраны пять основных исторических и культурных объектов, представляющих туристический интерес для гостей города. Я изучила архивные документы, справочную литературу, материалы сети Интернет об истории возникновения города, его исторически значимых местах, архитектурных особенностях выбранных мной достопримечательностей, а также людях, которые внесли огромный вклад в уникальный облик нашего города.



Используя исторический, архитектурный и аналитический методы исследования достопримечательностей, я систематизировала информацию и составила экскурсию по пяти местам города, затем перевела ее на английский язык. Для разработки туристического буклета для иностранцев я провела опрос среди учащихся моего класса о необходимости наличия туристической брошюры на английском языке и о критериях для выбора информации в ней. На основании сопоставительного анализа было установлено, что туристический буклет необходим для города и наиболее желаемой является краткая информация о самом городе, схема туристического маршрута, а также фотографии и историческая справка о достопримечательностях. Таким образом, были созданы электронная (можно посмотреть по ссылке <https://disk.yandex.ru/d/BFj5UndVM9nYWw>) и печатная версии туристического буклета города Дзержинска и его окрестностей. Следующим этапом практической части работы было тестирование составленных мной экскурсии и буклета на английском языке среди моих одноклассников – учеников гимназии с углубленным изучением английского языка. С видеообзором проведенной экскурсии вы можете ознакомиться по ссылке <https://disk.yandex.ru/d/EXWiLLR0Xh2RPA>.

Выводы: для привлечения иностранных туристов и потенциальных бизнес – партнеров городу необходимы экскурсия и туристический буклет на английском языке визуально привлекательный, с ясной структурированной информацией об исторических и культурных местах города. Это поможет тур-гидам, работающим на английском языке, в проведении экскурсий для зарубежных гостей. Буклет и экскурсия по выбранным достопримечательностям могут также иметь практическое применение на уроках английского языка в школах.



ЛОСКУТНОЕ МАСТЕРСТВО ВЛАДИМИРСКОГО КРАЯ

Кувшинов Яков Александрович

Научный руководитель Дудорова Елена Александровна

МАОУ Гимназия № 23, Владимирская область, г. Владимир

Здравствуйте, уважаемые члены экспертного совета и участники конкурса «Первые шаги в науке». Меня зовут Яков Кувшинов, я ученик 3Г класса Лингвистической гимназии № 23 г. Владимир. Я живу в удивительном месте, богатом историческими событиями, традициями и народными промыслами. Когда я был маленьким, бабушка показала мне жилетку (душегрейку, как она ее назвала). Ее сшила моя прабабушка для своей внучки – моей мамы. Вещь оказалась старенькая, но в хорошем состоянии, уютная. Я ее с удовольствием носил и удивлялся, как ее сделали, из чего? Мама сказала, что из лоскутков, а теплая она, потому что на подкладе от того и душегрейка. Вот так из моего детского впечатления и теплоты прабабушкиных рук и возникла тема моего исследования «Лоскутное мастерство Владимирского края».

Цель работы: Доказать, что лоскутное шитье широко применяется во Владимирском крае.

Задачи:

- Собрать и сообщить информацию о том, что представляет собой лоскутное шитье.
- Узнать какие материалы применяются в лоскутном шитье.
- Изучить и представить метод изготовления изделий лоскутного шитья.
- Выяснить есть ли сегодня во Владимире и Суздале мастера, работающие в технике лоскутного шитья.

Изучая различные материалы, я узнал, что лоскутным шитьем занимались, когда одежда была еще домотканой. Это вид рукоделия, при котором по принципу мозаики сшивается цельное изделие из кусочков ткани (лоскутков) с определённым рисунком. А в 19 в. развитию этого ремесла способствовало появление в регионе крупных текстильных предприятий.

Для простых людей одежда была дорога, ее берегли и ценили. Рачительные хозяйки ее аккуратно латали, не изношенные части прилаживали к другим изделиям. Из обносков и лоскутков появились стеганные теплые одеяла (символ лоскутного шитья), покрывала, подушки. Домотканая материя была очень прочная. Сырьем для ее изготовления в основном служил лен. Центрами льняного промысла были Вязники, Суздаль, Меленки, Юрьев-Польский. Так же использовали шерсть, позже хлопок. Для окрашивания использовали: дубовая кора, ольха, шавель, зверобой, девясил. Сшитые вещи часто переходили от старшего поколения к младшему. Я опросил знакомых, есть ли у них изделия в технике лоскутного шитья, и выяснил, что у каждого есть хотя бы одна такая вещь.

Сравнивая работы, я стал замечать, что со временем изделия перестали быть просто утилитарными, они стали красивыми. В поисках ответа на вопрос «Как создают рисунки из ткани?» я был удивлен многообразием техник сшивания лоскутков! Начиная от «простых» – «Квадраты», «Треугольники», «Уголки», «Полоски», «Соты» и до требующих опыта – «Акварель», «Аппликация», когда получаются уже настоящие произведения искусства.

Живописные работы представлены в музеях Владимира, Суздаля, на фестивалях и выставках. Можно посетить мастер-классы и создать изделие своими руками. В городах Владимирской области уже много лет работают студии, клубы, где с ребятами и увлеченными взрослыми, делятся знаниями Е. Н. Славнова, Н. А. Сараева, Е. Е. Аксенникова,



О.Н. Винниченко. Предположение, что во Владимирском крае и по ныне работают мастера лоскутного шитья, оказалось верным. Цель работы достигнута. Лоскутное шитье действительно популярно на Владимирской земле. Секрет долголетия этого ремесла – индивидуальность, желание мыслить, ощущать себя творцом прекрасного, что безусловно свойственно человеку в независимости от времени.

РАЗРАБОТКА СЕРИИ УВЛЕКАТЕЛЬНЫХ НАСТОЛЬНЫХ ИГР ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ «ИСТОРИЯ И КУЛЬТУРА ГОРОДА ПЕРМИ»

Шебеков Ярослав Константинович, Каменских Ульяна Артемовна

Научный руководитель Кунгурова Элеонора Валерьевна

МАОУ «Гимназия 1» г. Пермь

Эта работа о том, как мы придумали серию настольных игр, чтобы школьникам было интересно узнавать историю и культуру Перми, а также оторваться от мобильных телефонов. Сейчас не все ребята любят читать учебники, поэтому мы решили сделать обучение интересным и увлекательным.

Наша цель – разработать серию увлекательных игр для школьников, которые станут альтернативой гаджетам и помогут детям развить ключевые навыки общения.

Игры будут направлены на объединение детей, развитие коммуникативных навыков и памяти, повышение концентрации и внимания, расширение кругозора при изучении истории и культуры города Перми.

Мы изучили, как правильно делать обучающие игры, провели опросы детей и родителей, изучили историю и культуру города Перми посетив музеев и экскурсии. На основе изученного материала мы создали четыре игры, которые рассказывают о важных событиях, известных людях и интересных вещах из истории Перми.

В нашей серии есть игры для разных возрастов и с разными правилами. В них можно не только узнавать новое, но и учиться работать в команде, думать логически и придумывать стратегии.

Мы проверили наши игры в гимназии и сыграли в них со студентами и с ребятами из детского сада. Мы увидели, что ребятам очень нравится! Им стало интереснее узнавать о родном городе.

И самое классное, что про телефоны забыли! Значит, реально было интересно. А ведь сейчас это редкость – оторвать детей от гаджетов. Это говорит о том, что тема зацепила, события истории показались значимыми и интересными.

Наши игры получились очень познавательными и интересными. В дальнейшем мы планируем увеличить количество игр, которые помогут больше узнать о нашем родном и богатом Пермском крае и любимом городе Пермь.

Мы решили все поставленные задачи и достигли цели.

Наши настольные игры можно рекомендовать учителям, школьникам и дошкольникам для знакомства с Пермским краем, провести тематический урок на “Окружающем мире”, а также наши игры будут полезны для приятного времяпровождения на переменах.



ПЛАСТИЛИНОВЫЙ МУЛЬТФИЛЬМ. СКАЗКИ НАРОДОВ СИБИРИ

Бочаров Никита Викторович

Научный руководитель Кальсина Татьяна Ивановна

МБОУ Сайгинская СОШ, Томская область, п. Сайга

Сама идея создания мультфильма нам понравилась, потому что это отличный способ познакомиться с особенностями фольклора сибирских народов и их традициями.

Актуальность данного проекта заключается в том, что посредством создания мультфильма мы нашли еще один интересный способ изучения истории своей малой родины, а кроме этого, узнаем много интересного о пластилине, об особенностях работы мультипликаторов, о создании пластилиновых мультфильмов.

Цель: создание пластилинового мультфильма на основе сибирской сказки «Почему карась широкий и плоский?».

Задачи:

1. Исследовать особенности сказок сибирских народов.
2. Выбрать одну сказку сибирских народов для создания мультфильма.
3. Собрать информацию по теме проекта из книг, из интернета.
4. Узнать историю создания пластилина, выяснить его свойства и возможности.
5. Изучить способы создания пластилиновых мультфильмов.
6. Слепить героев сказки, декорации и создать мультфильм.

Объект исследования: способ создания пластилинового мультфильма на тему сибирской сказки.

Предмет исследования: Сказки сибирских народов через создание пластилинового мультфильма.

Методы исследования:

1. Работа с дополнительной литературой;
2. Поиск информации в Интернете;
3. Знакомство с сибирскими сказками;
4. Исследование особенностей сюжета сказок;
5. Наблюдение за характерами героев сибирских сказок;

Гипотеза:

Мы считаем, что изучать сказки народов родного края через создание мультфильма из пластилина интересно и познавательно.

Свою работу над проектом мы начали с исследования сибирских сказок. Нас интересовали те из них, в которых коренные народы Сибири пытались найти ответ на вопрос «Почему?».

На протяжении двух недель лепили героев сказки, снимали пробные кадры, обсуждали ошибки при съемке.

В заключение работы над проектом мы хотим сказать, что создание мультфильма является интересным способом изучения истории своей малой родины, дополнительно к этому у нас появилась возможность узнать интересные факты о пластилине, об особенностях работы мультипликаторов и о создании пластилиновых мультфильмов.

Создание пластилинового мультфильма на основе сибирской сказки «Почему карась широкий и плоский» помогла познакомиться с интересными сибирскими сказками,



которые отвечали на вопрос «Почему заяц летом серый, а зимой белый», «Почему у горностая кончик хвоста черный» и другими.

Наша гипотеза, о том, что изучать сказки народов родного края интересно через создание мультфильма из пластилина – подтвердилась.

XXXVI Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ И СОВРЕМЕННОЕ ИСКУССТВО

Москва, 2025



КЕРАМИКА – ИСКУССТВО СОЗДАВАТЬ РАДОСТЬ СВОИМИ РУКАМИ

Габур Алиса Евгеньевна

Научный руководитель Константинова Марина Владимировна

МБОУ «Гимназия № 1», Иркутская область, г. Ангарск

Интерес к керамике в России обусловлен тем, что она стала символом сплоченности народа, передающим мастерство от поколения к поколению. Актуальность данной работы заключается в том, что спрос на handmade изделия не исчезает, а наоборот держится на прежнем уровне и даже в 2024 г. увеличивается, согласно аналитической статье Т-банка («бизнес-секреты»). Стоит отметить и сайт «Дзен», где говорится, что изделия ручной работы пользуются неплохим спросом, в том числе и изделия из глины.

Целью работы является изучение основ создания керамических изделий.

Задачи:

- Изучить важные исторические аспекты по керамике.
- Научиться работать с глиной и на гончарном круге.
- Создать глиняные изделия в разных техниках.

В гипотезе предполагаю, что можно изготовить изделия из глины в домашних условиях, если четко соблюдать инструкции на упаковке специализированного товара «Студия керамики».

К керамике относятся изделия и материалы из глины и их смесей с неорганическими соединениями, закрепленные обжигом. Слово происходит от названия предместья Афин, где работали гончары. Керамика распространена в быту, в строительстве, в искусстве. Можно выделить основные виды керамики: терракота, майолика, фаянс, фарфор. Древнейший предмет из обожженной глины датируется 29–25 тысячелетиями до нашей эры. Это вестоникская Венера, хранящаяся в Моравском музее в Брно.

В г. Ангарске есть замечательная гончарная студия «FOREST». Руководит творческой студией Ольга Костюк. В студии проходят различные мастер-классы, а также индивидуальные занятия, которые я посещала. Я работала в 2 техниках: гончарный круг, техника пласта. Гончарный круг – один из инструментов для работы с глиной. Именно это приспособление позволяет создавать симметричную и ровную посуду, различные предметы утвари. Весь процесс работы делится на несколько этапов. По длительности времени одно изделие может занять больше недели. Техника пласта – это техника ручной лепки, которая помогает раскрыть природные свойства и пластическую сущность материала, а также дает возможность импровизировать. Глазурование – самый популярный прием, используемый для декорирования керамических изделий. Под глазурью в данном случае подразумевается стекловидный тонкий слой, толщина которого составляет от 0.1 до 0.3 мм. Глазури для керамики – это порошкообразные смеси с оксидами и пигментами.

Практическая значимость работы очевидна. Опыт новичка, который я собрала в своем проекте, может помочь другим ребятам узнать, как правильно работать с глиной, познакомит с популярными техниками. Стоит отметить, что мне этот проект помог сформировать представление о керамике, расширил мой кругозор, помог улучшить мелкую моторику и просто помог создать уникальные для меня и моей семьи изделия из глины. Стоит добавить, что наша гипотеза только наполовину выполняема, так как без сопровождения мастера невозможно получить качественное изделие.



ЯКУТСКАЯ КОСИЧКА-КРАСОТА И ТРАДИЦИИ

Чемоханова Карина

Научный руководитель Алексеева Ольга Васильевна, Капитонова Лариса Петровна

МАОУ СОШ № 39 им. Н. И. Шарина Республика Саха (Якутия) г. Якутск

Введение. Почему я выбрала эту тему? Мне нравятся длинные волосы, и я захотела узнать, что о них думали мои предки – якуты.

Цель и задачи проектной работы: Узнать о значении длинных волос для якутских девушек и создать своими руками традиционное украшение для кос – косоцветку.

1. Собрать информацию о традициях якутского народа, связанных с длинными волосами.

2. Разработать дизайн и нарисовать эскиз косоцветки.

3. Изготовить косоцветку, подобрав материалы и инструменты.

4. Подготовить презентацию проекта к защите.

Актуальность: Эта тема актуальна, потому что сегодня многие девочки хотят быть красивыми, а якутские традиции учат, что настоящая красота – это связь с культурой своего народа.

Объект исследования: косоцветка

Предмет исследования: Якутская косоцветка-история, значение, технология изготовления и место в современной жизни.

Гипотеза исследования: Я предполагаю, что, создав якутскую косоцветку своими руками, смогу не только выглядеть красиво, но и почувствовать связь с культурой своего народа.

Новизна исследования: Новизна моего проекта заключается в соединении старинной традиции с современными материалами и личным творчеством.

Методы исследования:

1. Информационно-поисковый. Изучение литературы и информационных ресурсов сети Интернет и обобщение полученной информации.

2. Исследовательский. Анализ, сравнение и обработка информации.

3. Практический. Встреча с творческими людьми и изготовление косоцветки

Заключение. Работа над этим проектом была очень интересной. Я узнала много нового о культуре своего народа, научилась плести красивое украшение и поняла, что создавать красоту своими руками – это здорово и выгодно

КОСТЮМ НАРОДА «САХА» ОТ ИСТОКОВ К СОВРЕМЕННОСТИ

Мордовская Амелия Тимуровна

Научный руководитель Иванова Милена Прокопьевна

МБОУ «1-Кангаласская СОШ имени Н. И. Кочнева»,

Республика Саха (Якутия), г. Нюрба, с. Ынахсыт

Актуальность: заключается в необходимой связи между историей и современностью, мы носим якутские национальные костюмы, не задумываясь о происхождении, о значении орнаментов и узорах на наших костюмах.

Цель данного доклада – создать эскиз танцевального костюма, основываясь на истории происхождения национального костюма якутов.

Задачи:



Узнать историю происхождения национальной одежды якутов;

Изучить этапы работы над созданием эскиза;

Создать эскиз танцевального костюма;

Гипотеза: так как я занимаюсь танцами, мне стало интересно, какую историю хранят в себе наши танцевальные костюмы и могу ли я помочь в создании эскиза наших костюмов. Если я узнаю историю происхождения национальной одежды, ознакомлюсь с этапами создания одежды, то смогу нарисовать эскиз танцевального костюма.

Объект исследования: История национального костюма народа саха (якутов).

Предмет исследования: Процесс эволюции якутского национального костюма и его применение при создании эскиза современного танцевального костюма.

Традиции якутского национального костюма складывались в глубокой древности. Один из самых распространенных и узнаваемых элементов национального костюма – шуба «оноолоох сон» из меха или ткани. Нарядные шубы дорого ценились и передавались по наследству. Мы рассмотрели якутские орнаменты по Михаилу Михайловичу Носову, он является якутским художником. Именно благодаря ему орнамент стали разделять на квалификации по ряду выделенных признаков.

Я являюсь членом танцевального ансамбля «Тулукчаан», каждые наши новые костюмы мне очень нравились, каждый из них был наполнен красивыми узорами, цветовая гамма была очень насыщенная, интересные орнаменты и детали меня очень удивляли. Мне было интересно, и я спросила у Милена Прокопьевны, как же создаются наши костюмы, история танца так же важна при выборе орнамента или выбирают наугад, как наш руководитель и наши родители создают такие костюмы? И она мне предложила участвовать в создании эскиза нового танцевального костюма к танцу «Ураанхайдар». Я с радостью согласилась и приступила к работе.

В нашем новом танце под названием «Ураанхайдар», танцуют 7 девочек и 7 мальчиков. Чтобы создать эскиз данного танцевального костюма, мы должны были ознакомиться с историей этого танца. В этом танце девочки являются олицетворением якутской суровой зимы, а мальчики якутским народом, который не только борется с этим холодом, но и любит его. Вместе они показывают всю красоту и необычность якутского народа и природы.

Над эскизом работали с руководителем Миленой Прокопьевной и с работником Дома культуры Венерой Юрьевой:

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ЯКУТСКОЙ ЛОШАДИ В ЖИЗНИ НАРОДА САХА

Егорова Ванесса Николаевна

Научный руководитель Атласова Исланда Николаевна, Алексеева Ольга Васильевна

МАОУ СОШ № 39 им. Н. И. Шарина Республика Саха (Якутия) г. Якутск

Актуальность исследования. Моё любимое животное это лошадь. Якутская лошадь обладает высокими качествами для жизнеобеспечения человека. Его используют как средство передвижения, в сельскохозяйственных работах, употребляют в пищу, изготавливают одежду и различные вещи. А также якутская лошадь является показателем культуры, фольклора, обычая народа саха. Лошадь во всех отношениях очень полезное животное (и мясо, и кожа, и грива, и хвост, и кости).

Объект исследования – якутская лошадь.

Предмет исследования – влияние лошади в жизни человека.



Целью работы является – изучить о роли и значении лошади в жизни человека.

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

1. Изучить о породе якутской лошади как объекта животноводства, кулинарии и медицины;
2. Ознакомиться с основами создания изделий из конского волоса;
3. Изготовить изделие из конского волоса.

Заключение

Из прочитанной литературы мы узнали, что коренные жители Якутии сохраняют культурные традиции и обычаи по использованию лошадей, бережно передают свое наследие молодому подрастающему поколению.

Конский волос – это экологически чистый материал. Экологичность продукта заключается в том, что изделия из конского волоса не влечет за собой загрязнение окружающей среды.

Знать и помнить все богатства народного промысла, сохранение национальных традиций – наш нравственный долг, современного поколения. Мы обязаны приобщиться к национальным духовным ценностям, приблизиться к природе, включаться в трудовые операции, исконно практикуемые в народе. Это будет положительно влиять на наше воспитание, уважительному отношению к природе, нравственному качеству, наличием гуманности.

СУМКА ИЗ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И СОЕДИНЕНИЕ ЛОСКУТКОВ С КАНТИРОВАНИЕМ

Борисова Розалина Ильинична

Научный руководитель Алексеева Ольга Васильевна

МАОУ СОШ № 39 им.Н.И.Шарина, Республика Саха(Якутия), г. Якутск

Актуальностью данной темы является: В настоящее время, в связи с возрождением традиций и обычаев народов, для современного подрастающего поколения интересно и полезно узнать многие исчезнувшие технологии по шитью.

Объектом исследования является изучение технологии изготовления мочевого пузыря крупного рогатого скота.

Предмет исследования: мочевой пузырь крупного рогатого скота.

Цель исследования изучение технологии изготовления мочевого пузыря животного и сделать сумку.

Для реализации цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучение научной литературы.
2. Знакомство с информаторами.
3. Изготовление кожи из мочевого пузыря крупного рогатого скота.
4. Узнать знают ли учащиеся об использовании мочевого пузыря в качестве сосуда.
5. Изготовить сумку из мочевого пузыря.

Новизна данной работы в том, что технология изготовления сосуда из мочевого пузыря животного ранее не изучалась подробно, есть несколько поверхностных описаний о мочевом пузыре и его использовании в качестве сумки (сосуда).

Методы исследования:

- исследовательский,
- интервьюирование



– опрос.

Заключение: Выполнение проекта позволило мне и моим одноклассникам углубленно изучить уникальную историческую практику использования природного материала – мочевого пузыря крупного рогатого скота. Учащиеся узнали о древних методах превращения органических тканей в полезные предметы быта, открыли для себя необычные способы обращения с природными ресурсами наших предков.

«ЭТНО-СУМКА В НАЦИОНАЛЬНОМ СТИЛЕ ИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОТХОДОВ»

Стручкова Александра Дмитриевна

Научный руководитель Алексеева Ольга Васильевна

МАОУ СОШ № 39 им. Н.И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Введение. Любое семейное хобби должно быть объединяющим – настолько же, насколько это делает семейный поход. В нашей семье это производство мебели. Но мы еще маленькие, что бы делать мебель, но сумку шить из остатков ткани мы можем. Папа выбирает ткань, с мамой делаем выкройку, а с младшей сестрой рисуем дизайн сумок.

Цель: Сшить сумку в национальном стиле из отходов производства моей семьи. Рассказать и показать самые красивые достопримечательности нашей красивой Якутии.

Задача:

1. Изучить остатки ткани и сделать дизайн сумок.
2. Изучить Якутские символы.
3. Изучить необычные места, заповедники Якутии.
4. Помочь планете быть здоровым.

Актуальность заключается в том, что: во-первых, решается мировая проблема экологии. Многие компании и люди отказались от пластиковых продуктов и поменяли их на эко, пластиковые пакеты одна из главных проблем разрушения экологии и поэтому я решила сшить сумку -шоппер чтобы внести свою лепту в проблему защиты экологии и получить хорошую сумку сделанную своими руками, которая будет служить долго и будет занимать мало места, которая пригодится в разных ситуациях! И изучаю достопримечательности моей Республики.

Объект исследования: сумка-шоппер

Предмет исследования: изготовление сумки-шопера с аппликациями достопримечательностей.

Гипотеза: Сумка с использованием аппликаций достопримечательностей нашей Республики, представляющих национальную гордость, будет способствовать интересу, изучению детей о нашей необъятной Республике РС(Я).

Заключение. Уникальностью моих изделий, является дизайн, таких сумок нигде в нашем городе нет. И в конце хочу сказать, каждый может дать вторую жизнь вещам, которые стали ненужными. Так мы помогаем нашей планете быть здоровым.



СВЕТЛЫЙ ПРАЗДНИК ХРИСТИАН

Малыгина Милана Максимовна, Рыкунова Антонина Денисовна

Научный руководитель Шербинина Наталья Игнатьевна

МБОУ «Сайгинская СОШ», Томская область, п. Сайга

Пасха. Что это за праздник? Почему ее отмечают, соблюдая определенные традиции? Причем тут яйца? Почему бабушки и родители так трепетно относятся к нему? Зачем красят яйца, а потом бьются ими? Слишком много у нас накопилось вопросов, поэтому мы решили найти на них ответы и поделиться ими с друзьями. Этот проект для нас актуален.

Слово «Пасха» пришло к нам из греческого языка и означает «прехождение», «избавление». В этот день мы торжествуем избавление через Христа Спасителя всего человечества от рабства и дарование нам жизни и вечного блаженства. Пасха (Песах) – это праздник, который возник около 3500 лет назад в честь исхода народа Израиля из египетского плена.

Пасха, день Воскресения Христова, – самый главный праздник Православной Церкви. Именно в нем заключается основной смысл Православной веры – сам Бог взошел на крест и воскрес, избавив людей от власти смерти и греха.

Цель проекта: Изучение истории возникновения традиций и обычаев празднования Пасхи.

Задачи исследования:

1. Собрать необходимый материал по истории возникновения пасхи
2. Проанализировать собранную литературу
3. Обобщить результаты и сделать выводы
4. Провести анкетирование ребят
5. Создать брошюру с рецептами покраски пасхальных яиц

Объект исследования: христианский праздник Пасха.

Предмет исследования: история, традиции празднования Пасхи.

Гипотеза: Мы предположили, что сможем найти ответы на все вопросы, пополним свои знания новой информацией и поделимся ими с ребятами.

Методы исследования:

1. аналитический
2. анкетирование
3. теоретический и хронологический
4. обработка результатов

Продукт нашего исследования может быть использован на классных часах и для самообразования любознательных.

ИЗДЕЛИЯ ИЗ КОНСКОГО ВОЛОСА – ТРАДИЦИЯ ПРЕДКОВ

Портнягин Эрэл Константинович

Научный руководитель Макарова Надежда Семеновна

МАОУ СОШ № 39 имени Н. И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

В современном мире всё более актуальным становится сохранение и развитие культурного наследия народов, в том числе уникальных ремёсел и традиций, передающихся из поколения в поколение. Особенно значима эта задача для народов северных райо-



нов России, таких как якуты, где каждое традиционное искусство отражает духовность, историю и мировоззрение народа.

Плетение из конского волоса – древнее ремесло народа саха. Издревле скотоводы и охотники саха изготавливали из волос якутской лошади необходимую для жизни хозяйственную утварь, обрядовые принадлежности, одежду и детские игрушки.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью сохранения традиционных ремёсел в условиях глобализации и утраты культурных традиций. Объектом исследования выступают изделия из конского волоса, создаваемые мастерами Якутии, а предметом – технология их изготовления и культурное значение.

Цель исследования: Проанализировать и описать технологию и особенности изделий из конского волоса как части культурного наследия Якутии и применить их в практике.

Древние традиции использования конского волоса в Якутии обусловлены богатой историей, религиозным и культурным значением, а также практическим применением. Эти изделия не только служили украшением и защитой, но и являлись выражением духовных верований народа.

В ходе работы были изучены исторические источники, проведены интервью с мастерами, проанализированы технологические процессы изготовления изделий. Особое внимание уделено практическому освоению ремесла на примере создания традиционного головного убора «тымырдаайы».

Основные результаты исследования включают систематизацию видов изделий из конского волоса. С помощью метода интервью и обзора научной литературы определены следующие виды изделий из конских волос: обереги и амулеты, украшения и бижутерия, головные уборы и аксессуары, пояса и тесьма, художественные композиции и коверные изделия. Подробно описали традиционную технологию изготовления изделий, выявление культурного значения этих предметов в жизни якутского народа. Установлено, что изделия из конского волоса представляют собой уникальное сочетание практического назначения и сакрального смысла.

Применив знания в практической части исследования изготовлена головная повязка «тымырдаайы».

Практическая значимость работы заключается в возможности использования полученных материалов для сохранения и развития традиционного ремесла. Исследование вносит вклад в сохранение культурного наследия народа саха и способствует передаче традиционных знаний молодому поколению.

Таким образом, исследование изделий из конского волоса – это не только изучение технологического процесса, но и возможность сохранения культурных символов, национальной идентичности. Эти изделия являются важной частью этнографического наследия, передающегося через поколения, и помогают понять исторические связи, особенности быта и духовных ценностей якутского народа.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ УКРАШЕНИЙ ИЗ ЭПОКСИДНОЙ СМОЛЫ

Чигвинцева Диана Денисовна

Научный руководитель Юшенко Татьяна Дмитриевна

МАОУ НМО СОШ № 1, Свердловская область, г. Новая Ляля

Окружающий нас мир невероятно красив. Встреча с прекрасным всегда оставляет в душе человека глубокий след. В век информационных технологий декоративно-



прикладное творчество не утратило своего значения. Всё так же мастера создают прекрасные работы в разных техниках, давая возможность огромному числу людей любоваться красотой своих творений. Предметы и украшения ручной работы стали очень модными и ценятся высоко. В последнее время становится всё более популярной техника изготовления украшений и предметов интерьера с использованием эпоксидной смолы. Именно этим направлением увлеклась моя мама и тем самым увлекла меня. Все свое совместно- свободное время мы посвящаем эпоксидной смоле. Мне очень нравится разглядывать людей. Можно увидеть на них красивые серьги, замечательные браслеты, яркие, оригинальные бусы и ещё много чего. Украшения носят молодые женщины, старушки, девочки и даже мужчины. Мне тоже покупают и дарят украшения, но, как и всякой моднице, мне хочется всё новое и новое, такое, чтобы было только у меня. И мне говорят, что постоянно покупать такие вещи очень дорого, тогда я задумалась, а может быть можно сделать что-то, своими руками.

Цель проекта: создать своими руками украшения, чтобы выглядеть стильно и нарядно, потратив минимум средств в домашних условиях.

Задачи проекта:

1. Изучить технику создания оригинальных украшений из эпоксидной смолы.
2. Выбрать изделие для изготовления.
3. Подобрать необходимые материалы и инструменты.
4. Изготовить ювелирное украшение в домашних условиях.
5. Проанализировать проделанную работу и сформулировать вывод.

Предмет исследования: возможность самостоятельного изготовления ювелирных изделий с использованием эпоксидной смолы в домашних условиях.

Объект исследования: ювелирная эпоксидная смола для творчества.

Гипотеза: с изготовлением ювелирных изделий из эпоксидной смолы справится любой человек.

В своем проекте я использовала следующие методы исследования:

1. Анкетирование;
2. Изучение литературы по проблеме исследования.
3. Поиск информации в интернете.
4. Эксперименты
5. Наблюдение
6. Анализ полученных результатов.

ШИРОКА МАСЛЕНИЦА – ИСТОРИЯ И ТРАДИЦИИ

Шайдунова Софья Александровна

Научный руководитель Голованова Анна Владимировна

МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Масленица – древний славянский праздник- обряд, который символизирует проводы зимы и радостное ожидание весны, это один из самых веселых праздников в году. Он отражает вековые традиции, бережно хранимые и передаваемые из поколения в поколение. Традиционные атрибуты народного празднования Масленицы – чучело Масленицы, народные гуляния и конечно же блины. В процессе работы была изучена информация по данному празднику, изготовлены несколько вариантов куклы Масленица

Цель: изучить праздник «Масленица»



Задачи:

- Познакомиться с историей праздника «Масленица»
- Познакомиться с традициями обрядами и приметами праздника
- Изготовить куклу «Масленица» в нескольких вариантах

Масленица является древним языческим праздником. На Руси издавна было принято отмечать смену времен года. Наши предки говорили, что молодой Весне сложно одолеть старую коварную Зиму. Чтобы помочь Весне прогнать Зиму, устраивали веселые гулянья на Масленицу.

Существует несколько версий названия «Масленицы». Первая – умаслить, задобрить наступающую весну. В дохристианской Руси масло считалось одним из главных символов сытости и достатка. Вторая версия появилась с принятием христианства – в этот период нельзя есть мясо и рыбу, но можно употреблять молочные продукты в неограниченном количестве.

Существует два вида кукол на Масленицу. Соломенное чучело, которое сжигают на празднике и куколка талисман, сделанная хозяйкой на масленичной неделе. Куколка в традициях славянских обережных кукол будет жить в доме целый год оберегая своих хозяев.

Выводы:

- Праздник древних славян «Масленица» актуален и сегодня
- Народная куколка «Масленица» может стать домашним оберегом
- Изготовить такой оберег можно самостоятельно.
- История Масленицы насчитывает не одно столетие. В разные времена какие-то отдельные аспекты праздника могли меняться, но главная идея остается неизменной: в эту неделю нужно готовить блины, собираться с друзьями, предаваться веселью и любить друг друга.

СОХРАНЯЯ ТРАДИЦИИ

Кизицкая Александра Вадимовна

Научный руководитель Пучнина Елена Станиславовна

МБОУ «СШ № 12», Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск

Искусство одеваться, быть красивой – это не просто слепое следование моде, а создание гармоничного ансамбля, где каждая деталь туалета вторит другой, сплетаясь в единое целое. Это возможность, повинаясь веяниям моды, одновременно выразить свою индивидуальность, внести неповторимый авторский штрих.

Красивое платье – это не только украшение, но и источник уверенности в себе, необходимой каждой женщине. Мода – капризная госпожа, она диктует длину, крой, ткани и рисунки платьев. Но само платье, как символ женственности и элегантности, будет жить вечно, пока живёт в сердцах людей восхищение прекрасным.

Платье для торжественных случаев – это вечная классика. Каждая девушка мечтает о наряде, который сделает её королевой бала. Занимаясь народными танцами в Центре национальных культур и обучаясь вокалу в музыкальной школе им. Ю.Д. Кузнецова, я постоянно нуждаюсь в особенном, запоминающемся платье для выступлений.

Так родилась идея – создать современное платье с элементами русского народного костюма. Но где найти такое платье? Поиски готового решения не увенчались успехом,



и тогда я поняла: единственный выход – сшить платье самой. В этом и заключается актуальность моего проекта.

Перед началом работы была выдвинута гипотеза: если я глубоко погружусь в мир современных тенденций нарядной одежды, проведу тщательный анализ возможных идей для будущего изделия, опираясь на знания и умения, полученные на уроках, то смогу разработать и создать современное нарядное платье с элементами русского народного узора, которое станет воплощением моей мечты.

Итог работы предвосхитил ожидания: платье – воплощение моей мечты, созданное моими руками. Зная особенности своей фигуры, я смогла создать модель, которая сидит идеально. Я самостоятельно выбрала качество, цвет ткани и стиль, отражающие мою индивидуальность. В этом платье я могу пойти на выступление, на праздник, в театр – куда угодно! И где бы я ни появилась, я буду неповторимой, ведь это платье единственное в своем роде. Я не хочу быть одной из многих, я хочу быть единственной!

ЗВОН МОНЕТ. БАШКИРСКИЙ СТИЛИЗОВАННЫЙ НАГРУДНИК

Аминова Айсылу Ильнуровна

Научный руководитель Гуськова Екатерина Борисовна

МБОУ «Лицей № 1 им. А. С. Пушкина», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Введение. Проект посвящен созданию стилизованного варианта башкирского женского украшения – нагрудника. Идея возникла благодаря известной башкирской пословице, подчеркивающей особое звучание женской одежды, украшенной серебряными монетами. Создание собственного нагрудника позволяет одновременно выразить уважение к культуре своего народа и привнести национальный колорит в современную жизнь.

Цель. Научиться самостоятельно изготавливать оригинальный башкирский нагрудник и привлечь внимание к богатству культурного наследия народов России.

Задачи:

1. Изучить историю и значение башкирского нагрудника.
2. Подобрать необходимые материалы и инструменты.
3. Создать собственный башкирский нагрудник.

Данная работа является актуальной, так как стилизованные башкирские нагрудники могут стать популярным сувениром для туристов. Это способствует популяризации региона и привлечению внимания к его культуре и истории.

Так же они могут быть использованы в современной одежде, добавляя ей уникальности и самобытности.

Основная часть.

- После просмотра вариантов нагрудника, создаем выкройку из картона;
- Переносим выкройку на фетр и вырезаем;
- Шьем сетку из бисера. После сетки пришиваем на бисеринки монеты в виде висячих кисточек.
- Верхнюю часть украшаем монетами.
- Остальную часть вышиваем бисером, делая полусогнутый узор.
- Из цепи делаем подвеску.

Практическая значимость. Созданный нагрудник имеет потенциал стать универсальным украшением, гармонично вписываясь в современный гардероб.



Выводы. Рабочий процесс показал, что самостоятельное создание башкирского нагрудника требует терпения и внимательности. Однако вложенная работа приносит удовольствие и чувство гордости за свою культуру. Работа помогает расширить кругозор, развивает творческие способности и дарит радость творчества. Таким образом, эта работа станет важным шагом в знакомстве с башкирскими традициями и принесет пользу окружающим, стимулируя интерес к народному творчеству и сохраняя национальную самобытность.

ОБЕРЕГИ ДЛЯ ДОСТАТКА И ЗАЩИТЫ ДОМА СВОИМИ РУКАМИ

Пломодьяло Анастасия Николаевна

Научный руководитель Голованова Анна Владимировна

МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Многовековая история культуры народов нашей страны, неразрывно связана с народными поверьями и приметами. Они пришли к нам из глубины веков как память о наших предках, как первые попытки понять окружающий мир и оградить себя от неблагоприятных событий. Народные обычаи и поверья со временем менялись вместе с изменениями в культуре, но и сегодня о них помнят.

Проект «Обереги для достатка и защиты дома своими руками» показывает мой опыт работы по ознакомлению с народными традициями славян в украшении и сохранения домашнего очага, и мое знакомство с технологиями выполнения наиболее распространённых оберегов. Обереги, сделанные своими руками, дарят уют в доме. А создание их совместно с членами семьи – объединяет и даёт радость общения.

Цель проекта: изготовить несколько оберегов, которые можно применять для украшения дома.

Задачи проекта:

1. Познакомиться с историей возникновения оберега, с его особенностями;
2. Изготовить 3 оберега для дома
3. Совершенствовать свои навыки в данном виде творчества

Славяне хорошо знали искусство гармонизации пространства. С древних времён люди пользовались оберегами сделанными своими руками. Были определённые правила в изготовлении и расположении оберегов. Обычно их вешали у входной двери, у печки и в углу комнаты.

Один из известных оберегов считается веничек. На венике-домовушке размещают природные символы здоровья. Любви, достатка и долголетия. Можно сделать просто веничек, а можно и более сложный вариант -Куклу Метлушку. Великое множество примет и поверий связано с веником.

Ещё один оберег – мешочек счастья. Мешочек счастья – это миниатюрная копия используемых в быту мешков.

Освоив технику славянских оберегов, можно самостоятельно изготовить интересные сувениры для дома. И такого вида сувениры могут быть интересны и полезны в быту.

Данная тема будет интересна, как взрослым, так и детям, которые интересуются своей историей, традициями своих предков. Работа в изготовлении оберегов для дома, может стать хорошим совместным хобби для всей семьи. И такое творчество всегда может быть поводом для изготовления сувениров для своих родных и близких.

**СВАДЕБНЫЕ ОБРЯДЫ И ОБРЯДОВАЯ КУКЛА «НЕРАЗЛУЧНИКИ»****Аксенова Эвелина Евгеньевна****Научный руководитель Голованова Анна Владимировна***МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот» ХМАО-Югра, г. Нижневартовск*

Люди, живущие в XXI веке, частично утратили связь со своими предками. Наша культура и история должны сохраняться. Как много интересного и познавательного хранит наше прошлое. Интерес к традициям и обрядам древних славян, в наши дни возрождается. Можно ли в наши дни пользоваться знаниями, пришедшими к нам их глубины веков? В данной работе была попытка проанализировать славянские обряды, связанные с одним из самых значимых событий в жизни человека, как сейчас, так и тысячи лет назад. И событие это – свадьба.

Цель: изучить обряды и обереги славянской свадьбы, определить их значимость в наши дни

Задачи:

- Обобщить информацию из литературы и интернет-источников по данной теме.
- Рассмотреть историю свадебных обрядов
- Изучить предназначение свадебного оберега «Неразлучники»
- Изготовить оберег «Неразлучники»

Свадьба один из самых древних ритуалов на земле. Свадьба – это объединение мужчины и женщины в семью с целью продолжения рода. У разных народов свои традиции и обряды сопутствуют этому значимому событию. Свадьба – это всегда объединение разных родов. Свадьба и у славян всегда считалась важным делом. Подобрать невесту на Руси занимало много времени, так как нужно было узнать саму девушку, её достоинства и недостатки, познакомиться с семьёй. Как в древние времена у славян проходили эти важные мероприятия? Какие обряды были во время этого события? Насколько актуальны знания о проведении свадеб в далёком прошлом в наши дни? Что можно перенять у наших предков для молодожёнов сегодня? На все эти вопросы была попытка ответить в этой работе

Вывод. В ходе работы была обобщена информация из литературы, интернет-источников и рассмотрена история свадебных обрядов. Изучено предназначение Свадебного оберега «Неразлучники» Изготовлены несколько видов свадебного оберега «Неразлучники».

Сведения о славянах, их традициях проведения свадеб, рассмотренные в данной работе интересны и полезны. Современные дети мало знают о том, как жили наши предки. А у древних славян многому можно поучиться. Есть обычаи, которые уже давно изжили себя, есть те, которые проводятся формально, но есть и замечательные ритуалы, которые нужно беречь и применять. Один из таких – это свадебный оберег «Неразлучники»

Неразлучники – надёжный амулет, способный заслонить семейную жизнь от многообразного зла. Он совсем не сложен в изготовлении и можно фантазировать и приносить свой декор в этот оберег (конечно, с учётом основных правил). Замечательной славянской кукле, пришедшей из глубины веков, найдётся место и на свадьбе, и в любом современном жилище.



СЕМЕЙНЫЕ ТРАДИЦИИ РУСИ – СЛАВЯНСКИЕ КУКЛЫ

Кумачева Ника Руслановна

Научный руководитель Голованова Анна Владимировна

МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Сегодня всё больший интерес вызывает история своего народа, своих предков. Мы постепенно возвращаемся к истокам. Люди, которые не уважают и не помнят свою историю не могут полноценно развиваться. О быте, повседневной жизни наших предков есть достаточно информации и в литературе, и в интернет-источниках. В статье мы рассмотрим только один аспект – куклы наших предков.

С древних времён дети играли в игрушки и в кукол, в том числе. Какими они были – куклы наших прабабушек? Были ли традиции, связанные с куклами, какую роль они играли в жизни древних русичей? А сегодня, славянские куклы могут ли быть частью современного мира? Эти вопросы рассмотрены в данной работе.

Цель: познакомиться со славянскими куклами, их историей и видами.

Задачи:

- Ознакомиться с происхождением слова кукла
- Ознакомиться с видами славянских кукол
- Обозначить традиции создания славянских кукол
- Изготовить простейший оберег куколку «Крестушку»
- Изготовить куклу «Ведучка»

Какие куклы были у наших славянских предков? Как долго хранили их в семье? Какое было у кукол предназначение и какую роль они играли в жизни людей?

Кукла – самая древняя и наиболее популярная игрушка у многих народов мира. В нее дети играли раньше, играют сегодня, и будут играть всегда. Она остается любимой игрушкой людей. Кукла не рождается сама, она оживает при помощи мастерства и воображения человека. Кукла часть человеческой культуры, кукла сохраняет в своем образе самобытность и черты характерные для создающего его народа.

Славянские куклы в русском национальном наследии являются важной частью, так как

- приобщают детей к культуре своего народа, помогают освоиться в мире взрослых
- являются полноценными атрибутами многих праздников и обрядов;
- символизируют счастье, добро, благополучие дома и продолжения рода;
- являются оберегом как для человека, так и для дома;
- самодельная кукла дает большие возможности для творческого развития как ребёнка, так и взрослого.

Созданные руками человека куклы доставят радость людям и внесут свой вклад в сохранение народных традиций. В этом главная ценность традиционной народной куклы.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ЗАЩИТНОЙ РОЛИ ВАННОЙ ШАПОЧКИ И СОЗДАНИЕ СОБСТВЕННОГО ОБРАЗЦА

Назмиева Арина Руслановна

Научный руководитель Меркушева Оксана Ринатовна

МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра

Русская баня – это не просто оздоровительная процедура, а важнейший элемент культурного наследия, объединяющий традиции и обычаи многих поколений россиян.



Традиционная русская баня характеризуется высокими температурами и повышенной влажностью, создающими особые условия, требующие соблюдения определенных мер предосторожности.

Одним из ключевых элементов экипировки любителей бани является банная шапочка. Хотя многие посетители пренебрегают этим аксессуаром, игнорируя его защитную функцию, правильно подобранная шапочка играет важную роль в обеспечении комфортного и безопасного пребывания в парной. Головной убор предотвращает риск теплового удара, снижает нагрузку на кровеносную систему и защищает волосы от негативного влияния высоких температур и влажности.

Тем не менее, современные производители предлагают преимущественно стандартные модели банных шапочек, выполненные в классическом стиле и лишённые индивидуальных черт. Между тем, существует значительный потенциал для разработки уникальных моделей, сочетающих функциональность и эстетическую привлекательность.

Цель настоящего исследования состоит в изучении особенностей защитной роли банной шапочки, анализе критериев выбора подходящего материала и создании оригинальной модели изделия, ориентированной на детские нужды и предпочтения.

Объект исследования – культура русской бани и аксессуары, используемые в процессе банных процедур. Предмет исследования – процесс самостоятельного изготовления банной шапочки и оценка её защитных и эстетических характеристик.

Гипотеза исследования предполагает, что собственноручно изготовленная детская банная шапочка, выполненная из экологически чистого материала и украшенная декоративными элементами, обеспечит надёжную защиту головы и повысит заинтересованность ребёнка в соблюдении правил безопасности при посещении бани.

ПУТЕШЕСТВИЕ В МАГИЧЕСКИЙ ЛЕС: ПО МИРУ ФАНТАЗИИ

Михалкова Анастасия Александровна

Научный руководитель Меркушева Оксана Ринатовна

МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Исследование посвящено проекту «Магический лес» – серии графических работ, выполненных в технике графики с использованием линеров. Центральной задачей проекта выступает передача ощущения таинства и очарования, присущего первым впечатлениям от встречи с природой в детстве и ее богатой фантазией. Главные герои картин – природа и созданные ею образы, исполненные особой атмосферностью и эмоциями.

В ходе исследования детально рассматриваются методика работы художника, символическое значение избранных образов (например, грибов, деревьев, насекомых) и характер восприятия экспонатов аудиторией. Отдельное внимание уделено эффектам визуализации, способствующим возникновению глубоких эмоциональных откликов у зрителей, открывающих окно в мир детства и природных грёз.

Финальная часть исследования обращает внимание на социальную значимость подобных проектов, поддерживающих культурное наследие и воспитывающих уважение к природе. Заключение содержит ряд предложений по распространению и дальнейшей разработке аналогичной инициативы в образовательном учреждении.



ПУСТЬ ЭТИХ ДНЕЙ НЕ СМОЛКНЕТ СЛАВА...

Бахитова Арина Даниловна

Научный руководитель Нижегородова Ольга Михайловна

МБОУ СШ № 14, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск

Великая Отечественная война не обошла стороной ни одну семью в Советском Союзе. Каждый житель либо участвовал в боях, либо трудился в условиях военного времени. В этом году исполнилось восемьдесят лет со дня Великой Победы в Великой Отечественной Войне. Меня заинтересовала история нашей страны. Я решила провести анкетирование среди одноклассников с целью выявления их знаний о Великой Отечественной Войне. Результаты анкетирования показали, что мы – молодое поколение – многого не знаем о событиях, которые повлияли на судьбу нашей страны и всего мира, не помним о предках-участниках войны. Но для того, чтобы не повторять ошибок прошлого мы должны знать, какой ценой была достигнута победа над фашизмом, какую жертву принесли наши прабабушки и прадедушки, защищая мир и свободу. Я решила провести ряд акций, направленных на привлечение внимания детей к нашему историческому прошлому.

Цель: привлечение внимания детей дошкольного и младшего школьного возраста к событиям Великой Отечественной Войны; проведение патриотических акций, направленных на формирование у детей понимания значения подвига советского народа в Великой Отечественной войне, развитие чувства гордости за историю своей страны, сохранение исторической памяти.

Задачи:

1. Изучить литературу по данной теме
 2. Снять видео-ролик о Герое Советского Союза Лёне Голикове
 3. Разработать и создать лэпбук, стендбук, мини-игру «Символы Победы», брошь из георгиевской ленточки
 4. Провести патриотические акции, направленные на формирование у детей понимания значения подвига советского народа в Великой Отечественной войне
 5. Украсить кабинет ко Дню Победы
- Практическая значимость работы
1. Расширение кругозора: дети узнают много нового о своей стране; информация, которую школьнику получают благодаря проекту, станет основой для дальнейшего изучения истории.
 2. Воспитание уважения и благодарности: узнавая о подвигах участников войны, дети учатся проявлять благодарность и уважение к ветеранам.
 3. Укрепление семейных связей: работая над проектом, ученики часто обращаются к своим родственникам, слушают рассказы бабушек и дедушек; проект объединяет семью, укрепляет эмоциональные связи и прививает ребёнку семейные ценности.
 4. Подготовка к взрослой жизни: понимание исторического опыта своего народа готовит школьников к пониманию роли каждого гражданина в судьбе государства и личной ответственности перед обществом.

Результат проекта: формирование у ребят представления о героическом подвиге советского народа, развитие интереса к изучению истории, понимание важности сохранения памяти о погибших защитниках и ветеранах. Я провела патриотические акции:



выступление агитбригады, создание лэпбука, броши, стендбука, распространение раскрасок «Символы Победы», создание видеоролика «Рассказ о герое».

КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ СОВЕТСКОГО ДЕТСТВА: ОТРАЖЕНИЕ ПРЕДМЕТНОГО МИРА В РАССКАЗАХ Ю.В. СОТНИКА

Даутова Алина Алмазовна

Научный руководитель Новикова Екатерина Владимировна

МБОУ СШ № 3, ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Изучение быта советского школьника и его отражения в литературе актуально, так как позволяет сохранять историческую память, укрепляет межпоколенческие связи, помогает молодым людям осознавать свое место в историческом процессе. Через предметный мир исследуется шкала ценностей школьников предыдущих поколений, которая может использоваться как нравственный ориентир, которого особенно не хватает в современном мире, где стремительно меняется культура потребления и коммуникаций. Также погружение в реалии школьных будней прошлого на страницах художественной литературы способствует развитию интереса к истории советского периода нашей страны.

Объект исследования – быт (предметный мир) советского школьника 50-х-80х г.г. XX века.

Предмет исследования – быт (предметный мир) героев рассказов советского прозаика Ю.В. Сотника.

Цель работы – изучение особенностей мироустройства ребенка – ученика советской школы через его предметно-бытовой мир, отраженный в художественной литературе для поиска объединяющих параллелей с ровесниками героев в современной школе и использования их в воспитательном процессе.

На сегодняшний день бытовой мир школьника значительно отличается от быта его условных бабушек и дедушек в том же возрасте. Многим современным детям сегодня очень трудно понять и даже просто представить – каково было жить без гаджетов, ходить в одинаковой школьной форме, быть гораздо более самостоятельными и неподконтрольными миру взрослых – родителей, педагогов, старших товарищей. Советский школьник не проходил через рамки металлоискателя, не учился баррикадироваться в классе на случай появления «стрелка», не был каждую минуту на связи с родителями. Однако, его мир также был наполнен опасностями, пусть и совершенно другого характера, а также поиском себя, трудностями первой любви и дружбы. Таким образом, несмотря на сменяемость декораций, для разных поколений школьников базовые ценности остаются неизменными на протяжении десятилетий. Предметный мир прошлого интуитивно понятен современному подростку и неразрывно связан с базовыми нематериальными ценностями, которые должны оставаться неизменными несмотря на сменяемость эпох.

Мы пришли к выводу, что чтение тематической художественной литературы в целом, а в данном случае – именно рассказов Ю.В. Сотника, способствует укреплению связи поколений, позволяет лучше понимать своих старших родственников, которые также были детьми, учились в школе. Читатель может увидеть, что между советской и современной школой есть не только колоссальные различия, но и большое сходство. Также рассказы данного автора имеют высокую воспитательную роль, на примере героев можно разбирать этические дилеммы, учиться эмпатии, примерять на себя моральный облик ровесников из прошлого. Нравственные ценности, которые выдвигает советский



автор, могут послужить ориентиром для современного подростка, как актуальные в сегодняшних реалиях.

СЕЗОНЧИКИ: ИЗУЧАЕМ ВРЕМЕНА ГОДА

Никулина Ксения Вячеславовна

Научный руководитель Иваненко Елена Петровна

МБОУ «СШ № 14», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Актуальность моей работы обусловлена тем, что многие младшие школьники, особенно первоклассники, плохо знают и замечают удивительные сезонные изменения в природе нашего Югорского края. Проведенное мною анкетирование показало, что 65% детей путают месяцы и их последовательность, 45% не знают характерные признаки каждого времени года, и лишь 30% могут назвать 3–4 сезонные приметы. Это доказывает необходимость в новых, увлекательных подходах к изучению окружающего мира, которые превратили бы учебу в игру и помогли детям по-настоящему подружиться с природой. Существующие методы часто бывают недостаточно наглядными и тактильными, чтобы увлечь современных детей. Мой проект предлагает решение этой проблемы через создание уникальных рукотворных игрушек-персонажей и комплекса цифровых и дидактических материалов, объединенных общей идеей.

Целью моей работы стало создание коллекции игрушек-персонажей «Сезончики» и разработка на их основе целостного интерактивного познавательного комплекта для знакомства с сезонными изменениями в природе Югры. Для достижения этой цели я изучила основы фенологии – науки о сезонных явлениях в природе, и подробно исследовала особенности каждого времени года в нашем округе. На основе этих знаний я приступила к практической реализации. Важным этапом стал выбор материалов. После сравнительного анализа я остановилась на искусственном мехе на трикотажной основе для туловищ игрушек и запекаемой полимерной глине для мелких деталей, так как это сочетание обеспечивает безопасность, прочность, долговечность и высокую эстетику готовых изделий. В результате была создана коллекция из четырех персонажей: Веснушки, Лыдинки, Капельки и Ягодки.

Следующим шагом стало наполнение комплекта цифровым и дидактическим содержанием. Я разработала сценарий и сняла мультфильм «Осенние приключения Веснушки», используя современные технологии: нейросети для генерации изображений и анимации, синтезатор речи для озвучки и программу для монтажа видео. Чтобы закрепить знания на практике, я разработала и изготовила перекидной календарь наблюдений «Сезончики. Путешествие по временам года». Для каждого месяца в календаре представлены иллюстрации Сезончика, фотографии из семейного архива, задание для детей, научный факт и народная примета. Кульминацией проекта стала организация интерактивной экскурсии «В гости к Сезончикам» для первоклассников, где они смогли вживую поиграть с игрушками, посмотреть мультфильм и поучаствовать в викторине.

В результате мною был создан готовый к использованию образовательный продукт, включающий коллекцию тактильных игрушек, мультфильм, календарь наблюдений и сценарий экскурсии. Практическая значимость проекта подтверждена его апробацией – после экскурсии дети стали более внимательно наблюдать за природой и показали лучшие знания на последующих уроках. Мой проект может быть успешно использован учителями начальных школ на уроках окружающего мира, воспитателями детских садов



на развивающих занятиях, а также родителями для домашнего обучения. Таким образом, цель проекта достигнута, все задачи выполнены. «Сезончики» доказали, что изучение природы может быть ярким, запоминающимся и по-настоящему увлекательным путешествием для каждого ребенка.

ЗА КУЛИСАМИ ТЕАТРА КУКОЛ

Ахметзянова Диляра Рамисовна

Научный руководитель Земскова Наталья Юрьевна

МАОУ Гимназия № 76, Республика Татарстан, г. Набережные Челны

Актуальность: Театр кукол – одно из самых любимых мест не только детей, но и взрослых. Каждый спектакль – это волшебная сказка, в которую зритель погружается всем своим сердцем и зачастую даже не задумываемся о том, сколько всего спрятано за ширмой – за кулисами этой сказки. Своим проектом я хочу приоткрыть тайну закулисы и рассказать своим сверстникам о родном Набережночелнинском театре кукол, который я посещаю с самого раннего детства. Мой проект может быть полезен на классных часах для увеличения интереса моих сверстников к объектам культуры малой родины, а практическая его часть на уроках технологии в качестве знакомства с техникой «папье-маше» и опыта создания перчаточной куклы.

Объект исследования: театр кукол, предмет исследования – закулисная жизнь театра.

Цель исследования: узнать все о закулисной жизни Набережночелнинского театра кукол и примерить на себя профессию кукольника-художника.

Задачи исследования: 1. Собрать информацию о Набережночелнинском театре кукол, узнать его историю становления и развития. 2. Посетить закулисы театра и рассказать об увиденном своим сверстникам. 3. Изготовить перчаточную куклу в технике «папье-маше» с использованием бросового материала и подручных средств.

Гипотеза исследования: Театр кукол – это не просто волшебная сказка, это огромный труд профессионалов своего дела.

Методы и методики исследования: Для изучения закулисной жизни театра кукол и изготовления собственных кукол для домашнего театра была проделана следующая исследовательская и творческая работа:

Изучена литература и другие источники с целью ознакомления с Набережночелнинским государственным театром, его историей становления, развития. 2. Приобретен билет на «Экскурсию «По закулисы»» Набережночелнинского театра, который позволил пройти за кулисы театра и поближе познакомиться с театром, его сотрудниками, мастерами, актерами, куклами, костюмами и творческими мастерскими – цехами. 3. Творческая деятельность – перевоплощение в кукольника-художника, изучение новой для себя техники «папье-маше».

Краткие выводы: 1. Театр кукол для зрителя – это волшебный и неповторимый мир, в котором оживают сказки. За кулисами театра кукол все не так сказочно, но очень интересно. 2. Любой спектакль скрывает за собой огромный труд и профессионализм мастеров своего дела. 3. Создавать кукол своими руками – очень увлекательный, творческий и сложный процесс.

Литература: 1. Рашупкина С. Ю. Поделки из папье-маше. – М: Рипол-Классик, 2014. – 256с. Трифонова Н. М. Кукольный театр своими руками. – М.: АЙРИС-ПРЕСС, 2001. – 186с. 2. Советов В. М., «Театральные куклы: Технология изготовления» изд-во:



Академия театрального искусства, 2007. – 192 с. 3. А. Федотов Техника театра кукол. – М.: RUGRAM, 2021. – 203 с. 4. Электронная Интернет-энциклопедия «Википедия»: [Электронный ресурс]. URL: <https://www.chelny-puppet.ru/> (Дата обращения: 02.09.2025). 5. Набережночелнинский государственный театр кукол: [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/> (Дата обращения: 06.09.2025). 6. Кино-театр.ру: [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kino-teatr.ru/teatr/1193/> (Дата обращения: 16.09.2025). 7. Министерство культуры РТ: [Электронный ресурс]. URL: <https://mincult.tatarstan.ru/gosudarstvennoe-avtonomnoe-uchrezhdenie-kulturi.htm> (Дата обращения: 20.09.2025).

НОВЫЕ ПОДХОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНСКОГО ВОЛОСА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПАННО «ОСЕНЬ»

Васильева Мичийэ Арсеньевна

*Научный руководитель Аммосова Надежда Николаевна,
Аммосова Анна Семеновна*

*МБОУ Тюбэй-Жарханской СОШ им. С.А. Зверева,
Республики Саха (Якутия), с. Арылах*

В 2023 году мы исследовали окрашивание конского волоса акварельной краской, 2024 году работали над исследованием тонирования черного конского волоса. А в этом году мы решили исследовать окрашивание конского волоса из натуральных природных красителей.

Актуальность темы заключается, в том, что мы вносим вклад в дальнейшее развитие народно-прикладного искусства на основе изучения традиционных занятий народа саха.

Проблема Плетение из конского волоса – искусство трудоемкое, но увлекательное. Мы занялись поиском новых технологических решений при изготовлении изделий из конского волоса. До этого у нас был опыт окрашивания конского волоса до нужного нам цветового оттенка. Для получения нужного нам оттенка мы решили работать с природными красителями, так как они, во-первых, более доступны, во-вторых, нам интересен процесс окрашивания волос в качестве исследовательской задачи нашей работы.

Объект Новые подходы использования конского волоса для изготовления панно

Предмет Техника окрашивания конского волоса природными красителями

Цель работы: Изготовление панно «Осень» из окрашенного конского волоса

Задачи:

1. Изучение истории использования конского волоса в традициях народа Саха;
2. Эксперимент над окрашиванием конского волоса из природных красителей
3. Разработка технологического процесса при создании панно «Осень».

Гипотеза: Если изучить и использовать старинные методы при изготовлении современных изделий из конского волоса, то происходит, не только возрождение, но и обогащаются формы, композиции и приемы использования конских волос, как один из современных видов нового направления.

Методы исследования:

1. Теоретический анализ литературы
2. Эксперимент-окрашивание конского волоса

Практическая значимость и новизна: Конский волос ценят за экологичность, прочность, за возможность создавать из них эксклюзивные вещи. Панно из конского волоса



предназначена для участия в творческих конкурсах, выставках, для интерьера дома и для бизнеса.

Заключение

Наша исследовательская работа была интересной и увлекательной.

В ходе проделанной работы мы пришли к выводу, что природные краски наиболее подходят для конских волос. Цвета получаются насыщенные, яркие, устойчивые.

Панно «Осень» отражает красоту осенней природы. Преобладание на панно золотой гаммы подчеркивает торжественное настроение картины. Природа словно красуется своими яркими оттенками. Работа над изготовлением панно способствует развитию творчества, фантазии.

Панно из конского волоса предназначена для участия в творческих конкурсах, выставках, в научно-исследовательских конкурсах.

В процессе работы я получила новые знания о наших предках, сделала много новых открытий для себя.

Поиск новых путей сохранения народных традиционных технологий, его обогащения – задача молодого поколения, ибо, умножая традиции декоративно-прикладного искусства, мы сохраняем самобытность нашего народа саха.

МОЙ ВКЛАД В ЗАЩИТУ РОДИНЫ

Пяткова Лада Сергеевна

Научный руководитель Бешерян Анаит Арташесовна

*МОБУ СОШ им. Горчилина А.М. с. Чесноковка,
Республика Башкортостан, с. Чесноковка*

В настоящий момент наша страна проживает непростое время. Многие мужчины покидают свои семьи для того, чтобы выполнить священный воинский долг и защитить нашу Родину. Но важной частью дороги к победе является не только долгая и упорная борьба на передовой, но и помощь от тех, кто остался в родных краях, кто направляет все свои силы, чтобы облегчить службу военных в зоне боевых действий, поддержать своих защитников любыми доступными средствами. Во все времена женщины и дети, которые не могли участвовать в вооруженной борьбе, помогали находящимся на фронте мужьям, братьям, сыновьям через гуманитарную помощь, присылая им питание, медикаменты и одежду. Поддержка тыла – это не только материальный фактор, важный для участников военных действий, но и эмоциональный, психологический. Связь с родными и близкими, людьми, которые искренне стараются помочь в их нелегком, но важном деле – всё это помогает бойцам сохранять моральный дух и идти вперед к победе с ещё большим стремлением.

Работая в волонтерской организации по плетению маскировочных сетей, которые после их изготовления поставляются в зону боевых действий, пряча окопы и технику от вражеских дронов (Рисунок 5–7), я задалась вопросом, чем ещё можно помочь военнослужащим, находясь в тылу? Три года назад я начала увлекаться шитьем, создавая для себя и своей семьи всевозможные тканевые изделия, такие как футболки, кофты, платья. Продолжая совершенствоваться в навыках шитья, я решила, что могу использовать это для внесения своего вклада в помощь Родине.

Таким образом у меня появилась идея для создания комплекта теплой одежды для бойцов. Такая одежда обязательно должна была быть выполнена из подходящего ма-



териала, чтобы сшитые вещи быстро надевались и как можно дольше сохраняли тепло. Начав рассматривать разные варианты изделий и тканей, которые идеально подошли бы по перечисленным характеристикам, я остановилась на комплекте, состоящем из флисовых шапки и снуда. Выбор данной одежды обусловлен тем, что шапка и снуд будут использоваться в холодную зиму, когда теплые вещи военнослужащим особенно важны.

Цель проекта:

Определить конкретные шаги, которые я могу предпринять для того, чтобы стать активным участником развития страны и внести вклад в помощь военным, изготавливая гуманитарные комплекты, состоящие из шапки и снуда.

Задачи: Определить ключевые сферы жизни общества, где я могу быть полезна; разработать план действий для реализации своих идей; привлечь внимание к важности личного участия каждого человека в развитие страны; освоить технику шитья шапок и снуда; разработать и выполнить проект «Мой вклад в защиту Родины»; закрепить полученные знания, умения, навыки; развивать инициативу, творческий подход к работе, аккуратность и самостоятельность.

При выполнении работы достигнута поставленная цель – были изготовлены изделия, учитывающие специфические требования к экипировке военных. Проект подтвердил возможность создания качественных и востребованных изделий силами добровольцев и показал высокую социальную значимость подобных инициатив. Данные изделия легки в изготовлении, а значит, они смогут создаваться быстро и в больших количествах, что обеспечит такими комплектами еще больше военнослужащих.



Рисунок 1. Готовая работа



ТЕАТР НА ЛАДОНИ – ГДЕ РЕБЕНОК ВЕРИТ В ЧУДО

Бадретдинова Азалия Фердаусовна

Научный руководитель Бешерян Анаит Арташесовна

МОБУ СОШ им. Горчилина А.М. с. Чесноковка,

Республика Башкортостан, с. Чесноковка

В наше время, насыщенное цифровыми технологиями, так важно найти увлечение, которое сможет отвлечь от экранов компьютеров, телефонов и телевизоров. Таким увлекательным и развивающим занятием может стать творчество! Дети по своей природе любят мастерить, изобретать и выступать. Театрализованная деятельность учит детей уважению друг к другу, помогает раскрыть творческое начало и способность к импровизации. В процессе театральной игры ребенок раскрепощается, воплощает свои замыслы и получает огромное удовлетворение. Этот вид искусства позволяет ему выражать свои чувства, переживания и даже разрешать внутренние конфликты, что делает театр одним из самых демократичных и доступных видов искусства для детей.

Мне захотелось создать свой собственный театр, придумав что-то новое и уникальное. После рассмотрения различных идей я остановила свой выбор на проекте по созданию кукольного театра с использованием техники вязания крючком. Этот приятный процесс – может нести яркий и привлекательный результат. Созданный театр можно будет использовать для множества других выступлений, что позволит зрителям окунуться в настоящую сказку.

В прошлом я уже делала кукольный театр своими руками и выступала со сказкой «Репка» в детских садах, а сейчас по своему желанию и по просьбе воспитателей я решила продолжить свой проект и изготовить новых героев для новой сказки!

Цель – разработать и выполнить проект «Театр на ладони – где ребенок верит в чудо» (изготовить перчаточные игрушки для кукольного театра).

Определение конкретных **задач**

1. Узнать об истории театра кукол, вязания крючком.
2. Выяснить виды кукол для театра.
3. Разработать и связать качественную театральную куклу.
4. Развивать творческое мышление.
5. Оценить свои возможности в проектной деятельности.

Исходя из поставленных задач, я окончательно решила создать кукольный театр. Театрализованная деятельность, как я убедилась, действительно воспитывает творческих личностей, открытых новому и умеющих импровизировать. Она дает ребенку уникальную возможность для самовыражения и эмоционального раскрытия.

Результатом моей работы стал готовый набор ярких и красивых игрушек для постановки сказки «Колобок». В него вошли: Дедушка, Бабушка, Заяц, Волк, Медведь, Лиса и сам Колобок. Поскольку все куклы связаны крючком, они мягкие и абсолютно безопасны для детей. Изделия получились оригинальными, прочными, их можно стирать, а технология их изготовления не отличается сложностью. Я провела кукольный спектакль с этими игрушками в детских садах «Березка» и «Ладушки», и дети пришли в полный восторг, что стало лучшей оценкой моего проекта. Оглядываясь на проделанную работу, я ни разу не пожалела о вложенных силах и времени – напротив, я очень рада, что решила повторить этот проект!



Рисунок 1 – Вязанные перчаточные игрушки для кукольного театра

«ИССЛЕДОВАНИЕ МЕЛОДИЙ ПОБЕДЫ»

Бельшева Мария Дмитриевна

Научный руководитель Крохина Елена Федоровна

МБОУ «Лицей № 1, Мурманская область, ЗАТО г. Североморск

В данной работе я исследую музыку рожденную войной.. О чем рассказывают песни военных лет какое влияние военные песни оказывают на подрастающее поколение.. Я обратила внимание на эту тему написания работы так, как она мне очень близка и интересна..Я люблю музыку и учусь в музыкальной школе. В нашей семье всегда чттили память о Великой Отечественной войне. Мой прадедущка Поддубный Андрей Стефанович прошел всю войну и закончил ее в Берлине. Прадедущка писал сам стихи, рисовал картины маслом и очень хорошо пел, так хорошо пел, что его даже пригласили на прослушивание в Большой театр, творчество укрепляло веру в Победу, внушало веру и оптимизм, прадедущка рассказывал моей бабушке как присутствовал на концертах во времена Великой Отечественно войны.

Актуальность. Военные песни никогда не утратят актуальность и мое исследование это показывает. Они способны благоприятно воздействовать на человека и рожают в душе лучшие чувства.

Цель: исследовать значимость музыки Победы..

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд **задач:**

1. Собрать материал об особенностях музыки военных лет.
2. Познакомиться с историей написания военных мелодий.
3. Выяснить особенности музыкального искусства военных лет.
4. Узнать роль военно -патриотических песен вчера и сегодня.
5. Провести наблюдение и опрос.

6. Мое исследование показывает, что песни военных лет занимают особое место в наших сердцах, вызывают сильные эмоции и переживания. Часто в текстах звучат мотивы веры в Победу и возвращения домой., возвращение к мирной жизни. Мелодии военных лет помогает нам стать сильнее и человечнее. Исследуя эту тему просмотрев интервью, прочитав газеты, посетив библиотеку, проведя опрос среди школьников, а также же приняв участие в концерте где я прочитала стихи К. М. Симонова «Жди меня и я вернусь...меня переполняют эмоции.

Вывод. Музыка Победы эта душа народа, она дает нам человеческие ценности такие как патриотизм, верность долгу, уважение к старшим.Музыка нужно для правильного воспитания с детских лет.



На основе результатов, выводов, опросов и наблюдений проведенных мной предлагаю классами больше посещать концерты где звучит Музыка Победы.

ЧАЙНАЯ МАГИЯ ВОСТОКА: ПОГРУЖЕНИЕ В КИТАЙСКУЮ КУЛЬТУРУ

Филиппова Мария Александровна

Научный руководитель Давыдова Ирина Николаевна

МОУ ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Погружение в китайскую чайную культуру – это возможность прикоснуться к мудрости веков, познать гармонию и баланс, ощутить связь с природой и обрести душевное равновесие. Изучение китайской чайной традиции открывает дверь в мир восточной философии и искусства, способствуя глубокому пониманию и уважению к этой удивительной культуре.

Цель проекта: изучение и популяризация китайской чайной культуры среди школьников через исследовательскую деятельность.

Задачи проекта:

1. Провести опрос среди учащихся о их знаниях и предпочтениях в чае.
2. Исследовать историю и традиции китайского чаепития.
3. Провести практический эксперимент по завариванию китайского чая.
4. Создать памятку по завариванию китайского чая.

Практическая значимость: результаты проекта помогут расширить знания учащихся о культурных традициях других народов, а также могут быть использованы для проведения классных часов и внеклассных мероприятий.

Заключение

Чай – это не только напиток, но и средство для отдыха, общения и познания новой культуры. ГунфуЧа, – это не просто способ заваривания чая, а глубоко укоренившийся в Китае ритуал, пронизанный философскими и эстетическими принципами. Он представляет собой целое искусство, требующее от участников не только мастерства, но и понимания символики, лежащей в основе каждого действия.

Погружение в китайскую чайную культуру помогает понять богатство традиций Востока и расширить свой кругозор. Большинство людей интересуются этой традицией и готовы попробовать новые виды чая и способы их заваривания.

Таким образом, мой проект подчеркивает не только богатство китайской чайной культуры, но и важность интеграции традиций в современную жизнь молодого поколения.

ДАГЕСТАНСКИЙ КОВЕР

Гарунова Лаура Тимуровна

Научный руководитель Турабова Диана Гусейиновна

МБОУ «Прогимназия «Президент», Республика Дагестан, г. Дербент

Я родилась и живу в городе Дербенте. У нас в городе очень много достопримечательностей. Недавно я побывала в музее в городе Дербенте. До посещения музея я и не знала, какие традиции были у разных народов, не могла представить себе их быт, я как будто побывала в гостях у некоторых народов, смогла понять и культуру, их духовное наследие. Я с большим удовольствием слушала рассказ экскурсовода, с любопытством



рассматривая экспонаты. Особенно я обратила внимание на дагестанский ковер, меня так заинтересовало все, что мне захотелось узнать все о ковроделии, история возникновения, узнать из чего ткут ковры, познакомиться с технологией создания ковра, раскрыть секреты ковровых рисунков.

Цель работы: Узнать особенности изготовления ковров Дагестана.

Задачи:

1. Изучить особенности ручного ковроткачества в Дагестане.
2. Изучить разновидности дагестанских ковров
3. Изучить технологию изготовления дагестанских ковров ручной работы

Объектом данного исследования является дагестанский ковер.

Предметом исследования является история ручного ковроткачества, технология изготовления и выполнение коврика.

Гипотеза: Творческая работа создает предпосылки для более сознательного и активного восприятия культуры народов. Сохранение традиции ковроделия.

Актуальность работы заключается в необходимости возрождения и сохранения традиционных народных промыслов, художественных ценностей, слагавшихся вместе с историей народа и переданных нам нашими предками. Возрождать искусство изготовления ковров ручной работы можно на уроке технологии и в кружках.

Практическая значимость заключается в изготовлении красивого коврика, который будет приносить радость и эстетическое наслаждение. Занятия творчеством дают возможность развивать пространственное воображение и мышление. Это воспитывает в нас способность искать, думать, фантазировать принимать самостоятельные решения.

Ковроделие – одно из древнейших искусств в мире. По технике изготовления дагестанские ковры бывают четырех видов: безворсовые, ворсовые, войлочные и комбинированные.

Я не только изучила виды ковроделия, но и попробовала свои силы в одном из них и получила огромное удовольствие от напряженного труда. Хотелось бы, чтобы данная работа способствовала культурному обмену между нашими народами, учила толерантности и терпимости, и самое главное, вызвал познавательный интерес, привлек внимание учащихся нашей школы к такой интересной традиции дагестанского народа – ковроделию.

Выполняя данную работу, я ощутила связь времен и мне хочется, чтобы не исчезала нить, связующая поколения, чтобы не забывались лучшие традиции нашего народа.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ САПСЫКИ (ВЕЕРА) ИЗ КОНСКОГО ВОЛОСА

Слепцова Алеся Александровна

Научный руководитель Кугасова Нина Николаевна

*МБОУ «Кылахская СОШ им.А.А.Бахсырова»,
Республика Саха (Якутия), с.Даппарай*

Цель: изготовление сапсыки из конского хвоста.

Задачи:

- изучить традиционные технологии плетения из конского волоса.
- освоить технологию обработки конского волоса с учетом технологической последовательности;
- выполнить сапсыку из конского волоса.



Гипотеза: если овладеть техникой изготовления сапсыки из конского волоса, то можно развить свои способности по творчеству из конского волоса.

Объект исследования: Изготовление из конского волоса комаромахалки – сапсыка.

Теоретическая и практическая значимость данной работы: Плетение из конского волоса – увлекательная и интересная работа, которая развивает творческое мышление, упорядочивает внутренний мир, расширяет интерес к прикладному искусству народов.

В процессе исследовательской работы я узнала много нового для себя.

Оказывается, в быту, наши предки широко использовали конский волос. Начиная с посуды из бересты до веревок для скотины, не говоря о предметах одежды.

МАСЛЕНИЧНЫЙ КАЛЕЙДОСКОП

Мельчакова Елизавета Денисовна

Научный руководитель Основина Лина Юрьевна

МАОУ СОШ № 76 им. Д.Е. Васильева, Свердловская область, г. Лесной

Каждый год наша семья ходит на веселый праздник – масленица! Мне стало очень интересно, а откуда пришёл к нам этот праздник? Справляют ли его в других странах? Откуда такие интересные обычаи?

Попробую приобщить школьников к истокам русской народной культуры, познакомиться с главным символом – куклой Масленицей.

Главная задача: изготовить куклу- оберег «Домашняя масленица»;

В наше время мы охотно возрождаем и возвращаем в жизнь традиции народа. Одной из традиций является праздник Масленица.

Выбранная нами тема показалась интересной, потому Масленица – один из самых веселых и древних праздников в году. Считается, что первоначально Масленица была связана с днем весеннего солнцеворота. Прощаясь с Зимой, люди славили Ярилу – языческого бога солнца и плодородия. Ярило представлялся в образе молодого мужчины, который ежегодно умирал и вновь воскрешался. Куклы, которые изготавливали во время Масленицы, были символом зимы, с ней народ прогонял и открывал дверь весне. Масленица – языческий славянский праздник. А знали ли вы, что все известные и красочные карнавалы, которые традиционно проходят в странах южной Европы и Латинской Америки – это та же Масленица? И праздник у них длится целый месяц! Главный символ масленицы – символ солнца. Слово «масленица» происходит от слова «масло, на Масленицу люди старались задобрить, то есть умаслить весну. Одним из главных участников масленичных гуляний был медведь. Он стал одним из символов Масленицы и наступления весны. Проснулся медведь – значит, весна пришла. Ну и, конечно, символом праздник является чучело Масленицы, сделанное из соломы и наряженное в яркую одежду. Считается что чучело – это злая зима, поэтому в последний день его сжигают на костре.

Масленичная неделя отмечается в канун Великого поста – перед началом календарной весны. Например, в четверг нужно было прыгать через костер! А в воскресенье жгли масленицу и пролили у всех прощения! Проводы зимы назывались Комоедицей. Интересной приметой считается, что чем больше напечь блинов, тем больше удачи, денег будет в семье в этом году. Мы провели анкетирование среди учащихся 2–4 классов. Было опрошено 100 респондентов. На вопрос, а знаете ли вы, что символизирует кукла – масленица?» 70 респондентов ответили -нет. На вопрос как вы относитесь к традиции



изготовления кукол – маслениц. Хотите ли вы научиться их делать? 100 респондентов ответили-да. И на вопрос: как вы думаете, нужно ли сохранять традицию кукол – маслениц для будущих поколений? Все единогласно ответили-да. По результатам анкетирования в практической части моей работы мы провели мастер-класс по изготовлению куклы Масленицы. Я изготовила неповторимые изделия, которые почти не уступает продукции, купленной в магазине. В работе есть расчёты стоимости моей куклы приблизительная стоимость 308,55 рублей а на валбирисе точно такая же кукла из лыка стоит 1350 рублей. Получила изделие с низкой себестоимостью. Делая куклы своими руками, я получила удовольствие от данной работы. От бабушки я узнала, что нужно поставить куколку на подоконник или повесить около окна, чтобы она привлекала в дом солнечное тепло, а с ним счастье и радость. В результате работы над проектом мы познакомились с историей возникновения праздника Масленицы, провели мастер-класс на тему: «Эта удивительная кукла-оберег», создала альбом «Технология изготовления масленичных кукол.....», изготовила куклу- оберег «Домашняя масленица».

ТАТАРСКОЕ ИСКУССТВО В СОВРЕМЕННЫХ УКРАШЕНИЯХ

Галиева Айза Азатовна

Научный руководитель Земскова Наталья Юрьевна

МАОУ «Гимназия № 76», Республика Татарстан, г. Набережные Челны

Национальное своеобразие татарских украшений обусловлено многовековыми традициями, сложившимися в период Волжской Булгарии, Золотой Орды и Казанского ханства.

В прошлом многие украшения играли роль талисманов, оберегов.

Украшения были одним из ярких элементов ансамбля женской татарской одежды.

Роль украшений в татарском костюме. Национальное своеобразие татарских украшений обусловлено многовековыми традициями, сложившимися в период Волжской Булгарии, Золотой Орды и Казанского ханства.

В прошлом многие украшения играли роль талисманов, оберегов. Татарские украшения (по особенностям изготовления) условно делят на 2 группы: металлические, или монетные, изготовленные, как правило, в домашних условиях, и украшения, произведенные профессиональными ювелирами, главным образом казанскими ремесленниками (см. Ювелирный промысел). Немало украшений и компонентов для них ввозилось из Средней Азии и Персии.

Мужчины носили обычно серебряные перстни и позолоченные поясные пряжки. Ассортимент женских украшений по назначению и разнообразию был значительно шире, согласно общемусульманским традициям, состоятельность мужчины определялась богатством одеяний и количеством драгоценных украшений его жены: головные – различные повязки (баш хаситэсе, мангай танкасе), серьги, матерчатые наконники (тезмя), подвески к косам (чулпы), шейно-нагрудные – воротниковые застёжки с подвесками (яка чылбыры), матерчатые нагрудники (тамакса, хаситэ), броши; украшения для рук – браслеты, перстни, кольца; украшения для одежды – разнообразные застёжки-пряжки и пуговицы (каптырма).

Украшения были одним из ярких элементов ансамбля женской татарской одежды. Они гармонично сочетались со всеми элементами национального костюма, который представлял собой уникальную систему народного художественного промысла.



На основе моих исследований, я решила изготовить национальное ожерелье, которое можно носить в наше время. Ожерелье я решила изготовить из эпоксидной смолы. Эпоксидная смола для декоративных работ – это современный материал, позволяющий совершать множество открытий и свершений. Для ожерелья я использовала ювелирную смолу, она гуще чем обычная эпоксидная смола...

СВЯЗЬ ЖИВОПИСИ И МУЗЫКАЛЬНОГО ИСКУССТВА

Ананьев Александр Евгеньевич

Научный руководитель Астраханцева Валерия Дмитриевна

ДМШ № 15, Нижегородская область, г. Нижний Новгород

Актуальность нашего исследования обусловлена необходимостью изучения взаимосвязи между различными видами искусства, что позволяет глубже понять процессы творчества и его восприятия. Взаимодействие музыки и живописи представляет собой особый интерес, поскольку демонстрирует, как разные формы искусства могут обогащать друг друга, создавая новые смыслы и эмоциональные впечатления.

Целью работы является анализ академических музыкальных произведений, вдохновленных художественными полотнами, и картин, созданных под впечатлением от академической музыки, а также выявление общих черт и особенностей их взаимодействия. Для достижения поставленной цели нами были решены следующие задачи: изучены теоретические основы взаимодействия музыки и живописи, проанализированы конкретные примеры произведений искусства, определена роль и значение этого взаимодействия для развития современного искусства.

В ходе исследования мы установили, что взаимовлияние музыки и живописи проявляется через общие элементы, такие как ритм, движение, форма, композиция и цветовая палитра, которая может ассоциироваться с музыкальными тембрами. На примере анализа фильма «Музыкальная палитра», созданного в ДМШ № 15, были рассмотрены такие произведения, как картины М. Врубеля «Царевна-Лебедь» и «Испания», написанные под влиянием оперы Н. Римского-Корсакова и оперы Ж. Бизе «Кармен»; триптих П. Корина «Александр Невский», связанный с одноименной кантатой С. Прокофьева; творческая связь В. Кандинского и А. Шенберга; цикл М. Мусоргского «Картинки с выставки», вдохновленный работами В. Гартмана. Особое внимание было уделено явлению синестезии, когда визуальные образы вызывают звуковые ассоциации, и наоборот, что ярко иллюстрируют работы В. Кандинского и А. Шенберга.

Таким образом, мы пришли к выводу, что взаимодействие музыки и живописи не только углубляет эмоциональное восприятие искусства, но и способствует созданию уникальных произведений, объединяющих разные виды творчества. Это взаимодействие продолжает развиваться в современном искусстве, где технологии позволяют создавать мультимедийные проекты, такие как работы Николая Попова, стирающие границы между звуком и изображением. Перспективой дальнейшего исследования видится изучение новых форм синтеза искусств в цифровую эпоху, что открывает широкие возможности для творческого выражения и художественного образования.



МУЗЫКАЛЬНОЕ ЖУРНАЛИСТСКОЕ РАССЛЕДОВАНИЕ

Горохова Полина Алексеевна

Научный руководитель Астраханцева Валерия Дмитриевна

ДМШ № 15, Нижегородская область, г. Нижний Новгород

Актуальность нашего исследования обусловлена ростом доступности информации и необходимостью поиска новых, увлекательных форм популяризации академической музыки среди молодого поколения. В этом контексте музыкальное журналистское расследование представляет собой малоизученный, но перспективный жанр, эффективно сочетающий аналитическую работу с творческим подходом.

Целью работы является изучение особенностей этого жанра и оценка его потенциала для развития творческих и аналитических навыков учащихся детских музыкальных школ.

Для достижения поставленной цели нами были решены следующие задачи: определены понятие и ключевые характеристики музыкального журналистского расследования; проанализирован практический пример его реализации в условиях ДМШ № 15 – фильм «Дело № 150», а также выявлены образовательные и развивающие возможности жанра для учащихся.

В ходе исследования мы установили, что музыкальное журналистское расследование – это организованное исследование, направленное на раскрытие малоизвестных фактов о музыке, композиторах и музыкальных учреждениях. Оно опирается на тщательную работу с архивными материалами, интервью с экспертами и анализ исторического контекста. На практическом примере было показано, как адаптация жанра к детской аудитории позволяет органично сочетать детективный сюжет, музыкальный материал и образовательные задачи. Было выявлено, что работа в данном жанре способствует комплексному развитию школьников: формированию коммуникативных навыков через проведение интервью и работу перед камерой, развитию аналитического мышления в процессе отбора и структурирования информации, приобретению технических умений при съемке и монтаже, а также стимулированию творческого подхода к подаче материала.

Таким образом, мы пришли к выводу, что музыкальное журналистское расследование является эффективным средством вовлечения учащихся в изучение академической музыки через игровые и исследовательские форматы. Жанр обладает значительным педагогическим потенциалом и может быть рекомендован для внедрения в программу музыкально-журналистских отделений ДМШ и ДШИ. Перспективой его развития видится создание цикла учебно-творческих проектов, направленных на углубленное изучение музыкального наследия и современной культуры.

Ключевые слова: музыкальное журналистское расследование, музыкальная журналистика, детская музыкальная школа, академическая музыка, медиапроекты.

АКАДЕМИЧЕСКАЯ МУЗЫКА В ЭФИРЕ РАДИОСТАНЦИИ «МАЯК»

Лукоянова Ирина Викторовна

Научный руководитель Астраханцева Валерия Дмитриевна

ДМШ № 15, Нижегородская область, г. Нижний Новгород

Актуальность нашего исследования обусловлена значительной ролью радио в современном медиaprостранстве как доступного средства популяризации академической музыки. Радиостанция «Маяк», являясь одним из ведущих медиахолдингов России, пред-



ставляет особый интерес благодаря своему уникальному пути развития и ориентации на молодую аудиторию через создание специализированных подкастов об академическом искусстве.

Целью работы является изучение программ радио «Маяк», посвященных классической академической музыке, их содержания, структуры и особенностей подачи материала. Для достижения поставленной цели нами были решены следующие задачи: изучена история радиостанции «Маяк» и ее эволюция в контексте развития радиовещания, проанализирована музыкальная составляющая вещания, выявлены особенности подачи музыкального материала в подкастах, определена роль программ в популяризации классической музыки.

В ходе исследования мы установили, что современное вещание «Маяка» функционирует как конвергентное СМИ, сочетающее аудио-, текстовый и визуальный контент, что расширяет его аудиторию и возможности взаимодействия со слушателями. Анализ подкастов «Шуберт жив!» и «Ключевые знаки» показал разнообразие форматов подачи материала – от диалогического обсуждения с экспертами до монолога с элементами репортажа. Было выявлено, что успешный подкаст должен сочетать доступность изложения, увлекательность содержания и качественное музыкальное сопровождение, где музыка является не просто фоном, а полноценной частью повествования.

Таким образом, мы пришли к выводу, что подкасты радио «Маяк», посвященные академической музыке, выполняют важную просветительскую функцию, способствуя расширению музыкального кругозора слушателей и формированию эстетических вкусов. Они представляют собой эффективный инструмент популяризации классического искусства, особенно среди молодой аудитории, благодаря адаптации формата под современные медиа тренды и использование разнообразных методов подачи информации. Перспективой развития подобных программ видится дальнейшая интеграция интерактивных элементов и углубленное совмещение аналитического и музыкального компонентов для усиления образовательного эффекта.

РОЛЬ МУЗЫКИ В ОТЕЧЕСТВЕННОМ ДЕТСКОМ КИНЕМАТОГРАФЕ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XX ВЕКА

Станченкова Мария Владимировна

Научный руководитель Махначева Татьяна Владимировна

*МБУ ДО «Детская музыкальная школа № 15»,
Нижегородская область, г. Нижний Новгород*

В наше время на телевидении и в сети Интернет сложно найти содержательный детский видео контент. Особенно это касается игрового кино и мультипликации. В основном, транслируются реконструкции уже известных сюжетов с использованием написанной ранее музыки или анимация, простоватая как содержательно, музыкально, так и визуально. В связи с этим возникает проблема диссонанса внутренних представлений автора работы, знакомого с классической музыкой, и современной звуковой среды. Напротив, музыка к детским фильмам, созданным в советское время, была оригинальной, отнюдь не примитивной, она до сих пор интересна слушателю и живет собственной сценической и медиа жизнью. Ведь во второй половине XX века над музыкой детского кино работали выдающиеся композиторы, за плечами которых был опыт написания музыки в серьезных академических жанрах. В ходе исследования мы рассмотрели, какие



музыкальные шедевры были созданы тогда, и попытались ответить на вопрос, почему они продолжают вдохновлять современных детей и взрослых по всему миру.

Целью исследования стало изучение роли музыки в отечественном, в том числе, детском кинематографе второй половины XX века, с последующим применением теоретических знаний в практике создания собственных теле сюжетов. Перед нами стояли задачи: провести исследование общественного мнения среди детей 10-ти-11-ти лет по вопросу интересующего видео контента и проанализировать полученную информацию; исследовать историю советского музыкально-звукового фильма; рассмотреть особенности мультипликационных фильмов на основе классической музыки; проанализировать способы взаимодействия смыслового, аудио- и видео рядов на примерах детского фильма; наметить некоторые принципы создания теле сюжета, руководствуясь обретенными знаниями.

В ходе исследования были использованы общенаучный (наблюдение, описание и эксперимент в исследовании общественного мнения, анализ и синтез в исследовании музыки отечественного детского кино), системный (в исследовании взаимодействия музыкального, смыслового и видео рядов сюжета), в т.ч. музыкально-исторический (в исследовании творчества отечественных кино композиторов) и музыкально-теоретический (в анализе саундтреков) методы.

В первой главе мы исследуем исторические аспекты проблемы взаимодействия музыки и кинематографа на примере отдельных работ Д. Шостаковича и С. Прокофьева, выясняя их подходы и новаторские приемы в киномузыке. Во второй главе приводятся данные опроса сверстников, которым противопоставляются эстетические и духовные ценности недавнего прошлого. Подробно анализируются отдельные примеры достижений советского детского кинематографа. В заключении автор пришел к выводу, что в обозначенный период кино для детей было одним из приоритетных направлений советского кинематографа, и музыка в нём была одной из главных героинь. Для его создания привлекались лучшие творческие силы, оно было содержательным и направленным на воспитание подрастающего поколения. Работа снабжена Приложением, в котором содержатся биографические справки о фигурантах исследования, а также авторский сценарий мультимедийного проекта «Альфред Шнитке: музыкальные моменты кино и судьбы». Творческим результатом работы стало создание сюжета «Недетские шедевры для детского кино», адресованного широкой аудитории любителей киномузыки, в котором автор пытается доказать, что детский отечественный кинематограф второй половины XX века до сих пор актуален, его смотрят и слушают, исследуют и любят, на его достижениях растут.

ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ОБРАЗЫ И СИМВОЛЫ ДНЯ НАРОДНОГО ЕДИНСТВА В ИСКУССТВЕ

Матвеевко Варвара Михайловна

Научный руководитель Ямщик Марина Юрьевна

*Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
образования города Севастополя «Севастопольская детская школа искусств»,
г. Севастополь*

4 ноября наша страна отмечает уже ставший традиционным День народного единства – праздник, призывающий россиян не только вспомнить исторические события,



но и почувствовать важность сплочения. Каким образом можно создать взаимосвязь между людьми, научить сопереживать друг другу, усилить взаимопонимание? Такой род творческой деятельности человека как искусство, создает ощущение принадлежности к одной культуре, формирует чувство причастности к общим историческим событиям.

Тема эта сегодня, когда Россия выдерживает беспрецедентное давление, актуальна как никогда. В разные периоды в искусстве создана целая галерея образов защитников Отечества, оказавших влияние на ход российской истории. В произведениях художников, скульпторов, композиторов фиксируются важные события, которые помогают сохранить их в памяти, создавая связь между прошлым и настоящим.

Целью данной работы является определение и исследование произведений искусства, показывающих единство народа и формирующих уважение к героизму и мужеству, которое было проявлено гражданами и руководителями народного ополчения в 1612 году.

В процессе исследования были рассмотрены и изучены произведения живописи, скульптуры, иконописи, архитектуры и музыки, в которых отображены символы и художественные образы Дня народного единства. Для достижения цели проанализированы исторические труды, статьи и материалы интернет-ресурсов, раскрывающие тему. Были проведены опрос и анкетирование взрослой и детской аудитории. Полученные результаты говорят о недостаточных знаниях истории, традиций и воплощении художественных образов Дня народного единства в уже созданных произведениях искусства.

В результате исследования можно сделать вывод, что художественные образы и символы Дня народного единства, воплощенные в искусстве, способствуют сплочению и объединению людей через формирование общих ценностей. Доказывается роль единения народа перед угрозой потери государственности.

Практическая значимость заключается в возможности использовать работу для последующих исследований, при разработке курсов по истории искусства и чтения лекций.

ГОСТЬЯ ИЗ ПРОШЛОГО – ТРЯПИЧНАЯ КУКЛА

Жубрёва Дарья Николаевна

Научный руководитель Сысоева Любовь Владимировна

РЖД лицей № 1, Архангельская область, г. Котлас

Кажется, что кукла, как игрушка, была всегда. И мы не задумываемся над тем, когда она появилась. Какие же тайны она хранит? Популярна ли тряпичная кукла в наше время? Заинтересует ли современных детей кукла из прошлого?

Чтобы разобраться в данных вопросах, было решено провести исследование на тему «Гостя из прошлого – тряпичная кукла». Данная тема является актуальной, так как каждый человек должен знать культуру и традиции своего народа.

Объект исследования – тряпичная кукла.

Предмет исследования – популярность тряпичной куклы в наше время.

Цель настоящей исследовательской работы: выявить, уровень популярности тряпичной куклы в наше время.

Гипотеза: тряпичная кукла в настоящее время не пользуется популярностью.

Работа построена следующим образом:

1. Кукла и её виды.
2. История возникновения кукол.
3. Виды тряпичных кукол.



4. Технология изготовления тряпичных кукол.
5. Исследование популярности тряпичной куклы у дошкольников.
6. Выводы.

Исследование позволило понять, что тряпичная кукла в прошлом: имела важное значение в жизни людей и сопровождала человека на протяжении всей жизни. В настоящее время кукла популярна, но в узком кругу, как сувенир, оберег, или предмет народного промысла. Проведённое нами исследование подтвердило гипотезу. Тряпичная кукла действительно не является популярной игрушкой у современных детей. Но благодаря проведённым мастер-классам, дошколята и мои одноклассники больше узнали о кукле из прошлого и познакомились с технологией её изготовления.

Продолжением исследовательской работы будет разработка цикла занятий для дошкольников и младших школьников с целью расширения знаний по теме исследования, популяризации народной игрушки.

ЯКУТСКИЙ ХОМУС – ПРОИЗВЕДЕНИЕ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЯКУТОВ

Андреева Лиана Николаевна

Научный руководитель Ильина Сааскылаана Альбертовна

МБОУ «Кюкяйская ПТСОШ имени А. К. Акимова»

Актуальность работы. Народ, не имеющий своей национальной культуры, достояния не может достойно соревноваться с другими народами мира, поэтому мы должны делать, все во имя возрождения национального колорита. Актуальностью данной работы стала общепоставленная задача воссоздать заново истинный, сущностный дух своего народа.

Целью работы является исследование трех видов якутских музыкальных инструментов и отдельно якутского хомуса как уникального произведения потомственных кузнецов, а позднее мастеров-хомусистов.

Практическая значимость работы. Материалы и выводы исследования могут быть использованы при изучении на внеаудиторных деятельности в школе.

Рассмотрев особенности многих видов якутских музыкальных инструментов и якутского хомуса отдельно, делаем ряд следующих выводов:

1. Древние якуты природу воспринимали как часть себя. Именно поэтому все якутские музыкальные инструменты по своему звучанию повторяют звуки природы: хомус – журчание ручья, топот конских копыт, звуки весенней капели, песни птиц; дуцур и табык – грохот грозы, кырымпа – крики стерха или журавля;

2. Якутская ремесленная металлургическая традиция имеет генетическую связь с южной металлургической культурой. На нынешней родине приобретает самостоятельный путь развития, приобретая четкую структурно-производственную организацию;

3. Якутский хомус – инструмент глубоко древнего происхождения. Он – подтверждение того, что якутский народ, оказавшись по воле обстоятельств на суровом Севере – на огромных просторах Якутии не забыл генетическое родство с южносибирскими культурами, продолжал традиционные ремесла, в частности, железоделательное производство и обработку металла.

4. Современные мастера хомусных изделий за последние 10–15 лет достигли многого. Их вдохновляет тысячелетний опыт якутских металлургов, техническое мастерство потомственных ремесленников.



Сейчас во многих школах преподается фольклор, там дети учатся играть на национальных инструментах, петь олонхо и тойук, танцевать осуохай. Это позволяет им прикоснуться к богатейшему культурному наследию предков, почувствовать себя частью большой и дружной семьи народов Якутии. Изучение фольклора способствует развитию творческого мышления, музыкального слуха, чувства ритма и координации движений.

ЦВЕТОВАЯ ГАММА. УРБАНИСТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Попова Елена Алексеевна

Научный руководитель Попов Михаил Алексеевич

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 12 имени Олега Кошевого», Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Дворец творчества детей и учащейся молодежи», Республика Коми, г. Сыктывкар

Цель исследования: рассмотреть урбанистику города Республики Коми.

Работа апробирована в XXXI, XXXII Всероссийском детском конкурсе научно-исследовательских и творческих работ «Первые шаги в науке».

Урбанистика – это междисциплинарная наука на стыке таких дисциплин, как социология города и история, география и экономика, политология и право, а также градостроительство, транспортное планирование, архитектура и др. Цель урбанистики – изучение городской среды. Основные принципы урбанистики включают соблюдение баланса между городской средой и природой, почитание культурного наследия и сохранение исторически важных памятников, использование ресурсов и технологий, произведённых в своём регионе и т.д.

Урбанистический аспект – это часть науки урбанистики, которая изучает развитие и планирование городов. Транспортная урбанистика связана с вопросами транспортной инфраструктуры. В городе должны быть гармонично связаны разные транспортные системы. Транспортная инфраструктура влияет на доступность различных районов города, эффективность перемещения людей и товаров, а также на экологическую устойчивость городской среды. Архитектурная урбанистика направлена на создание комфортного, функционального и безопасного городского пространства для всех категорий населения.

Объектами исследования являются улицы, расположенные в исторической части г. Сыктывкара Республики Коми (ранее г. Усть-Сысольск).

Лингвистически рассмотрена история создания цветов.

Изучена цветовая гамма автомобилей отечественного производства LADA. Найдена цветовая гамма транспортной урбанистики в песнях российских исполнителей. Например, Тимати поёт о российской машине: ...Лада Седан! Баклажан!...

Указаны навыки художника по применению их в профессии подборщика цветов по автоэмалям – специалиста, который создаёт точные цветовые формулы для ремонтной окраски автомобилей. В основном, колорист использует спектрофотометр и особые программы на компьютере.

Рассмотрена цветовая гамма архитектурной урбанистики, в части фасадов исторических зданий федерального и регионального значения культурного наследия на улицах Советская (ранее Спасская), Орджоникидзе, Ленина г. Сыктывкара Республики Коми. Определено, почему они выкрашены в единый жёлтый цвет со своими оттенками.



Найдена цветовая гамма в названиях улиц российских городов и сёл (например, Си-рениевая, Яшмовая, Фисташковая, Оливковая, Рубиновая, Сапфировая, Изумрудная и др.).

Было проведено исследование цвета автомобилей в исторической части г. Сыктывкара в часы-пик. Определено, что самым популярным цветом автомобилей явились такие, как серый, чёрный, белый. Одиночно встречались розовый и лайм. Посещена музыкальная сказка «Волшебник Изумрудного города» в Государственном академическом театре оперы и балета Республики Коми. Посещён магазин лакокрасочной продукции с программами по подбору красок.

В технике живопись (гуашь), тонального рисунка (простой карандаш) представлены объекты исследования.

МАСТЕРСТВО МОИХ ПРАБАБУШЕК: ТЕХНИКА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТОРБАСА «САРЫЫ ЭТЭРБЭС»

Васильева Кира Александровна

Научный руководитель Васильева Анна Руслановна

МБОУ «БУГ им. В.В. Филиппова», Республика Саха (Якутия), с. Бердигестях

Актуальность. В современном мире глобализации и стремительного технологического прогресса тема сохранения традиционного наследия народов становится особенно важной. Торбаса или «сарыы этэрбэс», изготовленные моими прабабушками, являются уникальными источниками информации. Они позволяют изучить не только технику и материалы, использовавшиеся в прошлом, но и стилистические особенности, которые отражали эстетические традиции своего времени. В условиях массовой утраты ремесленных навыков, передача знаний о таких техниках, как выделка шкуры и изготовление торбаса, может способствовать развитию интереса к этнокультуре и уважения к национальным традициям. Таким образом, исследование мастерства прабабушек в изготовлении торбаса или «сарыы этэрбэс» в сочетании с анализом сохранившихся изделий и инструментов представляет собой значимый вклад в сохранение этнокультурного наследия.

Цель исследования: изучить мастерство прабабушек в изготовлении традиционных торбаса или «сарыы этэрбэс», включая технику выделки шкуры и особенности использования скребков, а также проанализировать сохранившиеся изделия начала XX века.

Задачи исследования:

1. Изучить технику выделки шкуры, применявшуюся при изготовлении торбаса или «сарыы этэрбэс».
2. Провести анализ конструкции и функций двух видов скребков, определить их назначение и особенности использования.
3. Описать сохранившиеся торбаса или «сарыы этэрбэс» начала XX века, изучить их внешний вид, материалы и технику изготовления.
4. Выявить культурное и практическое значение ремесленного мастерства прабабушек в изготовлении торбаса для сохранения этнокультурных традиций.

Объект исследования: традиционное ремесло изготовления торбаса или «сарыы этэрбэс» моими прабабушками Васильевой Степанидой Прокопьевной и Слепцовой Улитой Николаевной.



Предмет исследования: техника выделки шкуры с использованием двух видов скребков и особенности изготовления торбаса или «сары этэrbэс» моими прабабушками Васильевой Степанидой Прокопьевной и Слепцовой Улитой Николаевной.

Методы исследования – 1) изучение материалов по якутскому традиционному ремеслу; 2) детальное описание конструкции двух видов скребков, этапов выделки шкуры и сохранившихся изделий торбаса или «сары этэrbэс»; 3) сопоставление двух видов скребков для выявления их особенностей и эффективности.

Заключение. В ходе исследования было выявлено, что традиционные методы изготовления торбаса обладают как утилитарной, так и культурной ценностью. Культурное значение: торбаса олицетворяют связь поколений. Практическая ценность: современное изучение и реконструкция технологии позволяет возродить утраченные навыки, что актуально для популяризации этнической культуры и развития ремесел. Таким образом, практическая часть исследования подтверждает важность изучения и сохранения традиционных ремесел. Анализ инструментов, сохранившихся изделий и реконструкция технологии выделки шкуры позволили не только воссоздать процесс изготовления торбаса, но и осознать его значение для культуры народа саха.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ШУМОВЫХ МУЗЫКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ЭВЕНКОВ ЖИГАНСКОГО РАЙОНА

Корякина Сандаара Петровна

Научный руководитель Корякина Нюргустана Сергеевна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Жиганская средняя общеобразовательная школа», Республика Саха (Якутия), с. Жиганск

Для коренных народов сохранение культуры – один из самых важных вопросов.

Наш район – Жиганский национальный эвенкийский район. Коренные жители – эвенки.

В этом году я начала заниматься в фольклорном ансамбле «Северное сияние». Исполнение песен на родном языке мы сопровождаем национальными народными инструментами. Мне стало интересно, из чего можно их изготовить? На каких ещё музыкальных инструментах играли наши предки? Поэтому я начала изучать эту тему. Я занимаюсь декоративно – прикладным творчеством, люблю изготавливать поделки из бисера и меха. Решила попробовать сделать и музыкальные инструменты. Надеюсь, мои инструменты найдут свое применение.

Цели: Познакомиться с видами и особенностями шумовых народных эвенкийских музыкальных инструментов. Сохранение и пропаганда музыкальной культуры эвенкийского народа.

Задачи:

1. Найти информацию об эвенкийских народных инструментах.
2. На примере инструментов показать связь эвенков с природой.
3. Изготовить шумовые музыкальные инструменты.
4. Показать и рассказать об изготовленных инструментах одноклассникам и друзьям.

Актуальность: Народная музыка имеет сильное воздействие на человека. Исследование интересно и актуально тем, что можно больше узнать о культуре эвенков.

Проблема: Учащиеся нашей школы изучают эвенкийский язык. Но недостаточно знают культуру эвенков. Нет интереса к ней.



Гипотеза: Народная музыка является неотъемлемой частью жизни народа, но она потеряла свою уникальность и актуальность среди современных детей.

Объект исследования: эвенкийские музыкальные инструменты.

Предмет исследования: шумовые эвенкийские музыкальные инструменты.

Тематика (направление) исследования: сохранение культурных традиций.

При выполнении данной работы я использовала такие методы исследования:

- личные беседы с родственниками,
- изучение литературы, интернет-ресурсов.
- анализ, сравнение, обобщение.

Моя работа является актуальной, так как в настоящее время исчезает интерес современных детей к культуре своего народа. Среди моих одноклассников немало ребят, которые почти не знают, например, о национальных музыкальных инструментах эвенков.

Традиционными музыкальными инструментами эвенков являются простейшие приспособления предметов окружающей среды и домашнего быта. Музыкальные инструменты изготавливались из дерева, бересты, стеблей растений, стволов и ветвей деревьев, речных камушков, костей. Музыка является важным атрибутом обрядов и праздников, музыке придается магическое, лечебное и воспитательное значение. Многие инструменты звучат негромко. Музыка не должна была привлекать внимание чужих людей. Звуки музыкальных инструментов похожи на звуки природы.

РУССКИЙ МИР, ЗАПЕЧАТЛЕННЫЙ КИСТЬЮ АФАНАСИЯ НИКОЛАЕВИЧА ОСИПОВА

Санникова Зарина Ариановна

Научный руководитель Васильева Анна Руслановна

МБОУ «БУГ им. В.В. Филиппова», Республика Саха (Якутия), с. Бердигестях

Актуальность. В современном мире, когда глобализация приводит к унификации культуры и стиранию национальных границ, особенно важно сохранять и популяризировать культурное наследие. Искусство – это один из ключевых способов осмысления национальной идентичности и исторической памяти, а живопись играет особую роль в передаче образов прошлого. Творчество Афанасия Николаевича Осипова представляет собой уникальное явление в российской живописи. В своих картинах он запечатлел древнерусские города, передавая их архитектурную красоту, историческую значимость и духовную атмосферу. Его работы не просто иллюстрируют пейзажи, но становятся визуальной летописью русской культуры, сохраняя облик старинных храмов, монастырей, улиц и природных ландшафтов.

В условиях глобализации национальная культура нуждается в осмыслении и популяризации. Картины Осипова напоминают зрителям о величии русской истории, духовности и традициях, формируя уважение к наследию предков. Исследование картин Осипова способствует углублению знаний о русской культуре и искусстве.

Цель. Создание лонгрида «Русский мир, запечатленный кистью Афанасия Николаевича Осипова», чтобы раскрыть культурное значение его работ.

Задачи:

1. Изучить биографию и творчество А.Н. Осипова.
2. Провести искусствоведческий анализ картин Осипова, посвященных русским городам.



3. Разработать лонгрид «Русский мир, запечатленный кистью А. Н. Осипова».

Методы исследования

1. Анализ и синтез (изучение литературы и работ Осипова).

2. Искусствоведческий анализ картин.

3. Практическая разработка лонгрида.

Гипотеза. Картины Афанасия Осипова, запечатлевшие древнерусские города, являются важным элементом визуального культурного наследия России, способствующим сохранению исторической памяти и формированию национальной идентичности.

Новизна исследования. Созданный лонгрид с искусствоведческим анализом картин является уникальным образовательным продуктом, интегрирующим искусство, историю и мультимедиа.

Практическая значимость. Лонгрид может быть использован на уроках литературы, истории, МХК как часть образовательной программы.

Выводы. В процессе выполнения проекта я изучила биографию Афанасия Николаевича Осипова, чье творчество стало уникальным явлением в русском изобразительном искусстве. Я провела искусствоведческий анализ его картин, что позволило раскрыть их художественную и культурную ценность. Особое внимание было уделено созданию лонгрида, который объединил результаты исследования в современном мультимедийном формате, доступном для широкой аудитории. Результаты работы подтверждают, что творчество Осипова не только воспевае красоту и величие русской земли, но и воспитывает уважение к ее культурным и духовным ценностям. Картины художника стали для меня источником вдохновения, помогли глубже понять гармонию между природой, архитектурой и историей.

КОМПЛЕКТ ЖЕНСКОГО УКРАШЕНИЯ «СОЛНЦЕ»

Алексеева Лилиана Мичиловна

Научный руководитель Харитоновна Сардана Альбертовна

*МБОУ «Кюкяйская ПТСОШ им. А. К. Акимова» МР «Сунтарский улус (район)»
Республики Саха (Якутия)*

Актуальность темы заключается в том, что возрождение традиции саха в собственный метод и стиль изготовления художественного воплощения.

Цель исследования: изготовление комплекта женского украшения «Солнце» в технике якутского традиционного шва «таналайды анньыы» («шов козлик»).

Практическая значимость работы заключается в изготовлении комплекта женского украшения «Солнце». В процессе работы поставлен вопрос о гипотезе темы: комплект женских украшений, имеющий корни в далёком прошлом, может быть актуален, изготовлен из доступного материала с отражением элементов, символов, мотивов традиционной вышивки «таналай» и носить обереговый характер.

Методами исследования выбраны изучение истории традиционного шва «таналайды анньыы» («шов козлик») и исследование технологии и семантики цвета в традиционном шве «таналайды анньыы» («шов козлик»).

Для достижения цели выполнены следующие задачи: исследование истории, семантики и технологии традиционного шва «таналайды анньыы» («шов козлик»), а также определение и характеристика комплекта женских украшений «Солнце».



Распространенный в якутском орнаментальном искусстве «таналай ойуу» часто используется в ручной вышивке. Зигзагообразные линии, идущие параллельно друг другу, напоминают контуры извилин на небе рогатого скота, которое и называется «таналай». Узор «таналай» – самый древний, типичный вид орнамента. Магическое значение орнамента «таналай» связано с древним пониманием человека о том, что этот орнамент является соединяющим звеном – лестницей между миром земным и верхним миром высших божеств.

Сколько разновидностей швов, вышивок знала, умело использовала при пошиве изделий, создавая узоры из различных материалов и техник женщина – саха! Остается только удивляться и восхищаться. И чтобы не исчезли швы и вышивки с лица земли, мне появилась идея возрождать один из старинных швов «таналай» («швов козлик») в виде красивого комплекта женского украшения «Солнце».

Поставленная мною цель и гипотеза достигнуты, с задачами справилась. Комплект женского украшения «Солнце», имеющий корни в далёком прошлом, может быть актуальным, изготовленный из доступного материала с отражением элементов, символов, мотивов традиционной вышивки «таналай», и носит обереговый характер.

ОРНАМЕНТАЛЬНОЕ ИСКУССТВО В БАШКИРСКОЙ ТАМБУРНОЙ ВЫШИВКЕ

Аслаева Загида Василевна, Кусярбаева Амина Марселевна

Научный руководитель Шафикова Гульсум Галимьяновна

МАОУ «УБГ № 20 им. Ф.Х. Мустафиной», Республика Башкортостан, г. Уфа

Народное искусство – наше материальное и духовное богатство составляющее значительную часть отечественной культуры. Ее своеобразной формой являются народные художественные промыслы. Произведения народных мастериц несут в себе историческую память народа, хранят его представления о мире, человеке, красоте и добре.

Тамбурная вышивка, разнообразные техники которой и по сей день сохраняют свои традиции, вновь стали проникать в наш современный быт. В настоящее время проявляется большой интерес к нарядным, изящным вышитым вещам.

Актуальность: Нам, детям, живущим в городах, все труднее приобщаться к традиционной народной культуре. И поэтому мы считаем важным изучение истории, техники изготовления тамбурной вышивки, ведь нам выпала миссия оберегать, сохранять и приумножать дело, начатое нашими предками.

Цель: Изучить искусство тамбурной вышивки и определить его место в современной культуре.

Перед работой мы поставили себе следующие **задачи**:

- Изучить и сделать анализ истории развития тамбурной вышивки в Башкортостане.
- Разработать мини – тесты для обучающихся гимназии.
- Провести социологические исследования среди учащихся об умении и желании научиться вышивать.
- Выполнить собственную творческую работу- восстановить бабушкин старый передник.

Методы исследования:

- опрос;
- сравнительный анализ литературы и интернет-источников.



Изучение и анализ истории появления и развития искусства тамбурной вышивки позволило нам сделать вывод, что вышивка- это искусство, которое распространено почти во всех уголках нашего региона. Его происхождение уходит корнями на юг Сибири, Средней Азии. При этом каждый народ создавал свою уникальную и неповторимую вышивку.

Многофункциональность использования вышитых изделий в семейно-бытовых обрядах способствовала сохранению традиций этого вида искусства.

Мы выяснили, что в основе семантики башкирских орнаментов лежит раннеземледельческий, растительный культовый символ, т.к. исламская религия запрещала изображение всяких материальных предметов.

В целях изучения интересов учащихся к тамбурной вышивке мы с подругой провели социологический опрос в своей школе. Опрос показал, что есть занятие, которое бы могло объединить, сблизить взрослых и детей- это «тамбурная вышивка».

Практическое значение исследования – данная работа имеет прикладное, практическое значение. При изучении культуры родного края можно использовать материалы исследования на занятиях по краеведению, экскурсиях в музее. Работа будет интересна этнографам, учителям, учащимся. Изучение и сохранение культуры, традиции и истории народа является долгом каждого гражданина страны. Этим и продиктована актуальность нашей исследовательской работы.

«СКРАПБУКИНГ» КАРТИНА «ВНЕШНЯЯ ПРИРОДА ЦВЕТОВ»

Розенберг София Валентиновна

Научный руководитель Холопова Ирина Валерьевна

МБОУ Одинцовская Лингвистическая Гимназия

Актуальность темы заключается в том, я люблю делать разные поделки. Ка то раз я увидела в интернете видео про скрапбукинг, и я сразу же увлеклась этим интересным видом искусства. Начала с самого обычного: клеила на блокнот разные наклейки, бумажки и прочие предметы. Увлечение скрапбукингом дает мне идеи делать разные проекты по школьному предмету Окружающий Мир. А еще дарить по праздникам маме, папе и бабушке открытки, которые я делаю своими руками. Мне стали покупать нужные предметы для скрапбукинга и возникла идея делать картины. Мне очень нравится стиль Шебби Шик, потому что он очень нежен и эстетичен. Хочется, чтобы во всем мире было так же красиво, нежно и эстетично.

Цель работы: Проект, создание скрапбукинг картины в стиле Шебби Шик.

В процессе работы над проектом я выявила такие задачи как изучение истории скрапбукинга, исследование основных стилей скрапбукинга. Глубокое изучение стиля Шебби Шик позволило мне освоить необходимые материалы, инструменты и техники, а также разработать идею и дизайн своей скрап- картины.

План исследования включал в себя поиск, систематизацию и обработку информации из различных источников.

Что такое скрапбукинг? Это искусство художественного оформления фотоальбомов, открыток, картин и других памятных вещей.

История скрапбукинга уходит корнями в глубокую древность (свитки в Древнем Египте, Альбом Дружбы в Европе) и продолжает развиваться в цифровую эпоху.

Стиль «Шебби Шик»-это основа проекта. «Стиль потрепанной нежности», который находит красоту в несовершенстве, создавая атмосферу тепла, уюта и ностальгии.



Практическая часть: Создание картины. Идея- создать своими руками уголок природы, который будет дарить вдохновение и напоминать о красоте окружающего мира.

Использованные материалы: Фоторамка, декоративные салфетки для фона, кружево, искусственные и натуральные сухоцветы, наклейки, клей, двусторонний скотч и различные декоративные элементы.

Выделю несколько этапов работы над картиной: Подготовка фона, создание композиции и декор.

Результат работы: Мною была успешно изучена теория скрапбукинга, освоен стиль Шебби Шик и создана готовая картина «Внешняя природа цветов». Работа для меня была очень значима, так как это позволило мне развить навыки творческих способностей, воображения, усидчивости и мелкой моторики. Освоенная техника позволяет создавать уникальные подарки, предметы интерьера и оформлять школьные проекты. Работа над проектом доставила большое удовольствие и позволила реализовать собственные идеи.

ВИЗАНТИЙСКИЕ ТРАДИЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАВШИЕСЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ОФОРМЛЕНИИ ХРАМА СВЯТЫХ РАВНОАПОСТОЛЬНЫХ КИРИЛЛА И МЕФОДИЯ В КАЛИНИНГРАДЕ

Шибалко Лаура Антоновна

Научный руководитель Векленко Татьяна Евгеньевна

МАОУ лицей № 23 города Калининграда

Актуальность темы заключается в том, что исследование позволяет зафиксировать и проанализировать сознательное обращение современных зодчих к византийско-русским канонам – это важный шаг в сохранении преемственности православной архитектурной традиции. В условиях глобализации особенно ценно осмысление локальных попыток возрождения исторических форм.

Цель исследования – изучение византийских традиции, использовавшихся в строительстве и оформлении храма.

Практическая значимость работы заключена в том, что в общественном дискурсе нередко встречаются поверхностные оценки церковной архитектуры как «стилистического копирования». Научное изучение византийских элементов в современном храме позволяет аргументированно опровергнуть такие суждения, показав глубину символического содержания и канонической обоснованности решений.

Методом исследования выбраны изучение и анализ теоретического материала по заданной теме.

План исследования включал в себя поиск, систематизацию и обработку информации из различных источников.

В процессе достижения цели, были выполнены поставленные задачи: описана история создания храма, охарактеризованы основные особенности византийского периода, проведена оценка того, что есть в храме от Византии.

Храм построен в регионе с преобладавшим протестантским наследием (бывшая Восточная Пруссия). Его византийские формы несут не только эстетическую, но и миссионерскую функцию, визуально утверждая присутствие православия и его связь с древней традицией. Посвящение храма Кириллу и Мефодию подчёркивает неразрывную связь византийского наследия с формированием славянской письменности и культуры. На примере Храма Кирилла и Мефодия мы видим синтез культурного наследия и современ-



ности. Исследование показывает, как византийские каноны адаптируются к современным технологиям и художественным подходам (например, мозаики в византийском стиле, выполненные с использованием новых материалов). Это актуально для понимания эволюции церковного искусства.

Вывод:

Собор Кирилла и Мефодия в Калининграде воплощает византийские традиции через:

- типологию крестово-купольного храма;
- символическую организацию пространства;
- стилистические отсылки в декоре и силуэте здания.

Это пример осознанного обращения к византийскому наследию в современной церковной архитектуре.

ВОЛШЕБНЫЙ БИСЕР- «АЙШЫК» (РАЗРАБОТКА И ИЗГОТОВЛЕНИЕ БАШКИРСКИХ СТИЛИЗОВАННЫХ УКРАШЕНИЙ)

Байбулатова Амина Ураловна

Научный руководитель Шафикова Гульсум Галимьяновна

МАОУ «УГБГ № 20 им. Ф.Х.мустафиной», Республика Башкортостан, г. Уфа

Фольклорный стиль – один из самых красочных, самобытных стилей в современной моде. Сегодня вновь возрождается интерес к традиционным элементам одежды. Многие девушки и женщины стремятся показать свою индивидуальность и этническую принадлежность. Для этого они используют национальные нагрудники, серьги, браслеты. В тоже время не всегда старинные украшения уместны в современной одежде, к тому же они отличаются дороговизной и массивностью. Поэтому я посчитала нужным найти альтернативное решение этой проблемы.

В проекте рассмотрен вариант стилизации традиционных башкирских украшений с применением недорогих, легких и доступных для школьников материалов.

Цель моего проекта – создать башкирские стилизованные украшения в технике плетения бисером.

Для достижения цели я поставила следующие **задачи**:

1. Сбор и анализ информации о традиционных башкирских украшениях;
2. разработка эскизов собственных моделей украшений;
3. выполнение собственной творческой работы.

Практическое значение проекта: Плетением из бисера можно заниматься на уроках труда и внеурочной деятельности. Подобные украшения будут очень актуальны в школе в День национального костюма, который проводится в Республике Башкортостан два раза в год: в сентябре и апреле. Кроме того, их можно будет носить и на улице.

В ходе выполнения проекта мы изучили историю женских украшений в нашем регионе и пришли к выводу, что центральное место в башкирском национальном костюме занимали нагрудные украшения, серьги и браслеты из дорогих камней и металлических элементов. Для меня важно, чтобы моя коллекция не только привлекала молодежь, но побудила ее к изготовлению подобных украшений. Поэтому украшения должны быть интересными, необычными и из недорогих доступных материалов. Дополнениями к нагрудникам стали браслет и серьги.

Мы сами придумали форму и дизайн украшений, выполнили схемы плетения. В ходе выполнения работы некоторые девочки тоже присоединились к моему увлечению. На-



деюсь, что в скором времени у нас появится большая коллекция национальных стилизованных украшений. Национальные элементы в одежде – это прикосновение к духу своего народа, его истории, философии, религии. Это нить, объединяющая людей различных этносов, воспитывающая уважение друг к другу и патриотизм.

СВЕТЛЫЙ ПРАЗДНИК ХРИСТИАН

Закиров Игнат Григорьевич

Научный руководитель Шербинина Наталья Игнатьевна

МБОУ «Сайгинская СОШ», Томская область, п. Сайга

Пасха. Что это за праздник? Почему ее отмечают, соблюдая определенные традиции? Причем тут яйца? Почему бабушки и родители так трепетно относятся к нему? Зачем красят яйца, а потом бьются ими? Слишком много у меня накопилось вопросов, поэтому я решил найти на них ответы и поделиться ими с друзьями. Этот проект для меня актуален.

Слово «Пасха» пришло к нам из греческого языка и означает «прехождение», «избавление». В этот день мы торжествуем избавление через Христа Спасителя всего человечества от рабства и дарование нам жизни и вечного блаженства. Пасха (Песах) – это праздник, который возник около 3500 лет назад в честь исхода народа Израиля из египетского плена.

Пасха, день Воскресения Христова, – самый главный праздник Православной Церкви. Именно в нем заключается основной смысл Православной веры – сам Бог взшел на крест и воскрес, избавив людей от власти смерти и греха.

Цель проекта: Изучение истории возникновения традиций и обычаев празднования Пасхи.

Задачи исследования:

1. Собрать материал по истории возникновения пасхи
2. Проанализировать собранную литературу
3. Обобщить результаты и сделать выводы
4. Провести анкетирование ребят
5. Создать брошюру с рецептами покраски пасхальных яиц

Объект исследования: христианский праздник Пасха.

Предмет исследования: история, традиции празднования Пасхи.

Гипотеза: Я предположил, что смогу найти ответы на все вопросы, пополнил свои знания новой информацией и поделился ими с ребятами.

Методы исследования:

1. аналитический
2. анкетирование
3. теоретический и хронологический
4. обработка результатов

Продукт исследования может быть использован на классных часах и для самообразования любознательных.



КУКЛА МАСЛЕНИЦА – КУКЛА НА ВСЕ ВРЕМЕНА

Кудряшова Ульяна Львовна

Научный руководитель Кудряшова Инна Леонидовна

МАОУ Медвежье-Озерская СОШ № 19 им. Героя Российской Федерации О. Г. Ильина ГОШ, Московская область, д. Медвежье Озера

В славянском народном календаре Масленица разделяла два главных периода года – это зиму и весну. Одним из обрядов были проводы Масленицы: зажигание костров, сжигание чучела. И даже спустя много веков кукла Масленица всё ещё выступает как символ перехода от зимы к весне, а её сжигание служит ритуалом прощания с холодами.

Цель проекта: изучить технологию изготовления куклы Масленицы и ее особенности. Актуальность проекта заключается в необходимости сохранения культурного наследия и возрождения интереса к народным традициям.

Кукла Масленица символизирует обновление. Масленица выпроваживает зиму, приветствует весну, помогает изменить жизнь к лучшему. Домашняя кукла – это оберег для дома. Масленица заботится о семейном благополучии и защищает членов семьи от происков злых сил. Её изготавливают на масленичной неделе либо накануне. Мы изготовили наших кукол накануне Масленичной недели. Многие путают чучело с куклой Масленицы. В отличие от большой куклы, символизирующей зиму, которую сжигают в последний день праздника, домашняя Масленица хранится в доме и бережёт его – от Масленицы до Масленицы, т.е. круглый год.

Мы решили сделать этот оберег своими руками. Только тогда он будет иметь большую силу, ведь в его создание ты вкладываешь часть своей души. Основой куклы служат березовые веточки, одна из которых используется в качестве основного стержня, а другая формирует руки. Ткани, используемые для одежды, обычно яркие и разнообразные. Красные, белые и цветные отрезки формируют платье и юбку. В традиционных вариантах рубахи также делали из красной ткани, символизирующей тепло и радость.

Работая над данным проектом, нам стало интересно, а существует ли у современных детей интерес к народным праздникам и куклам? Мы составили небольшую анкету. В анкетировании приняли участие 57 учеников в возрасте от 8 до 10 лет. Обработав анкеты, мы увидели, что ученикам интересна данная тема. Мы подумали, что с ребятами можно провести мастер-класс на уроках труда и изобразительного искусства. До проведения уроков рассказали ученикам о самом празднике, его истории и символах, а также много об истории кукол-оберегов, значении их в жизни наших предков.

Выводы:

1. Познакомились с историей и символикой куклы Масленицы.
2. Научились технике изготовления и сделали куклу Масленицу своими руками.
3. Поделиться опытом со сверстниками.

Таким образом, кукла Масленица является не просто элементом праздника, но и важным символом, который объединяет прошлое и настоящее, традиции и новые технологии. Исследование ее истории, технологий изготовления и культурного значения позволяет глубже понять, как важны такие элементы для формирования нашей идентичности и сохранения культурного наследия. Важно продолжать изучение и популяризацию таких традиций, чтобы они не только сохранились, но и развивались в современном обществе, обогащая его культурный ландшафт.

XXXVI Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



ЛИНГВИСТИКА

Москва, 2025



МОЛОДЕЖНЫЙ СЛЕНГ В МЛАДШЕЙ ШКОЛЕ

Караулова Эвия Дмитриевна

Научный руководитель Караулова Амина Даниловна

МБОУ СОШ № 26 Астраханская область, г. Астрахань

Ключевые слова: заимствования, молодежный сленг, младший школьный возраст

В рамках настоящего исследования рассматривается использование заимствований в молодежном сленге, используемых в повседневной речи учащимися младших классов: баг, лаг/лагать, пикми, рэдфлаг, хейтить, буллить, криповый, сигма.

Актуальность исследования: благодаря полученным данным становится возможным оценить текущую языковую обстановку и проследить изменения в строе русского языка под влиянием внешних факторов и выявить необходимые тонкости в изменении семантического значения изучаемых единиц юных пользователей молодежного сленга. Гипотеза: русскоязычный вариант этих заимствований претерпевает в настоящий момент важные изменения в семантическом значении, а также возрастная категория пользователей молодежного сленга достаточно серьезно снизила границы.

Объектом исследования: устный русскоязычный дискурс младших школьников. Предметом выступили отличия использования единиц молодежного сленга в устной речи школьников и заявленных семантических значений в лексикографических источниках.

Научная новизна: первое исследование молодежного сленга на таком раннем возрастном уровне в полиэтническом регионе и его результаты говорят о стремительном обновлении сленговой базы в текущий момент развития русского языка.

Практическая значимость работы: полученные данные можно использовать в последующих исследованиях, посвященных живой, активной форме русского языка.

Цель: выявление отличий в семантических значениях, вкладываемых в изучаемые единицы молодежного сленга младшими школьниками в их повседневной речи от закрепленных в аутентичных и русскоязычных словарях.

Методы: сплошная выборка, семантический анализ единиц в языке-доноре, семантический анализ слов в русскоязычных словарях литературной формы языка, семантический анализ слов в сленговых словарях, метод обобщения, анкетирование и опрос респондентов, статистический подсчет и сравнительный анализ полученных данных.

Этапы исследования: 1.сплошная выборка заимствований молодежного сленга, которые школьники используют в повседневной речи; 2.ограничение семантических значений единиц в англоязычной культуре; 3.выявление семантических значений в русскоязычной культуре; 4.сравнение результатов;5.анонимный опрос и анкетирование младших школьников, обучающихся в МБОУ СОШ № 26 г. Астрахани; 6.анализ полученных в ходе опроса данных;7.статистический подсчет и анализ различий в аутентичном значении, общепринятом значении в русском языке и значений, циркулирующих в сленге младших школьников; 8.оформление полученных данных, результатов, выводов.

Полученные выводы: •возрастная группа 8–10 лет (младшие школьники, 4й класс) уже знакомы с единицами, что говорит о том, что возрастной показатель пользователей молодежного сленга сильно помолодел;•В значениях единиц «пикми», «сигма» наблюдается расширение значения (у «пикми» появилась тяготение к розовому цвету, а «сигма»- это не только «крутой» мужчина, но и любой человек, вызывающий уважение), по сравнению с таковыми, закрепленными в интернет-ресурсах и лексикографических словарях;•Гипотеза о том, что русскоязычный вариант этих заимствований претерпе-



вает в настоящий момент серьезные изменения в семантическом значении, а также возрастная категория пользователей молодежного сленга достаточно серьезно снизила границы была подтверждена результатами проведенного исследования.

СИМВОЛЫ КИТАЙСКОЙ ЖИВОПИСИ: ПУТЬ К ИЗУЧЕНИЮ ЯЗЫКА ЧЕРЕЗ ИСКУССТВО И ЛЕГЕНДЫ

Грекова Варвара Алексеевна

Научный руководитель Макарова Анна Юрьевна

ГБОУ «Школа № 1392 имени Д. В. Рябинкина», г. Москва

Китайская живопись – одно из самых древних и самобытных искусств мира, в котором изображения никогда не были просто украшением. Каждая линия, цвет и композиция несут глубокий смысл, основанный на мифах, легендах и многовековых культурных традициях. В отличие от западного искусства, где важен реализм, в китайской живописи главную роль играет символика, позволяющая художнику передавать идеи о природе, человеке, духовности и гармонии мира. Именно поэтому изучение символов в китайской живописи является важным путем к пониманию философии и культуры Китая.

Актуальность темы заключается в том, что в современном мире растет интерес к восточному искусству, однако многие воспринимают китайскую живопись только визуально и не знают её скрытого смысла. Символы животных, растений и мифологических образов окружают нас в искусстве, дизайне, кино и сувенирах, но их значение часто остается непонятым. Чтобы осознанно воспринимать китайскую культуру, необходимо понимать, что именно стоит за этими образами.

Проблема проекта заключается в недостаточном знании символики китайской живописи и нехватке доступных, наглядных и современных материалов, которые помогали бы изучать не только художественный образ, но и язык, культуру и мировоззрение Китая.

Цель проекта – изучить легенды и символы в китайской живописи и создать практические материалы (учебные карточки и лонгрид), способствующие их пониманию и использованию при изучении китайского языка и культуры, провести опрос среди школьников-лингвистов с целью оценки эффективности разработанных методик.

Объект исследования – китайская традиционная живопись.

Предмет исследования – символы, легенды и их смысловое значение в произведениях китайской живописи.

Гипотеза проекта: если изучение китайской живописи сопровождается анализом символики и легенд, а также поддерживается наглядными материалами (карточками и лонгридом), то восприятие культуры станет глубже и понятнее, а процесс изучения языка – более интересным и эффективным.

Созданные карточки и лонгрид доказали, что сочетание языка и искусства – один из самых эффективных способов освоения китайской культуры. Такой подход развивает не только знания, но и эмоциональное восприятие, культурную осознанность, визуальное мышление и умение анализировать символы. Он помогает увидеть связь между прошлым и настоящим, между традицией и современными формами обучения.

Таким образом, проект не только раскрыл богатство символики китайской живописи, но и показал, как теорию можно успешно воплотить в практику. Лонгрид и карточки стали живыми инструментами познания, позволяющими воспринимать китайское искусство не поверхностно, а глубоко и осмысленно.



Выдвинутая гипотеза подтверждена в результате проведенного опроса: разработанные карточки и лонгрид являются эффективными, интересными и полезными инструментами для изучения китайского языка, эстетически приятное визуальное оформление усиливает восприятие и запоминание. Абсолютное большинство опрошенных готовы порекомендовать такие форматы обучения своим знакомым.

ЛЕВША И КАЛЛИГРАФИЯ

Шигаев Елисей Олегович

*Научные руководители Шигаева Оксана Андреевна,
Бителева Александра Вячеславовна*

*МБОУ МГ № 4 «Ступени» г. Пенза им.Н.М.Пазаева,
Пензенская область, г. Пенза*

Красота человека – в красоте его письма.

Арабское изречение «Красота человека – в красоте его письма» имеет свою историческую и культурную значимость. В арабской культуре письменность и красота письма имели большое значение, так как именно через письменность передавались знания, идеи и культурные ценности. Красивое письмо было признаком образованности и культурности человека.

Однако, в современном мире, когда технологии и интернет заменяют письменную коммуникацию, значение красоты письма утрачивается. Сегодня большинство людей используют электронную почту, мессенджеры и социальные сети для общения, и красота письма уже не является приоритетом.

Тем не менее, красивое письмо все еще может быть важным признаком культурности и уважения к традициям. В некоторых культурах, например, в Японии, красивое письмо до сих пор является важным элементом этикета и уважения к собеседнику.

На основании вышеизложенного, можно говорить о большой актуальности моей работы в настоящее время.

Если человек красиво пишет, умеет формулировать свои мысли, можно предположить, что он много читает, имеет хорошее образование, умен. С умным человеком интересно. Его красота заключается не столько в красоте внешней, это даже не обязательно, а сколько в красоте душевной. Можно сказать, письменная речь – отражение души человека. За красивое письмо отвечает такая наука, как каллиграфия.

Гипотеза: в своей работе я постараюсь ответить на вопрос: может ли левша обладать каллиграфически красивым почерком, что может этому способствовать или препятствовать? Ведь у большинства людей сложилось бытовательское мнение о том, что леворукие люди пишут некрасиво.

Цель настоящей работы: на практике изучить образцы рукописей праворуких и леворуких детей – учащихся 2–4 классов МБОУ МГ № 4 «Ступени» г. Пензы им.Н.М.Пазаева, на основании чего уже сделать вывод о способности левшей к красивому письму.

Каллиграфия – это искусство четкого и красивого письма. Каллиграфию не зря считают одним из видов искусства. Но для освоения этого искусства не обязателен талант – оно под силу каждому, кто проявит терпение. Начинать стоит с азов: тренироваться правильно держать ручку, привыкать к правильной посадке за столом, отрабатывать написание линий и завитков, как в начальной школе. Поэтому нет простых советов, как научиться красиво писать за 5 минут: чтобы улучшить почерк, нужно время.



Что такое леворукость? Хотя строгих определяющих факторов леворукости не существует, это подразумевает предпочтение использования левой руки или ноги при выполнении определенных задач, которые включают дотягивание, наведение, бросание, ловлю и работу, ориентированную на детали.

А как же дети-левши пишут в обыденной жизни: в школе на уроках и дома? Есть у левшей врожденная способность к красивому письму? Я задумался над этим интересным вопросом и решил провести небольшое исследование на примере своего 5 «Г» класса, а также левшей из начальной школы.

Данные, полученные в ходе настоящего исследования, дают основания утверждать, что дети – левши не менее способны к каллиграфическому письму, нежели праворукие. Как и предполагалось вначале исследования, многое зависит как от индивидуальных особенностей ребенка (усидчивости, старания, терпения), так и от окружающих факторов (правильное расположение тела, правильное положение руки, верно расположенное освещение), а леворукость – это не основание думать, что ребенок будет писать не красиво и неаккуратно.

КАК УЛУЧШИТЬ ПОЧЕРК УЧЕНИКА

Болтенко Ульяна Евгеньевна

Научный руководитель Пахомова Ольга Витальевна

МБОУ СОШ № 207, Новосибирская область, г. Новосибирск

Актуальность исследования состоит в том, что ученики не понимают ценности красивого почерка. А ведь разборчивый почерк помогает учителям легче понимать и оценивать работы учеников, что ведёт к повышению успеваемости. Красивый почерк позволяет ученикам выделиться и проявить свою индивидуальность, способствует самоконтролю и усидчивости, влияет на самовыражение и развитие личности. Разборчивый почерк будет способствовать развитию и профессиональных навыков, он необходим врачам, бухгалтерам, секретарям. Проблема некрасивого почерка школьников остается актуальной на сегодняшний день, несмотря на усилия учёных и педагогов найти действенные способы устранения данной проблемы.

Поэтому целью данной работы является выявление причин плохого почерка детей и нахождение варианта улучшения почерка. Для этого были изучены научная литература по теме, опыт эксперта-почерковеда ЭКЦ ГУ МВД России по Новосибирской области и передовые достижения в сфере компьютерных разработок (онлайн-программы генераторов прописей).

В представленной работе использованы следующие методы: изучение текстов, анализ и сравнение, наблюдение за учащимися, проведение экспериментов, интервьюирование, тестирование специальных компьютерных программ. В ходе работы изучены не только причины плохого почерка, но и составлены советы по правильной технике письма.

По итогам данной работы обобщены ранее имеющиеся рекомендации по улучшению плохого почерка детей, а также предложен новый и один из самых быстрых вариантов решения проблемы: тренировка с помощью онлайн-генераторов прописей.

Практическое применение предложенного варианта состоит в том, что любой ребенок, используя предварительную подготовку в написании определенной фразы, может очень быстро улучшить свой почерк. Регулярные же тренировки предложенным



способом помогут быстрее запомнить правильное написание букв и их сочетаний и приведут к стабильному результату.

Этот вариант может быть полезным и для приехавших в Россию иностранных граждан. Они смогут быстро научиться писать свои данные и необходимые в общении фразы.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ЗНАЧЕНИЕ И ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ЯКУТСКИХ ИМЁН ДЕТЕЙ (НА ПРИМЕРЕ ИМЕН УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ СОШ № 31 Г. ЯКУТСК)

Васильев Василий Ньургунович

Научный руководитель Семёнова Ольга Дмитриевна

МОБУ СОШ № 31, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Сохранение и развитие языков народов Арктики и Севера России выступают приоритетной задачей национальной политики страны [1], а изучение якутского языка – актуальной задачей современного языкознания. С учетом современных вызовов и языковой конкуренции якутский язык находится под угрозой исчезновения [2], поэтому спасение и сохранение родного языка, а для грядущих поколений, популяризация якутских имён для детей и молодёжи определяют актуальность данной работы. Новизна работы заключается в том, что в ней впервые предпринимается систематическое исследование якутских имён детей – учащихся СОШ № 31 г.

Цель работы – изучить распространение и значение якутских имён среди учащихся начальных классов школы № 31 г. Якутск. В работе использован комплекс научных методов. Материал исследования составляет 158 якутских имён детей.

В ходе исследования установлено, что 19% (158 ед.) учащихся начальных классов СОШ № 31 г. Якутск имеют якутские имена. Наибольшее количество якутских имён наблюдается в 4-х классах, а именно – в 4 «а» и 4 «з». Это можно объяснить тем, что данные классы имеют «якутскую» направленность. Выяснено, что количество девочек с якутскими именами – 88, а мальчиков – 70. Наиболее популярными и распространёнными именами являются: среди девочек – Сайаана, Сандаара, Дайаана (по 7 раз), Нарыйаана, Күннэй (по 6 раз), Дайаана, Сайнара (по 5 раз) и др.; среди мальчиков – Дархан, Айхаан (по 7 раз), Айсен – (по 6 раз), Арылхан, Эрэл (по 5 раз) и др. Социолингвистический опрос показал, что значения своих имён знают 19% детей, 81% – не знают.

Якутские имена детей особенно интересны и показательны в плане связей с материальной и духовной культурой якутов, духовного освоения окружающей живой природы. Для рассмотрения языковой картины мира якутов составлена семантическая классификация имён по их происхождению: 1) природные явления: Күннэй (от слова күн «солнце»), 2) растения: Сибэкки (от слова сибэкки «цветок»), 3) птицы: Кыталыына (от слова кыталык «стерх»), 4) обрядовые слова: Алгыс (от слова алгыс «обряд»), 5) мифологические создания: Айыы (от слова айыы «божество»), 6) патриотизм: Дойдууна (от слова дойду «страна»), 7) имена прилагательные: Кэрэчээнэ (от слова кэрэ «прекрасная»), 8) другие слова: Таптал (от слова таптал «любовь»). Материал исследования раскрывает богатое ассоциативное и образное мышление, присущее якутскому народу, и подчёркивает взаимосвязь человеческого, животного и растительного миров с Природой. Мифологические создания, названия животных и растений в якутских именах детей подчёркивают довольно ярко выраженный природоцентричный характер. Для популяризации якутских имен детей нами разработаны интеллектуальные продукты:



две книги (печатная и электронная), интерактивные умные карточки, игра-домино, пазл, пазл-лото, внедренные в образовательный процесс МОБУ СОШ № 31 г. Якутск на уроках якутского языка и литературы. Спектр практического использования результатов работы широк: от использования детьми в качестве игр до преподавания родного языка.

ЯЗЫКОВОЙ ЛАНДШАФТ Г. ИННОПОЛИС

Садуова Юлианна Руслановна

Научный руководитель Садуов Руслан Талгатович

ГАОУ «Школа Иннополис», Республика Татарстан, г. Иннополис

Языковой ландшафт – тексты, которые расположены на уличных вывесках, рекламных объявлениях и прочих общественных местах. Эти тексты написаны жителями города или иного поселения для других жителей и представляют собой богатый материал для исследования. В частности, посредством анализа языкового ландшафта можно понять, какие языки и для каких целей используются, о чем неоднократно писали исследователи (Рябова 2022; Габдрахманова 2023), какова роль родного языка малого этноса (Хиланова, Цыбелова, Иванов 2023), какова роль иностранных языков (Субочева 2022, Рассоха 2023). Более того, изучение языкового ландшафта помогает в обучении языкам (Фесюкова 2022).

Данное исследование направлено на анализ языкового ландшафта города Иннополис, Республика Татарстан. Актуальность данного исследования заключается в том, что языковой ландшафт нечасто становится предметом исследования в отечественной лингвистике. Так, по ключевым словам «лингвистический ландшафт», «семиотический ландшафт» и их англоязычным соответствиям на сайте электронной базы данных elibrary.ru подобных исследований можно найти всего 583 исследования. Столица Татарстана Казань не раз подвергалась подобным исследованиям – всего таки исследований насчитывается 34 (например, Габдрахманова, Махмутов, Сагдиева 2016; Варламова, Гладышева, Тарасов 2023), однако малые города, такие как Иннополис, редко исследуются лингвистами. Актуальность также обусловлена тем, что Иннополис представляет собой интересную исследовательскую площадку: самый молодой город России привлекает не только татарстанцев, но и специалистов со всей страны и из-за рубежа, что отражается на языковом ландшафте города. Таким образом, цель исследования – провести анализ языкового ландшафта города Иннополис с целью выявить закономерности использования различных языков в городском пространстве.

Процедура анализа состояла из нескольких шагов. На первом этапе был составлен план анализа, согласно которому город был поделен на три сегмента: Университет Иннополис (ключевое учебное заведение города), Технопарк (основное сосредоточение предприятий города) и жилой комплекс, где проживает большинство жителей города и сосредоточены малые предприятия города (продуктовые магазины, парикмахерские, и т.д.). Далее в каждой части города были сделаны фотографии примеров языкового ландшафта в количестве 30 шт. (по 10 шт. в каждой части города).

Результаты анализа показали следующие тенденции:

1. В Университете чаще всего встречаются надписи на русском и английском. Русский обычно написан выше английского. Надписей на татарском мало.

2. В Технопарке используются три языка: русский, татарский и английский. Русский обычно написан выше татарского и английского.



3. В Жилом комплексе тоже используются три языка. Русский обычно написан выше всех. Потом идут надписи на татарском или на английском.

4. В некоторых случаях встречаются надписи только на одном языке.

Таким образом, разные языки используются в разных частях города неравномерно, и языковой ландшафт не всегда отражает свою территориальную принадлежность Татарстану с одной стороны и не всегда в достаточной степени комфортен для иностранных студентов и сотрудников, владеющих международными языками.

ВНЕДРЕНИЕ НАСТОЛЬНЫХ ИГР В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ

Рунова Маргарита Леонидовна

Научный руководитель Серова Любовь Раильевна

МБОУ СШ с.п. Селекционной станции, Нижегородская область, г. Нижний Новгород

Данный проект является исследовательской работой, направленной на изучение мотивации к освоению иностранного (английского) языка.

Цель работы: разработать настольную игру для использования на уроках английского языка, направленную на повышение мотивации к обучению.

Задачи:

- Рассмотрение истории настольных игр и их влияние на мотивацию школьника к изучению иностранного языка;
- Разработка собственной настольной игры на английском языке «Сундук сокровищ» по теме «Неправильные глаголы»;
- Проведение исследования для апробации собственной разработки;

Для решения поставленных задач в работе применялся анализ психолого-педагогической литературы, организация целенаправленной опытно-экспериментальной работы.

Теоретическая значимость работы в том, что в работе проанализировано влияние настольных игр на вовлеченность в учебный процесс.

Практическая значимость работы заключается в том, что разработанная настольная игра была апробирована в реальных условиях посредством исследовательской работы.

Исследование проводилось на базе Муниципального бюджетного образовательного учреждения «Средняя школа с.п. Селекционной станции». В исследовании приняло участие 8 школьников, учащихся 8 класса.

1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

В данной главе были рассмотрены настольные игры предыдущих цивилизаций, их история, происхождения и этапы изменений. Далее, был изучен вопрос использования настольных игр в образовании и как они влияют на мотивацию учащихся. Данный анализ позволил сделать вывод о том, что настольные игры не могут применяться на постоянной основе или как основной инструмент в обучении, однако могут быть отличным вспомогательным материалом.

2 ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА

Во второй главе подробно рассмотрены этапы исследования. Была проведена подготовительная работа по разработке настольной игры «The treasure chest» («Сундук сокровищ»). Нами были разработаны тестирования для входного и итогового контроля



и опрос для выявления уровня удовлетворения подобным форматом работы. По завершению эксперимента выполнена обработка результатов и подведены итоги исследования.

Разработанная нами настольная игра по неправильным глаголам действительно способна повысить уровень усваиваемости материала, а так же и мотивацию к изучению английского языка среди школьников подростков.

БРАННЫЕ (ОБИДНЫЕ) СЛОВА И ЭВФЕМИЗМЫ В РЕЧИ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ

Лопанов Дмитрий Денисович

Научный руководитель Лопанова Галина Александровна

*ВВПОД «ЮНАРМИЯ» Новгородской области, юнармейский отряд «Искра»,
Новгородская область, г. Великий Новгород*

В последние десятилетия лингвисты уделяют особое внимание исследованию использования бранных слов и эвфемизмов. Причиной такого интереса стали общие предпосылки к использованию этих слов не только в бытовой сфере, но и в публицистике, художественной литературе. Патриарх Московский и всея Руси Кирилл на пленарном заседании XIII Рождественских парламентских встреч в рамках XXXIII Международных Рождественских образовательных чтений заявил, что «Матерная брань наносит духовный вред не только тому, кто ее произносит, но и тому, чьего уха оно касается. Как такое отвратительное явление может быть нормой? Ведь через мат уродуется богатый и выразительный русский язык».

Цель исследования заключается в выявлении факторов, влияющих на выбор подобной лексики, и определении способов минимизации негативного воздействия на процесс социализации и развития подростков.

Объект исследования: речь учащихся 5, 6, 7, 8 классов.

Предмет исследования: бранные слова, употребляемые подростками.

Участниками исследования выступают учащиеся 5, 6, 7, 8 классов МАОУ «Школа № 20 имени Кирилла и Мефодия», в возрасте от 11 до 14 лет.

Была составлена анкета из 9 вопросов с вариантами ответов «Моё отношение к бранным и обидным словам». Проанализированы данные опроса и выяснено, что с бранными и обидными словами подростки встречаются во всех сферах жизни. Из исследования мы поняли, что самыми эффективными средствами борьбы с бранными словами для подростков являются современные мультимедийные презентации и видеоролики, а также ролевые игры и сценарии реальных ситуаций общения.

На основании полученных данных была разработана игра. В ней представлены карточки с конфликтными ситуациями, в которые может попасть ученик, и предложены четыре варианта ответа: неблагоприятный, удовлетворительный, вариант лучше и оптимальный. В каждый ход игроку необходимо было выбирать карточку и справляться с предложенной конфликтной ситуацией, проработав все предложенные варианты ответа.

Данная игра моделирует возможные ситуации и варианты поведения подростков. Соответственно, у ученика снижается стресс, агрессия, злость, одновременно пополняется словарный запас. Поэтому уменьшается вероятность использования бранных (обидных) слов, расширяется кругозор и повышается культура речи.

Кроме того, я отмечаю в работе, что бранная (оскорбительная) лексика очень широко используется в Рунете. Даже на телевидении, и в современных фильмах мы можем



услышать бранные слова. А в детских телесериалах звучат эвфемизмы, заменяющие нецензурную брань.

Например, фраза «Гвоздь мне в кеды!» – это эвфемизм персонажа мультсериала «Барбоскины», который использует её для выражения раздражения.

ВЫРАЖЕНИЕ ЭМОЦИЙ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Кутузов Александр Владимирович

Научный руководитель Запорожец Валерия Викторовна

МБОУ-Алданский лицей, Республика Саха (Якутия) г Алдан

Актуальность исследования: эмоции играют важную роль в общении. Правильное выражение эмоций создаёт более естественную и более живую речь. Грамотное выражение эмоций необходимо для более успешного владения английским языком. В английском языке существует множество методов для передачи чувства, и каждый из них может быть использован в зависимости от ситуации. Цель: выявление эффективных методов выражения эмоций в английском языке. Задачи: изучить литературу о видах эмоций, выявить, какие виды выражений эмоций на английском языке известны учащимся 6 классов Алданского лицея путём анкетирования; классифицировать эффективные методы выражения эмоций на английском языке; изучить сайты для пополнения лексики на тему «Чувства и эмоции»; создать брошюру в помощь одноклассникам, которая поможет сделать процесс выражения эмоций на английском языке успешным, обогатит английскую разговорную речь, создать телеграмм – канал «My Easy English» Предмет исследования: способы выражения эмоций, языковые средства.

Объект исследования: английская лексика. Методы исследования: информационный, анкетирование, сравнительный анализ полученных данных, систематизация результатов исследования в брошюре. Гипотеза: Если мы выявим способы выражения эмоций в английском языке через изучение и диагностику и научимся их употреблять, то это поможет сделать английскую речь более живой и естественной, а процесс общения на английском языке более понятным и успешным. Значение слова «эмоция». Эмоция (Emotion) – (от лат. *emoveo* – потрясаю, волную) – психический процесс средней продолжительности, отражающий субъективное оценочное отношение к существующим или возможным ситуациям и объективному миру. Этапы научной работы: проведения анкетирования учащихся на знание лексики для выражения эмоций и чувств. По итогам диагностики 6 классов получена следующая информация на знание английской лексики по теме «Чувства и эмоции»: знание глаголов, выражающих эмоции- 37%, прилагательных-25%, знание фраз- 22%, знание междометий и интонации –18% учащихся.

Вывод: Английский язык предоставляет множество способов выражения эмоций: через глаголы, прилагательные, фразы, междометия и интонацию. Каждый из этих способов помогает передать чувства более точно и ярко, создавая живую и выразительную речь. Изучение этих выражений обогатит наш словарный запас и сделает наше общение на английском более естественным и эмоционально насыщенным



**ОРФОГРАФИКО-ФОНЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ГЛАСНЫХ БУКВ
АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА (НА ПРИМЕРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
УЧРЕЖДЕНИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО И ОСНОВНОГО ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ)**

Моисеенко Дмитрий Иванович

Научный руководитель Шиликов Сергей Иванович

*Центр иностранных языков и перевода «Ин. яз.» (ИП Шиликов С.И.),
Тюменская область, г. Тюмень*

Образовательное пространство Российской Федерации предоставляет подрастающему поколению уникальную возможность получения среднего общего образования с параллельным обучением по программам дополнительного образования. Автор данного исследования, одновременно являясь обучающимся среднего звена МАОУ СОШ № 65 города Тюмени и воспитанником Центра иностранных языков и перевода «Ин. яз.» (ИП Шиликов С.И.), г. Тюмень, принял участие в исследовательской работе на тему «Орфографико-фонетический аспект гласных букв английского языка (на примере образовательных учреждений дополнительного и основного общего образования Российской Федерации)». Вовлечённость в научную деятельность позволило автору углубленным образом ознакомиться с базовыми орфографико-фонетическими понятиями английского языка, сделав тем самым свой первый более-менее уверенный шаг в мире науки. Данная познавательная активность поспособствовала более прочному овладению дисциплины «Иностранный язык («английский»)). По результатам теоретико-практического соискательства автор дерзает предложить на суд специалистов в области лингвистики свои наработки.

Позволительно утверждать, что гипотеза исследовательской работы о том, что отдельные гласные буквы, а также сочетания гласных букв с буквами алфавита и апострофом, могут графически передавать не только гласные, но и согласные звуки подтверждена.

Следует отметить, что решение проблемы фонетической реализации шести гласных букв «Аа», «Ее», «Ii», «Oo», «Uu» и «Yy», их комбинаций между собой и, отдельно, с согласными буквами по-прежнему, по большей части, находится в зачаточном состоянии. Ни одно правило орфографии не может гарантировать однообразное написание той или иной гласной или согласной фонемы, именно поэтому лучшим способом указать правописание лексической единицы остается её просмотр в традиционных, а прослушивание и дублирование – электронных словарях.

Однако, выявленные и описанные системным образом английские гласные буквы, их комбинации с буквами алфавита и апострофом, передающие английские звуки, могут в некоторой степени упростить процесс изучения английского языка в области орфографии и фонетики обучающимся не только в учебных заведениях дополнительного образования, но и в средних учебных заведениях Российской Федерации.

Апробация результатов исследования убеждает в том, что представленный материал может оказаться полезным в образовательном процессе. Доказано, что демонстрация результатов исследования обучающимся облегчает им понимание проблемы сочетаемости букв английского алфавита и пунктуационного знака – апострофа – для передачи в письменности как гласных, так и согласных звуков, используемых при образовании лексических единиц. Допускаем, что представленные способы графической передачи фонем не являются исчерпывающими в силу невозможности охватить весь спектр



лексики английского языка по причине его постоянного развития. По этой причине мы приглашаем всех заинтересованных лиц присоединиться к нам в дальнейшем, более тщательном исследовании этого вопроса.

ФОНОСТИЛИСТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ ИМИДЖА БРЕНДА АВТОМОБИЛЯ

Кузнецов Максим Игоревич

Научный руководитель Паньчак Ольга Владимировна

МБОУ «Лицей», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

На переполненном рынке многие производители стремятся создать такую рекламу, которая была бы ориентирована на эмоции аудитории и давала положительный отклик. Для этой цели дизайнеры брендов часто используют эффективные формулировки. Целью данной работы является изучение наиболее часто используемых фоностилистических приемов и того, как они способствуют созданию имиджа автомобильных брендов.

Материалом для исследования послужили 70 слоганов, используемых в индустрии автомобильного маркетинга. Исследуемые слоганы были выбраны случайным образом из интернет-ресурсов.

Изучением слоганов занимались такие ученые-лингвисты, как П. Скорупа и Т. Дубочичене, Каленская Н. В., Антонченко Н. Г. и другие.

В данной работе мы исследовали такие фоностилистические средства как аллитерация («Today. Tomorrow. Toyota» (Toyota)), ассонанс («Grace... Space... Pace...» (Jaguar)), консонанс («Find your own road» (Saab)), рифма («Building a better way. To see the USA» (Chevrolet)), звукоподражание («Zoom, Zoom, Zoom» (Mazda)). Данные звуковые приемы встречаются в 47 случаях, что составляет 67% собранных слоганов.

На фонологическом уровне наиболее продуктивным фоностилистическим приемом является аллитерация. Рифма и сочетание аллитерации и ассонанса являются лучшими звуковыми приемами в англоязычной рекламе, учитывая их силу убеждения. Но вызывает удивление то, что эти фоностилистические приемы содержатся в небольшом количестве слоганов. Звукоподражание – самый редкий звуковой прием, который встречается в рекламе автомобильной промышленности.

Что касается проявлений повтора на фонологическом уровне, то это аллитерация, ассонанс и рифма. Они способствуют более легкому запоминанию, придавая дискурсу динамизм и повышая общий тон.

Такие фоностилистические приемы не являются просто декоративными стилистическими фигурами. Фирменные слоганы могут рассматриваться как косвенный пример звуковых символических свойств фонем. С точки зрения фоносемантики наиболее продуктивными являются шипящие, взрывные и сонорные звуки. Шипящие /s/, /z/ могут выражать силу, чувства и живость («Closer to Roads»). Эти шипящие звуки могут напоминать звук, издаваемый автомобильным двигателем. Таким фактом, возможно, объясняется наибольшее количество выявленных случаев с аллитерацией. Звуки /p/-/b/ характеризуются как «жесткие» и «отрывистые», взрывные звуки ассоциируются с силой («Better built. Better backed»). Сонорные /m/, /n/, /l/ считаются «мягкими», «приятными» и «скользящими», поэтому могут вызвать ассоциацию с гладкой дорогой, на которой нет выступов или неровностей поверхности («Move your mind»). С точки зрения ассонанса наиболее часто используемыми фонемами являются /e/, /i:/ и /i/ («Mean but green»).



Символические свойства фонем помогают передать определенные характеристики или информацию о продукте. Их повторяющийся характер способствует созданию имиджа бренда.

Таким образом, наша гипотеза подтвердилась. Результаты нашего исследования могут иметь существенное значение для маркетинговых команд, которые стремятся создать привлекающие внимание и запоминающиеся слоганы. Для потребителей знание таких звуковых приемов и того, как они влияют на восприятие бренда, может оказаться полезным для принятия более обоснованного решения о покупке.

**РОЛЬ УСТАРЕВШИХ СЛОВ В ПОНИМАНИИ СМЫСЛА
ПРОИЗВЕДЕНИЙ XIX ВЕКА (НА ПРИМЕРЕ ПОВЕСТИ
«БАРЫШНЯ-КРЕСТЬЯНКА» А.С. ПУШКИНА ИЗ ЦИКЛА
«ПОВЕСТЕЙ ПОКОЙНОГО ИВАНА ПЕТРОВИЧА БЕЛКИНА»)**

Редькова Мария Максимовна

Научный руководитель Казарина Наталия Николаевна

МАОУ СОШ № 10, Свердловская область, м.о. Первоуральск

Изучение роли устаревшей лексики в произведениях классической русской литературы имеет важное значение для понимания особенностей исторического контекста и мировоззрения авторов прошлого. Произведения XIX века полны устаревших слов и выражений, которые способствуют передаче особого колорита эпохи, придают особую выразительность языку и помогают воссоздать реалистичный образ исторических персонажей.

Исследовательская работа посвящена повести «Барышня-крестьянка» А.С. Пушкина из цикла «Повести покойного Ивана Петровича Белкина», в ней рассматривается устаревшая лексика. Анализ употребления устаревшей лексики позволит выявить особенности стиля Пушкина, раскрыть его мастерство в изображении исторических реалий и обогатит понимание культурных ценностей русского народа.

Цель проекта – исследование роли устаревших слов из повести «Барышня-крестьянка» А.С. Пушкина и выявление их влияния на восприятие эпохи, раскрытия образов героев, их психологии.

Задачи исследования: дать определение, что такое устаревшие слова; определить, на какие группы они делятся; изучить понятия историзмы, архаизмы; составить словарь устаревших слов в данном произведении; выяснить значение устаревшей лексики и форм слова, проанализировать функционирование в контексте произведения;

Объект исследования – художественный текст повести А.С. Пушкина «Барышня-крестьянка».

Предмет исследования- устаревшая лексика, использованная автором в тексте романа.

Если понять использование устаревших слов в романе А.С. Пушкина, то это будет способствовать углублению понимания исторических условий, характеров персонажей и художественного замысла произведения.

Для достижения поставленной цели будут использованы следующие методы:

1. Анализ художественной структуры: выделение ключевых фрагментов текста, содержащих устаревшую лексику.

2. Историко-культурологический метод: сопоставление найденных устаревших слов с реальной историей и культурой начала 19 века.



3. Контекстуальный анализ: изучение семантики и функций устаревших слов в рамках конкретного отрывка текста.

исследование позволило выявить семантический потенциал устаревших слов в художественном тексте; специфику использования устаревшей лексики Пушкиным для передачи исторических реалий; значение устаревших слов для раскрытия внутреннего мира героев и сюжета произведения.

В произведениях Пушкина мы встречаем и архаизмы, и историзмы, и устаревшие грамматические формы.

Без историзмов таких, как ливрейный лакей, плисовый сертук, стремянной, отъездное поле и т.д. невозможно представить эпоху, героев, их быт и занятия.

Архаизмы у Пушкина в повести – в основном это союзы, которые активно использовались в письменной речи в первой половине 19 века.

В тексте мы также находим устаревшие грамматические формы глаголов:

наслышался, обещалась,

падежные формы существительных:

от ушибу, в расстоянии, навстречу Акулины;

устаревающие, выходящие из активного словаря современных людей союзы:

коли, дабы, нежели.

Через устаревшие слова можно глубже понять мотивы поведения персонажей, их воспитание, профессию и привычки, сформировавшиеся под влиянием окружающей среды. Так, у Пушкина нет развернутых портретных характеристик героев, но по некоторым деталям мы можем представить их образ. Так, Лиза-Акулина, собираясь на свидание с Алексеем Берестовым, должна выглядеть, как крестьянка, поэтому она надевает деревенский сарафан и лапти, Иван Петрович Берестов ходит дома в плисовой куртке, а мисс Жаксон сурьмит брови.

Некоторые устаревшие слова дают нам представление о занятиях дворян того времени, например, охотиться едут Берестов и Муромский в отъездное поле, сопровождают их стремянные.

Материалы исследования могут использоваться на уроках литературы при изучении творчества А. С. Пушкина.

РАЗРАБОТКА ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СМС–СОКРАЩЕНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ГРАМОТНОСТИ ПОДРОСТКОВ

Шестакова Анна Мухибумоевна

Научный руководитель Чебодаева Вера Николаевна

МБОУ – Алданский лицей, Республика Саха (Якутия), г. Алдан

В 21 веке, который часто называют стремительным, человеку многое надо успеть. Для того, чтобы сберечь время общения или написания, мы пользуемся широко известными сокращениями слов и целых фраз. Сокращения слов касаются состава одного слова, а сокращения фраз – это пропуск несущественных слов без потери основного смысла фразы (вспомогательных глаголов, отдельных частиц речи и проч.). На данную тему написано немало работ, но в русском языке с каждым годом все больше появляется новых сложносокращенных слов, аббревиатур и других видов сокращений, растёт потребность в их правильном понимании и использовании. Подростки все более и бо-



лее увлекаются сокращением слов в онлайн-переписке, что порой данные слова уже используют и в устной речи. Этим определяется выбор и актуальность представленной темы работы и предмета исследования.

Цель работы: составление лингвистических задач с смс – сокращениями для повышения грамотности подростков.

Первый этап работы (2024) – анализ материалов личной переписки с друзьями и одноклассниками. При анализе практического материала с точки зрения структуры было выявлено, что чаще всего в современной речи используется отсечение: поч., па, ма, спок, чел и др. Используется определенная аббревиация. Сокращения по первым буквам слов выражения так же часто используемый способ, например: чд, чс, слпvm, кмк, пжлст. Стяжение только согласных букв в слове: спс, кнч, и др. Стяжение + отсечение: ток – только, лан, лаан – ладно и др.

Второй этап исследования – анкетирование знакомых и близких людей. Через систему KVIKFORM было проведено анкетирование. Всего в нем приняло участие – 89 человек, из них 70% – девушки и женщины. Возраст анкетировемых – от 11 до 67 лет. Выявили, что в современной речи в неофициальной переписке респонденты используют общепринятые сокращения, принятые в ГОСТе [1], но редко. Это в основном, школьные предметы и общепринятые сокращения: т.к. – так как, пр. – прочее. Основная причина сокращения слов – экономия времени; в целом, участники понимают сокращения – 43%, и большей частью используются в общении с друзьями, знакомыми. Обратили внимание, что чаще всего используют в своей речи сокращения подростки и молодежь до 30 лет, более старшее поколение предпочитает писать слова полностью.

В своих переписках мои друзья часто сокращают слова, при этом меняют их звуковой облик. Например, слово «ша» – то есть «сейчас», пш или пж – «пожалуйста», вроде – «вроде», тыша – «тысяча» Они не только так пишут, но и разговаривают. Это обедняет их речь, делает ее безграмотной. Многие лингвисты полагают, что это приведет к тому, что при прочтении обычного текста с допущенными ошибками, читатели их не замечают, или воспринимают как допустимые. Все это ведет к снижению знания русского родного языка.

Третий этап – разработка лингвистических заданий для повышения грамотности учащихся. Данный материал был использован нами на классных часах для повышения общей культуры общения. Учащимся разъяснили, что сокращения слов ведет к снижению грамотности. На уроках русского языка или литературы – на пятиминутках – проведены задания с смс-сокращениями: объяснение значений некоторых слов, работа с карточками для улучшения грамотности, разного рода диктанты и т.п. Возможно, такого рода задания помогут поднять общую грамотность учащихся.



**ЯЗЫКОВАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО СОЗДАНИЯ
КОМИЧЕСКОГО В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ДАНИИЛА ХАРМСА
(НА ПРИМЕРЕ СБОРНИКА «СЛУЧАИ»)**

Мишкой Маргарита Витальевна

Научный руководитель Покидина Мария Константиновна

*ГБОУ «Школа № 26 городского округа Торез»,
Донецкая Народная Республика, г. Торез*

Актуальность исследования обусловлена устойчивым интересом филологии к творчеству Хармса как материалу для лингвистического анализа, а также востребованностью феномена языковой игры в эпоху цифровых коммуникаций, где аналогичные приёмы широко используются в интернет-дискурсе и рекламе.

Степень изученности проблемы характеризуется наличием работ, посвященных общим вопросам поэтики Даниила Хармса, однако лингвистические аспекты его творчества, в частности системное использование приемов языковой игры, исследованы недостаточно полно.

Цель работы – выявить и классифицировать приемы языковой игры в сборнике «Случаи» и определить их роль в формировании авторского стиля Даниила Хармса.

Вариант решения проблемы включает применение методов лингвостилистического анализа текста, систематизацию приемов языковой игры и интерпретацию их функций в контексте абсурдистской эстетики.

Результаты и выводы:

1. Установлено, что основу поэтики Хармса составляют приемы языковой игры, такие как абсурд, каламбур и гротеск.

2. Выявлено, что данные приемы выполняют комическую функцию, способствуя созданию модели абсурдного мира.

3. Доказано, что языковая игра является системообразующим элементом художественного мира Хармса, определяя своеобразие его авторского стиля.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования материалов и выводов исследования в учебных курсах по русскому языку и литературе, а также в дальнейшем изучении языка авангардной литературы.

МАГИЯ ДРУДЛОВ

Вершинин Алексей Александрович

Научный руководитель Ловцова Раиса Александровна,

Вершинина Наталья Сергеевна

МАОУ «СОШ № 5 г. Закаменск», Республика Бурятия, г. Закаменск

Изучение английского языка – интересное и увлекательное занятие, так как позволяет узнать культуру разных стран, общаться с людьми-носителями языка, понимать фильмы и песни без перевода. Знание английского языка может помочь в учебе, работе и будущих путешествиях. Это необходимое умение в современном мире. Как сделать так, чтобы повысить интерес ребят к изучению языка? Я пришел к выводу, что можно использовать интересный способ изучения языка. Можно попробовать создать книгу друдлов и игру для учеников. И сделать это так, чтобы работы были творческими, интересными, запоминающимися, вызывающими интерес к языку.



Друдл (от англ. doodles) – графическая головоломка, рисунок, который необходимо разгадать или дорисовать. Это минималистичная картинка в квадратной рамке, на которой нарисованы абстрактные геометрические фигуры, и одна или несколько подписей с юмористическим объяснением изображенного. Английское слово «doodle» состоит из нескольких слов: «doodle» (каракули), «drawing» (рисунок) и «riddle» (загадка). Друдлы желательно рисовать черным карандашом или черным фломастером на белой бумаге. Этот фон считается наиболее благоприятным для развития воображения и творческого поиска. Для друдла можно придумать несколько названий, поэтому в работу включается творческое мышление. Посмотреть на рисунок можно под разными углами. В итоге можно придумать множество вариантов увиденного. Друдлы заставляют задуматься о том, что однозначного ответа на тот или иной увиденный образ не существует.

Книга «Магия друдлов» предназначена для людей в возрасте от 10 лет. Эта книга будет интересна не только детям, но и взрослым. В моей книге есть теоретические сведения и нестандартные практические задания, а также задания для творчества и креатива.

Настольная игра – это инструмент для развития логического и творческого мышления, а также коммуникативных навыков. Это отличный способ увлекательно и с пользой провести время. Создание настольной игры – процесс не только творческий, но и трудоемкий, кропотливый. Это интересный путь от возникновения идеи до воплощения проекта и презентации.

Игра «Магия друдлов» предназначена для людей в возрасте от 10 лет. Она будет интересна людям любого возраста. В моей игре собраны нестандартные задания, на которые нет однозначного ответа. Все зависит от фантазии игрока. В моей игре 50 карточек с рисунками-друдлами, 10 пустых карточек для ваших друдлов, правила игры

Я думаю, что наша работа, безусловно, будет полезна тем людям, которые хотят развить речь, расширить словарный запас, потренировать воображение, мелкую моторику, развить умение вести диалог и заставить работать мозг. Мы можем сделать вывод об эффективности технологии и рекомендовать друдлы к применению на уроках и переменах, дома с друзьями и родителями. Игра в друдлы не только научит мыслить и запоминать, но и поможет вам интересно и с пользой провести время. Друдлы – одно из тех занятий, которое объединяет детей и взрослых, помогает вместе думать и фантазировать.

medal? What is it?

insect?

hare?

УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЕ МЕТОДЫ ЗАПОМИНАНИЯ СЛОВАРНЫХ СЛОВ. ИГРОПРАКТИКА

Корытова Вера Дмитриевна

Научный руководитель Еселевич Ольга Ильинична

МАОУ «Гимназия № 1», Новосибирская область, г. Новосибирск

Актуальность данного исследования очень высока, потому что по мнению учителей и результатам анкетирования среди учеников начальной школы запоминание словарных слов вызывает особые трудности при изучении русского языка. Наш язык богат, включает в себя огромное разнообразие слов и правил их написания. Однако в русском языке есть слова, не подчиняющиеся правилам, их нельзя проверить, а можно только запомнить.



Цель работы – усовершенствовать эффективные методы запоминания словарных слов и повысить интерес к изучению словарных слов у младших школьников.

В рамках данной исследовательской работы изучены, усовершенствованы, а главное применены на практике интересные методы запоминания словарных слов. Все поставленные задачи выполнены: проведён конкурс «Золотое слово» среди учеников начальной школы, разработан плакат «Словарный диктант на «5» – легко написать!», где отражены 100 словарных слов для начальной школы, определённых в рамках анкетирования, создана уникальная авторская игра «Живое слово» для интересного изучения словарных слов. Доказано, что методы, описанные в работе, гораздо эффективнее, чем привычное «зазубривание» словарных слов, а игропрактика – результативная современная образовательная технология.

ПОСЛОВИЦЫ В НАШЕЙ ЖИЗНИ

Иванов Михаил Романович

Научный руководитель Власенко Лариса Николаевна

МОУ – ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Начиная с первого класса, мы знакомимся с пословицами, но не всегда их значение мы полностью понимали. А ведь в пословицах заключена вековая народная мудрость, опыт, характер поколений. Пословицы помогают более ярко выражать свои мысли, делают речь более красочной и богатой. Изучение пословиц не только развивает нашу речь и логику, но и организует абстрактное мышление, формирует жизненные ценности.

Цель работы: объясняя скрытый смысл пословиц, лучше понимать народную мудрость и в какой ситуации можно применять пословицы.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи:**

1. Выяснить что такое пословицы.
2. Выявить наиболее актуальные пословицы для обучающихся начальной школы и узнать знают ли ребята их значения.
3. Создать серию мультфильмов о пословицах и познакомить с ними одноклассников.

Практическая значимость: успешно реализованный проект позволит расширить знания о русских пословицах и научит применять их повседневной жизни. Также знание пословиц позволит лучше понимать предмет «Литературное чтение».

Гипотеза: в каждой пословице спрятана мудрость, если её раскрыть и понять, в какой ситуации можно ее применить мы расширим культурный кругозор, научимся анализировать ситуацию и свои действия в ней.

Я узнал о происхождении пословиц. Изучив пословицы, которые встретились нам в учебниках, я понял, что больше всего ценно для жизни человека. Узнал, что пословицы созданы для того, чтобы помогать понять нам жизненные принципы через простые и яркие выражения. С помощью анкеты выяснил, как понимают смысл пословиц мои одноклассники.

Вместе с мамой и сестрой мы выбрали пять пословиц. С мамой составили сценарий, с сестрой слепили из пластилина персонажей. Затем с сестрой озвучили персонажей. Мама помогла мне из фотографий смонтировать мультфильм.

Когда я показал готовые мультфильмы одноклассникам и провёл опрос снова, результаты стали намного лучше! Ребята стали лучше понимать смысл пословиц. Наглядность и мультфильмы действительно помогли.



Подводя итог исследования, можно сказать, что поставленная мною цель достигнута. Я не только сам лучше разобрался в пословицах, но и помог своим друзьям.

Моя гипотеза подтвердилась: в каждой пословице спрятана мудрость. Если её раскрыть и понять, мы становимся умнее, учимся анализировать свои поступки и лучше понимаем мир вокруг.

Результатом моего исследования являются мультфильмы по пословицам. Пока их только 5, но я планирую продолжить съёмки, выбирая уже более сложные для понимания пословицы.

ПУТАНИЦА В НАПИСАНИИ НЕКОТОРЫХ АНГЛИЙСКИХ БУКВ РУССКИМИ ШКОЛЬНИКАМИ И СПОСОБЫ ЕЁ УСТРАНЕНИЯ

Агапчева Александра Андреевна

Научный руководитель Чугурова Юлия Александровна

МБОУ «Школа № 24», Самарская область, г.о. Самара

Первыми сложностями на пути к овладению английским языком обучающимися начальной школы оказываются английские буквы. Прописные буквы b и d, t и f, q и p, h и n вызывают трудности восприятия и запоминания графического образа буквы.

Это происходит из-за того, что начертания определенных букв схожи друг с другом, но в зеркальном отображении. Для решения данной проблемы было решено собрать коллекцию советов и иллюстраций и сделать памятку-помощницу.

Дальнейшее применение памятки позволит избежать ошибок в словах, где встречаются «сложные буквы».

ЗАИМСТВОВАНИЕ ИНОСТРАННЫХ СЛОВ – ЗАСОРЕНИЕ ИЛИ ОБОГАЩЕНИЕ РУССКОГО ЯЗЫКА?

Шербинина Елизавета Юрьевна

Научный руководитель Алексеева Галина Алексеевна

Лицей № 369, г. Санкт-Петербург

Актуальность исследования: В условиях глобализации иностранные заимствования активно проникают в русский язык, меняя его лексику. Это вызывает как обогащение, так и риски – утрату ясности речи, разрыв между поколениями и ослабление языковой идентичности, что делает исследование социально и культурно значимым.

Поставленная цель: Выявить баланс между необходимостью адаптации языка к новым реалиям и сохранением его национальной самобытности, определить критерии уместного использования иностранных слов в современной русской речи.

Вариант решения проблемы: Предложена стратегия осознанного использования заимствований: применять их только при отсутствии точного русского аналога, избегать модных замен родных слов («бэби» вместо «малыш»), продвигать чтение классической литературы как источник нормы и гордости за язык. Важен педагогический подход – обучение языковой грамотности в школах и семье.

Результаты и выводы, возможность практического применения: Исследование подтвердило, что заимствования – не враги, а инструменты, полезные в науке и технологиях, но опасные при бездумном употреблении. Чтобы язык оставался живым, понятным и сохранял свою духовную глубину, важно воспитывать осознанное отношение к речи:



в школах – через чтение классики, в быту – через уважение к родной лексике. Только так заимствования станут частью богатства языка, а не его ослаблением.

ЗАВИСИМОСТЬ ИМЕННОГО ФОНДА НЕМЕЦКОЙ АНТРОПОНИМИКИ ОТ ИСТОРИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

Аксенов Дмитрий Сергеевич

Научный руководитель Гафарова Галия Рамисовна

МБОУ СОШ № 28 г. Пензы им. В. О. Ключевского, Пензенская область, г. Пенза

Многих лингвистов интересовала история возникновения имен и фамилий, их значение и смысл, связь с историческим развитием общества. А изучением происхождения и функционального значения личных именованных – антропонимов занимается наука антропонимика. Антропонимика (греч. *ἄνθρωπος* «антропос» – человек и *ὄνομα* «онома» – имя) – раздел ономастики, изучающий антропонимы – имена людей и их отдельные составляющие (личные имена, отчества, фамилии, прозвища, псевдонимы и т.п.), их происхождение, эволюцию, закономерности их функционирования.

Древнейшие из имён германского происхождения зародились в VII–IV вв. до н.э. Они состояли из двух частей, были призваны магически «влиять» на судьбу человека. Например, имя Wolfgang (Вольфганг) можно перевести как «путь волка», Eberhart («stark wie ein Eber» – «сильный как кабан/боров»), Berhart («stark wie der Bär» – «сильный как медведь»). Но новое время диктовало новые имена. В VIII веке в немецкий язык начинают проникать имена итальянского происхождения, связанные с христианством. Adam «первородный», Susanne «лилия», Andreas «храбрый», Agathe «добрая», Katharina «чистая». В результате дальнейшего межкультурного взаимодействия немецкий именной фонд пополнился именами латинского, греческого, французского, английского, скандинавского, испанского и еврейского происхождения: Henriette, Louise, Jean, Claire, Edgar, Ralph, Fanny, Daisy, Cary, Andy, Alfred и др.

Все немецкие фамилии по их происхождению и значению можно разделить на несколько групп:

1. Фамилия образована от личных имен: Walter, Hermann, Peters, Jacobi, Werner, Hartmann
2. Фамилия образована от прозвищ, которые могли характеризовать и идентифицировать человека в те времена, когда фамилий ещё не было: Klein, Schwarz, Lange, Krause и т.д.
3. Фамилия образована топонимическим способом – Walter Braunfels, Reihngold von Meyendorff.
4. Фамилия образована от рода занятий или профессии: Müller, Schmidt, Fischer и т.д.

Сложные фамилии. В них закладывалась положительная характеристика известного рода, насчитывавшего несколько колен: Stachelberg, Rennenkampff, Kaltenbrunner, Winterhalter.

Современная немецкая полная антропонимическая модель является двухкомпонентной. Она состоит из фамилии и личного имени. Профессор германистики Зайбике ввел термин «Gesamtname» – комплексный (полный) немецкий антропоним. При этом как личное имя, так и фамилия могут быть двухкомпонентными, дефисными, недефисными, с предлогом von и артиклем, предшествующими фамилии.

Структура полного немецкого антропонима:



Gesamtname: Vorname, Familienname, Rufname, Beivorname (Folgevorname)

Для современной немецкой антропонимики характерны: резкое снижение употребления древнегерманских имен, упрощение и сокращение личных имен, заимствование имен из других языков, предпочтение имен знаменитостей, написание немецких имен на иностранный манер. По данным Общества немецкого языка (GfdS) с 2019 года и до сих пор популярными именами остаются Hannah / Hanna, Emma, Ben, Paul, Finn/Fynn, Elias, Leon, Theo.

Таким образом, в ходе работы была выявлена динамика зависимости между историческими процессами в обществе и популярностью имен.

ПОЧЕМУ МОЯ БАБУШКА ТАК ГОВОРИТ?

Юрин Артемий Юрьевич

Научный руководитель Юрина Анастасия Юрьевна

МАОУ ФМА, Оренбургская область, г. Оренбург

Русский язык – богатый и красивый, каждому необходимо его знать. Я хочу показать вам богатство родного языка на примере моей семьи.

Я живу в многонациональной стране и в моей семье есть татары, мордва, русские, евреи, украинцы. Мои родственники проживают в Оренбурге, Тюльгане, Одессе, Донецке, Самаре. Поэтому речь в нашей семье многообразна.

Мы собрали фразы, которые можно услышать в моей семье. Например, такая фраза: «- Ах вы, армайчики мои, что валандаетесь по хате, айда за стол вытопки есть, троглодиты!» означает: «Ах вы, шалуны мои, что без дела ходите по дому, идёте за стол есть свиные шкварки, обжоры!».

Мне стало интересно, поймут ли мои друзья то, что говорят мои бабушки, если придут к нам в гости. Мы провели опрос в интернете, в котором участвовали 285 человек из разных городов России. И спросили, знают ли взрослые и их дети такие слова как «айда, дудоры, калда» и другие.

По ответам понятно, что большинство слов опрошенным неизвестно. Многие выразили интерес к опросу, просили рассказать им значение слов, пожелали мне успехов и даже просили прислать свою работу. Это значит, что россияне готовы сохранять и беречь русский язык для будущих поколений.

Чаше смотрите в словари и берегите чистоту речи.

ЯЗЫКОВОЙ ЛАНДШАФТ ГОРОДА ЯКУТСКА

Пудов Эрсан Эдуардович, Пудов Дьулустаан Эдуардович

Научный руководитель Ильина Мария Михайловна

МАОУ СОШ 39 имени Н.И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Актуальность исследования языкового ландшафта Якутска обусловлена необходимостью сохранения культурного наследия коренных народов в контексте глобализации и в условиях городской среды. Якутский язык, являясь государственным в Республике Саха, требует особого внимания в многонациональной городской среде, где усиливается влияние доминирующих языков. Изучение его представленности в публичном пространстве позволяет оценить реальные механизмы поддержки языкового разнообразия.



Проблема исследования заключается в недостаточной изученности функционирования якутского языка в городской среде Якутска. Это создает трудности при разработке эффективных мер по сохранению языкового баланса в условиях преобладания русского языка.

Целью работы является выявление специфики взаимодействия якутского, русского и иных языков в публичном пространстве Якутска. Данная цель достигается через анализ текстов визуальной информации, таких как вывески, рекламные конструкции и указатели. Исследование охватывает различные функциональные зоны города для получения общей картины.

Практическая значимость исследования заключается в том, что по его результатам можно составить общую картину языкового ландшафта города и полученные данные использовать при разработке мер по сохранению языкового баланса.

Всего было зафиксировано 307 знаков. Результаты исследования:

1. В языковом ландшафте Якутска одноязычие преобладает над двуязычием и полиязычием. Изучение языковых сочетаний на вывесках и указателях показало применение трех языков: русского, английского и якутского. Доминирование русского языка очень выражено: в 63,4% случаев отмечено его использование в качестве единственного, а в 31,5% – в сочетании с другими языками. Преобладание русского языка в неофициальных источниках информации отражает языковую ситуацию в регионе, где распространено использование русского языка.

2. В визуальном оформлении города отдельно якутский язык встречается редко (в 0,9% случаях), в большинстве случаев всегда сопровождается русским и английским языками (19,6%). Таким образом, роль якутского языка в повседневной жизни отличается от его формального статуса, закрепленного в законодательстве. В целом, доля использования якутского языка в языковом пространстве Якутска составляет всего 20,5%. Это создает определенный дисбаланс в представленности языков в городском пространстве.

3. Общий объем использования английского языка в языковом ландшафте составляет 17,2%, что обусловлено стремлением к модернизации и глобализации, использование английского языка в рекламе делает ее более заметной и привлекательной для разнообразной аудитории.

4. Анализ подтвердил асимметричное распределение языков в городской среде. Якутский язык выполняет важную идентификационную функцию, выступая маркером культурной самобытности в городском пространстве. Однако его ограниченное использование в публичной сфере, несмотря на официальный статус, свидетельствует о потенциальных рисках маргинализации. Это подчеркивает необходимость внимания к сохранению его жизнеспособности в условиях урбанизации. Результаты исследования подчеркивают актуальность целенаправленной языковой политики для укрепления позиций якутского языка. Разработка стандартов билингвизма в публичных вывесках и поддержка культурных инициатив являются ключевыми мерами. Такие шаги необходимы для сохранения языкового разнообразия в эпоху глобализации.



ПОЧЕМУ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ ВСЕ ТОЧКИ НАД БУКВОЙ Ё РАССТАВЛЕНЫ

Шемет Инесса Алексеевна

Научный руководитель Денис Ирина Михайловна

МБОУ ЗАТО г. Североморск «Лицей № 1», Мурманская область, г. Североморск

Актуальность. 29 ноября 2025 года исполнится 242 года самой молодой букве русского алфавита – букве ё. Чего только не пережила она за это время. Её история характеризуется периодами официального признания и забвения: её то требовали использовать в официальных текстах и документах, то игнорировали. Проблема употребления буквы ё остаётся актуальной для современного русского языка. Отсутствие точек над буквой ё может привести к непониманию текста, искажению смысла слов, неправильному произношению и орфоэпическим ошибкам. В эпоху цифровизации проблема усугубляется: большинство клавиатур и текстовых редакторов не предусматривают удобную постановку точек над ё.

Цель работы: исследование необходимости употребления буквы ё в русском языке.

Задачи работы: изучение истории появления буквы ё, её принятие и становление в русском алфавите, включая роль княгини Екатерины Дашковой, предложившей использовать букву ё вместо сочетания «io» на заседании Академии Российской словесности 29 ноября 1783 года. Исследование причины периодического отказа от использования точек на ё и возвращения к их написанию. Это связано с неудобством при скорописи (необходимость отрывать руку для добавления точек); исторической необходимостью употребления буквы (установлено с момента её введения); техническими ограничениями (раскладка клавиатур, программные настройки) Выявление трудностей, с которыми сталкиваются люди при отказе от буквы ё: ошибки в произношении и понимании слов, искажение имён собственных, увеличение времени на осмысление текста. Проанализировать отношение школьников к использованию буквы ё через опрос.

В ходе исследования, я предложила ученикам Лицея пройти опрос. Его участниками стали ученики разных классов. Вопросов всего два: ставите ли вы точки над буквой ё и почему. Какой вывод можно сделать? В начальной школе все ставят точки над буквой ё... Нас так учат. Среди старшеклассников лишь 18% опрошенных точки над ё не ставят. В основном, причин, по которым они оказываются от точек, всего три: 1) лень; 2) и так понятно, о чём речь; 3) трата времени. Зато большинство людей (81,9%) точки над ё ставят. Наиболее частые ответы, почему они так делают. «Так учили», «Непривычно читать», «Чтобы поняли правильно», «Так положено», «Получится другая буква», «Нарушается произношение». Среди редких ответов выделяются следующие: «Так красивее» и «Учитель засчитает ошибку».

Сейчас есть надежда на то, что букве ё вернут точки. В 2005 году Президент РФ В. В. Путин подписал закон «О государственном языке Российской Федерации». В 2007 году Министерство образования и науки России утвердило список грамматик, словарей и справочников, содержащий нормы русского литературного языка, а также правила русской орфографии и пунктуации. И теперь отказ печатать букву ё означает нарушение закона.



АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ КИТАЙСКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ

Сарсенбаев Алан Русланович

Научный руководитель Ганиева Авие Ганиевна

МОАУ ФМЛ, Оренбургская область, г. Оренбург

В современных реалиях, на фоне укрепления связей с Востоком все больше людей видят практическую значимость изучения китайского языка. Однако китайский язык, являясь одним из самых сложных языков мира, сильно отличается от языков, которые в своей письменности основываются на алфавите.

Перед собой мы поставили следующие задачи – найти и изучить литературу по данной теме, проанализировать основные способы изучения иероглифов, выявить наиболее эффективные способы запоминания среди учащихся начальных классов с помощью опроса.

Практическая значимость нашего исследования заключается в том, что данные этой работы могут использоваться как школьниками, проявляющими интерес к изучению китайского языка, а также в системе образования, как возможность внедрения в школьную программу, наряду с другими иностранными языками по выбору.

Так как в Китае существует много диалектов, именно иероглифы объединяют жителей этой страны. По сей день, в Китае язык в своем письменном виде универсален, ведь одни и те же записанные слова, хоть и имеют разное звучание в зависимости от диалекта, все же едины по значению.

А сколько же иероглифов знает обычный носитель языка? В среднем это несколько тысяч знаков. Минимальным уровнем знаний считается умение понимать и употреблять от 1500 до 3500 символов (позволяет читать китайские газеты). В полной мере иероглифика находит свое применение лишь в литературе.

Например, знание 7000 знаков дает возможность оценить мудрость Конфуция в оригинале.

Самый популярный метод изучения иероглифов в мире – метод приписывания. Именно этот метод сами китайцы используют для запоминания иероглифов в школе. Метод прост – многократное повторение написания того или иного иероглифа. Иероглиф прописывается в четырех клетках или в специальных разлинованных тетрадях по несколько строчек, пока не запомнит рука и глаз.

В ходе нашего исследования мы провели опрос среди учащихся начального звена МОАУ ФМЛ г. Оренбург о том, считают ли они китайский язык сложным в изучении, считают ли они актуальным изучение китайского языка в школе и действительно ли способ прописывания иероглифов, является одним из самых эффективных в изучении. В опросе участвовало 22 человека.

Результаты опроса показали, что как минимум одна треть опрошенных имели опыт изучения китайского языка, но за счет сложности запоминания иероглифов приостановили изучение. Больше половины считают актуальным изучение китайского языка в школе.

Можно добавить, что мною было предложено, в качестве исследования, применить способ прописывания иероглифов в 4 классе физико – математического лицея г. Оренбурга. В течение учебной недели 22 участника 3 раза в неделю прописывали несложный иероглиф 小 (xiǎo) маленький.

Результаты говорят сами за себя. Практически все участники исследования справились с предложенным заданием. Однако отметим, что многое зависит от интереса,



мотивации и вовлеченности в процесс изучения. В среднем можно посчитать, 2 иероглифа за 1 урок, при нагрузке 2 урока в неделю, за неделю 4 иероглифа. Округляем 200 иероглифов в течение учебного года выносим на изучение. Следовательно, за 5 лет обучения в начальном и среднем звене можно выучить 1500 до 2000 иероглифов, достаточно, чтобы свободно читать газетные статьи на китайском, просматривать новостную ленту, посещать супермаркет.

Таким образом, считаю возможным внедрение китайского языка как альтернатива другим языкам школьной программы в образовательных организациях. Отвечая на вопрос, актуально ли изучение китайского языка в школе, однозначно да.

КОМИКСЫ – ПОМОЩНИКИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Байбородина Варвара Георгиевна

Научный руководитель Яковлева Виктория Сергеевна

МБОУ «Онохойская СОШ № 1», Республика Бурятия, пгт. Онохой

В наше время все большинство людей начинают обращать внимание на такой литературный жанр как комиксы. Более того, вместо обычной, и казалось бы, скучной литературы, изучающие английский, а в особенности дети и подростки, предпочитают именно этот жанр как способ изучения и усовершенствования английского языка

Актуальность. Мы очень любим читать книги, но когда начинаем читать новую книгу, сначала просматриваем картинки к ней. Поэтому, нам нравятся комиксы, в них картинки рассказывают саму историю. Яркие, интересные сюжеты помогают лучше запомнить написанное. Школьнику в процессе обучения запомнить большое количество правил иногда очень нелегко. Комиксы на школьную тему помогут просто наглядно и доходчиво усвоить материал.

Гипотеза: комиксы – помощники в учебном процессе.

Объектом исследования стал комикс.

Предметом исследования – история возникновения комикса, применение в современном мире, технология создания.

Цель исследования: показать возможности комикса в образовательных целях.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить историю развития комикса, его популярность и области применения.
2. Освоить приемы составления комикса.
3. Создать свой комикс.

Методы решения поставленных задач:

1. Анализ литературы, работа с интернет ресурсами.
2. Разработка и внедрение комиксов в образовательный процесс.
3. Анализ результатов.

Продуктом данной работы стало создание комикса. Результаты исследования показали, что комикс выполняет не только развлекательную, но и познавательную функцию. Комиксы повышают мотивацию к изучению, веселые картинки обеспечивают визуальную поддержку обучению. Создание комикса развивает воображение, позволяет перенести на бумагу свои знания. Гипотеза, что комиксы могут быть не только развлечением, но и помощниками в учебе, подтвердилась.



THE PUNDEFUL WORLD OF ALICE IN WONDERLAND

Устюжанина Олеся Ярославовна

Научный руководитель Пономаренко Елена Сергеевна

МАОУ ЦО «Развитие», г. Новосибирск

The relevance:

The relevance of this research is quite obvious to me and is determined by the need for a comprehensive study of the theoretical and practical aspects of such a stylistic device as wordplay, because language play is a linguistic phenomenon that determines the specifics of speech creative activity.

Hypothesis:

Language play effectively influences attention and increases the reader's interest in a literary work. The object of the research is the play on words in the literary text of Lewis Carroll's fairy tale "Alice's Adventures in Wonderland". The subject of the study is linguistic features and ways of conveying wordplay as a stylistic device in Lewis Carroll's Alice in Wonderland. The purpose of this work is to study the linguistic features and describe the characteristic means of expression in Lewis Carroll's Alice in Wonderland.

The aim:

Find puns in the work, define their functions, and create a game.

The practical value:

I came up with a game that allows you to learn different types of puns that L. Carroll used in his book "Alice's Adventures in Wonderland".

Objectives:

Find out what a pun is and find examples of puns in "Alice's Adventures in Wonderland".

ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ КИТАЙСКОМУ ЯЗЫКУ ЧЕРЕЗ ИГРУ

Демина София Антоновна, Ярусов Федор Михайлович

Научный руководитель Кунгурова Элеонора Валерьевна

МАОУ «Гимназия № 1», г. Пермь

С каждым годом в России все больше растет интерес к изучению китайского языка. В настоящее время в нашей стране китайский язык занимает второе место по популярности после английского языка. Во многих школах начинают преподавать его в качестве факультатива, а где-то в рамках основной программы. Мы начали изучать его еще в садике.

Актуальность темы: Россия и Китай – две мощные страны, которые оказывают большое влияние на мир. Они вместе сотрудничают в разных областях, проектах как на государственном уровне, так и на уровне бизнеса, отдельных институтов. Общая граница этих стран составляет 4210 км – это как 100 раз проехать от Москвы до Санкт-Петербурга. Совсем недавно Китай отменил визовый режим для россиян, что еще больше укрепит связь наших стран. Все это повлияло на актуальность в спросе и желании изучать китайский язык в России.

Проблема исследования: китайский язык сильно отличается от европейских языков. Он занимает первое место в списке самых сложных языков. Главная сложность при изучении китайского языка – непонятные иероглифы. И поскольку изучение китайского языка – это относительно новое направление, методика его обучения еще не разработана



достаточно. В России, к сожалению, для детей представлено очень мало интересных книг, учебников и особенно игр для обучения.

Гипотеза исследования: детям запоминать и изучать китайские иероглифы через игру и ассоциации эффективней, легче и веселее.

Цель исследования – способствование формирования положительной мотивации для изучения китайского языка у детей через игру.

В ходе своей работы мы поставили и выполнили перед собой следующие задачи: провели анализ существующих детских игр по китайскому языку. Опросили преподавателей китайского языка. Разработали детскую настольную игру для знакомства и обучения китайскому языку и проверили ее эффективность на практике.

Практическая значимость: мы создали игру, которая будет помогать изучать детям китайские иероглифы. Ее можно использовать как дополнительный материал на уроках в школе, детском саду, в языковых кружках или для самостоятельного обучения китайскому языку.

В основе нашей игры лежит метод ассоциаций. Состоит игра из карточек, карточек двух видов- картинки и иероглифы. Каждый иероглиф в китайском языке схож с предметом, что он обозначает. Разберём принцип игры на примере иероглифа (火) – огонь. Мы создали карточку, где изображен данный иероглиф, а на другой карточке нарисовано пламя в виде картинки. Когда ребенок смотрит на карточку с иероглифом, то у ребёнка формируется чёткое представление в виде картинки огня.

Мы организовали игру в своем классе, детском саду и языковом клубе. Также провели анкетирование школьников по результатам игры и взяли интервью у педагогов китайского языка об эффективности применения игры в их учебном плане. Мы подтвердили свою гипотезу и сделали основной вывод, что через нашу игру учить китайские иероглифы детям будет эффективней и интересней.

УСТАРЕВШАЯ ЛЕКСИКА В ПРОИЗВЕДЕНИИ А.С. ПУШКИНА «ПЕСНЬ О ВЕЩЕМ ОЛЕГЕ»

Чентаева Ульяна Алексеевна

Научный руководитель Ермаков Антон Олегович

МАОУ «Гимназия № 76»

В работе я представила результаты своего исследования, посвященного исторической лексике в «Песне о вешем Олеге» Александра Пушкина. Проект, получивший название «Устаревшая лексика в произведении Александра Сергеевича Пушкина «Песнь о вешем Олеге», ставит своей целью не только углубленное изучение языкового пласта произведения, но и повышение интереса к отечественной истории и литературе среди подростков.

«Песня о вешем Олеге» – это не просто поэтическое произведение, но и ценный источник информации о реалиях Древней Руси, её быте, воинских обычаях и политическом устройстве. Однако для современного читателя многие слова и выражения, использованные Пушкиным, могут быть неизвестны или утратить свой первоначальный смысл. Именно эту языковую «завесу» я постаралась раскрыть с помощью проекта.

В ходе исследования я прочитала и проанализировала текст песни, выделив и классифицировав историзмы – слова, обозначающие явления, вышедшие из употребления (например, «гривна», «рать», «шит»). Особое внимание было уделено архаизмам – словам,



которые, хотя и не исчезли полностью из языка, но вышли из активного употребления и воспринимаются как устаревшие (например, «дружина», «чело», «узреть»).

Каждое выявленное слово я подробно проанализировала: находила его значение в контексте пушкинского произведения, приводила этимологическое происхождение, а также рассматривала его судьбу в русском языке. Такой подход позволил мне продемонстрировать, как языковые изменения отражают исторические и культурные трансформации.

Я хотела показать, что древние слова – это не просто мертвые буквы на бумаге, а живые свидетели прошлого. Изучая историзмы и архаизмы, я смогла лучше понять не только сам текст песни, но и эпоху, которую она описывает. Это, как ключи к прошлому, которые Пушкин умело вплет в свою поэзию.

Результаты исследования были представлены в виде презентации и доклада. Я уверена, что моя работа может быть полезна для школьников, которые интересуются русской литературой и историей. Проект «Устаревшая лексика в произведении Александра Сергеевича Пушкина «Песнь о вешем Олеге» призван сделать классику более доступной и увлекательной, помогая молодому поколению услышать и понять величие русской истории через язык великих произведений.

Представляя свою работу на тему «Устаревшая лексика в произведении Александра Сергеевича Пушкина «Песнь о вешем Олеге», мне хотелось бы отметить, что историзмы и архаизмы в данном произведении являются важными элементами, создающими колорит и аутентичность повествования. Анализ использованных историзмов и архаизмов, проведённый мною, позволил глубже понять исторический контекст, в котором создавалось произведение, и особенности русского языка. Эти языковые единицы выполняют художественную функцию, придавая тексту особую торжественность, возвышенность, эпичность. Изучение историзмов и архаизмов способствует обогащению словарного запаса читателей и лучшему пониманию древнерусской истории и культуры.

ОСНОВЫ ОРАТОРСКОГО ИСКУССТВА. ВСЕ СЕКРЕТЫ В ВИДЕОКУРСЕ «ГОВОРИ КРАСИВО»

Устименко Анжелика Денисовна

Научный руководитель Глушенко Олеся Анатольевна

МАОУ «УТЛ им. Г.В. Рассохина», Республика Коми, г. Ухта

Умение выступать публично являлось полезным навыком во все времена. К сожалению, далеко не все школьники любят выступать публично, многие не умеют красиво и убедительно говорить, многие испытывают стеснение и страх перед аудиторией. Успеха добьётся тот, кто сможет создать и осуществить грамотное и яркое выступление.

Актуальность работы заключается в том, что многие учащиеся боятся выступать перед публикой и доказывать своё мнение, а необходимость в публичном выступлении возникает уже в начальной школе. Мы рассказываем наизусть стихи, пересказываем прочитанный материал, готовим сообщения на заданную тему. От того что слышат во время выступления учителя, одноклассники, складывается мнение о нас. Поэтому школьникам очень важно знать, как подготовиться к выступлению и преодолевать волнение и страх.

Проблема заключается в том, что выступать публично приходится очень часто, почти на каждом уроке, но научиться этому не так просто как кажется.



Цель: изучение методик, приёмов, правил публичных выступлений и овладение ими, запись видео инструкции, которая в легкой и понятной форме поможет развить у школьников навыки ораторского искусства.

В теоретической части работы я изучила историю ораторского искусства, узнала правила подготовки публичного выступления, познакомилась с приёмами ораторского мастерства.

Чтобы выяснить, испытывают ли учащиеся нашего лицея проблемы при выступлении перед аудиторией, я подготовила и провела опрос. Результаты показали, что большинство ребят, также как и я думаю, что для современного человека очень важно умение выступать на публике. Как я и ожидала, основная трудность, которую испытывают учащиеся, в выступлении перед аудиторией – это волнение, также много лицеистов неуверенные в себе, не любят быть в центре внимания. Самое важное в ораторском искусстве – умение приводить аргументы, также, по мнению лицеистов очень важен поставленный голос и речь. Большинство школьников хотят развить в себе ораторские навыки, а это значит, что моя работа действительно актуальна.

На следующем этапе я приступила к изучению и овладению приёмами ораторского искусства, чтоб затем в лёгкой и понятной форме, с помощью видеоинструкции, познакомить школьников с элементами ораторского искусства, актерской техникой и использование этих знаний во время своего выступления. В моих видео инструкциях я использовала инфографику, а в некоторых и небольшую театрализацию. Уроки представлены в лёгком и интересном формате, ведь чтобы заинтересовать учеников, мои уроки должны быть не только весёлыми, но и понятными.

Пока, что в моём видеокурсе вышел только один урок «Умение составлять текст и приводить аргументы», вы можете увидеть его, пройдя по ссылке https://drive.google.com/file/d/17Axup6K2eD6be7TRvkndM_sZRxxuEhF2/view?usp=sharing. Но я продолжаю работать над созданием следующих, не менее интересных уроков.

Данная работа позволила мне углубить знания в области ораторского искусства, проявить творческие способности и помочь учащимся овладеть умением выступления перед аудиторией. Её можно использовать в качестве дидактического материала на уроках русского языка, литературы, выступлениях, дебатах, кружках.

МУДРОСТЬ НАРОДОВ В ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ (НА ПРИМЕРЕ АНАЛИЗА АНГЛИЙСКОГО И РУССКОГО ФОЛЬКЛОРА)

Чистякова Светлана Андреевна

Научный руководитель Волкова Мария Александровна

МАОУ «СОШ № 21» с углублённым изучением отдельных предметов, г. Череповец

Актуальность исследования состоит в расширении знаний о пословицах и поговорках русского и английского языков, их сходствах и различиях.

Целью исследования является определение сходств и отличий пословиц русского и английского языков, выявление трудностей перевода и поиск путей повышения знаний учащихся по данной теме.

Пословицы и поговорки – это отражение истории, культуры, менталитета и коллективной мудрости народа, они часто содержат советы и передаются из поколения в поколение.

Английский и русский языки заметно отличаются друг от друга, так же, как и английская и русская культура. Английские и русские пословицы, сформированные в разной



исторической, культурной, и духовной среде, используют совершенно разные образы и ассоциации, чтобы передать одну и ту же мысль.

Английские пословицы и поговорки условно можно разделить на три категории: 1) английские пословицы и поговорки, имеющие точные русские эквиваленты; 2) английские пословицы и поговорки, имеющие примерные русские эквиваленты (процент данных изречений составляет около 50%); 3) английские пословицы и поговорки, не имеющие русских эквивалентов (около 35% в английском языке).

Для оценки знаний школьников по теме английских и русских пословиц был проведён опрос учащихся начальной школы (20 учащихся из 3 и 4 классов), среднего звена (20 учащихся 5 классов), а также старшеклассников (20 учащихся 11 класса). Всего в исследовании принимали участие 60 учащихся.

По результатам анализа анкет учащихся можно сказать, что школьники имеют некоторые знания по теме пословиц и поговорок в английском и русском языках, могут правильно понять смысл и найти верные аналоги при переводе простых вариантов, совпадающих по лексике и смыслу. Затруднения вызывают пословицы, которые либо не имеют аналога, либо сильно отличаются по лексике и образности.

Для расширения знаний школьников об аналогах пословиц в русском и английском языках был изготовлен тематический календарь пословиц на 2026 год. Пословицы в календаре сгруппированы в соответствии с лексикой, смыслом и образами, подходящими к тому или иному месяцу. Красочные иллюстрации помогают сформировать у учащихся ассоциации с пословицами, которые представлены. Таким образом, изготовленное пособие поможет школьникам чаще иметь перед глазами большое количество английских пословиц с их русскими аналогами, лучше их запоминать, а также служит украшением помещения и выполняет свою непосредственную функцию календаря.

КАК УЛУЧШИТЬ ПОЧЕРК УЧЕНИКА

Болтенко Ульяна Евгеньевна

Научный руководитель Пахомова Ольга Витальевна

МБОУ СОШ № 207 г. Новосибирска, Новосибирская область

Актуальность исследования состоит в том, что ученики не понимают ценности красивого почерка. Поэтому целью работы является изучение причин плохого почерка детей и нахождение способов для устранения этих причин. Для достижения результатов данной работы было изучено множество научной литературы, использован опыт эксперта-почерковеда ЭКЦ ГУ МВД России по Новосибирской области и достижения в сфере компьютерных разработок (онлайн программ генераторов прописей).

Проблема некрасивого почерка школьников остается очень актуальной на сегодняшний день, хотя уже многие десятилетия разные научные деятели пытаются придумать и предложить различные способы устранения причин плохого почерка.

По итогам данной работы обобщены ранее имеющиеся рекомендации по улучшению плохого почерка детей, а также предложен новый и один из самых быстрых вариантов решения проблемы – тренировка с помощью онлайн-генераторов прописей.

Практическое применение предложенного варианта состоит в том, что приехавшие в Россию иностранцы могут быстро научиться писать свои ФИО и основные необходимые в общении фразы. Так же как и любой ребенок, используя предварительную подготовку в написании определенной фразы, может очень быстро улучшить свой по-



черк. Регулярные же тренировки предложенным способом помогут мозгу детей быстрее запомнить правильное написание букв и их сочетаний.

XXXVI Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ И ЛИТЕРАТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО

Москва, 2025



ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ СЛОВАРЬ УСТАРЕВШИХ СЛОВ ПО БЫЛИНАМ ОБ ИЛЬЕ МУРОМЦЕ

Макаров Григорий Андреевич

Научный руководитель Соломенникова Оксана Михайловна

МАОУ «Гимназия № 56», Удмуртская Республика, г. Ижевск

В семейной библиотеке я нашел книгу с историями о русских богатырях. Из книги я узнал о подвигах Ильи Муромца, Алеши Поповича, Добрыни Никитича, о богатырях Святогоре, Микуле Селяниновиче, Вольге Всеславьевиче.

Когда я читал про богатырей, то мне часто встречались незнакомые слова. Некоторые мне удалось понять по смыслу, значение других – я узнавал у родителей. Из-за неизвестных слов, иногда было сложно понять, о чем именно идет речь. И я подумал, что было бы удобно, если бы у меня под рукой был словарик с незнакомыми терминами и древнерусскими словами. Мне захотелось собрать информацию об этих словах, чтобы другие ребята могли пользоваться ею, когда будут читать эти былины.

Цель исследования: составить иллюстрированный словарь устаревших слов, встречающихся в былинах об Илье Муромце.

Задачи исследования:

- Прочитать былины об Илье Муромце, выписать незнакомые слова и выражения.
- Провести опрос среди учащихся 2 «Е» класса и выяснить, насколько хорошо они знают древнерусские слова, встречающиеся в былинах.
- Посетить библиотеку и познакомиться со структурой и особенностями разных словарей, понять, каким должен быть словарь.
- В толковых словарях и сети интернет найти информацию о незнакомых словах и выражениях, подобрать определения к ним и иллюстрации.

Нами выдвинута гипотеза, что при помощи иллюстрированного словаря знакомство с былинами о богатырях может стать интереснее и понятнее.

При подготовке данной работы я познакомился с несколькими толковыми словарями. Например, «Толковый словарь русского языка» под редакцией Дмитрия Николаевича Ушакова, «Словарь русского языка» Сергея Ивановича Ожегова, а также Большой академический словарь.

Для нашего словаря мы решили оставить 15–20 наиболее интересных нам слов. В результате получился такой список: боярин, верста, воевода, горница, грош, дружина, калики перехожие, ларец, лучина, меч-кладенец, околица, палаты белокаменные, палица булатная, пахота, подворье, пуд, пядь, рать, сажень, тын.

После определения списка слов мы приступили к их объяснению с помощью толковых словарей, подбору рисунков и составлению словаря.

По итогам исследования отметим, что мы смогли достичь цели, которую поставили перед собой – составили иллюстрированный словарь устаревших слов, встречающихся в былинах об Илье Муромце. Данный словарь можно использовать на уроках и дополнительных занятиях по литературе для младших школьников.



ВОЛШЕБНЫЕ ПОМОЩНИКИ

Бурунская Анна Владимировна

Научный руководитель Никитина Наталья Геннадьевна

МБДОУ «Центр развития ребенка – детский сад № 6», Курская область, г. Курск

Актуальность исследования. Новый год – самый любимый праздник детей, потому что в этот день происходят чудеса. К каждому ребенку в дом приходит добрый Дед Мороз и исполняет его заветное желание. К ребятам, которые говорят на английском языке, приходит Санта Клаус, а французского новогоднего волшебника зовут Пэр Ноэль. Но как же эти добрые дедушки успевают поздравить всех детей? Есть ли у них помощники? Как их зовут и как они выглядят?

Новизна исследования. Я сравнила помощников трех новогодних волшебников из разных стран, выявила их общие и отличительные особенности.

Объект исследования. Снегурочки, олень Рудольф и Пэр Фуэтар.

Предмет исследования. Общие и отличительные черты помощников трех новогодних волшебников.

Цель работы: узнать об особенностях помощников Дедов Морозов в разных странах.

Задачи:

- узнать, чем отличается внешний вид помощников Дедов Морозов в разных странах;
- выяснить, какую роль играют помощники в подготовке новогоднего праздника.

Гипотеза исследования. У каждого новогоднего волшебника есть свой помощник, который помогает ему успеть поздравить в новогоднюю ночь всех ребят.

Методы исследования

- анализ литературы;
- беседа с родственниками и знакомыми, которые владеют иностранными языками;
- изучение различных источников;
- работа с фотографиями;
- работа в сети Интернет;
- сравнение и систематизация полученной информации.

Работа состоит из введения, первой и второй глав, заключения, списка литературы и приложений. Во введении обозначена актуальность проблемы, поставлена цель, рассмотрены пути решения проблемы.

В первой главе мы выяснили, что Деду Морозу помогает Снегурочка, Санта Клаус не смог бы обойтись без верных оленей во главе с Рудольфом, а к непослушным ребятам, которые говорят на французском языке, вместо Пэр Ноэля приходит Пэр Фуэтар и приносит им золу, а не подарки. Во второй главе мы вспомнили, какие художественные произведения мы читали про волшебных помощников и опросили воспитанников детского сада. На основе полученной информации мы составили новогоднюю викторину про русского, английского и французского Дедов Морозов и их помощников, которые провели среди ребят подготовительной группы. Все вместе мы написали письма Деду Морозу и Снегурочке в Великий Устюг и нарисовали красивые зимние рисунки.



**СЕКРЕТНЫЙ ЯЗЫК ЧАСТЕЙ РЕЧИ В ПОВЕСТИ АНДРЕЯ
ЖВАЛЕВСКОГО И ЕВГЕНИИ ПАСТЕРНАК
«ВРЕМЯ ВСЕГДА ХОРОШЕЕ»**

Ильина Злата Денисовна

Научный руководитель Табунова Елена Александровна

МБОУ СОШ № 207, Новосибирская область, г. Новосибирск

В работе исследована роль частей речи в создании эмоционального фона повести А. Жвалецкого и Е. Пастернак «Время всегда хорошее». Цель – показать, как язык помогает передавать настроение героев и атмосферу произведения.

Актуальность исследования заключается в следующем: сегодня подростки читают меньше, потому что им часто кажется, что книги скучные. Но именно язык способен «оживить» текст. Если показать, что даже обычные части речи могут менять настроение и характеры героев, подростковая литература станет понятнее и привлекательнее.

Какова же степень изученности проблемы? В научной литературе чаще анализируются темы времени, воспитания и проблем подростков в повести «Время всегда хорошее». Лингвистический разбор текста встречается редко, а использование частей речи как средства создания эмоционального фона еще реже. Поэтому данная работа открывает новый ракурс исследования произведения

Результаты анализа текста:

- существительные создают картину мира;
- глаголы передают действия и эмоции;
- прилагательные и наречия делают текст образным;
- частицы и междометия оживляют речь героев.

Практическая часть.

Анкетирование 6–7 классов показало, что большинство считают глаголы самыми «эмоциональными». Сцены прошлого воспринимаются спокойнее, настоящего – ярче.

Экспериментальная замена глаголов и наречий в диалоге о дружбе превратила уверенность в сомнение. В описании школы прошлого без прилагательных исчезла атмосфера. Разговор о времени без частиц стал «сухим».

В качестве продолжения эксперимента эпизод «Оля одна в квартире Вити» был представлен в трёх вариантах: 78% выбрали усиленный текст как самый эмоциональный, 81% отметили, что именно его легче представить, как фильм, 92% назвали ослабленный скучным.

Результаты исследования могут использоваться: в театре и кино – для усиления или ослабления эмоций в диалогах; в компьютерных играх – для создания героев с разным характером; в ораторском искусстве – для управления вниманием аудитории.

Вывод.

Части речи не только строят текст, но и делают его эмоциональным. Благодаря языку авторы создают живые сцены, а читатель лучше понимает настроение героев и различия между прошлым и настоящим.



КНИЖНАЯ ВЫСТАВКА «ЧИТАЕМ КНИГИ О ВОЙНЕ»

Гильмиянов Рома Иванович

Научный руководитель Ефремова Оксана Васильевна

МАОУ гимназия № 177, Свердловская область, г. Екатеринбург

1. Современные школьники активно пользуются искусственным интеллектом, играют в компьютерные игры, смотрят развлекательные, уделяя меньше внимания традиционным формам досуга, таким как чтение книг.
2. Большинство детей читают литературу, заданную школьной программой, лишь некоторые посещают библиотеки самостоятельно и выбирают детскую художественную литературу вне уроков.
3. Среди любимых жанров школьников – детективы, комиксы, фантастика и ужасы.
4. Чтение становится важной частью образовательного процесса благодаря специальным мероприятиям, таким как традиционное проведение уроков чтения и рекомендации учителя.
5. Проблема заключается в недостаточной осведомленности школьников о роли книг в жизни их ровесников периода Великой Отечественной войны.
6. Актуальность исследования обусловлена воспитательной значимостью чтения книг о военных событиях для формирования патриотического сознания и уважение к историческому наследию.
7. Цель проекта – организация книжной выставки детских произведений о войне для формирования сопричастности и осознания важности исторического наследия.
8. Подбор соответствующей литературы: В ходе работы над проектом была собрана необходимая художественная литература, отражающая тему детства в военные годы.
9. Анализ главных тем и мотивов: Проведен детальный анализ содержания детских произведений периода Великой Отечественной войны, выявивший ключевые темы, среди которых преобладают стойкость, мужество, чувство дружбы и патриотизм.
10. Оформление книжной выставки: в рамках проекта организована выставка в школе и библиотеке, демонстрирующая детскую литературу военных лет.
11. Создание виртуального продукта: Завершающим этапом стала разработка виртуальной книжной выставки, доступной широкому кругу пользователей.
12. Методы исследования: теоретический анализ художественных произведений и эмпирическое оформление экспозиции.
13. Практическая значимость состоит в возможности использования результатов в образовательном процессе для углубления исторического знания и развития интереса к книге среди учащихся.
14. Источниками исследования послужили преимущественно художественные произведения.



**ДВУЯЗЫЧИЕ В ЯКУТИИ:
ВЗГЛЯД В.И. КОМИССАРОВОЙ-КҮЛҮМҮРЭ**

Акимова Валерия Станславовна

Научный руководитель Ордахова Марианна Васильевна

Саха гимназия, г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

Актуальность темы в том, что образование в нашей Республике билингвальное, однако даже в сельских школах резко снижается уровень владения детьми якутским языком. Дети проводят время за гаджетами, общаются на смешанном русско-якутском, а младшие – чаще на русском языке. Не понимают содержания произведений, не могут выражать мысли на родном языке. Как сберечь и сохранить наш богатейший язык? Как развивать двуязычие у детей?

Проблеме сохранение якутского языка и развития двуязычия в Республике Саха (Якутия) средствами художественного перевода посвящены работы ученых Т.И. Петровой, А.А. Васильевой, З.К. Башариной, Л.Стручковой и др.

На основании этих трудов мы предполагаем: если ознакомить детей со стихами и переводами якутских поэтов – билингвов, то:

- им будут интересны и близки поэтические образы, чувства и переживания авторов;
- обогащение словарного запаса поможет в овладении двуязычием.

Цель проекта: Ознакомить детей со стихами якутского поэта-билинга В.И. Комиссаровой – Күлүмүрэ.

Задачи:

1. Изучить литературу о билингвизме, о двуязычных стихах и переводе В. Күлүмүрэ;
2. Выбрать доступные для детей стихи автора (на родном языке, в переводе, на двух языках);
3. Сравнить стихи на русском и якутском языках.

Объект исследования: двуязычные стихи поэта-билинга В.И. Комиссаровой Күлүмүрэ.

Предмет исследования: процесс ознакомления детей с переводами и двуязычными стихами поэта-билинга.

Новизна: стихи В. Күлүмүрэ для детей никем не изучены, нет описания опыта работы с детьми.

Методы: наблюдение, опрос, изучение, иллюстрирование, сравнение и обобщение.

Теоретическая значимость в том, что данный опыт получит развитие в сохранении родного языка и развитию двуязычия.

Практическая значимость: материалы могут быть использованы библиотекарями, педагогами в работе с детьми.

Результаты исследования:

1. В теоретической части ознакомилась с литературой о сохранении родного языка и развитии двуязычия в Якутии (Л.Стручковой, Т.И. Петровой, А.А. Васильевой), с высокой ценкой как двуязычного поэта, универсального переводчика В.И. Комиссаровой-Күлүмүрэ доктора наук З.К. Башариной.

Провела опрос, подтвердивший востребованность темы: из 21 участника – 14 знают, кто такой билингв, 4 сомневаются, 3 не знают. О поэтессе Күлүмүрэ знают – 14, слышали о ней – 5, не знают – 4.



Родной язык – материнский, язык народа. Билингв – человек, владеющий двумя языками. У него работают оба полушария мозга, и потому легко изучает другие языки.

2. В практической части узнала о жизни и творчестве выходца из Усть-Алдана – врача по профессии, поэта билингва по призванию В. И. Комиссаровой – Күлүмүрэ. Выбрала доступные для детей стихи, разделила на 3 группы. Провела сравнение перевода стихов. Сделала иллюстрации к стихам.

2.1. Стихи на якутском языке – “Эбээбэр” (Бабушке), “Саха ынаҕа” (якутская корова).

2.2. Двухязычное стихотворение «Чооруостар» – «Воробушки».

2.3. Перевод стихотворения А. С. Пушкина «Унылая пора! Очей очарованье!» – «Кэрэ, курус кэм үүннэ! Хараҕы сылаанньыта!», Р. Гамзатова «Журавли» – «Кыталык үөрэ».

Успешно участвовала с проектом на республиканской, межрегиональной, Всероссийской НПК. Провела встречи с юными читателями. Составила мониторинг саморазвития через приобщение к родной культуре и языку.

– Первая книга «Кэрэбэ айан» – проба пера.

– Участие в творческих конкурсах: сочинение стихов и сказок, выразительное чтение.

– Участие в смотрах фольклора: чабырҕах, олонхо, народное пение, хомус.

– Участие в республиканских и улусных олимпиадах по якутскому языку.

– Публикации в СМИ: “Чуораанчык”, “Кэскил”, “Мүрү саһарҕата”, в журнале «Айар Кут» № 2023–2 («Мы наследники великой Победы»).

Вместо заключения:

1. Произведения поэта-билингва расширяют возможности якутского языка и служат опорой в овладении двумя языками.

2. Стихи двухязычной поэтессы В. И. Комиссаровой- Күлүмүрэ близки детям, имеют высокий художественный уровень и могут быть рекомендованы для работы с детьми.

Перспективы:

— Популяризация творчества якутского поэта – билингва среди юных читателей через встречи, презентации, конкурсы и публикации в детских СМИ (Сотрудничество с модельной библиотекой с. Тулуна Усть-Алданского улуса).

ИСТОРИЯ МОЕЙ СЕМЬИ В ИСТОРИИ СТРАНЫ

Гвоздева Софья Константиновна

Научный руководитель Малярчук Оксана Викторовна

МБОУ ОДИНЦОВСКАЯ ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ ГИМНАЗИЯ,

Московская область, г. Одинцово

Целью проекта является – найти взаимосвязь между историей своей семьи и историей России.

Задачами проекта являются следующие действия: изучить историю своего рода, пообщаться со старшими родственниками, узнать семейные предания, сделать просмотр «семейного архива», составить генеалогическое дерево, изучить историю возникновения и значение семейных фамилий, узнать какой вклад внесли мои предки в жизнь нашей Родины.

Актуальность проекта обоснована важностью родственных отношений, понимания своих корней, осознания связи поколений, а также связи личного с национальным, прошлого с будущим. Каждый человек является прямым наследником и продолжателем не только своей личной истории, но и истории своего Отечества.



Наша семейная хроника включает историю нескольких родов, чьи пути сошлись в двух мощных культурно-исторических центрах России: Сибири и Урале, и выглядит как настоящая энциклопедия российских судеб XX века.

Сибирская идентичность нашего рода включает в себя и коренных старожилов, и ссыльных, и переселенцев, сплотившихся вокруг суровой, но щедрой природы Приангарья. Наша уральская линия, напротив, представляет собой историю целенаправленного формирования интеллектуально-технической элиты в закрытых городах.

Встреча моих родителей в Москве это символическое соединение этих двух мощных традиций. Я являюсь потомком сибирских старожилов и переселенцев, чья сила духа закалялась в суровых условиях Приангарья, и уральских атомщиков, чей интеллект и труд создавали научно-технический потенциал России.

Многие ключевые моменты развития нашей страны мне стали известны при рассмотрении судеб моих предков. Их биографии это не только отражение их личных достижений, через них отражается история России.

Вклад нашего рода в историю России многогранен. В военные годы мои предки были солдатами и тружениками тыла, приближавшими Победу. В послевоенные годы они стали инженерами и учеными, создававшими ядерный щит, который гарантировал суверенитет страны на десятилетия вперед. В мирные годы они осваивали Сибирь, учили детей, обеспечивали промышленную безопасность и строили финансовую систему. От защиты Сталинграда до создания Ленинской премии, от освоения сибирских земель до преподавания в МГИМО и работы в федеральных органах власти мои предки были не пассивными наблюдателями, а активными творцами истории России.

Наши фамилии рассказывают о характере моих предков. Фамилия Гвоздев произошла от слова «ГВОЗДЬ». Прозвище «Гвоздь» могли дать сильному и надёжному человеку. Фамилия Осипчук произошла от имени Осип. Это имя означает «Божья награда».

Настоящий проект позволил мне узнать о подвигах, трудах и преодолении моих предков. Составление своего генеалогического древа через изучение истории своей семьи оказалось интересным и увлекательным занятием.

Продуктом проекта является презентация на тему: «История моей семьи в истории страны», генеалогическое дерево, биографии родственников, фотокнига.

**«СКАЗАНИЕ О БЕЛГОРОДСКОМ КИСЕЛЕ»
В КОМИКСАХ КАК СПОСОБ ПОДНЯТЬ МОТИВАЦИЮ
К ЧТЕНИЮ У ПОДРОСТКОВ**

Ланкин Андрей Евгеньевич

Научный руководитель Павлова Наталья Анатольевна

ГБОУ МО «Одинцовский «Десятый лицей», Московская область, г. Одинцово

Чтение является одним из важнейших процессов в обучении. Читая книги, люди расширяют кругозор, узнают что-то новое, тренируют память и воображение. К сожалению, с развитием сферы мультимедиа и виртуальной реальности, все сложнее привлечь к чтению детей и подростков. Более доступный яркий и красочный развлекательный контент блогов, коротких видеороликов и игр выглядит более привлекательным и легким для потребления, чем чтение книг. В связи с этим особую актуальность представляет использование инструмента современной популярной культуры – комиксов – в формировании интереса к чтению. Формат ярких иллюстраций и небольшое количество текста



не выглядят скучно и отталкивающе для учащихся, а, наоборот, привлекают внимание и поощряют стремление прочитать историю полностью.

Проблема исследования заключается в возможности и поддержании интереса к чтению среди подростков. Сможет ли такая форма, как комикс побудить учеников прочитать произведение? Сможет ли он вызвать интерес к такой непростой теме, как древнерусская литература в целом? Высокая значимость и недостаточная практическая разработанность проблемы определяют несомненную новизну данного исследования.

Цель работы – пробудить интерес к чтению с помощью современных литературных форм (комиксов).

Задачи исследования:

1. Изучить один из главных памятников древнерусской литературы – «Повесть временных лет», раскрыть его ценность;
2. Проанализировать «Сказание о Белгородском киселе»;
3. Узнать исторические корни комиксов и их влияние на культуру России.
4. Нарисовать комикс на основе «Сказания о Белгородском киселе», проанализировать реакцию одноклассников.

По итогам исследования мы пришли к заключению, что яркая, неординарная форма комикса способна не только привлечь внимание подростков к серьезному памятнику древнерусской литературы, но и пробудить интерес к чтению. Как показал опрос, подростки любят читать книги и рассматривать комиксы. Мы предположили, что, если бы в школьной программе хотя бы некоторые произведения были представлены в виде комиксов, это мотивировало бы их читать больше. Таким образом, гипотеза исследования подтвердилась – необычная и интересная подача материала способна вызвать интерес у современных подростков.

СОЦИАЛЬНОЕ ЧТЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Беккер Анна Алексеевна

Научный руководитель Яковлева Юлия Александровна

МБОУ – Алданский лицей МР «Алданский район» РС (Я), г. Алдан

Школьники – «цифровое поколение», привыкшее к интерактиву и общению в социальных сетях. В современном мире интерес к книгам пропадает.

Глядя на диаграмму исследования, проведенного в Алданском лицее среди 5–6 классов, мы видим, что больше всего дети предпочитают читать комиксы и мангу, а художественную и научную литературу читают крайне редко.

Цель исследования: Создание классного книжного клуба социального чтения «Ключ» – Клуб любителей книг, с последующим выходом на общелицейский клуб. Для достижения цели поставлены задачи: изучить понятие «социальное чтение» и его формы; провести анкетирование среди одноклассников; организовать и провести «социальный эксперимент»; сделать выводы на основе полученных данных.

Гипотеза: Большинство учеников 5–6 классов читают мало и в одиночку. Формат социального чтения – книжный клуб, повысит интерес к чтению книг.

Методы, использованные в работе: информационный, сравнительный анализ, расчётный, анкетирование.

Предмет исследования: особенности социального чтения.

Объект исследования: социальное чтение в молодежной аудитории.



В процессе исследования выявлено, что:

Социальное чтение – это практика чтения, которая выходит за рамки индивидуального процесса и предполагает общение, обмен мнениями и совместную деятельность вокруг книги.

Социальное чтение существует давно, но в наше время оно перешло в цифровую среду, что делает его более доступным и привлекательным для молодежи.

Ключевые формы социального чтения. 1. Оффлайн – форматы (Классические): книжные клубы, литературные вечера и чтения вслух, обсуждения в библиотеках. 2. Онлайн – форматы (Современные): книжные социальные сети, читательские блоги и форумы, совместное чтение с аннотациями.

Социальный эксперимент Книжный клуб «КЛюК». В нашем клубе ребята в процессе социального чтения делятся впечатлениями; рекомендуют и находят книги; обсуждают сюжет, героев, идеи. Одно и то же произведение вызывает абсолютно разные отклики. Книжный клуб становится не просто местом для обсуждения литературы, а лабораторией для изучения человеческого поведения, социальных динамик и восприятия. Наш клуб превращается из приятного времяпрепровождения в мощный инструмент самопознания и изучения сложного механизма под названием «человеческое общество».

Выводы: 1. Мы изучили, что социальное чтение – это современный и динамичный формат взаимодействия с книгой. 2. Эксперимент с созданием книжного клуба «КЛюК» подтвердил нашу гипотезу: живое обсуждение книги в кругу сверстников вызвало положительный отклик. Участники отметили, что такое чтение более интересно. 3. Мы начали создавать общешкольный клуб социального чтения.

ТЕМА ДРУЖБЫ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ В СКАЗКЕ «МАЛЕНЬКИЙ ПРИНЦ»

Соискатели: Кулешов Данила Никитич

Научный руководитель Малярчук Оксана Викторовна

МБОУ Одинцовская Лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово

Актуальность выбранной темы: сегодня, когда каждый из нас живёт в своём мире, забывая о простых вещах, таких как внимание, доброта и ответственность, «Маленький принц» напоминает нам, что нельзя забывать о дружбе и заботе о других. Это очень важно для нас, потому что именно в детстве формируется понимание доброты и дружбы, которые останутся на всю жизнь.

Проблемный вопрос: как сказка на примере сказки «Маленький принц» может помочь нам понять значение дружбы, заботы о других и ответственности?

Объект работы: сказка «Маленький принц» Антуана де Сент-Экзюпери.

Предмет работы: тема дружбы и ответственности в сказке «Маленький принц».

Цель работы: Разобрать, как сказка «Маленький принц» помогает нам лучше понять, что такое настоящая дружба и почему нужно заботиться о своих друзьях.

Задачи:

- Изучить основные идеи и персонажей сказки «Маленький принц».
- Рассмотреть, чему учат главные герои сказки, такие как Маленький принц, Лис, Роза.
- Создать иллюстрацию для сцены из сказки, чтобы показать, как важны дружба и забота.



– Привлечь внимание к тем ценностям, которые нам открывает «Маленький принц». «Маленький принц» – это не просто детская сказка, а произведение, наполненное добром. Мы изучили историю создания повести.

Мы также изучили героев сказки, таких как Маленький принц, Лис и Роза. Каждый из этих персонажей учит нас важному.

Главная мысль сказки – это важность дружбы, заботы и ответственности.

Нам особенно запомнились интересные моменты, связанные с путешествиями Маленького принца по разным планетам.

Для иллюстрации сказки «Маленький принц» мы выбрали сцену встречи сцену встречи и развития дружбы Лиса и Маленького принца, потому что, на наш взгляд, отношения именно этих персонажей ярче всего раскрывают главную мысль произведения и нашего проекта.

проект о «Маленьком принце» помог нам не только изучить это произведение, но и понять, как важно ценить дружбу и заботиться о других. Мы выполнили все задачи, которые ставили перед собой, и уверены, что эта сказка научила нас важным жизненным урокам.

СРАВНЕНИЕ РУССКИХ И АНГЛИЙСКИХ СКАЗОК

Гибадуллина Амелия Айратовна

Научный руководитель Климина Татьяна Ивановна

*МОБУ СОШ имени Горчилина А.М., с. Чесноковка,
Уфимский район, Республика Башкортостан*

Актуальность выбранной темы проекта в том, что читать сказки на английском языке намного эффективнее, чем заучивать сложные слова. Сказка – это ключ к пониманию народа и его культуры.

Объект исследования: русские и английские народные сказки.

Предмет исследования: общие и отличительные черты русских и английских народных сказок.

Цель: провести сравнительный анализ английских и русских народных сказок и выявить их основные сходства и различия.

Задачи исследования: изучить литературу по теме исследования и познакомиться с историей русских и английских народных сказок; познакомиться с некоторыми известными английскими сказками; проанализировать особенности русских и английских народных сказок; определить общие и отличительные черты русских и английских народных сказок

Гипотеза: русские и английские сказки очень схожи.

Я прочитала много английских и русских народных сказок и сделала следующие выводы. Английские сказки отличаются от сказок других народов тем, что их герои стремятся не к достижению конкретных целей, а к избежанию неудач и разочарований. Эти сказки часто имеют грустный и поучительный характер, и не всегда заканчиваются счастливо. Герои действуют под влиянием внешних обстоятельств или чувства долга, и часто бывают непрактичными и не слишком умными. В них ценятся доброжелательность и порядочность, и они описывают столкновение добра и зла, с частыми насмешками и смешными ситуациями.



Русские и английские сказки обучают отличать добро от зла, сопереживать и помогать слабым, верить в справедливость. Существуют сходства в сюжетах из-за фольклорных традиций и общности быта и психологии народов. Хотя различий между сказками много, они имеют художественную ценность для наследия каждого народа

Сравнив русские и английские сказки, можно прийти к выводу о наличии большого сходства в русских и английских сказках, что подтверждает выдвинутую гипотезу.

ЧИТАТЕЛЬСКИЙ ДНЕВНИК ПО ЯКУТСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ «АЙЫМНЫЛААХ ААҔААЧЧЫ КҮННҮГЭ»

Андреев Дьулусхан Иннокентьевич

Научный руководитель Васильева Анна Руслановна

МБОУ «БУГ им. В.В. Филиппова», Республика Саха (Якутия), с. Бердигестях

Актуальность. В последние десятилетия утрата владения родным якутским языком становится тревожной тенденцией. Молодежь все реже обращается к литературе на родном языке, что приводит к ослаблению языковой и культурной идентичности. В этой связи возникает потребность в разработке эффективных инструментов, способных привлечь внимание к якутской литературе и способствовать формированию интереса к родному языку. Одним из таких инструментов становится читательский дневник «Айымнылаахаагааччыкүннүгэ», разработанный для углубленного анализа произведений, изучения языковой специфики и развития творческих способностей учащихся.

Цель исследования: разработка и внедрение читательского дневника «Айымнылаахаагааччыкүннүгэ» на уроках якутской литературы для повышения интереса к чтению и укрепления языковых навыков учащихся.

Задачи исследования:

1. Изучить теоретические основы создания читательских дневников.
2. Определить структуру и содержание дневника «Айымнылаахаагааччыкүннүгэ».
3. Разработать методику внедрения дневника в образовательный процесс.
4. Провести апробацию и оценить эффективность разработанного дневника.

Новизна исследования: разработан уникальный читательский дневник «Айымнылаах ааҕаахчы күннүгэ».

Практическая значимость: внедрение дневника позволит развить навыки анализа и творческого мышления.

Гипотеза исследования: регулярное использование читательского дневника «Айымнылаах аагааччы күннүгэ» укрепляет интерес к изучению якутской литературы.

Теоретико-методическая основа: исследования в области формирования читательской грамотности (Леонтьева, Бондаренко), методология билингвального обучения, методы активного обучения через творчество.

Заключение. Внедрение дневника в образовательный процесс продемонстрировало положительное влияние на развитие следующих навыков и компетенций учащихся: аналитические навыки. Более 94% респондентов отметили, что дневник улучшил их способности понимать текст, выделять основные идеи и анализировать проблематику произведений. Языковая компетенция. Дневник положительно влияет на расширение словарного запаса и укрепление навыков владения родным якутским языком. Более 72% учащихся считают, что дневник помогает сохранять язык и культуру. Процесс апробации показал, что дневник вызывает у учащихся устойчивый интерес к изучению произве-



дений на якутском языке. Это подтверждается высокой степенью вовлеченности: 61% учащихся часто используют дневник, а 72,2% отмечают, что он вдохновляет их читать больше произведений на родном языке. Кроме того, дневник воспринимается учащимися как инструмент, способствующий осмыслению культурных ценностей и традиций.

**ЧТО ЛУЧШЕ: ЧИТАТЬ ИЛИ СМОТРЕТЬ?
(РАССКАЗ В.Г. РАСПУТИНА «УРОКИ ФРАНЦУЗСКОГО»
И ОДНОИМЁННАЯ ЭКРАНИЗАЦИЯ Е. ТАШКОВА)**

Пономаренко Арина Александровна

Научный руководитель Пономаренко Ольга Юрьевна

МБОУ СОШ № 169, Новосибирская область, г. Новосибирск

Актуальность темы нашего исследования заключается в том, что в современном обществе школьники читают все меньше художественных книг, они предпочитают посмотреть фильм или сериал, основанный на литературном первоисточнике.

Рассказ «Уроки французского» остаётся одним из самых любимых произведений советской прозы XX века среди школьников. Несмотря на то что события, изображённые в рассказе, происходили более 70 лет назад, проблемы главного героя, 5-классника Володи, близки и современным подросткам: взросление, взаимоотношения с ровесниками и взрослыми, проблема выбора, чести, любви к родителям, семье, малой родине. Поэтому нам важно было понять, что же является для них наиболее предпочтительнее: чтение произведения или просмотр одноимённого фильма.

Объект исследования: рассказ В.Г. Распутина «Уроки французского» и одноимённый фильм Е. Ташкова.

Предмет исследования: художественные средства литературного и кинематографического произведений.

Гипотеза: художественная экранизация не может заменить художественное произведение, с точки зрения писательского замысла.

Практическая значимость: данная работа помогает школьникам в подготовке к урокам русского языка и литературы, к государственным экзаменам по этим предметам.

Цель: в ходе исследования определить, что наиболее точно передаёт человеку (читателю или зрителю) основную идею художественного произведения (с точки зрения авторского замысла): литературное произведение или фильм, созданный по нему (на примере рассказа В.Г. Распутина «Уроки французского»).

Задачи:

- сравнить особенности художественной литературы и кинематографа как видов искусства;
- представить художественный анализ рассказа В.Г. Распутина «Уроки французского»;
- провести анализ экранизации «Уроки французского» с точки зрения подходов к визуализации эмоционального контекста и внутреннего мира героев;
- провести сравнительный анализ способов передачи писательского замысла в литературном и кинематографическом произведениях;
- выявить ключевые сходства и различия в подходах к изображению образов героев и обстановки;



– провести анкетирование среди школьников 6 класса, чтобы выявить особенности восприятия читателями и зрителями произведения в зависимости от формы знакомства с ним.

Сравнив два художественных произведения и проведя опрос среди учащихся 6 классов, мы доказали, что книга передаёт больше информации из жизни героев, глубоко показывает их мысли и чувства. Знакомство школьников с такими произведениями, как «Уроки французского» Распутина должно начинаться именно с прочтения, а не с просмотра. Только в таком случае человек сможет постичь главную идею произведения.

Поэтому в дальнейшей перспективе мы предполагаем создание презентаций по любимым книгам любимых авторов, а также попробуем себя в создании буктрейлеров для популяризации художественной литературы среди школьников.

АЗБУКА МЕТРО

Спирин Иван Алексеевич

Научный руководитель Якунина Галина Ивановна

ГБОУ Школа № 2097, г. Москва

Московское метро – современный развитый вид транспорта с большой историей. В московском метро 263 станции. Московское метро является видом транспорта, связывающим все районы города. Каждый москвич обязательно бывает в метро, большинство ездит на метро каждый день. Есть исторические станции, есть станции современные, но все они очень интересные для изучения. В оформлении разных станций отражены страницы истории нашего города и нашей страны. Станции метро очень разные и интересные. Например:

1. Александровский сад – самая изогнутая станция метро. Радиус поворота составляет 750 метров. На станции можно увидеть контактный рельс, который дает электричество поезду.

2. Воробьевы горы – станция на метромосту. Станция находится над Москвой-рекой. Сооружена по уникальному проекту в нижнем ярусе Лужнецкого метромоста.

3. Выхино – холодная станция, находится на поверхности.

4. Ломоносовский проспект – учебная станция. Рядом находится Московский государственный университет, поэтому станция оформлена в учебной тематике.

5. Маяковская – самая красивая станция. Колонны и арки отделаны нержавеющей сталью. Свод станции украшен мозаичными панно на тему «Сутки советского неба».

6. Пушкинская – литературная станция. Оформление станции посвящено творчеству поэта Александра Сергеевича Пушкина.

7. Пыхтино – авиационная станция. На путевых стенах изображения самолетов различных типов. На потолке размещены световые конструкции в виде цилиндров – турбин авиадвигателей.

8. Рассказовка – книжная станция. Главные элементы интерьера этой станции – колонны задекорированные под картотеку. На путевых стенах – панели с рисунками в виде корешков книг.

9. Таганская – военная станция. На пилонх станции расположены панно с профилями бойцов разных войск.

10. ЦСКА – спортивная станция. В оформлении станции изображения и бронзовые скульптуры, посвященные различным видам спорта.



Такое количество и разнообразие станций дало возможность поставить гипотезу: московское метро настолько развито, настолько много станций метро, что можно даже составить азбуку.

В результате работы сформирована и напечатана книга «Азбука метро».

Для каждой буквы в азбуку включены наиболее интересные станции и их описание: А – Аэропорт Внуково, Б – Баррикадная, В – Выхино, Г – Говорово, Д – Динамо, Ж – Жулебино, З – Зябликово, И – Измайловская, К – Котельники, Л – Ломоносовский проспект, М – Маяковская, Н – Новослободская, О – Охотный ряд, П – Полежаевская, Р – Рассказовка, С – Сходненская, Т – Таганская, У – Улица 1905 года, Ф – Филевский парк, Х – Хорошевская, Ц – ЦСКА, Ч – Чеховская, Ш – Шелепиха, Щ – Щукинская, Э – Электrozаводская, Ю – Южная, Я – Яхромская. В Московском метро нет станций, начинающихся на букву Е. Поэтому в азбуку включена станция МЦДЗ Есенинская, ведь МЦД тоже относится к московскому транспорту. На некоторые буквы названий нет, в азбуку включены станции, где эта буква есть в названии: ё – Воробьёвы горы, й – Александровский сад, ы – Пыхтино, ь – Третьяковская. В Московском метро нет станций с буквой Ъ, в азбуку на эту букву включена станция Пушкинская.

Книга «Азбука метро» может быть использована для обучения чтению в начальной школе детей с интересом к истории метро Москвы.

**КОНЦЕПТ «СОСНА» В СТИХОТВОРЕНИЯХ Г. ГЕЙНЕ «СОСНА»,
М.Ю. ЛЕРМОНТОВА «НА СЕВЕРЕ ДИКОМ СТОИТ ОДИНОКО...»
И НА КАРТИНЕ И.И. ШИШКИНА «НА СЕВЕРЕ ДИКОМ...»**

Звягинцева Виктория Николаевна

Научный руководитель Якушенко Виктория Николаевна

ГБОУ СОШ № 1550, г. Москва

Актуальность: «концепт» на современном этапе широкий и неоднозначный термин.

Объект исследования: стихотворения Г.Гейне «Сосна», М.Ю. Лермонтова «На севере диком...» и картина И.И. Шишкина «На севере диком»

Предмет исследования: концепт «сосна»

Цель исследования: определение термина «концепт»; знакомство с творчеством и эпохой Г.Гейне; сопоставительный анализ концепта «сосна» в стихотворениях Г.Гейне и М.Ю. Лермонтова; исследование концепта «сосна» на картине И.И. Шишкина.

Проблема: почему Г.Гейне употребил слово мужского рода, а Лермонтов – женского (сосна)? Какое значение концепта «сосна»?

Новизна работы заключается в исследовании незнакомого термина и в попытке понять его значение на примере поэтического и художественного произведений.

Исследование: у Гейне сюжет строится на описании влюблённых, оказавшихся в разлуке. Автором показана невозможность преодоления такого рода разлуки в реальности. Концепт «сосна» в данном контексте – мысль об одиночестве и невозможности счастья. В переводе Лермонтова удваивается мотив одиночества. Этот перевод является самостоятельным оригинальным стихотворением, навеянным лирикой Гейне. Вывод: концепт «сосна» выражает одиночество как глобальное чувство вне пола, возраста, положения в обществе. Шишкин показывает бренность человеческой жизни рядом с бесконечностью земли. Вывод: с помощью красок и тонов И.И. Шишкин предельно точно изобразил концепт «сосна – одиночество»



Вывод по эксперименту: И.И. Шишкин точно передал значение концепта «сосна» как «одиночество» в пространстве и времени. Это значение соответствует образу сосны в стихотворении М.Ю. Лермонтова «На севере диком стоит одиноко...»

Закключение: литературный концепт «сосна» – образ, который имеет «выход» на психологические моменты, которые переживают читатели стихотворений Г.Гейне и М.Ю. Лермонтова, а также созерцатели картины И.И. Шишкина. Значение его – «одиночество». Концепт «fichtenbaum» Гейне не соответствует концепту Лермонтова и Шишкина «сосна», так как одиночество в переводе глобально: вне времени и пола (общечеловеческое).

ТАЙНЫ ЗВУКОПИСИ

Зимин Арсений, Чугунов Давид

Научный руководитель Кузнецова Людмила Тимофеевна

*Московский Патриархат Альметьевская Епархия Русской Православной Церкви
ЧОУРО «Православная гимназия во имя святого равноапостольного князя Владимира
города Альметьевска», Республика Татарстан, г. Альметьевск*

Наш проект был задуман на уроках литературы, когда мы, повышая читательскую грамотность, анализировали поэтические и прозаические тексты, используя стилистический прием звукописи, который помогает создать особый эмоциональный настрой на восприятие художественного произведения.

Цель исследования: изучить звуковой состав текстов и обнаружить в них скрытые от глаз языковые тайны, используя приём звукописи в речи.

Задачи исследования:

1. изучение приемов литературоведения, необходимых для исследовательской работы.
2. проанализировать языковой материал стихотворения С.Есенина «Песнь о собаке», рассказа А.Чехова «Каштанка».

3. выяснить, изучив полученный материал, усиливает ли звукопись образность речи.

Исследование базируется на следующих работах: «Лингвистический анализ на уроках русского языка» (Лозинская Т.П.), «Уроки словесности.5–9» (Львова С.И.), «Развитие речи. Выразительные средства художественной речи» (Меркин Г.С.).

Методы исследования:

поиск необходимой информации, ее анализ, обобщение, личностное осмысление, проектная деятельность.

Гипотеза исследования: как звукопись усиливает образность речи, «очеловечивает» образы животных и помогает раскрывать характеры героев.

Теоретическая значимость и прикладная ценность данного исследования: повышать читательскую грамотность через призму языковой стилистики всего текста, готовый творческий продукт (презентация и письменное исследование) для дальнейшего использования учащимися и учителями при подготовке к конкурсам и олимпиадам по литературе.

Проанализировав произведения, ввели свое понимание термина «социальная дифференциация языка», исследовали морфологическую насыщенность текста и подсчитали, какие части речи наиболее употребительны в тексте.

Результаты исследований и доказательство гипотезы:

1. Меняется обстановка – меняется звуковой фон.



2. Каждый герой имеет свои звуки, которые помогают его лучше понять.
3. Исследовали морфологическую насыщенность текста и пришли к выводу, действие динамично, от этого испытываешь постоянное напряжение.
4. Ввели свое понимание термина «социальная дифференциация языка» и выяснили, как она помогает понять характер героев.

Выводы:

1. Использование звукописи в языке поэзии Есенина и прозы Чехова рассчитано на творческую работу читателя. Авторы намеренно устранились, наблюдают за жизнью, не навязывая своей оценки.
2. Мы «в ответе за всех, кого приручили». Животные доверяют людям и не предадут, человек должен помнить, что есть вечные ценности, пренебрегать которыми никак нельзя.

В ПОИСКАХ ЕЖИКА: СКАЗОЧНЫЕ ИСТОРИИ О ЖИВОТНЫХ

Кочура София Станиславовна, Братцев Ратибор Русланович

Научный руководитель Тумольская Елена Михайловна

АНОО СОШ «Сота», Самарская область, г. Тольятти

Актуальность исследования обусловлена интересом к русскому фольклору и необходимостью развития читательской грамотности и критического мышления у младших школьников. На уроке обучения грамоте возник вопрос о присутствии персонажа ёжика в русских народных сказках, что послужило отправной точкой для данного проекта.

Степень изученности проблемы такова, что, несмотря на обширность исследований фольклора, данный конкретный пробел в популярном детском восприятии часто остается незамеченным.

Целью работы стало исследование корпуса русских народных сказок о животных для выявления в них персонажа ёжика и создание собственной сказки для восполнения этого пробела. Для достижения цели были поставлены задачи: изучить и проанализировать известные русские народные сказки о животных, систематизировать их персонажей и определить роль ёжика в создаваемой авторской сказке.

В качестве решения проблемы был применен метод сравнительного анализа. Было изучено десять русских народных сказок о животных, результаты анализа которых зафиксированы в таблице персонажей. Проведенная работа подтвердила, что ёжик отсутствует как в качестве главного, так и второстепенного героя в рассмотренных классических текстах. На основе изученных структурных элементов сказки (зачин, основная часть, концовка) и традиционных амплуа животных-персонажей была составлена и написана авторская сказка, где ёжик выступает в роли доброго и доверчивого героя, нуждающегося в помощи.

В результате исследования была подтверждена гипотеза об отсутствии ёжика в классических русских народных сказках о животных. Практическим результатом работы стала авторская сказка, к которой были созданы иллюстрации. Книга была отпечатана в типографии, а ее тираж успешно реализован на школьной ярмарке проектов. Вырученные средства были направлены в благотворительный фонд «Солнечный круг» для помощи особенным детям, что демонстрирует социальную значимость проекта.

Полученные результаты имеют практическую ценность для развития творческих способностей и интереса к чтению у учащихся начальной школы. Перспективой про-



екта является создание мультипликационного фильма по мотивам сочиненной сказки с использованием среды программирования Scratch.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТИ В ЛИТЕРАТУРЕ

Липина Валерия Андреевна

Научный руководитель Черепанов Андрей Вячеславович

МАОУ СОШ № 5, Свердловская область, г. Сухой Лог

Нейросети демонстрируют потенциал в создании текстов, которые порой неотличимы от произведений, написанных живыми авторами. Однако, важно отметить, что эффект нейросетей на восприятие текстов читателями может быть различным. Некоторые читатели высоко оценивают оригинальность и нестандартность текстов, созданных нейросетями, в то время как другие предпочитают классический подход к литературе.

Нейросети также могут служить вдохновением для авторов, помогая расширить границы исследования в собственном творчестве. Создание текстов при помощи нейросетей представляет собой интересный эксперимент, который позволяет понять, как технологии влияют на процесс создания литературных произведений.

ШЕКСПИРИЗМ В ПРОЗЕ А.С.ПУШКИНА

Лужановская Милана Сергеевна

Научный руководитель Лаский Анна Владимировна

МБОУ СШ № 8, Ивановская область, г. Иваново

Принято считать, что это увлечение Александра Сергеевича Пушкина творчеством Уильяма Шекспира отразилось на поэзии и драматургии русского писателя. Однако это влияние наблюдается и в прозаических произведениях русского писателя. Предполагаю, что именно под влиянием драмы «Ромео и Джульетта» У.Шекспира были написаны сразу два произведения А.С. Пушкина – повесть «Барышня-крестьянка» и роман «Дубровский».

Чтобы проверить эту гипотезу, проведен сравнительный анализ этих литературных произведений с точки зрения интертекстуального пространства и социологический опрос, задача которого не только узнать мнение школьников и взрослых читателей о подобном предположении, но и предложить им осмыслить его.

Как отмечает русский шекспировед и пушкинист Николай Захаров, А.С. Пушкин был несомненно наиболее значительным русским шекспиристом. Это прослеживается в его творческой эволюции. Н.Захаров подчеркивает: шекспировские аллюзии заметны и в поэтических произведениях, и в драматургии Пушкина. Это ожидаемо: Шекспир создавал поэтические и драматические произведения.

Однако, на мой взгляд, не обошло это влияние и еще одно важнейшее направление в творчестве А.С. Пушкина – прозу. А наиболее ярко это выразилось в авторской интерпретации драмы «Ромео и Джульетта».

Сначала он представил русскому читателю вариант в виде пародии – в «Барышне-крестьянке» автор иронизирует над своими героями, меняет их характерами, много внимания уделяет мотиву маскарада. Его герои не рефлексиируют над своими действиями и не анализируют их, а события складываются неожиданно, с комедийными поворотами. Затем, спустя несколько лет, Пушкин все же представляет это же произведение Шекспира



в виде трагедии – появляется «Дубровский», только причины вражды и действия героев делает более понятными и близкими русскому менталитету.

При этом оба произведения имеют много общего с первоисточником и между собой – несмотря на разные жанры и противоположный итог. Это и конфликт семей, и любовь молодых представителей семей, и мотив маскарада, и перспективы нежеланного брака.

Уделил А. С. Пушкин внимание и своему любимому герою в «Ромео и Джульетте» – Меркуцио. Более того, он отождествляет себя с этим образом. У Шекспира Меркуцио выступает в роли судьбоносного героя, у Пушкина же в «Барышне-крестьянке» мы можем видеть черты Меркуцио у рассказчика. Символично, что в такой ипостаси он не погибает, а главных героев ждет счастливый финал. В «Дубровском» нет Меркуцио А. С. Пушкин, вдохновляясь великим произведением Уильяма Шекспира, создал два собственных, абсолютно уникальных произведения. Не даром большинство участников нашего опроса изначально не видели общего в этих произведениях, однако, задумавшись, присоединились к этому предположению и даже указали на схожие моменты.

В дальнейшем я планирую глубже изучить такое явление, как «шекспиризм Пушкина» и разобраться, что из того, что Пушкин взял у Шекспира, оказало масштабное влияние на всю русскую литературу.

ВОЛШЕБНЫЙ СУНДУЧОК ВЯТСКОГО КРАЯ: ПУТЕШЕСТВИЕ В МИР ПОСЛОВИЦ, СКАЗОК И ПЕСЕН

Зайкова Камилла Сергеевна

Научный руководитель Зайкова Виктория Дмитриевна

МБОУ СОШ № 18 города Кирова

Вятский край, со своей богатой историей и культурным наследием, представляет собой уникальную площадку для изучения фольклора, который воплощается в многочисленных пословицах, сказках и песнях. Эти творческие проявления играют важную роль в сохранении культурной идентичности региона и передаче народных традиций из поколения в поколение. Изучение данного феномена особенно ценно, так как он позволяет не только понять специфику локальной культуры, но и выявить общие черты, присущие фольклору иных регионов России, а также уточнить их отличительные особенности.

Научная работа, посвященная исследованию фольклора Вятского края, имеет актуальность и практическую значимость. Это объясняется тем, что современное общество часто сталкивается с проблемой утративания традиционных культурных ценностей на фоне глобализации и информационных технологий, что делает особенно важным обращение к истокам этнического самосознания. Особый интерес вызывает способ, которым пословицы, сказки и песни помогают сохранять жизненные ценности, моральные устои и социальные нормы, что всегда представляло значительный интерес для исследователей.

Вятский край, благодаря своему географическому положению и историческим событиям, впитал в себя разнообразные культурные и этнические влияния, что отразилось в богатстве и многообразии местного фольклора. Этот пласт культуры глубоко символичен, ибо через образы и аллегории, он передает сложные философские и этические идеи доступным и запоминающимся образом. Пословицы в этом контексте выступают не просто краткими фразами, а концентрированными высказываниями народной мудрости, способными передать глубокий смысл минимальными средствами. Сказки и песни



же обогащают восприятие мира, позволяя увидеть многообразие человеческих судеб и характеров, и часто содержат в себе пласты культурологических смыслов.

Следует отметить, что феномен фольклорной традиции в Вятском крае может трактоваться неоднозначно, что предопределяет разнообразные методологические подходы к его исследованию. Например, лингвистический анализ дает возможность определить специфические диалектные особенности и структуру речи, отраженные в текстах, в то время как культурологический подход позволяет выявить и интерпретировать символические формы. Также актуальными видятся социологические и психологические исследования, выявляющие функции фольклора как инструмента социализации и адаптации в обществе.

Эта научная работа ориентирована на комплексное изучение пословиц, сказок и песен Вятского края с целью оценки их роли в формировании культурной памяти, а также выявления основных тематических и морфологических архетипов. Исследование направлено на выявление характерных черт регионального фольклора, которые создают уникальный культурно-этнический облик и помогают сохранить историческое наследие.

ПРОБЛЕМА ПОПУЛЯРНОСТИ РУССКОЙ КЛАССИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ XIX–XX ВВ. СРЕДИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ

Немцева Анна Борисовна

Научный руководитель Алекперова Арзу Адамовна

*Институт среднего профессионального образования
им. К.Д. Ушинского МГПУ, г. Москва*

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что современная молодёжь демонстрирует меньшую грамотность в области русского языка и литературы по сравнению с представителями старшего поколения. В результате этого снижается общий процент грамотных людей в нашей стране. Кроме того, молодёжь, не знакомая с русской классической литературой, сталкивается с трудностями в изучении предмета литературы в школе, что, в свою очередь, негативно влияет на их общую успеваемость. Также стоит подчеркнуть, что недостаток интереса к русской классической литературе отражается на уровне духовной культуры молодёжи, который в настоящее время оставляет желать лучшего.

Цель исследования заключается в создании способа, который позволит повысить интерес молодёжи к русской классической литературе XIX–XX вв.

Практическая значимость данного исследования заключается в необходимости выявления литературных предпочтений молодёжи, анализа причин их недостаточного интереса к русской классической литературе XIX–XX веков, а также в разработке методов, способствующих повышению интереса молодёжи к этой области. В ходе работы проверялась следующая гипотеза – «русская классическая литература XIX–XX вв. не пользуется спросом среди молодёжи, так как она находит её скучной и неинтересной».

Методом исследования выбраны изучение и анализ научного материала по заданной теме, а также анкетирование с целью выявления уровня интереса современной молодёжи к русской классической литературе.

В процессе достижения цели, были выполнены поставленные задачи: исследованы предпочтения молодёжи в литературных жанрах, проанализированы учебные программы



старшей школы с целью определения объёма представленной русской классической литературы XIX–XX веков, разработан способ привлечения внимания молодёжи к русской классической литературе XIX–XX вв.

Русская классическая литература XIX века включает в себя произведения таких авторов, как А. С. Пушкин, В. А. Жуковский, Н. В. Гоголь, И. С. Тургенев, Л. Н. Толстой, Ф. М. Достоевский и А. П. Чехов. В XX веке литература претерпела изменения, появилось направление символизм, отражающее гибель старого мира, представленное поэтами, такими как А. А. Блок и А. А. Ахматова. В ответ на усталость читателей от символизма возник акмеизм, акцентировавший внимание на конкретности и жизнеутверждающей силе поэзии. В учебной программе произведения литературы играют важную роль в формировании личности и нравственных ценностей. Исследование показало, российская молодёжь мало читает и для выявления литературных предпочтений молодых людей было проведено анкетирование. В работе также были предложены способы повышения интереса к литературе, включая создание агитационного плаката. Используемые источники информации подтвердили первоначальную гипотезу исследования.

XXXVI Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



МЕДИЦИНА И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Москва, 2025



СЕКРЕТЫ КРАСИВОЙ УЛЫБКИ

Завьялова Милана Владимировна

Научный руководитель Допира Елена Владимировна

МАОУ «Гимназия № 10», Новосибирская область, г. Новосибирск

Актуальность темы заключается в том, что врачи-стоматологи отмечают, что более 80% детей дошкольного и школьного возраста страдают кариесом, этот показатель год из года только возрастает.

Цель исследования – найти способы формирования у детей интереса к заботе о полости рта и зубов.

Практическая значимость работы заключена в проведении опроса, выявлении негативного отношения детей к чистке зубов и вероятной причины. В процессе работы проверялась следующая гипотеза – «без мотивации чистка зубов у ребёнка сводится к минимуму, либо к некачественной чистке, что ведёт в дальнейшем к кариесу».

Методом исследования выбраны поиск теоретического материала по заданной теме.

План исследования включал в себя опрос детей, наблюдение за результатами использования пасты-маркера, сравнение двух анкет, обработка полученных данных.

В процессе достижения цели, были выполнены поставленные задачи: изучен кариес, его причины и профилактика по борьбе с ним, создан видеоролик с демонстрацией правильной техники чистки зубов, выявлены актуальные способы мотивации к уходу за ротовой полостью, создана памятка по сохранению здоровья зубов.

По результатам опроса стало понятно, что дети нуждаются в какой-либо мотивации извне. Это подтверждает изменение отношения детей к чистке зубов после просмотра моего видеоролика и использования нового интересного инновационного продукта для чистки зубов.

В заключении могу сказать, что мы убедились на опыте, как демонстрация способов ухода за полостью рта знакомого человека может повлиять на детей в их мотивации к сохранению зубов, и я удостоверилась в этом с помощью анализа опроса. Гипотеза, выдвинутая в начале работы, подтвердилась.

БЫВАЮТ ЛИ ПОЛЕЗНЫЕ КОНФЕТЫ?

Шпилева Алевтина Олеговна

Научный руководитель Мироненко Ольга Васильевна

ОГБОУ «Лицей № 9 г. Белгорода», Белгородская область

Актуальность исследования обусловлена современным интересом к здоровому образу жизни и правильному питанию. В условиях постоянного роста интереса детей к сладостям и десертам важно понимать, могут ли они приносить пользу организму. Многие производители начинают внедрять в рецептуру конфет натуральные ингредиенты, что открывает новые горизонты для создания более здоровых сладостей. Таким образом, исследование этого вопроса поможет детям и родителям делать осознанный выбор, не отказываясь от любимых лакомств.

Степень изученности проблемы. Ириска, кека, конфетина, тоффи, маковка, пралине, тянучка, леденец, грильяж, помадка, карамелька, трюфель, шоколадка, монпансье, пастиль, бонбошка, драже, мармеладка, пастила – и все это конфеты!!! Все люди знают, как минимум, более десятка различных видов конфет. Наверное, не существует такого



человека, который мог бы прожить без конфет. Но не все могут ответить на вопросы: «что такое конфета?» и «бывают ли полезные конфеты?».

Целью работы было изучить состав и свойства конфет и создать полезную конфету.

Гипотезой являлось предположение, что в зависимости от ингредиентов конфета может быть полезной.

Процесс решения поставленной проблемы. Внимательно изучив состав и информацию о технологии производства конфет на кондитерских фабриках, я поняла, что основной вред конфеты заключается в содержании сахара, химических красителей, ароматизаторов, транс-жиров и эмульгаторов.

Я выяснила, что сделать полезную конфету не так уж сложно, просто нужно делать конфеты из натуральных ингредиентов – суперпродуктов, таких как сухофрукты, семечки, орехи, мёд, крупы, фрукты и даже овощи. Все эти продукты благотворно влияют на организм.

Проведённое анкетирование позволило выявить отношение одноклассников к конфетам и подтвердило моё мнение о том, что все дети обожают сладости.

Результаты и выводы, возможность практического применения полученных результатов. Результатом работы стало составление рецептов и приготовление полезных конфет.

Разработка и дегустация рецептов полезных конфет подтверждает гипотезу о возможности создания вкусных и полезных лакомств. Конфеты, приготовленные по предложенным рецептам, не только пришлись по вкусу одноклассникам, но и продемонстрировали, что такие сладости могут быть полезны для здоровья.

Исследование будет полезно для всех сладкоежек, т.к. конфеты получились вкусными и полезными! А рецепты взяли для публикации в кулинарном журнале. Свои рецепты я также отправила в редакцию издательства Газетный мир. Они будут опубликованы в выпуске журнала «Рецепты на бис!».

ОТКУДА БЕРУТСЯ СЛЕЗЫ

Архипова Полина Ильинична

Научный руководитель Константинова Марина Владимировна

МБОУ «Гимназия № 1», Иркутская область, г. Ангарск

Тема слез занимает значимое место в исследованиях физиологии и психологии человека. Слёзы – это уникальный биологический феномен, который сопровождает эмоциональную жизнь каждого человека. Они выполняют многочисленные функции, начиная от увлажнения глазного яблока до проявления эмоций. Однако происхождения слез и их значение в организме остаются недостаточно исследованными. Этот вопрос вызывает интерес у многих. Кроме того, слезы также играют значимую роль в эмоциональной сфере. Когда мы испытываем сильные чувства – будь то радость, печаль, гнев или страх – наши слезные железы активируются, и мы начинаем плакать. Это явление имеет глубокие корни в эволюции человека и служит не только личным, но и социальным целям. Понимание того, откуда берутся слезы, позволяет глубже осознать не только физиологические процессы, но и эмоциональные и социальные аспекты нашего существования.

Цель – изучить причины появления слез.

Гипотеза исследования: слёзы образуются в ответ на эмоциональные переживания или физические раздражители.



Слёзы деструктивные выполняют несколько функций: увлажняют роговицу, защищают её от инфекций и механических повреждений, а также способствуют удалению инородных частиц.

Однако, помимо физиологической функции, слёзы могут возникать и в ответ на эмоциональные состояния. Эмоции, такие как радость, грусть, страх или гнев, активируют вегетативную нервную систему, которая стимулирует работу слёзных желёз. В этом случае слёзы помогают организму справиться со стрессом и эмоциональным напряжением.

В работе были проведены эксперименты: воздействия физических раздражителей (ветра, раздражающих веществ, света) и переживание эмоций на слизистую глаза. Все эксперименты доказали, что слёзы являются важным элементом нашего организма, выполняющим как защитные, так и эмоциональные функции. Понимание механизма их образования позволяет лучше осознать важность поддержания здоровья глаз и психо-эмоционального благополучия.

КАК ПУБЛИЧНЫЕ ВЫСТУПЛЕНИЯ ВЛИЯЮТ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА. ПРОСТЫЕ МЕТОДИКИ ПО СНИЖЕНИЮ ВОЛНЕНИЯ

Комарицина Милана Кирилловна

Научный руководитель Константинова Марина Владимировна

МБОУ «Гимназия № 1», Иркутская область, г. Ангарск

Публичное выступление – одна из самых частых ситуаций, вызывающих стресс у детей младшего школьного возраста.

Актуальность исследования заключается в том, что волнение при ответах у доски или на школьных мероприятиях мешает детям проявлять свои знания и уверенность.

Цель исследования – выяснить, как стресс влияет на организм ребёнка во время выступления у доски и возможно ли уменьшить его проявления с помощью простых методик.

Ход исследования:

Мы изучили работу пяти систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, опорно-двигательной и пищеварительной). Для этого использовали анкетирование, физиологические тесты (пульс, дыхание, реакция, сила хвата) и наблюдение. В исследовании участвовали 26 одноклассников, из которых 12 показали средний и высокий уровень волнения.

Результаты:

Стресс действительно влияет на организм: учащается пульс, меняется дыхание, повышается реактивность, напрягаются мышцы, изменяется пищеварение. У большинства детей дыхание и скорость реакции даже улучшались – это связано с кратковременной мобилизацией организма.

Вариант решения проблемы:

Мы проверили две методики снижения волнения:

- «Друг в зале» (поддержка одноклассника во время выступления),
- «Магический предмет» (символ внутренней уверенности).

Выводы и практическая значимость.

Методики оказались простыми и эффективными: дети стали спокойнее, увереннее и успешнее в выступлениях. Полученные результаты помогут детям, родителям и учителям лучше понимать природу волнения и использовать доступные способы его снижения.



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ГОЛОВНОГО МОЗГА В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ

Яковлева Елизавета Анатольевна

Научный руководитель Костюшко Анна Валерьевна

МБОУ СОШ № 11, Приморский край, г. Артём

Работа посвящена изучению отделов головного мозга человека, их расположению и функциям при нормальном функционировании. Дополнительно изучалась работа долей при патологическом функционировании, и оценивалось влияние дисфункций долей на жизнедеятельность человека.

Актуальность исследования.

Изучение мозга человека и нервной системы помогает лучше понять, как работает организм человека. Эти знания помогают врачам находить способы профилактики и лечения заболеваний, как нервной, так и других систем.

Цель работы: изучить функции отделов головного мозга человека.

В головном мозге человека различают пять отделов: продолговатый мозг, средний мозг, задний мозг (мост, мозжечок и эпифиз), промежуточный мозг (гипоталамус и таламус) и большие полушария головного мозга (левое и правое). Кора больших полушарий состоит из серого вещества и нескольких слоев тел нейронов. Каждое полушарие состоит из четырех долей: лобной, теменной, височной, затылочной, отделенных друг от друга глубокими бороздами.

Повреждение отделов головного мозга может быть вызвано врожденными аномалиями, травмой, воспалением, опухолью, нарушением кровоснабжения и иннервации, функциональной перегрузкой. Все отделы головного мозга связаны между собой и каждый несёт свои функции, которые изучены в данном исследовании.

Лобная доля отвечает за обучение, восприятие информации, память и мышление. Повреждение лобных долей приводит к апатии, отсутствию внимания и мотивации. Теменная доля выполняет две основные функции. Во-первых, здесь обрабатывается вся информация о тактильных и болевых ощущениях. Во-вторых, эта область связана с анализом зрительных данных, помогая понять, что именно мы видим. Поражения теменной доли вызывают нарушения чувствительности, нарушение способности различать правое и левое, способности тактильного распознавания предметов. В височной доле мозга концентрируются слуховые и вкусовые анализаторы. При поражении височных долей наблюдается неспособность к пониманию устной и письменной речи, больные теряют возможность связать звук со зрительным образом. Основная работа затылочной доли – расшифровка сообщений, посылаемых глазами. При нарушениях работы затылочной доли появляется невозможность различить предмет по внешнему виду, потеря цветоощущения, потеря зрительной ориентации. Основной функцией таламуса является прием сигналов от органов чувств. При повреждении таламуса наблюдаются сильные головные боли, проблемы с координацией, а также нарушения чувствительности. Гипоталамус участвует в регуляции артериального давления, проницаемости сосудов, теплорегуляцию и теплоотдачу, аппетит, обменные процессы, регуляцию сна и психической деятельности. Также гипоталамус регулирует работу гипофиза. При поражении гипоталамуса нарушается работа внутренних органов. Гипофиз – это важнейший орган эндокринной системы, который вырабатывает ряд биологически активных веществ (гормонов). Если работа гипофиза нарушена, некоторые гормоны будут производиться в недостаточном



количестве или с избытком. Мозжечок отвечает за координацию движений, регуляцию равновесия и мышечного тонуса. Нарушения в работе мозжечка приводят к нарушению координации движений, равновесия и ходьбы. Продолговатый мозг отвечает за управление дыханием, частотой сердечных сокращений, артериальным давлением и др. Неправильная работа продолговатого мозга может привести к дыхательной недостаточности, параличу или потере чувствительности. Повреждение продолговатого мозга может быть опасным для жизни.

Выводы:

1. Мозг имеет очень сложное строение.
2. Патологическое функционирование отделов головного мозга ведет к ухудшению жизни человека и возможному летальному исходу.
3. Изучение функционирования отделов головного мозга имеет важное значение для совершенствования методов профилактики и лечения болезней.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В БРУСНИКЕ

Халыев Василий Александрович

Научный руководитель Семенова Елена Егоровна

МОБУ «Саха гимназия», Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Мы живем в северном крае, который дарит нам природные источники витамина С. И речь идет о бруснике. Эффективно ли применять бруснику в зимнее время с целью профилактики простудных заболеваний?

В ходе работы изучил общую характеристику витамина С, его положительное влияние на организм человека, признаки недостаточного и избыточного содержания витамина С в организме. Изучив достаточное количество литературы по данному вопросу, меня заинтересовало содержание витамина С в бруснике. Это и стало предметом моего исследования. Существует йодометрический метод определения содержания аскорбиновой кислоты, основанный на использовании йода и крахмального индикатора. Йод реагирует с аскорбиновой кислотой и когда вся аскорбиновая кислота прореагирует, йод, находящийся в избытке, формирует иссиня-черный комплекс с крахмальным индикатором. Это указывает на момент окончания титрования. Для анализа содержания витамина С выбрал метод титрования, которым индикатором является раствор крахмала, в качестве титрантом 5% аптечная йодная настойка, разбавленная прокипяченной водой. Приготовил сок из брусники, часть сока подверг термической обработке и разлил в колбы по 25 мл. Таким образом получилось 3 образца сока:

1. Сок из свежей брусники;
2. Сок замороженной брусники
3. Сок из замороженной брусники, прокипяченный;

Произвел титрование каждого образца сока.

По результатам всех исследований были сделаны следующие выводы:

1. В нашей Таттинском бруснике содержание витамина С оказалось очень большим (примерно 25 мг. на 100 г.). По справочным данным содержание витамина С от 15–30 мг. Поэтому ее можно использовать, как полноценный источник витамина С.

2. Из исследуемых образцов, наибольшее количество витамина С содержится в соке замороженной брусники (25 мг. На 100 г.), способствует сохранению витамина (22,8 мг. витамина С на 100 г.).



3. Термическая обработка при кипячении уменьшает содержание витамина С значительно (до 14,4 мг. на 100 г. брусники), содержание витамина С уменьшается примерно в 2 раза.

Замороженную бруснику эффективно применять в зимнее время с целью профилактики простудных заболеваний.

В лаборатории переработки сельскохозяйственных продуктов и биохимических анализов ЯНИИСХ проведен биохимический анализ ягод на инфракрасном анализаторе «Spectra Star 2200» (Unity Scientific, США)

Содержание аскорбиновой кислоты 25,6(2024) и 23,4 (2025).

Таким образом, наша гипотеза подтвердилась лишь частично. Витамин С разрушается лишь при кипячении. Но хорошо сохраняется в свежем и мороженном виде.

Итак, мы научились быстро и довольно точно определять аскорбиновую кислоту. Узнали содержание витамина в бруснике с разными условиями хранения и способами приготовления. Зная содержание аскорбиновой кислоты в различных продуктах можно ориентировочно определить, сколько аскорбиновой кислоты мы получаем в сутки.

1. Изучили информацию интернет-сайтов подобрали методику, позволяющую определить содержание витамина С в бруснике;

2. Определили аскорбиновую кислоту йодометрическим способом. Узнали содержание витамина в бруснике с разными условиями хранения и способами приготовления.

3. Сдали бруснику на анализ в лабораторию для определения содержания аскорбиновой кислоты;

Из исследуемых образцов, наибольшее количество витамина С содержится в соке из свежей брусники, но и процесс заморозки способствует сохранению витамина.

В бруснике (даже в мороженном виде) содержание витамина С оказалось большим (примерно 22,8 мг.на 100 г.) По справочным данным содержание витамина С от 15–30 мг. Поэтому ее можно использовать, как полноценный источник витамина С.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ РУК ДЛЯ БОРЬБЫ С МИКРООРГАНИЗМАМИ

Недорунова Алиса Андреевна

Научный руководитель Николаева Наталья Петровна

ЧУ ОО «Классический пансион МГУ им. М. В. Ломоносова», г. Москва

Микроорганизмы с грязных рук проникают в организм через слизистые оболочки. Гигиена рук является наиболее доступным и эффективным способом профилактики многих инфекций. Мытьё рук с мылом удаляет микробы механически, антисептики уничтожают их химически. Остается открытым вопрос, какой способ очистки рук эффективнее и в какой ситуации его можно заменить.

Цель: определить эффективный метод очистки рук на основании сравнительного анализа роста колоний микроорганизмов на чашках Петри.

Объект исследования: гигиена рук как метод профилактики инфекционных заболеваний.

Предмет исследования: эффективность методов очистки рук с помощью мыла и антисептиков.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить что такое микроорганизмы и почему они так опасны.



2. Подготовить чашки Петри с агаром для проведения исследования.
3. Вырастить на чашках колонии микроорганизмов из смывов с грязных рук, рук, вымытых с мылом, и рук, обработанных антисептиками.

4. Подготовить рекомендации о самом эффективном способе защиты от микроорганизмов

В ходе работы были проведены эксперименты:

- Оценка микробной обсемененности воздуха.
- Анализ наличия и разнообразия микроорганизмов на поверхности игрушки.
- Сравнительная оценка эффективности различных методов очистки рук (мытьё с мылом, обработка антисептическим гелем и антибактериальными салфетками).

Результаты и выводы:

1. На чашке Петри, оставленной открытой для контакта с воздухом, сформировались разнообразные колонии микроорганизмов (бактерии и микроскопические грибы).

2. На поверхности игрушки были обнаружены различные микробы, что доказывает: даже внешне чистые предметы могут служить источником распространения микроорганизмов.

3. Сравнительный анализ методов очистки рук показал, что использование антибактериальных салфеток оказалось наименее эффективным средством. Антибактериальный гель продемонстрировал наилучший результат, однако его действие может снижаться при сильном загрязнении рук. Мытьё рук с мылом остается надежным и универсальным методом защиты от микроорганизмов.

Возможность практического применения полученных результатов:

Полученные результаты обладают значительной практической ценностью для профилактики инфекционных заболеваний в повседневной жизни. Результаты исследования позволяют рекомендовать мытьё с мылом в качестве основного способа защиты, особенно при видимых загрязнениях. В ситуациях, когда доступ к воде и мылу отсутствует, рекомендуется использование антисептического геля как эффективного средства для борьбы с микроорганизмами.

ПЛАЧЬТЕ НА ЗДОРОВЬЕ

Редреева Анна Алексеевна, Маковой Елизавета Дмитриевна

МБОУ «Гимназия № 25», Кемеровская область, г. Кемерово

Слёзы выделяет специальная слёзная железа, расположенная сверху над глазом. Жидкость из неё стекает в уголок глаза и наполняет слезный мешочек. Потом слезы вытекают в специальные каналы, которые заканчиваются в носоглотке, куда и попадают «отработанные» слезы.

Слезы – это вещество, необходимое для защиты глаз. Оно включает в себя слезную пленку, которая состоит из трех слоев:

- Муциновый слой – это слизь, благодаря которой слеза удерживается в глазу, содержит питательные вещества.
- Водный слой снабжает кислородом и защищает от размножения бактерий.
- Липидный слой защищает слезу от испарения и проникновения инфекций.

Слезка более чем на 90 процентов состоит из воды, остальное составляют аминокислоты, соли и белки.

У разных типов слез – разные химические составы.



Различают три вида слез:

1. Базальные слезы.
2. Их главные функции – питать, увлажнять и защищать глаза от внешних микробов.
3. Рефлекторные слезы – ответ на раздражение (ветер с песком, дым, измельченный лук жжение.
4. Эмоциональные слезы – ответ на различные эмоции.

Слезы, которые вызваны эмоциями, обладают целительной силой – уменьшается напряжение, утихает боль. Поэтому поплакать в меру – это только на пользу.

НЕ СТЕСНЯЙТЕСЬ СВОИХ СЛЕЗ!

Плачьте на здоровье!

БИОЛОГО-ФИТОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЯКУТИИ НА ПРИМЕРЕ МОЖЖЕВЕЛЬНИКА И ВЕРОНИКИ СЕДОЙ

Соискатель Григорьев Эрсан Михайлович

*Научный руководитель Алексеева Ольга Васильевна, Саввина Саргылана Васильевна
МАОУ «СОШ № 39 им.Н.И.Шарина» ГО «Город Якутск», Республика Саха (Якутия)*

Актуальность исследования – Анализируя рассказы своей мамы врача-клинического фармаколога, что из года в год лекарственные препараты становятся не работающими (резистентными на примере антибиотиков) и рассказы бабушки, что наша республика богата растениями и лечебными свойствами сопоставив данные меня это сильно заинтересовало. Возможно, в будущем изучая экосистему растений мы можем прийти к новым открытиям лекарственных препаратов и повысить шанс лечения тяжелых заболеваний.

Поставленная цель – Изучить полезные свойства двух распространенных трав Якутии: можжевельника и вероники седой, объяснить, зачем их используют местные жители и какую пользу они приносят организму. Познакомить учащихся с целебными растениями Якутии, рассказать о важности природы родного края и бережном отношении к окружающей среде и также при развитии изучений лекарственных растений о высокой вероятности открытия новых лекарственных препаратов

Общая часть- из разговоров с травниками, с продавцами пункта продаж якутских магазинов и бабушкой я узнал о самых часто потребляемых лекарственных травах можжевельника и вероники седой. С научными руководителями начали изучать в школьной лаборатории биолого-фитохимический анализ изучаемых растений.

Провели микроскопический анализ и фитохимические реакции вероники седой и можжевельника и пришли к следующим заключениям:

Заключение биолого-фитохимического анализа вероники седой.

При микроскопическом анализе установили, что эпидермис листьев прямостенный со складчатой кутикулой, на нижней стороне многочисленные устьица, окруженные 5–6 клетками. Все растение густо опушено простыми одноклеточными сильноизвилистыми волосками.

При проведении химических реакций, было установлено, что растение содержит флавоноиды, дубильные вещества, витамин С.

Заключение биолого- фитохимического анализа можжевельника.

При микроскопическом анализе установили, что эпидермис листьев прямостенный со складчатой кутикулой, имеются волосики.



При проведении химических реакций, было установлено, что растение содержит флавоноиды, дубильные вещества, витамин С. Таким образом доказали о необходимости дальнейшего изучения лекарственных растений и их полезности.

Моя мечта заключается в создании института, посвящённого изучению и сохранению богатства лекарственных растений Якутии. Здесь учёные смогут углубленно исследовать химический состав и лечебные свойства лекарственных препаратов, выявляя новые возможности их применения в медицине будущего.

Я представляю клинику, расположенную посреди леса, где пациенты получают лечение, основанное на традиционных знаниях и современных научных открытиях.

**ДИКОРАСТУЩИЕ И КУЛЬТУРНЫЕ РАСТЕНИЯ,
РАСТУЩИЕ НА ТЕРРИТОРИИ НОВОЛЯЛИНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ
ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЧАЯ**

Кривобабко Вера Алексеевна

Научный руководитель Юшенко Татьяна Дмитриевна

МАОУ НМО СОШ № 1, Свердловская область, г. Новая Ляля

В Новолялинском муниципальном округе растет большое количество лекарственных растений, из которых можно заваривать травяные напитки.

Сейчас все больше внимания уделяется вопросам формирования здорового образа жизни, в том числе вопросам правильного и полезного питания. Травяные напитки вкуснее чая, сока и других напитков, а главное – намного полезнее. Поэтому моя тема актуальна.

Большинство трав легко доступны, многие из них можно выращивать самостоятельно или собирать в природе, что делает процесс приготовления чая доступным и экономичным.

Цель: изучить растения моего населенного пункта, которые можно использовать для приготовления травяного чая.

Для этого я поставила перед собой следующие **задачи**:

1. Выяснить, что мои одноклассники знают о чае.
2. Узнать, когда люди начали пить чай;
3. Изучить какие виды чая бывают;
4. Выяснить о чайных традициях разных стран;
5. Изучить чай какого производителя более безопасен и полезен;
6. Выяснить, какие растения можно использовать для приготовления травяного чая;
7. Летом приготовить ингредиенты для приготовления чая;
8. Собрать готовый набор чая;
9. Подготовить брошюру о пользе чая.

Методы исследования:

1. Анкетирование;
2. Беседа
3. Изучение литературы по проблеме исследования.
4. Поиск информации в интернете.
5. Опыты
6. Наблюдение



7. Анализ полученных результатов.

Предмет исследования: чай.

Гипотеза: если я смогу сделать полезный чай, то смогу улучшить свое здоровье.

Изучение и приготовление травяных чаев является актуальной темой, способствующей укреплению здоровья населения, сохранению традиций.

КАК СОХРАНИТЬ ХЛЕБ СВЕЖИМ?

Козырева Таисия Олеговна

Научный руководитель Майборода Ирина Александровна

МБОУ «Прогимназия № 51», Белгородская область, г. Белгород

Многие домохозяйки пытаются сохранить продукты питания, чтобы они дольше оставались свежими. Хлеб – основной продукт на столе каждого человека. Очень часто хлеб черствеет, если его оставить без пакета на столе, а если положить его в пакет, то достаточно быстро появляется неприятный запах и плесень. Какие необходимо создать условия, чтобы дольше сохранить хлеб свежим? Актуальность исследования состоит в том, что рекомендации по правильному хранению хлебных изделий и защите их от плесени могут быть полезны потребителям; информация о вреде плесени поможет сберечь здоровье.

Цель работы – найти способ, который поможет сохранить хлеб свежим дольше в домашних условиях.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи**:

1. **Подобрать и изучить литературу по теме.**
2. Выявить причину появления плесени.
3. Провести эксперимент и сравнить различные методы предохранения хлеба от заплесневения.
4. Выявить способ, который позволит замедлить образование и распространения плесени.

Методы исследования: сбор теоретического материала, анализ собранной информации, наблюдение за опытными образцами.

Гипотеза исследования: мы предположили, что плесень на продуктах питания появляется при определенных условиях.

В ходе исследования мы узнали об истории хлеба, о том, какие продукты используются при его изготовлении; о возрождении традиции домашнего хлебопечения; сделали вывод о том, что плесень бывает вредная и полезная, составили рекомендации по снижению риска заболеваний от плесени; рассмотрели влияние разных фитонцидов на хлеб; провели эксперимент по поиску лучшего способа предохранения от плесени; подготовили рекомендации по правильному хранению хлеба.

В исследовательской работе приведены экспериментальные данные, которые подтверждают положительное влияние фитонцидов на хранение хлебобулочных изделий.



Гипотеза исследования была подтверждена – скорость появления плесени на продуктах питания зависит от температуры и влажности окружающей среды.

Рекомендации по правильному хранению хлеба, сформулированные в ходе проведения исследования, помогут защитить каждого от неприятной встречи с плесенью. Плесень можно сравнить с огнем. Она может и навредить, и принести большую пользу. Многое зависит от того, как мы ее используем и умеем ли контролировать.

Практическая значимость. Рекомендации по правильному хранению хлебобулочных изделий были представлены одноклассникам и их родителям. Буклеты и памятки помогут сберечь здоровье и углубить знания по данному вопросу.

ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕЧЕНИЯ КАРИЕСА. ВОССОЗДАНИЕ ПРОЦЕССА УДАЛЕНИЯ КАРИЕСА И УСТАНОВКИ ПЛОМБЫ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Ким Дарья Александровна

Научный руководитель Вашенко Лариса Николаевна

МОАУ «Лицей № 5», Оренбургская область, г. Оренбург

Исследование посвящено изучению технологии лечения кариеса и возможности её частичного воспроизведения в домашних условиях. Актуальность выбранной темы обусловлена важностью поддержания здоровья зубов с самого раннего возраста, поскольку профилактика и своевременное лечение кариеса играют решающую роль в сохранении общего здоровья организма.

Проблема кариеса остается распространённым заболеванием среди детей и взрослых, негативно влияющим на качество жизни пациентов. Современные подходы к лечению кариеса характеризуются высоким уровнем технологического оснащения и применением инновационных материалов. Вместе с тем, существует необходимость популяризации медицинских знаний среди широкой аудитории, что стимулирует интерес к самостоятельному освоению базовых принципов стоматологических процедур.

Основной целью исследования выступает проверка гипотезы о возможности самостоятельного воспроизведения основных этапов лечения кариеса в бытовых условиях. Объектом исследования выступают человеческие зубы, предметом – технология лечения кариеса посредством установки световой пломбы.

Анализ научной литературы выявил ключевые факторы, определяющие прочность и уязвимость зубов. Среди наиболее значимых рисков отмечены кислотосодержащие



продукты питания, механические повреждения, бактериальное поражение тканей, дефицит минеральных компонентов и неправильная техника гигиены полости рта.

Последовательность лечения кариеса традиционно включает диагностический этап, удаление поражённых тканей, пломбирование, дополнительное укрепление эмали путём фторирования и, при необходимости, протезирование или эндодонтическое лечение.

Отдельно отмечено широкое распространение аналогичных технологий в области косметологии и маникюра, что подтверждает универсальность ряда материалов и оборудования (акриловые композиции, ультрафиолетовая полимеризация, адгезионные системы и др.). Эти параллели позволили предположить успешность адаптации отдельных стоматологических практик в бытовой среде.

Практическое исследование включало разработку и реализацию методики домашней симуляции лечения кариеса на реалистичной модели челюстной кости. Были подобраны соответствующие материалы и инструменты, обеспечивалась безопасность экспериментов (использование защитных очков, масок, перчаток, контроль над скоростью вращающегося инструмента).

Самостоятельно проведённые манипуляции повторяли основные этапы профессионального лечения: подготовка рабочей зоны, удаление условного кариозного дефекта, нанесение и полимеризация акрилового состава, последующая шлифовка и коррекция формы зуба.

Полученные результаты подтвердили выдвинутую гипотезу: базовая технология лечения кариеса частично воспроизводима в домашних условиях с соблюдением элементарных требований безопасности и наличия минимального набора специализированных материалов и инструментов. Тем не менее подчеркнута высокая сложность полноценного медицинского вмешательства, требующего глубоких профессиональных компетенций и специфической квалификации.

ОБ ИССЛЕДОВАНИИ ИСКУССТВЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ОСВЕЩЕНИИ РАБОЧЕГО МЕСТА, С ЦЕЛЬЮ ВЫБОРА НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНОГО ДЛЯ ЗРЕНИЯ УЧЕНИКА

Кружнова Мария Андреевна

Научный руководитель Рудин Виталий Александрович

МАУДО ЦДО г. Владикавказа, Республика Северная Осетия-Алания

Свет является естественным условием жизни человека, необходимым для здоровья и высокой производительности труда.

Во время занятий школьникам приходится заниматься преимущественно в условиях искусственного освещения особенно зимой. В такой ситуации неизбежно встаёт вопрос, как правильно выбрать настольную лампу и искусственный источник света для школьника.

В данной работе был проведён анализ параметров искусственных источников света, применяемых при освещении рабочего места школьника, и выбран источник света.

Классические лампы накаливания, хоть и запрещены для использования в большинстве стран по причине их низкого КПД, но они имеют приближённую к солнечному свету цветопередачу, она близка к 100. Имеют выраженный сдвиг в область теплых цветов и ИК-диапазона и эти лампы не мерцают. Эти параметры перевешивают экономичность и долговечность других искусственных источников света.



Так же даны рекомендации при выборе настольного осветителя рабочего места школьника.

В ходе работы были произведены измерения цифровым люксметром «Мегеон – 21550».

БЕЗОПАСНАЯ ОДЕЖДА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

Лешукова Виктория Вячеславовна

Научный руководитель Аргучинская Ольга Александровна

МАОУ ДО «ЦОиПО», Свердловская область, п. Буланаш

В современном мире одежда выполняет не только защитную и эстетическую функции, но и может оказывать значительное влияние на здоровье человека. Ежедневно наша кожа, будучи самым большим органом, контактирует с тканями, в производстве которых используются тысячи химических веществ. Рост числа аллергических заболеваний, дерматитов и других проблем со здоровьем заставляет задуматься о том, насколько безопасна одежда, которую мы носим. Особенно остро этот вопрос стоит в отношении детской одежды, не зря в 2025 году был введен новый стандарт школьной формы.

Цель работы: исследовать влияние материалов и технологий производства современной одежды на здоровье человека и разработать практические рекомендации по выбору безопасных изделий. **Задачи:** изучить теоретические аспекты производства тканей и выявить потенциально опасные вещества; проанализировать существующие экологические стандарты и маркировки на одежде; провести анкетирование для выявления уровня осведомленности о безопасности одежды; исследовать состав тканей популярных марок одежды по информации на ярлыках; разработать памятку для потребителей «Как выбрать безопасную одежду».

Гипотеза: можно предположить, что большая часть потребителей не обращает внимания на состав ткани и наличие экологических сертификатов, а производители масс-маркета часто используют синтетические материалы и химические вещества, способные нанести вред здоровью.

Результат социологического исследования: 85% опрошенных при покупке одежды в первую очередь обращают внимание на фасон, цену и бренд; только 15% респондентов всегда изучают состав ткани на ярлыке; о существовании сертификатов безопасности знают лишь 8% участников опроса; 78% опрошенных при покупке одежды в первую очередь обращают внимание на выбор ткани; 65% респондентов предпочитают свободную одежду; 70% опрошенных выбирают одежду без отделочных элементов.

Была проведена лабораторно-практическая работа по изучению свойств ткани, анализ результатов: натуральные ткани показали высокую гигроскопичность, эффективно впитывая влагу. Это подтверждает их комфортность для повседневной носки и безопасность для организма; синтетические ткани практически не впитывают влагу, это объясняет, почему в такой одежде может быть жарко и дискомфортно при активном потоотделении, могут развиваться бактерии и грибы. Основные источники опасности в одежде: химические, физические и механические факторы. По результатам исследования разработаны рекомендации по выбору безопасной одежды для здоровья.

В ходе проведенного исследования была подтверждена гипотеза о том, что современная одежда, особенно из масс-маркета, может содержать потенциально опасные для здоровья вещества, а потребители мало информированы о рисках. Было установлено,



что синтетические ткани и химические обработки доминируют в производстве, что в долгосрочной перспективе может негативно сказываться на здоровье.

Работа имеет практическую значимость, так как повышает грамотность потребителей и предлагает конкретные рекомендации по выбору безопасной одежды. В будущем исследование можно углубить, проведя лабораторный анализ образцов тканей на содержание конкретных токсичных веществ. Одежда должна быть не только красивой, но и безопасной. Осознанный подход к выбору гардероба поможет избежать многих неприятностей и сохранить здоровье.

«ПОЛЬЗА ХЛЕБА НА ЗАКВАСКЕ ДЛЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА»

Аргучинская Дарья Валерьевна, Налимова Ева Владимировна

Научный руководитель Костенко Полина Юрьевна

МАОУ ДО «ЦО и ПО», Свердловская область, п. Буланаш

Хлеб на закваске привлекает исследователей и потребителей благодаря особенностям приготовления, отличающимся от дрожжевого. Основное внимание уделяется его гликемическому индексу (ГИ), влияющему на уровень глюкозы в крови. Это важно для контроля сахара и для людей с диабетом или инсулинорезистентностью.

Мы провели опрос среди обучающихся МАОУ ДО «ЦО и ПО» и местных жителей (148 человек):

1. Знаете ли вы, что хлеб на закваске считается более полезным для организма по сравнению с дрожжевым хлебом?
2. Обращаете ли вы внимание на состав хлеба при его выборе на прилавке?
3. Какой вы предпочитаете хлеб?

Большинство населения знает о хлебе на закваске, но многие не понимают, что это такое, что указывает на необходимость повышения осведомленности. Только малая часть обращает внимание на состав хлеба при покупке, возможно, из-за недостаточного понимания важности качественного состава или отсутствия привычки читать этикетки. При выборе хлеба предпочтения разделились: 38% предпочитают закваску, 19% – дрожжевой хлеб, а 43% не видят разницы между ними.

Таким образом, результаты опроса показывают, что хотя интерес к здоровому питанию и традиционным методам приготовления хлеба растет, многие люди все еще не уделяют достаточного внимания составу и типу хлеба при его выборе.

Хлеб на закваске обладает рядом уникальных свойств, способствующих улучшению здоровья человека за счёт снижения гликемического индекса и положительного влияния на пищеварительную систему.

Пробиотические свойства хлеба на закваске, обусловленные активностью молочнокислых бактерий, способствуют восстановлению и поддержанию здоровой микрофлоры кишечника. Такой эффект способствует улучшению пищеварения, укреплению иммунитета и снижению воспалительных процессов.

Сравнение ржаного и пшеничного хлеба на закваске выявило, что ржаной продукт, благодаря особенностям состава муки и ее взаимодействию с ферментацией, имеет более низкий гликемический индекс. Роль выбора муки была подчеркнута как ключевая, поскольку цельнозерновая и ржаная мука, богатые пищевыми волокнами и биоактивными соединениями, способствуют замедленному усвоению углеводов и улучшению метаболического профиля.



В целом, исследование подтвердило, что хлеб на закваске является важным элементом здорового питания современного человека. Его регулярное включение в рацион способствует не только снижению гликемической нагрузки, но и поддержанию нормальной микробиоты кишечника, укреплению защитных функций организма и улучшению переваривания белков. Такие свойства делают хлеб на закваске предпочтительным выбором для тех, кто стремится к сбалансированному питанию и профилактике хронических заболеваний, связанных с обменом веществ. Результаты работы подчеркивают необходимость повышения информированности потребителей и специалистов в области питания о значимости выбора хлеба на закваске для поддержания здоровья в условиях современных пищевых привычек.

ПОЛЕЗНЫЕ ДОМАШНИЕ ДЕСЕРТЫ

Деренюк Ксения Владимировна

Научный руководитель Черная Татьяна Валерьевна

*МАОУ СОШ № 29 МО Динской район имени Броварца В. Т.,
Краснодарский край, ст. Новотитаровская*

Цель работы: исследовать возможность замены покупных сладостей на домашние, более полезные для человека.

Я прочитала много информации про покупные сладости и оказалось, что это вредит моему здоровью. Провела опыт и увидела, как много красителей содержится в любимых конфетах и, что происходит в желудке, если запивать конфеты газировкой. Нашла много рецептов, которые выглядели для меня аппетитно. Научилась готовить простые десерты и изменила их под свой вкус. Предложила попробовать сладости одноклассникам и пришла к выводу, что и полезные сладости нравятся друзьям и учителю. Я попробовала приготовить много рецептов и выбрала те, которые понравились мне или членам моей семьи. Все эти рецепты я соединила в одной книге, которой поделюсь со всеми. Пусть все будут здоровы!

Могут сделать вывод, что полностью заменить «магазинные» сладости сложно, ведь их легко и быстро купить. Конфеты, в составе которых много сахара и усилителей вкуса – вызвали у меня привычку и после их употребления домашние кажутся не сладкими. Но я уверена, что если подбирать «правильные» сладости и в магазине – домашние тоже войдут в привычку, а те, что я ела раньше покажутся приторными.

Если готовишь сам, есть плюсы:

Контроль состава: возможность самостоятельно выбирать ингредиенты и контролировать количество сахара

Натуральность: использование свежих и качественных продуктов

Безопасность: отсутствие искусственных добавок

Выводы

Домашние сладости подходят для тех, кто думает о здоровье. Они позволяют: контролировать качество используемых ингредиентов, создавать вкусные и полезные десерты, получать удовольствие от процесса приготовления.

Существует много батончиков, печенья и конфет, которые можно есть, в том числе и покупных. Главное знать, что ты покупаешь и знать меру.



АЗБУКА ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ: ПОЛЕЗНЫЙ ПЕРЕКУС В ШКОЛЕ

Ежова Софья Евгеньевна

Научный руководитель Костенко Полина Юрьевна

МАОУ ДО «ЦО и ПО», Свердловская область, п. Буланаш

Школьные дни требуют от детей большой умственной и физической нагрузки, что часто приводит к усталости и снижению концентрации к середине дня. Перекус становится необходимым, но современные школьники часто выбирают вредные продукты, такие как шоколадные батончики и сладкая газировка. Эти продукты дают кратковременный всплеск энергии, но затем вызывают резкий спад уровня глюкозы, усталость и голод. Такие перекусы могут негативно сказаться на здоровье, вызывая кариес, нарушение обмена веществ и лишний вес.

Среди обучающихся школы (109 человек) было проведено небольшое анкетирование с целью выяснить текущие привычки питания и осведомленность о здоровой пище.

1. Что ты обычно берешь с собой в школу на перекус?

Бутерброды, выпечка

Фрукты, орехи (яблоко, банан, груша)

Забегаю в магазин перед началом занятий (беру чипсы, шоколад и т. д.)

2. Что для тебя важно при выборе перекуса в школе?

Вкус

Польза

Удобство

Большинство школьников (61%) выбирают быстрые перекусы, не всегда полезные. Только 17% берут с собой фрукты или орехи. 22% учащихся иногда покупают вредные продукты перед занятиями. Это говорит о недостаточной осведомленности о здоровом питании.

Питание школьников требует особого подхода с учетом их активного роста и умственного напряжения. Важно обеспечивать достаточное количество энергии и питательных веществ, а также соблюдать режим питания для стабилизации уровня глюкозы в крови и улучшения концентрации внимания.

Для младших школьников рекомендуется обильный завтрак с сложными углеводами, свежими фруктами и молочными продуктами. Второй завтрак или перекус должен содержать белки и клетчатку. Обед должен быть сбалансированным и включать свежие овощи, нежирный белок и цельнозерновые продукты.

Старшим школьникам, особенно тем, кто занимается спортом или интенсивно учится, рекомендуются более частые, но небольшие приемы пищи. Важно употреблять продукты, богатые железом, кальцием и витаминами группы В.

Углеводы должны быть комплексными, следует избегать рафинированного сахара и трансжиров. Жиры лучше получать из растительных масел, орехов и рыбы, богатой омега-3 жирными кислотами. Регулярное употребление воды улучшает когнитивные функции и общее самочувствие.

Важно создавать спокойную обстановку для приема пищи и поощрять совместные приемы пищи. Учет индивидуальных особенностей учащихся позволяет адаптировать рекомендации для максимальной эффективности. Вовлечение школьников в процесс выбора и приготовления пищи способствует формированию здоровых привычек.



Соблюдение режима питания, правильное соотношение макронутриентов и выбор полезных продуктов поддерживают здоровье и учебную продуктивность школьников.

НЕСКУЧНАЯ АНАТОМИЯ

Лобас Иван Максимович

Научный руководитель Танцура Марина Георгиевна

МОБУ гимназия № 16 г.Сочи, Краснодарский край

Анатомия человека хранит много тайн и секретов. Наш организм – сложный механизм, который состоит из огромного количества элементов. А как понять, как работают органы зрения, как воздух попадает в легкие, как мы дышим, как устроены органы слуха, как мы слышим?

Цель: изучение строения тела человека в процессе создания моделей

Изучив литературу, сделали подборку экспериментов. Навигатором в нашей работе стали тематические журналы Альберта Барилле «Как устроено тело человека».

Познакомившись со строением органов зрения, мы собрали модель «Как устроены глаза человека»; изучив органы слуха человека, мы собрали модель «Как мы слышим»; познакомившись с органами дыхания и изучив, как работают легкие, собрали модель дыхания.

Выводы по теме исследований:

- Фотоаппарат устроен подобно глазам человека.
 - Собрав модель «Как мы слышим», мы поняли, как устроены органы слуха.
 - Мышцы приводят в движение кости, многие из них работают попарно.
 - Легкие человека – это парные органы, дыхание происходит благодаря диафрагме.
- Наша гипотеза подтвердилась.

ВЛИЯНИЕ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ РЕЗИНКИ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Кашибадзе Константин Витальевич

Научный руководитель Локтина Любовь Васильевна

ОГБОУ «Лицей № 9 г. Белгорода», Белгородская область, г. Белгород

Актуальность моей работы вызвана тем, что большое количество рекламы убеждает нас о пользе жевательной резинке, тогда как врачи и родители советуют нам исключить жевательную резинку. Поэтому необходимо с использованием экспериментов установить так ли вредна жевательная резинка.

На основании этого, мною была выдвинута гипотеза работы, заключающаяся в следующем: жевательные резинки наносят вред здоровью человека.

Целью моей работы являлось узнать о влиянии жевательной резинки на организм человека; разработать рецепт безопасной жевательной резинки в домашних условиях.

Задачи работы:

1. Изучить литературные данные по жевательной резинке.
2. Провести эксперимент по влиянию различных видов жевательной резинки на скорлупу куриных яиц (имитация зубной эмали).
3. Провести эксперимент по влиянию уксусной и соляной кислоты на жевательную резинку (имитация растворения в желудке).
4. Разработать рецепт безопасной жевательной резинки в домашних условиях.



Объектом (предметом) моего исследования является жевательная резинка.

В работе были применены следующие методы исследования:

1) Анализ известных данных (научных статей, книг, энциклопедий, информации в сети Интернет) по вреде и пользе жевательной резинки.

2) Проведение научного эксперимента (эксперимент по влиянию различных видов жевательной резинки на скорлупу куриных яиц, эксперимент по влиянию уксусной и соляной кислоты на жевательную резинку).

Новизна моего исследования заключается в том, что были получены результаты по влиянию различных видов жевательных резинок (отличающиеся красителями в своем составе) на скорлупу куриных яиц, имитирующие зубную эмаль. Разработан рецепт безопасной жевательной резинки в домашних условиях. Такую жевательную резинку можно давать детям от 1 года – она безопасна даже при проглатывании.

В результате проделанной работы установил, что красители в жевательной резинке могут влиять на зубную эмаль – изменять её цвет, вызывать окрашивание. Вывод: лучше использовать жевательную резинку без красителей. Установил, что жевательная резинка не растворяется ни в соляной, ни в уксусной кислоте. Вывод: если случайно проглотить жевательную резинку, то она не растворится в желудке.

Теоретическая значимость работы заключается в исследовании положительного и отрицательного воздействия частого употребления жевательной резинки на здоровье человека.

Практическая значимость работы заключается в том, что был разработан рецепт жевательной резинки, которую можно приготовить самим дома. Она будет полностью натуральная и безопасная при проглатывании.

Дальнейшие перспективы исследования целесообразно направить на изучение влияния не только жевательной резинки, но и жевательного мармелада и других жевательных сладостей на зубную эмаль.

СОВРЕМЕННЫЕ И ТРАДИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ В БЫТУ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОСУДЫ ФИРМЫ «TUPPERWARE» И БЕРЕСТЯНОЙ ПОСУДЫ

Михайлов Валерий Вильгельмович

Научный руководитель Алексеева Ольга Васильевна

МАОУ СОШ № 39 им. Н.И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

С древних времён людям была нужна посуда – чтобы хранить, готовить и переносить еду. Наши предки делали её из того, что находили в природе: глины, дерева, бересты и т.д. Особенно популярной была посуда из бересты – это верхний слой коры берёзы. Люди использовали её в быту. В наше время в магазинах чаще можно встретить современную пластиковую посуду, например, от известной фирмы Tupperware.

В этом докладе я решил сравнить посуду, так сказать, из прошлого и настоящего: берестяную и фирмы «Tupperware», чтобы понять какая лучше и почему.

Цель работы: понять, чем отличается берестяная посуда от современной пластиковой посуды и узнать, какая из них лучше используется для хранения определённых продуктов.

Задачи: изучить из каких материалов изготавливаются оба вида посуды, сравнить свойства, технологию производства и сделать вывод: какая посуда лучше подходит для разных целей.



Актуальность:

В условиях растущего интереса к экологически чистым материалам и устойчивому образу жизни особенно важно анализировать, как традиционные и современные технологии влияют на повседневный быт человека. Сегодня мы часто покупаем пластиковую посуду и используем её каждый день. Но при этом забываем о старинных способах изготовления посуды. Также важно помнить о защите природы – ведь пластиковая посуда может вредить окружающей среде. Сравнение этих двух видов посуды позволяет определить, какие материалы наиболее рациональны для современного человека с точки зрения экологии, удобства и долговечности.

Объект исследования: берестяная посуда и пластиковая посуда фирмы «Tupperware».

В ходе исследования я рассмотрел посуду «Tupperware», которую мы используем дома и берестяной туюсок. Для этого, нашёл в интернете и книгах информацию о том, как и из какого материала делают оба вида посуды. Сравнил их по разным параметрам: прочность, срок службы, внешний вид, безопасность для природы. Посуда «Tupperware» отличается высокой прочностью, герметичностью, удобством эксплуатации и долговечностью, но требует переработки после окончания срока службы; берестяная посуда полностью биоразлагаема, обладает антисептическими свойствами и неповторимой эстетикой, однако менее устойчива к механическим и температурным воздействиям.

Современные и традиционные материалы не противоречат, а дополняют друг друга. Пластиковая посуда демонстрирует достижения науки и техники, а берестяная напоминает о ценности природных ресурсов и ручного труда. Рациональное сочетание инноваций и традиций позволит создавать изделия, отвечающие требованиям комфорта, эстетики и экологической безопасности.

НЕЙРОФИТНЕС: СЕКРЕТЫ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ МОЗГА

Сальникова Дарина Тимофеевна

Научный руководитель Тусеева Наталья Владимировна

*ООО Семейный центр культуры и развития «Наследие»,
Новосибирская область, г. Новосибирск*

В первом классе у меня возникли трудности: волнение при ответах, заикание, проблемы с почерком и концентрацией. Появилась потребность найти способ улучшить самочувствие и успеваемость.

Целью работы является исследование влияние нейрофитнеса на работоспособность и мыслительную деятельность. Я допустила, что систематические занятия нейрофитнесом улучшат:

- работоспособность,
- умение справляться с волнением,
- учебные навыки.

Для начала было изучено, что нейрофитнес – это гимнастика для мозга, развивающая нейронные связи и межполушарное взаимодействие. Выделены преимущества нейрофитнеса для улучшения здоровья.

Мною проведено анкетирование: из 20 учеников только 2 смогли показать упражнения, большинство не знают о систематических занятиях. Я изучила и регулярно выполняла комплекс упражнений:

- катание палочки стопой,



- работа с гимнастической палочкой,
- балансировка на полусферах,
- глазодвигательная гимнастика,
- упражнения для пальцев ног,
- работа с мячиками.

После нескольких месяцев занятий:

- улучшилась концентрация внимания,
- снизилась тревожность,
- стал лучше почерк,
- повысилась усидчивость.

Таким образом, разработанный мной на основе анализа литературы комплекс упражнений доказал свою эффективность для решения конкретных проблем (тревожность, почерк, внимание).

Результаты показали, что именно ежедневные короткие занятия нейрофитнесом в распорядке дня дают более заметный эффект, чем редкие интенсивные тренировки.

Нейрофитнес улучшает внимание, память, мышление и творческие способности.

Рекомендую включить нейрофитнес в ежедневную практику школьников. Нейрофитнес – это не только тренировка для мозга, но и отличный способ совместного времяпрепровождения. И может стать классной или семейной традицией.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ИЗ ПЛАВАТЕЛЬНОГО ПУЗЫРЯ ЯКУТСКОГО СТЕРЛЯДЕВИДНОГО ОСЕТРА

Прядезников Айсан, Прядезников Байдам

Научный руководитель Сметанина Анна Николаевна

МАОУ СОШ № 39 им. Н.И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

В Якутии издревле люди занимаются охотой и рыбалкой. В последнее время, в связи с урбанизацией, утрачиваются традиционные виды промысла, а также народные способы лечения. Мы решили изучить эту тему и попробовать изготовить лекарственный препарат из плавательного пузыря осетра, добываемого традиционным способом.

Гипотеза: мы предполагаем, что полезные свойства плавательного пузыря якутского осетра можно использовать в виде лекарственного препарата для желудка

Цель исследования: изготовить лекарственный препарат из плавательного пузыря якутского осетра

Задачи:

1. Изучить литературные данные о якутском стерлядевидном осетре и его применении в народной медицине
2. Изучить по литературным источникам полезные свойства плавательного пузыря якутской стерляди
3. Изготовить лекарственный препарат из плавательного пузыря якутского осетра

Актуальность исследования: появление на рынке лекарств большого количества разных дженериков и высокий спрос на экологичность продукции от потребителей, а также необходимость сохранения традиционных видов промысла – все это обуславливает актуальность данного исследования.

Объект исследования: плавательный пузырь якутского осетра



Предмет исследования: изготовление лекарственного препарата из плавательного пузыря якутского осетра

Методы исследования: изучение литературных данных, эксперимент, опрос

Практическая значимость: применение лекарственного препарата из плавательного пузыря осетра может использоваться для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Изучив и исследовав о свойствах плавательного пузыря осетровых мы решили сами приготовить лекарственное средство для желудка. Этим средством пользовались наши бабушки и дедушки, и они поделились своим рецептом.

Процесс изготовления лекарственного препарата для желудка:

1. В миску положить ранее засушенные пузыри. Наливаем холодной воды и настаиваем около 3 часов, чтобы наши пузыри размягчились.
2. Размягченные пузыри чистим от грязи, моем, снимаем пленку.
3. Измельчаем и варим на медленном огне до получения однородной массы, постоянно перемешивая деревянной лопаткой.
4. Загустевшую жидкость процеживаем, выливаем в емкость, даем остыть и храним в холодильнике.

Принимать по одной чайной ложке средства, разбавленной стаканом воды.

Лекарственная форма: настой

Действующее вещество: коллаген

Изучив данную тему мы пришли к следующим выводам:

1. В Якутии в основном осетр достигает до 140 сантиметров, а вес до 59 килограммов. Обычно они живут до 40 лет. Эта рыба водится почти во всех реках Якутии. В Якутии осетр зреет в возрасте с 11 до 20 лет.
2. Наши предки использовали в быту использовали клей из плавательного пузыря осетра, а также применяли его в народной медицине.
3. Изготовленный лекарственный препарат благотворно влияет на органы желудочно – кишечного тракта

ЛАЗЕРНАЯ КОРРЕКЦИЯ ЗРЕНИЯ

Кривенко Илья Евгеньевич

Научный руководитель Вашенко Лариса Николаевна

МОАУ Лицей 5, г. Оренбург

В классе, в котором я обучаюсь, много ребят, которые носят очки. Мне стало интересно, почему некоторые люди видят хорошо и могут обходиться без очков, а другим очки необходимы. Я решил изучить тему исправления или коррекции зрения. Изучая данный вопрос, я узнал, что исправить нарушение зрения человека можно не только ношением очков, а также при помощи операции – лазерной коррекции. Проблема плохого зрения существовала всегда, и всегда была актуальной. По данным статистики с 2000 года в России резко увеличилось количество случаев нарушения зрения среди молодого населения. А в 2024 году Россия вошла в тройку стран с самым плохим зрением у молодежи.

Цель работы изучить суть и виды лазерной коррекции. **Объект исследования:** Зрение человека. **Предмет исследования:** Орган зрения человека. **Гипотеза:** Лазерная коррекция – безопасный и эффективный способ исправления нарушений зрения человека. **Задачи:**



выяснить, что такое лазерная коррекция, выяснить виды лазерной коррекции, посетить клинику, систематизировать и наглядно отобразить полученные знания.

В ходе работы были применены следующие методы: изучение литературы по теме исследования, интервьюирование случайно выбранных людей в очках, посещение специалиста в области лазерной коррекции, анализ, сопоставление и обобщение собранной информации, самостоятельное создание макета роговицы из подручных материалов и наглядный показ действия лазера. Участники исследования: врачи клиники лазерной коррекции, случайные прохожие в очках. В ходе работы я выяснил, что исправить зрение человека можно, изменив форму роговицы глаза на физиологически правильную. Данную операцию можно осуществить при помощи медицинского лазера, в клинике на специальном оборудовании. Такая операция безопасна, потому что делается на поверхности глаза, не травмируя основных частей органа зрения. Применение наркоза не требуется. Процесс восстановления минимально короткий. Процедура имеет долговременный результат и человек может обходиться без очков и контактных линз долгие годы. Основным ограничением для проведения операции является возраст, с 18 до 45 лет. Лазерная коррекция развивается несколько десятилетий и продолжает совершенствоваться в применяемых методах и оборудовании. Я предполагаю, что в ближайшем будущем этот процесс будет полностью автоматизирован и роботизирован, и сможет проводиться удаленно под наблюдением врача.

Спасибо за внимание и берегите свое зрение!

ХЛЕБ ВСЕМУ ГОЛОВА

Иванова Ева Анатольевна

Научный руководитель Макарова Надежда Семеновна

МАОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Актуальность. Есть в мире понятия, ценность которых ни в чём не измеряется. Это воздух, земля, вода, солнце. К ним можно отнести и хлеб, древний и вечно молодой продукт человеческого труда. Когда берешь в руки пахучий, прогретый жаром печи кусок хлеба, нередко испытываешь какое-то затаенное, до конца не осознанное чувство благодарности к хлебу. Мы с большим трудом можем представить себе стол, на котором нет хлеба. С детства мы слышим, что хлеб всему голова и его надо есть как можно больше.

Хлеб – одна из тех традиционных ценностей, которая выдержала огромное испытание временем, и не нашлось того, что смогло вытеснить его из нашей жизни. На Руси всегда встречали уважаемых гостей хлебом с солью, что являлось символом высочайшего почтения. До сих пор мучные изделия считаются главными продуктами в пищевом рационе человека. Ни один продукт в мире не сравнится со способностью хлеба восстанавливать силы, насыщать энергией человеческий организм.

Проблема исследования: в магазине продается разный хлеб, а моя мама печет свой, на закваске, и говорит, что он самый полезный. Я захотела это проверить.

Практическая значимость: результаты этого исследования помогут моим друзьям и семье выбрать более полезный хлеб

Объект исследования: хлебобулочные изделия.

Предмет исследования: свойства дрожжевого хлеба и хлеба на закваске.

Цель исследования: сравнить свойства дрожжевого хлеба и хлеба на закваске.

Задачи исследования:



1. Найти и изучить информацию о дрожжах и закваске.
2. Провести эксперименты по сравнению двух видов хлеба.
3. Узнать мнение одноклассников о вкусовых качествах хлеба.
4. Оформить результаты в виде таблиц для наглядности.

Для поиска ответов на свои вопросы я использовала различные источники информации:

- книги и энциклопедии,
- ресурсы Интернет,
- беседы со взрослыми.

Данная исследовательская работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы и приложений.

МУЗЫКА КАК СПАСЕНИЕ ОТ БОЛЕЗНЕЙ

Ляхов Андрей Николаевич

Научный руководитель Костоварова Жанна Юрьевна

МАОУ Наро-Фоминская СОШ № 1, Московская область, г. Наро-Фоминск

Тема, раскрытая в проекте актуальна во все времена – человек всегда хотел узнать, как музыка может влиять на человека, его здоровье. А ребёнку – это вдвойне интереснее, т.к. он делает только первые шаги в познании музыкального мира. Также важно научиться искать нужную информацию в том огромном современном информационном поле – книги, журналы, интернет. И что особенно важно, делать выводы из полученной информации. Музыка является самым чудодейственным, самым тонким средством привлечения к добру, красоте, человечности... Как гимнастика выпрямляет тело, так музыка выпрямляет душу человека» – писал о музыке В. А. Сухомлинский. В нашем сложном мире любое явление можно использовать как во благо, так и во вред. Музыка – не исключение. Гармоничная музыка является лекарством от многих бед, ибо ее энергия, проникающая всюду, способна сделать мир прекрасней, а человека совершенней. Подводя итог исследовательской работы, следует отметить, что данная тема может не только заинтересовать людей, но и позволит им значительно больше узнать о пользе или вреде своих музыкальных пристрастий.

Проводя исследования, мы еще раз убедились в важности музыки в жизни человека. Для меня музыка имеет такое же значение, как для любого человека, но, иногда кажется, что без музыки нельзя прожить и дня. И это действительно так. Каждый из нас должен четко понимать только одно: для каждой музыки есть своё место и своё время. Запрещать слушать одно и заставлять слушать другое – нельзя. Человек, одарённый душевно и понимающий значение музыки в нашей жизни, поистине счастлив. Я понял, как много значит музыка для человека, и как она влияет на различные аспекты его жизни и его здоровье. Полученные результаты тестирования и диагностики это подтвердили.

А это значит, что цель нашей работы достигнута.

Подводя итог нашему исследованию, хочется сказать: слушайте музыку на здоровье! Она напомнит о любви к людям и поддержит в горе, научит восхищаться красотой человеческой души и величием природы, откроет стороны творчества, принесёт радость, здоровье и наслаждение.

В нашем сложном земном мире любое явление можно использовать как во благо, так и во вред. Музыка – не исключение. Гармоничная музыка является панацеей от многих бед, ибо ее



энергия, проникающая всюду, способна сделать мир прекрасней, а человека совершенней. Подводя итог исследовательской работы, следует отметить, что данная тема может не только заинтересовать людей, но и позволит им значительно больше узнать о пользе или вреде своих музыкальных пристрастий.

Проводя исследования, мы еще раз убедились в многогранности музыки и ее важности в жизни человека. Для автора проекта музыка имеет такое же значение, как для любого человека, но, иногда кажется, что без музыки нельзя прожить и дня. И это действительно так. Каждый из нас должен четко понимать только одно: для каждой музыки есть своё место и своё время. Запрещать слушать одно и заставлять слушать другое – нелепо. Человек, одарённый душевно и понимающий значение музыки в нашей жизни, поистине счастлив. Мы поняли, как много значит музыка для человека, и как она влияет на различные аспекты его жизни и его здоровье. Полученные результаты тестирования и диагностики это подтвердили.

А это значит, что цель нашей работы достигнута.

Подводя итог нашему исследованию, хочется пожелать всем: слушайте музыку на здоровье! Она напомнит о любви к людям и поддержит в горе, научит восхищаться красотой человеческой души и величием природы, откроет неведомые стороны богатейшего мира творчества, принесёт радость, здоровье и наслаждение.

СПОСОБНОСТИ НАШЕГО МОЗГА

Дашенко Екатерина Андреевна

Научный руководитель Черникова Оксана Викторовна

МОУ ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Я заметила, что некоторым из ребят учеба дается легко, а некоторым – наоборот, очень сложно. Одни выполняют задания быстро, словно это просто игра, другие же долго и упорно сидят над задачкой, словно это тяжелый труд.

И мне стало очень интересно понять, почему это так происходит. Почему одним людям легко думать и выдавать правильные решения, а другим сложно.

Как устроен мозг человека, как появляются мысли. Есть ли общие для всех правила, которые помогли бы моим одноклассникам учиться «на отлично», прикладывая меньше усилий.

Актуальность

Работа мозга и его особенности не изучены в полной мере и эта проблема будет интересовать человека всегда.

Знания о способностях нашего мозга, смогут помочь в достижении желаемых целей и даже облегчить нашу жизнь.

Цель проекта

Узнать строение мозга и его функции.

Показать, как связана работа мозга и учеба.

Гипотеза

Если знать особенности работы мозга, то его можно тренировать и развивать

Задачи:

1. Сбор информации о строении мозга, о зонах мозга и его функции
2. Изготовление макета головного мозга
3. Описать способы воздействия на мозговую активность



4. Исследовать зависимость качества учебы от уровня мозговой активности у ребят нашего класса

5. Составить памятку как улучшить работу мозга для успешной учебы

Выводы:

Моя гипотеза подтвердилась, если знать особенности работы мозга, то его можно тренировать и тем самым развивать.

Задачи, которые я ставила перед собой, выполнены.

ПЕНИЦИЛЛИН И ЕГО РОЛЬ В ПРОРАСТАНИИ СЕМЯН

Земан Татьяна Владимировна

Научный руководитель Федотова Ирина Николаевна

МОУ ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Ещё в начале прошлого века, несмотря на развитие медицины, многие заболевания были или неизлечимы вовсе, или трудноизлечимы. Всё изменилось в лучшую сторону, когда был открыт один из первых антибиотиков – пенициллин, спасший за прошедшие десятилетия не один миллион жизней.

По информации на 2024 год, в России число ежегодно болеющих острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) и гриппом достигает более 30 млн. человек. В среднем дети до 5 лет болеют 6–8 раз в год, а взрослые – 2–4 раза в год. Больше всего случаев вирусных и инфекционных заболеваний выявляют с сентября по апрель, пик заболеваемости – в феврале и марте, а спад – всегда в летние месяцы.

Население России в 2025 году составляет 146 028 325 человек, а значит, каждый 5 человек болеет ежегодно, в связи, с чем данная тема является актуальной и требующей изучения.

Целью моего проекта является определение актуальности в применении антибиотика на прорастании семян и на организм человека в период болезни.

Для достижения поставленной цели мне необходимо было решить следующие задачи.

Изучить литературу в сети Интернет по данной теме;

Создать презентацию в программе PowerPoint;

Исследовать действие антибиотиков на прорастание семян, жизнедеятельность растений;

Провести опрос.

Проанализировать результаты, сделать выводы.

Объектом моей работы является лекарственное средство – пенициллин. Предметом исследования – действие антибиотиков на прорастании семян и на организм человека в период болезни.

Практическая значимость изучения действия на организм не только человека, но и растений.

В целом исследовательская работа позволила убедиться в актуальности моей темы на сегодняшний день. Использование современниками антибиотиков в лечении и положительного влияния на организм человека в период болезни и роста растений. Широкого применения антибиотиков в различных сферах, расширяя разновидность этого лекарства. Пенициллин и его аналоги можно использовать для получения здоровых проростков растений

**БЛАГОРОДНАЯ ПЛЕСЕНЬ?! БЕЗОПАСНА ЛИ НА САМОМ ДЕЛЕ?***Косарева Полина Леонидовна**Научный руководитель Григорьева Гэлэрма Дугаржаповна**МОУ ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри*

В продуктовых магазинах на полках с сырами представлены разные виды сыров: твердые, мягкие, полутвердые, рассольные, сырные продукты. Но особое место отведено для таких сыров как «Камамбер», «Бри», «Дорблю», «Горганзола», «Рокфор». Я думала, что данные сыры испорчены и не пригодны для употребления, но мама сказала: «Это благородные сыры и плесень благородная».

Цель: В домашних условиях приготовить сыр с благородной плесенью.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Провести социологический опрос одноклассников;
2. Подробно изучить теоретический материал, используя различные источники (книги, журналы, интернет).
3. Изучить полезные свойства и интересные факты о плесени;
4. Подобрать рецепт для приготовления сыра с плесенью;
5. Сделать выводы по результатам исследовательской работы.

Тема «Благородная плесень» актуальна из-за противоречия между пользой и вредом, а также научных исследований, посвящённых этому виду плесени. Благородная плесень – это специально культивируемые виды грибков, которые используются в пищевой промышленности для созревания определённых сортов сыра. Их отличие – безопасность для здоровья и уникальный вкус продукта.

В ходе работы проведен анализ литературы и информации в сети Интернет. Среди одноклассников был проведен социологический опрос на тему: «Благородная плесень». Опросили 29 респондентов, результаты опроса представлены в работе в виде диаграмм. В домашних условиях по классическому рецепту был приготовлен сыр с белой благородной плесенью «Камамбер». Все этапы приготовления и созревания сыра фиксировались на фото.

В первую неделю созревания доминировала *Geotrichum Candidum* – формируя бархатистую белую корочку и слегка кисловатый аромат. На второй неделе созревания активировалась *Penicillium Candidum* – данная плесень придает сыру характерный грибной запах и нежный сливочный вкус.

Результаты исследования:

Благородная плесень в сырах не опасна, а даже полезна, так как помогает пищеварению и укрепляет иммунитет.

Плесневелые сыры содержат микроэлементы, такие как кальций, фосфор и цинк, которые необходимы для здоровья костей, укрепления зубной эмали и нормального обмена веществ.

Сыр с белой благородной плесенью содержит ценные жирные кислоты, такие как миристиамид, эти вещества способствуют улучшению работы головного мозга и усиливает в человеке творческие наклонности.

Употребление сыров с плесенью благотворно влияет на выполнение внутренними органами человеческого организма своих функций, быстрая и эффективная выработка гормонов, стимуляция ранозаживления, борьба с артритом и целлюлитом. Результат



становится заметным, если употреблять сыр с плесенью ежедневно, но не больше 30 гр в лечебных целях и 50 гр для насыщения организма в момент голода.

Важно помнить!

Детям сыры с белой плесенью можно употреблять только после 3 лет и при условии отсутствия аллергических реакций, а с голубой – только при достижении возврата 12 лет.

Очень осторожно есть плесневелый сыр нужно беременным женщинам и тем людям, которые имеют хроническое заболевание органов пищеварения. В момент обострения от продукта лучше всего отказаться совсем.

МИШКА КОСОЛАПЫЙ ПО ЛЕСУ ИДЁТ

Смирнова Ника Павловна

Научный руководитель Венедиктова Оксана Григорьевна

МОУ ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Мишка косолапый по лесу идет. Какое замечательное детское стихотворение! Сразу представляешь веселого медвежонка, который идет по лесу забавно переваливаясь с ноги на ногу. А вот косолапость и плоскостопие у человека забавным назвать никак нельзя.

Гипотеза: Наличие и степень плоскостопия можно определить в домашних условиях. Данное заболевание можно как вылечить, так и предотвратить.

Цель: Подробное изучение плоскостопия у школьников. Способы профилактики и лечения данного заболевания.

Задачи:

1. Из медицинских источников выяснить что такое плоскостопие.
2. Познакомиться с особенностями развития плоскостопия у детей.
3. Выяснить наличие плоскостопия у ребят в классе.
4. Подобрать упражнения для профилактики и лечения плоскостопия.
5. Создать рекомендации

Заключение

Наша задача не просто изучить данные о плоскостопии, а собрать рекомендации и упражнения для устранения данного заболевания. В результате исследования, после проведения тестирования, цель «выяснить наличие плоскостопия у учеников 5А класса» достигнута. В ходе эксперимента, выдвинутая нами гипотеза что можно выявить наличие плоскостопия в домашних условиях достигнута.. В ходе исследования выявлены причины развития плоскостопия. При подборе упражнений для устранения и предотвращения заболевания были подобраны упражнения доступные в домашних условиях, не требующих дополнительного оборудования.

Рекомендации:

1. Правильное питание, здоровый сон.
2. Выбираем правильную обувь.
3. Подбираем ортопедические стельки.
4. Комплексная методика физических упражнений.
5. Полезно ходить босиком.
6. Занятия с ортопедической дорожкой, с балансировочной подушкой.



КОМПЬЮТЕР И СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ

Петухова Таисия Федоровна

Научный руководитель Хамидулина Алмазия Асхатовна

МОУ «СОШ № 21 Копейского городского округа», Челябинская область, Копейский городской округ

Актуальность исследования обусловлена необходимостью сохранения здоровья человека, начиная с раннего возраста и на протяжении всей жизни. В современном мире большинство людей проводит значимую долю своего бодрствования, сидя за компьютером, учебной партой или офисным столом. Поэтому необходимо акцентировать внимание на пагубном влиянии пассивного образа жизни на физическое, эмоциональное, умственное состояния и развитие человека и на стимулировании потребности в занятиях физической культурой.

Проблема заключается в том, что современный образ жизни неизбежно связан с использованием компьютера и других электронных устройств. Мы проводим за ними большую часть своего времени, как во время учебы или на работе, так и в повседневной жизни. Однако, длительное время, проведенное в сидячем положении перед монитором, а также восприятие огромного потока информации может негативно сказаться на здоровье человека.

В данной работе исследуются негативные последствия для здоровья человека при работе за компьютером и наиболее оптимальный набор физических упражнений для профилактики негативных последствий для здоровья человека при работе за компьютером.

Целью работы является разработка рекомендаций по профилактике негативных последствий для здоровья человека при работе за компьютером.

Целью работы является разработка рекомендаций по профилактике негативных последствий для здоровья человека при работе за компьютером.

Работа проходила в несколько этапов:

1. Выбор темы и согласование плана проектно-исследовательской работы.
2. Подбор источников и литературе по теме работы в соответствии с целью и задачами исследования, согласование источников с руководителем.
3. Написание текста работы, согласование его с руководителем.
4. Оформление проектного продукта.
5. Презентация исследовательской работы и проектного продукта.

В результате проведенного исследования сделан ряд выводов:

- 1) При длительной непрерывной работе за компьютером можно заработать огромное количество различных заболеваний всех частей нашего организма, а также психики, особенно быстро такие проблемы возникают у несовершеннолетних.
- 2) Работа за компьютером, как и другие формы статистической нагрузки, может приводить к проблемам со зрением, кровообращением, позвоночником.
- 3) Работа за компьютером, связанная с поиском информации, просмотром больших объемом информации, общением и прочим нередко приводит к перегрузкам нервной системы, бессоннице.
- 4) Чтобы избежать проблем с физическим и психическим здоровьем или хотя снизить негативные последствия следует правильно организовывать рабочее пространство, делать перерывы в работе за компьютером, а также добавить физическую активность в течение дня.



5) Физическая активность играет важную роль в поддержании физического и психического здоровья людей, работающих за компьютером, но она должна быть адаптирована к индивидуальным возможностям и потребностям каждого школьника. При этом желательно выбирать физические упражнения, которые нравятся, постепенно увеличивать интенсивность и продолжительность тренировок, разнообразить занятия и прислушиваться к своему телу, чтобы предотвратить травмы.

6) Сочетание физической активности и правильного использования компьютера может помочь сохранить здоровье и повысить эффективность учебной деятельности.

По итог проведенной работы подобран комплекс профилактических мер при работе за компьютером, а также разработаны плакаты с рекомендациями по работе за компьютером «Советы юзеру», представленные в приложении.

Полученный проектный продукт может быть использован для профилактики здоровья школьников при работе за компьютером.

ПРОФИЛАКТИКА УХУДШЕНИЯ ЗРЕНИЯ: СОВЕТЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Казакбаев Эмиль Артурович

Научный руководитель Бешерян Анаит Арташесовна

*МОБУ СОШ им. Горчилина А.М. с. Чесноковка,
Республика Башкортостан, с. Чесноковка*

Зрение является одним из важнейших органов чувств человека, обеспечивающим до 90% информации об окружающем мире. В современном мире проблема ухудшения зрения становится всё более актуальной, особенно среди детей и подростков школьного возраста.

Резкий рост количества людей, страдающих нарушениями зрения, связан с широким распространением цифровых технологий, изменением образа жизни и увеличением зрительных нагрузок. Особенно тревожным является тот факт, что проблемы со зрением напрямую влияют на успеваемость в школе и общее качество жизни.

Современные реалии требуют комплексного подхода к решению данной проблемы, включающего как медицинские, так и профилактические меры.

С 1 класса у меня начало ухудшаться зрение. Я перестал хорошо видеть, что написано на доске. Поэтому мои родители отвели меня к офтальмологу. Он прописал мне очки, которые меня вполне устраивали до того момента, пока я не начал заниматься спортом. Мы еще раз пошли к врачу и тот предложил мне начать пользоваться ночными линзами (ортокератологические ОКЛ).

Цель проекта: изучить, почему ухудшается зрение и как не допустить этого или остановить процесс.

Актуальность: определяется стремительным ростом числа людей, страдающих нарушениями зрения, что становится одной из важнейших медико-социальных проблем современности. Особенно тревожной является ситуация с детским и подростковым населением, где наблюдается тенденция к прогрессирующему ухудшению зрительной функции.

Задачи:

1. Изучить информацию о ухудшении зрения
2. Изучить информацию о близорукости



3. Систематизировать полученную информацию
4. Выбрать нужную информацию и оформить ее
5. Создать список полезных советов, которые помогут избежать или остановить процесс ухудшения.

В ходе реализации проекта были изучены основные причины ухудшения зрения и разработаны рекомендации по его сохранению.

Проект показал, что большинство проблем со зрением можно предотвратить при своевременном принятии мер профилактики. Важно помнить, что забота о зрении должна быть систематической и включать комплекс профилактических мероприятий.

В результате рассмотрения вопросов профилактики ухудшения зрения можно сделать следующие важные выводы.

Комплексный подход к сохранению зрения доказал свою эффективность. Сочетание правильного режима работы, здорового образа жизни и соблюдения гигиенических норм позволяет значительно снизить риск развития зрительных нарушений.

Практическая значимость предложенных рекомендаций подтверждается тем, что большинство проблем со зрением можно предотвратить при своевременном принятии профилактических мер.

Использованные источники

1. ru.wikipedia.org

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЛИЯНИЯ ПРИРОДНЫХ АНТИОКСИДАНТОВ НА СВОЙСТВА ЖИРОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Соловьева Анна Михайловна

Научный руководитель Чеченихина Ольга Сергеевна

МАОУ-гимназия № 13, Свердловская область, г. Екатеринбург

Здоровье человека зависит от рациона. Как известно, при производстве продуктов питания активно применяются искусственно синтезированные антиоксиданты в виде пищевых добавок для увеличения сроков хранения. Однако восполнять нехватку необходимых веществ в организме лучше при помощи натуральных продуктов – они уменьшают окислительные повреждения активнее, чем добавки. При снижении активности антиоксидантной системы организма возникает окислительный стресс, увеличивается уровень повреждения тканей, повышается возможность возникновения инфекций и замедляются процессы выздоровления. Окислительный стресс грозит организму повреждением клеток, что вызывает тяжёлые заболевания: онкологические, сердечно-сосудистые, диабет, ожирение и ОРВИ. Следовательно, анализ эффективности влияния природных антиоксидантов на свойства пищевых продуктов, является актуальным направлением исследований.

Мы предположили, что применение природных антиоксидантов (витамины С, Р, Е, Q) при хранении жира растительного и животного происхождения повлияет на органолептические и микробиологические показатели жира. Цель исследования – проанализировать эффективность влияния природных антиоксидантов на свойства жиров растительного и животного происхождения.

Приготовлено 18 образцов: оливковое масло и сливочное масло. В опытные образцы добавлены природные витамины (шиповник, красный лук, семена яблок, арахис) и син-



тетические (благонин, рутин, альфатокоферол, коэнзим Q-10). Хранили образцы 7 дней, затем оценивали их органолептические и микробиологические показатели. Установлено, что добавление природных антиоксидантов (шиповника, яблочных семечек, арахиса) улучшает запах и цвет жиров, особенно оливкового масла. Наибольший положительный эффект оказали: витамин С (шиповник) – усилил свежий аромат масла; витамин Е (яблочные семечки) – сохранил натуральный цвет и прозрачность; витамин Q (арахис) – придал приятный запах. Синтетические аналоги (Благонин, Рутин, Коэнзим Q-10) в ряде случаев ухудшали органолептические показатели. Натуральные антиоксиданты продемонстрировали выраженный антимикробный эффект.

В целях практического применения полученных результатов исследований разработана рецептура антиоксидантной заправки для салатов: оливковое масло (82%) – источник полезных жиров; шиповник (4%) – натуральный витамин С; яблочные семечки (4%) – витамин Е; лимонный сок (10%) – усилитель действия антиоксидантов. Продукт обладает высокой питательной ценностью (761 ккал/100 г), содержит витамины С и Е, подтвержденные лабораторным анализом, и улучшает усвоение каротиноидов из овощей. Дегустационная оценка показала его отличные вкусовые качества, что делает его привлекательным для потребителей.

Исследование подтвердило, что натуральные антиоксиданты эффективнее синтетических в улучшении органолептических и микробиологических свойств жиров. Разработанный функциональный продукт на их основе может быть рекомендован для здорового питания и промышленного применения с целью продления сроков хранения продуктов без использования искусственных добавок. В перспективе планируется тестирование новых комбинаций антиоксидантов (например, добавление куркумы, имбиря или экстракта зеленого чая) для расширения линейки полезных продуктов; продвижение продукта как натуральной альтернативы синтетическим консервантам среди производителей здорового питания.

ТАЙНА ЗУБНОГО НАЛЕТА: ОТКУДА БЕРЕТСЯ КАРИЕС И КАК С НИМ БОРОТЬСЯ?

Петров Савелий Александрович

Научный руководитель Макарова Надежда Семеновна

МАОУ СОШ № 39 им. Н.И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Все мы знаем, что зубы нужно чистить два раза в день. Но зачем? Что будет, если этого не делать? Во рту постоянно происходит невидимая война между бактериями, которые хотят испортить наши зубы, и нами. Этот проект поможет раскрыть тайну зубного налета и экспериментально доказать, какие напитки и средства гигиены самые опасные и самые полезные для здоровья наших зубов.

Цель исследования

Разработка познавательного проекта для школьников, направленного на изучение здоровья зубов и формирование полезных привычек ухода за полостью рта.

Исследовать влияние различных напитков и средств гигиены на состояние зубной эмали.

Объект исследования

Объектом исследования выступает здоровье зубов и факторы, влияющие на сохранность зубной эмали.



Предмет исследования

Предметом исследования является влияние различных напитков и средств гигиены на состояние зубной эмали, а также эффективность методов профилактики кариеса среди школьников.

Основные задачи исследования:

1. Изучить строение зуба и причины возникновения кариеса.
2. Провести эксперимент по воздействию распространенных напитков (чай, кола, сок, вода) на яичную скорлупу (аналог зубной эмали).
3. Проверить эффективность разных зубных паст (обычная, отбеливающая, с фтором) в создании защитного барьера.
4. Сформулировать выводы и рекомендации по уходу за зубами.

Заключение и выводы

На основе проведенных экспериментов и изученной теории мы можем подтвердить нашу гипотезу:

1. Сладкие и кислые напитки (кола, соки) являются главными врагами зубной эмали. Они вызывают ее эрозию и разрушение.
2. Зубная паста – это не просто ароматная масса, а настоящий защитный барьер. Она действительно помогает уберечь зубы от кислот.
3. Регулярная гигиена необходима для своевременного удаления бактерий и сахаров, которые являются причиной кариеса.

Кроме того проведение увлекательных экспериментов помогает детям осознать важность правильной гигиены ротовой полости и формирования здорового образа жизни. Через практические опыты школьники смогут увидеть последствия неправильных действий собственными глазами, что сделает полученные знания гораздо прочнее и понятнее.

Проект разработан специально для школьного возраста и нацелен на повышение осведомленности учеников относительно важности регулярного ухода за зубами. Такие проекты способствуют воспитанию сознательного отношения к своему здоровью с раннего детства.

СРАВНЕНИЕ СОСТАВА И ПОЛЕЗНЫХ СВОЙСТВ РАЗЛИЧНЫХ ЙОГУРТОВ

Шмакова Алина Владимировна

Научный руководитель Метель Юлия Викторовна

МАОУ «Гимназия № 12», Новосибирская область, г. Новосибирск

Актуальность.

Для подтверждения актуальности своей работы я провела анкетирование, в котором участвовали 58 ребят в возрасте от 8 до 12 лет и 30 человек взрослых – родители моих одноклассников. После анализа анкет ребят стало понятно, что йогурты – один из любимых продуктов моих одноклассников, они знают много видов, но не все обращают внимание на срок годности, а в основном смотрят на оформление и ориентируются на вкус. Практически ничего не знают о пользе этих продуктов. Родители тоже не все смотрят на характеристики йогуртов, дома не готовят. Йогуртницу имеют всего 8 человек. Многие и не знают, что йогурт можно приготовить в домашних условиях и без йогуртницы. Дети выбрали йогурты с добавками ягод и фруктов, постараюсь это тоже учесть.



После представления результатов моего исследования ребята научатся правильно выбирать йогурт, обращать внимание на его характеристики и состав и смогут выбрать в магазине более качественный продукт или выберут приготовление его в домашних условиях.

Цель работы: исследование состава и полезных свойств йогурта.

Гипотеза: йогурт, приготовленный самостоятельно, получится вкусным, полезным и красивым.

Задачи моего исследования: провести анкетирование одноклассников по теме исследования и подтвердить её актуальность; изучить состав йогурта в соответствии с ГОСТ; определить разнообразие йогуртов; сравнить несколько популярных видов йогурта; разработать рекомендации по выбору йогурта; приготовить йогурт в домашних условиях; изготовить памятку по выбору продукта в магазине; составить памятку приготовления йогурта с использованием натуральных красителей.

В теоретической части исследования мы рассмотрели историю развития йогуртов, состав, классификацию, пользу и вред.

Для проведения практической части исследования мы провели следующий эксперимент:

1. Купили 6 разных йогуртов (не питьевых) и присвоили им номера от 1 до 6
2. Проверили на кислотность и содержание крахмала
3. Изучили состав
4. Составили сравнительную таблицу, используя различные характеристики
5. Выбрали лучший йогурт

Далее для ребят я составила рекомендации по правильному выбору йогурта в магазине.

Во второй части практической работы мы приготовили йогурт дома следующими способами: при помощи йогуртницы, на радиаторе отопления, в термосе, на электроплите. Потом разработали параметры и сравнили полученные продукты.

В третьей части исследования мы постарались сделать свой продукт эстетичным, красивым и полезным. Для этого использовали натуральные красители – шпинат, ягоды черники, ягоды облепихи, гранат, морковь, ягоды вишни, ягоды клубники, свёкла, ягоды смородины.

В четвертой части сравнили домашний и магазинный йогурты и рассчитали стоимость йогурта, изготовленного самостоятельно.

Заключение и выводы:

В ходе эксперимента я достигла своей цели – исследовала состав и полезные свойства йогурта. Мною был проведён сравнительный анализ шести различных видов йогурта.

Поставленные задачи я тоже выполнила – изучила состав различных йогуртов и провела сравнительный анализ, провела проверку йогурта на уровень кислотности и наличие крахмала, разработала рекомендации по выбору продукта в магазине.

Вместе с родителями мы приготовили полезный и вкусный йогурт дома с использованием йогуртницы и без неё.

Я смогла использовать натуральные красители в своём опыте и на практике научилась получать разные цвета.

Мой продукт получился разноцветным очень красивым.

Гипотеза подтвердилась полностью – домашний йогурт очень вкусный и красивый, а главное – мы сделали его сами, от этого он кажется ещё более вкусным.



Для ребят, которые заинтересовались моим исследованием, я изготовила памятку по выбору правильного йогурта в магазине и изготовлением дома.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОСОБЕННОСТЕЙ ЗВУКОВОГО ВОСПРИЯТИЯ С ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬЮ К ОТИТУ У ЛЮДЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА

Фетисова Екатерина Ивановна

Научный руководитель Труш Кира Сергеевна

МАОУ СОШ № 79, Свердловская область, г. Екатеринбург

Актуальность. По данным ВОЗ, около 1,5 млрд. человек в мире страдают от нарушений слуха, причем 60% случаев связаны с предотвратимыми причинами, включая инфекционные заболевания, такие как отит. В России, согласно статистике Министерства здравоохранения РФ, острый средний отит ежегодно диагностируется у 20–30% детей до 5 лет, а у 10–15% из них заболевание приобретает рецидивирующее течение. Особенности звукового восприятия могут влиять на риск развития отита, что подтверждается исследованиями российских ученых. Например, А. И. Крюков с соавторами показали, что у пациентов с нарушенной звуковоспринимающей функцией чаще наблюдались воспалительные осложнения. Г. А. Таварткиладзе продемонстрировали возрастные изменения слуховой функции как фактор риска развития хронических отитов. Изучение взаимосвязи особенностей звукового восприятия людей разного возраста с предрасположенностью к отиту – важное направление исследований в современной оториноларингологии и аудиологии.

Цель – установить взаимосвязь особенностей звукового восприятия с предрасположенностью к отиту у людей разного возраста.

В процессе исследования изучены механизмы восприятия звука человеком, функциональные нарушения работы слухового аппарата человеком и основные заболевания уха. Проведено анкетирование уровня звукового восприятия для разных возрастных групп (10–15 лет, 16–25 лет, 26–40 лет, более 40 лет), с учетом наличия в анамнезе отитов и их частоты. Проведен анализ восприятия различных звуков (огонь, вода, бумага, мел по доске, железо, дерево, стекло). Разработана методика определения предрасположенности людей к развитию отита.

Результаты. Путем анкетирования установлено, что группа респондентов в возрасте 16–25 лет чаще страдает от отитов (100% случаев) и хуже переносит высокочастотные звуки. Дети в возрасте 11–15 лет и люди старше 40 лет также подвержены отитам (62,5%), но реже испытывают сильный дискомфорт от звуков. Группа 26–40 лет демонстрирует наилучшие показатели слухового восприятия и отсутствие отитов. К ключевым факторам риска относятся травмы уха и операции в анамнезе, а также повышенная чувствительность к звукам с частотой выше 5000 Гц (металл, стекло, мел).

С помощью корреляционного анализа установлена взаимосвязь звукового восприятия и предрасположенности к отиту у людей разного возраста. Отрицательная корреляция (–0,28) между уровнем звукового восприятия и отитами подтверждает, что люди, хуже распознающие звуки, чаще болеют отитами. Высокочастотные звуки (мел по доске – 8000 Гц, стекло – 5000 Гц) вызывают наибольший дискомфорт у групп с высокой частотой отитов (16–25 лет и дети). Низкочастотные звуки (огонь, дерево) не вызывают значимого дискомфорта и не связаны с отитами.



Разработанная онлайн-методика определения предрасположенности к отиту основана на оценке дискомфорта от высокочастотных звуков и данных анамнеза (наличие отитов, травм, операций). К критериям риска относятся: высокий балл дискомфорта при прослушивании звуков металла, стекла, мела по доске; наличие травм или операций на ушах.

В качестве перспектив развития проекта следует обозначить углубление изучения влияния частоты звуков на развитие отитов, разработку профилактических мер для групп риска, оценку влияния звукового восприятия на психо-эмоциональное состояние человека.

ВЛИЯНИЕ ЗУБНОЙ ПАСТЫ НА ЭМАЛЬ ЗУБОВ

Жимантас Ева Денисовна

Научный руководитель Пашинская Наталья Павловна

ГБОУ Школа № 1150, г. Москва

В результате проведенных исследований было установлено, что зубные пасты могут иметь отбеливающие и защитные свойства. Наиболее эффективной показала себя паста Splat White Plus.

Поставленные задачи в процессе исследовательской работы были полностью выполнены:

- Изучая различные источники, я выяснила, что зубная паста известна человеку с давних пор;
- Современные зубные пасты – это многокомпонентные смеси;
- Пасты подразделяются на несколько видов в зависимости от их назначения;
- Зубная эмаль подвержена окрашиванию и разрушению;
- Я изучила действие зубных паст по отбеливанию и защите на примере яичной скорлупы.

Результаты исследования показали, что зубные пасты способны улучшить цвет эмали, но эффективность паст находится на разном уровне. Более успешно с этой задачей справилась паста Splat White Plus, на которой указаны отбеливающие свойства. Значит при покупке зубной пасты стоит обращать внимание на заявленные свойства на упаковке.

Вторая часть эксперимента была посвящена защитным свойствам зубных паст и показала, что на образце, не покрытом пастой, разрушение скорлупы началось быстрее. При этом спустя 12 часов толщина скорлупы на всех яйцах была одинаково тонкой, а спустя сутки скорлупа была уничтожена на всех образцах, кроме третьего, обработанного пастой Splat White Plus. То есть зубные пасты могут защитить эмаль от воздействия кислот, но только одна из четырех выбранных паст эффективно справилась с этой задачей.

Таким образом, гипотеза подтвердилась, но важно тщательно подходить к выбору зубной пасты.

Данная работа подтвердила важность регулярной гигиены полости рта с помощью зубных паст, но не каждая паста способна эффективно убирать красящий пигмент и защищать от вредного воздействия кислот.



ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА И КОРРЕКЦИЯ ПЛОСКОСТОПИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Кривцова Александра Евгеньевна

Научный руководитель Гранева Светлана Алексеевна

МАОУ «Домодедовский образовательный комплекс «Доминанта»», Московская область, г. Домодедово

Плоскостопие – заболевание, проявляющееся как деформация формы стопы. Для него характерно изменение формы сводов стопы, сопровождающееся потерей её амортизирующей функции.

Объект исследования: на своем примере я решила провести исследование по данному заболеванию.

Предмет исследования: плоскостопие стоп и методы коррекции.

Гипотеза: при ежедневных систематических занятиях лечебной физкультурой и выполнении всех рекомендаций врача-ортопеда, можно не только приостановить развитие плоскостопия, но и оказать эффективное влияние на процесс формирования и коррекции сводов стопы детей младшего школьного возраста.

Цель работы: узнать, может ли быть плоскостопие у детей младшего школьного возраста и что делать чтобы приостановить его развитие.

Задачи исследования: 1. Установить причины и механизмы возникновения и развития деформации сводов стопы у школьников; 2. Провести анкетирование и беседу с учащимися класса. 3. Разработать методические рекомендации оздоровительной физической культуры, направленные на формирование сводов стопы у школьников.

Для подтверждения гипотезы и решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: 1. Компьютерная подометрия стоп. 2. Рентгенография. 3. Анкетирование. 4. Обработка и анализ данных эксперимента.

В течение года я занималась лечебной физкультурой, выполняла все упражнения и рекомендации врача-ортопеда по коррекции плоскостопия, носила ортопедические стельки.

Ура! Через полтора года занятий виден заметный прогресс в профилактике лечения плоскостопия. Мой лечащий врач отмечает, что у меня начали формироваться своды стоп. Вес тела распределяется уже более равномерно по всей стопе, по сравнению с компьютерной подометрией стоп. Это результат ежедневных тренировок. С занятиями лечебной физкультурой у меня начали укрепляться мышцы стопы, исчезли боли в ногах при ходьбе и улучшилась общая выносливость. Лечебная физкультура не только помогла мне скорректировать форму стопы, но и уменьшила нагрузку на суставы и позвоночник, чем улучшила мое общее состояние. Если у вас отмечается данная проблема, надеюсь, что вам пригодится разработанная мной и моим лечащим врачом методика, оздоровительной физкультурой которая помогла и помогает мне сейчас. Будьте здоровы!

Выдвинутая мной гипотеза о том, что при ежедневных систематических занятиях лечебной физкультурой и выполнении всех рекомендаций врача-ортопеда, можно не только приостановить развитие плоскостопия, но и оказать эффективное влияние на процесс формирования и коррекции сводов стопы детей школьного возраста подтвердилось.

Плоскостопие у детей прогрессирующее заболевание, чем раньше начато лечение, тем эффективнее результаты. К сожалению, полностью избавиться от плоскостопия нельзя, но можно замедлить его прогрессирование. Только регулярные занятия ЛФК,



курсовым массажем сделают результат заметным, сдвинут патологический процесс в сторону улучшения состояния, а ортопедические средства для стоп станут ежедневным тренером, который медленно и постепенно будет возвращать мышцы стоп в физиологическое состояние.

Считается, что до 14 лет плоскостопие хорошо поддается лечению, но при условии регулярных занятий. Я продолжаю каждый день работать над собой и своим здоровьем.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ШКОЛЬНИКОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Чудова Алёна Игоревна

Научный руководитель Чудова Светлана Витальевна

МБОУ СОШ № 10, Ивановская область, г. Тейково

Я активно занимаюсь спортом – дзюдо, а в спорте дыхание – неотъемлемая часть. Дзюдо как и другие виды спорта сопровождаются большой нагрузкой на дыхательную систему, и без правильного дыхания невозможно полноценно заниматься спортом. Поэтому эта тема для меня очень актуальна.

Гипотеза: Проведя пробы по задержке дыхания можно определить тренированного и нетренированного школьника.

Цель: изучить особенности развития дыхательной системы у школьников в зависимости от уровня физической активности.

Задачи:

- изучить литературу по теме исследования;
- провести исследование с помощью пробы Штанге
- проанализировать результаты и выяснить значение занятий спортом на развитие дыхательной системы
- предложить рекомендации по увеличению объема легких, исходя из полученных результатов.

Объект исследования: дыхательная система учащихся 5б класса

Предмет исследования: различия в функциональных показателях дыхательной системы у спортсменов и не спортсменов.

Методы исследования: сбор информации из разных источников, сравнение, анализ, наблюдение, анкетирование, эксперимент.

Практическая значимость заключается в том, что моя работа поможет убедить учащихся в пользе занятий спортом и способствует пропаганде здорового образа жизни.

Здоровье следует укреплять, чему и способствует занятия спортом. В ходе проделанной работы было доказано, что проведя опыты по задержке дыхания можно определить тренированного и нетренированного ученика. Все поставленные задачи выполнены, это позволило достичь поставленной цели.

Полученные результаты могут продемонстрировать учащимся пользу физических упражнений, для улучшения работы дыхательной системы, а значит и для работы всего организма в целом.

А если следовать предложенным рекомендациям, то можно улучшать объем легких и держать свое здоровье под контролем. Я создала буклеты о способах и правилах развития своей дыхательной системы и раздала желающим ребятам.



Я надеюсь, что моя работа поможет моим одноклассникам вести здоровый образ жизни, и заботится о своём здоровье.

ФЕЛИНОТЕРАПИЯ

Галимов Данил Александрович

Научный руководитель Галимова Гульнара Дамировна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 45, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут

Кошка – самое домашнее, самое ласковое создание, которое создаёт уют в доме. Лечебные способности кошек были замечены еще с древних времен. В Древнем Египте кошки являлись священными домашними животными.

Лечение и профилактика различных заболеваний при помощи кошек, получило название фелинотерапия (лат. felis – кошка).

Существует несколько способов лечения при помощи фелинотерапии:

- при помощи звуковых волн (мурлыканье)
- при помощи электростатического поля, которое образуется при контакте с кошачьей шерстью.
- при помощи кошачьей энергетики.

Но чаще всего используют смешанные способы. Когда взобравшись на большое место человека, кошка согревает его своим теплом, мурлычет, и делает при этом человеку своеобразный массаж, перебирая лапками и иногда выпуская острые коготки.

Обычно, сеанс фелинотерапии длится от 10 минут до 2 часов. Проводить сеансы можно ежедневно или по мере необходимости

ОПАСНАЯ ПРИВЫЧКА В НОВОМ ОБЛИКЕ

Бушманова Елизавета Александровна

Шарандо Мария Александровна

МБОУ СОШ № 4, Мурманская область, г. Апатиты

В современном обществе всё больше и больше набирают популярность электронные сигареты («вейпы»). Но мало кто задумывается о влиянии паров на организм. Новый формат курения часто выбирают подростки и молодые люди, во многом благодаря дизайну и компактным размерам. Употребление электронных сигарет с содержанием никотина детьми и подростками в долгосрочной перспективе может привести к негативным последствиям для развития мозга и к никотиновой зависимости. На самом деле электронные сигареты не менее вредны, чем привычные нам сигареты с табаком. Некоторые производители же пытаются продвигать устройства как якобы безопасную альтернативу курению. Однако, из-за малого количества информации о вреде для здоровья, невозможно однозначно утверждать о безопасности этого вида привычки.

Целью разработки стало изучение химического состава жидкости для электронной сигареты с целью выявления возможного негативного влияния на здоровье человека. В работе использовались такие методы, как анкетирование и анализ литературных источников, а так же химический эксперимент. Перед началом исследования была



выдвинута гипотеза, о том, что жидкость для электронных сигарет содержит вещества, оказывающие негативное влияние на здоровье человека.

При исследовании приобретенного образца жидкости для «вейпа», наиболее популярной среди учащихся школы № 4, установлено, что в составе содержатся такие химические вещества, как многоатомные спирты, кислоты, фенол или его производные, а так же содержатся остатки циановодородной кислоты. Каждый из этих компонентов оказывает негативное воздействие на организм человека.

Анализируя же ответы социологического опроса, можно сделать вывод о том, что школьники разных возрастов наслышаны о вреде любого вида табачной продукции, однако, это не останавливает ни их самих, ни родственников и друзей от столь пагубной привычки.

Практическая значимость работы заключается в том, что полученные материалы можно использовать для проведения тематических бесед о здоровом образе жизни и вреде любого вида курения.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ МОИХ ОДНОКЛАССНИКОВ

Евсеева Варвара Андреевна

Научный руководитель Николаева Ариана Никифоровна

МБОУ «Кюкяйская ГТ СОШ им. А. К. Акимова»

Многие учащиеся школы испытывают колоссальную нагрузку: учебные занятия, выполнение домашнего задания, дополнительные занятия, посещение кружков и секций, внеклассные мероприятия. Всё это приводит к ухудшению функционального состояния организма.

К числу важных показателей здоровья человека относят его физическое развитие, функциональное состояние систем, адаптивные и резервные возможности организма.

Поэтому проблема сохранения и укрепления здоровья является главной ценностью и заслуживает особого внимания со стороны человека. Чтобы оценить свое здоровье необходимы своевременные, профилактические осмотры и исследования.

Поэтому мне стало интересно можно ли, с помощью несложных методик оценить здоровье своих одноклассников.

Цель работы: изучение физического развития и состояния здоровья моих одноклассников в условиях школьной лаборатории

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- изучить литературу по данной теме и освоить методики;
- провести оценку здоровья одноклассников в школьной лаборатории;
- провести анкетирование для выяснения правильного питания и физической активности учащихся
- проанализировать полученные результаты и сделать выводы;
- разработать брошюру для своих одноклассников по сохранению здоровья

Методы исследования:

- определение гармоничности физического развития по соматометрическим данным;
- изучение осанки с помощью визуальных наблюдений;
- определение формы стопы методом получения отпечатка;



– изучение функционального состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем с помощью оборудования «Releon»

Оборудование: оборудование «Releon» по физиологии, секундомер, калькулятор, мерная лента, ростомер, напольные весы.

Место проведения: МБОУ «Кюкяйская ПТСОШ»

Практическое и теоретическое значение исследования: полученные в ходе наших исследований данные помогут некоторым подросткам обратить внимание на состояние своего здоровья, на здоровый образ жизни. Также данные исследования, возможно, помогут классному руководителю и нашим родителям решить ряд проблем здоровья с ребятами.

Исследования проводились в 8 классе МБОУ «Кюкяйская ПТСОШ» с. Кюкяй в октябре 2025 года. В классе 6 учащихся из них 4 мальчика и 2 девочек. Возраст испытуемых от 15 до 14 лет. В начале исследования мы получили согласие родителей учащихся на проведение медосмотра.

На первом этапе мы изучили состояние здоровья по медицинским картам обучающихся с медсестрой ФАП с. Кюкей Тимофеевой Л.А. и результаты медосмотра врачей районной больницы с. Сунтар. Медосмотр проводился в середине сентября 2025 г. Результаты изучения показали, что 3 учащихся имеют 1 группу здоровья и 2 учащихся 2 группу здоровья. У учащихся не наблюдались хронические заболевания.

На втором этапе исследования было проведено анкетирование с целью выяснения насколько учащиеся правильно питаются, а также уровень их физической активности. На основании результатов анкетирования выяснили, что правильно питаются только 20% учащихся, недостаточно контролируют свое питание 60% и 20% учащихся не контролируют свое питание. Все учащиеся занимаются спортом, 3–4 раза в неделю посещают по 2–3 спортивных секций.

По результатам визуального осмотра медсестры Тимофеевой Л.А. нарушения осанки у учащихся не обнаружилось. Обследование отпечатков стопы учащихся выявило, что у одного учащегося имеется плоскостопие 3 степени.

Физическое развитие учащихся проводили по общепринятым методам антропометрии. Для этого использовали следующие показатели: длина тела, масса тела, окружность груди, подсчет артериального давления и частоты пульса.

Показатели антропометрических измерений позволили получить следующие данные: массово-ростовые показатели у 3 юношей и у девушек недостаточный, у одного учащегося наблюдается избыточный вес.

Одним из важных показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы является артериальное давление (АД) и частота сердечных сокращений (ЧСС). Для измерения АД и ЧСС мы использовали оборудование Releon Lite «Физиология» и датчик пульса. Результаты измерений показали, что артериального давления у 2-х юношей нормальное, у одного учащегося наблюдалось повышенное артериальное давление. Степень тренированности сердца после нагрузки у 2-х юношей – средний, у 2-х юношей – высокий. У девочек АД нормальные, степень тренированности сердца у одной девушки высокая, у одной – средняя.

Исследование дыхательной системы у основной массы испытуемых удовлетворительное: задержка дыхания соответствует норме у 2 (33%) человек; ниже нормы – у 1 (16%) учащихся, 2 (33%) учеников имеют отличные показатели.

В ходе выполненной работы, мы пришли к следующим выводам:



- освоены методики изучения физического развития учащихся;
- у большинства подростков функциональное состояние дыхательной, и сердечно-сосудистой системы в норме;
- гармоничное физическое развитие выявлено у 72% учащихся (девочки – 44%, мальчики – 28%), дисгармоничное физическое развитие выявлено у 18% учащихся (девочки – 9%, мальчики – 9%), низкое физическое развитие не наблюдается.
- некоторым подросткам, необходима коррекция веса, что может быть достигнуто правильным питанием и физическими нагрузками;
- проведенная работа позволил нам получить объективные результаты, на основании которых были разработаны рекомендации, составлены дополнения к школьным медицинским картам и переданы школьному медработнику.
- в перспективе мы планируем провести мониторинговые исследования подростков соседних школ и сравнить физические показатели подростков;

Мы считаем, что лучший способ сохранения и укрепления здоровья предупредить болезнь, чем ее лечить, поэтому необходимо проходить профилактические осмотры, соблюдать меры профилактики и закаливание организма.

ГИАЛУРОНОВАЯ КИСЛОТА – ПРЕКРАСНОЕ СПАСЕНИЕ КОЖИ, ГЛАЗ И СУСТАВОВ

Медведева Валерия Евгеньевна

Научный руководитель Борисова Наталья Николаевна

МБОУ СОШ № 8, Кемеровская область, г. Топки

В данной работе исследуется гиалуроновая кислота (ГК), вещество, которое содержится в организме каждого человека. Исследование позволит увидеть наглядные доказательства ее работы, что поможет лучше понять, почему она используется в медицине и как её свойства работают на практике.

Мы начали с изучения способности ГК защищать ткани от разрушения. Для эксперимента взяли 4 помидора одинаковой свежести. В первый с помощью шприца ввели небольшое количество ГК. Во второй – физиологический раствор, в третий – дистиллированную воду. Четвертый оставили нетронутым в качестве контроля. На 7 день эксперимента помидоры, в которые были введены физиологический раствор и дистиллированная вода, начали портиться – появилось размягчение тканей, как и в контрольном образце. В отличие от них, помидор с ГК оставался упругим без заметных внешних изменений. Это означает, что ГК создаёт защитный барьер, препятствующий активному размножению бактерий, и помогает сохранять структуру тканей.

После того как мы убедились в защитных свойствах ГК, следующим шагом стало изучение её способности удерживать влагу. Для изучения способности ГК замедлять испарение воды были взяты 2 одинаковых ватных диска и раствор ГК. Мы смочили их водой, на один из дисков дополнительно нанесли раствор ГК. Для более быстрого протекания эксперимента оба диска немного подсушили феном. После этого ватный диск с ГК оказался более влажным по сравнению с диском, на который была нанесена только вода.

Так как ГК используется в офтальмологии, мы решили проверить, как увлажнённость влияет на чёткость изображения. В качестве модели были выбраны контактные линзы. Мы взяли две одинаковые линзы, одну из них немного подсушили, прикрепили к камере



телефона и сфотографировали текст через неё. Затем эту же линзу поместили в раствор ГК, дали ей восстановиться и снова сфотографировали тот же текст. В результате линза, обработанная ГК, давала более чёткое изображение, тогда как подсушенная линза сильно его искажала. Это связано с тем, что ГК увлажняет и помогает удерживать влагу в контактных линзах, обеспечивая их эластичность и прозрачность, что улучшает качество зрения.

Чтобы понять роль ГК в суставах, мы решили провести опыт с желатином, имитирующего суставной хрящ. Приготовили два раствора желатина: один с ГК, другой – без неё. Через 7 дней желатин с ГК оказался более эластичным. Также наблюдалось расслоение желатина без ГК. Это означает, что ГК взаимодействует с молекулами воды, предотвращая их испарение и сохраняя структуру, помогает суставам лучше двигаться, снижая трение и улучшая эластичность тканей.

В ходе исследования мы выяснили, что гиалуроновая кислота – не просто компонент косметических средств, а настоящий защитник и помощник для организма.

ЧАЙ-ЧУДО-ЭЛИКСИР!?

Абдуллин Амир Альбертович

Научный руководитель Мифтахова Зульфия Талгатовна

МБОУ «Гимназия № 2», Республика Башкортостан, г. Октябрьский

Когда возник вопрос: «Какую же тему выбрать, я долго не раздумывал – я уже знал, что буду говорить про чай. В нашей семье мы каждый день употребляем этот напиток. Особенно во время простуд родители говорят, что нужно пить чай, чтобы скорее выздороветь. В обычный день говорят: «Может чаю?», «Пора пить чай!», «Что у нас к чаю?». Я задумался над вопросом, чем же чай так полезен и необходим для процессов жизнедеятельности?»

Актуальность данной темы в том, что в наше время чай второй по популярности напиток в мире, уступающий только воде. Фитотерапевты многих стран утверждают, что постоянное употребление чая снижает риск возникновения различных заболеваний. О положительных свойствах чая известно испокон веков. Его использовали для лечения и профилактики различных болезней. Поэтому, считаю, что тема заслуживает особого внимания, как оказалось, не все знают о целебных свойствах чая.

Отсюда гипотеза: в чае содержится огромное количество полезных веществ и витаминов, поэтому нужно пить чай, чтобы быть бодрым и здоровым, меньше болеть и оставаться в хорошем настроении!?

Объект исследования: чёрный и зелёный сорта листового чая.

Предмет исследования: вещества, входящие в состав чая.

Целью данной работы является следующее: выявить экспериментальным путём содержание витаминов и полезных веществ в чае, выяснить какого его влияние на организм человека. Я захотел найти ответы на все эти вопросы и узнать, на самом ли деле чай – это чудесный эликсир!?

Для достижения цели были проведены эксперименты на определение в чае двух полезных веществ для организма человека-витамина С и танинов.

Сделаны выводы о наличии заявленных веществ в чае, что доказывает нам то, что чай является не просто напитком для утоления жажды. Чай способен оздоровить человека, повысить работоспособность, улучшить настроение и прояснить ум.



Практическая значимость данного исследования в том, что результаты эксперимента наглядно показывают то, что в чайном листе действительно находятся полезные вещества, которые так важны для здоровья человека. Результаты работы можно применять при проведении классных часов по здоровому питанию и на уроках окружающего мира, тем самым повышая уровень знаний о свойствах чайного листа, о правильности его заваривания, приводящих к осознанию ценности чая для сохранения и укрепления здоровья с ранних лет.

XXXVI Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



**ПСИХОЛОГИЯ,
СОЦИОЛОГИЯ**

Москва, 2025



ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА УСТОЙЧИВОСТЬ И КОНЦЕНТРАЦИЮ ВНИМАНИЯ У ПОДРОСТКОВ

Дмитриева Валерия Дмитриевна

Научный руководитель Садовникова Любовь Анатольевна

МАОУ СОШ № 24, Свердловская область, г. Краснотурьинск

Влияет ли музыка на внимание подростков? Можно ли учить уроки под музыку? Правда ли, что классическая музыка повышает внимательность и когнитивные способности? Эти вопросы встают не только перед школьниками, но и перед их родителями и педагогами. Некоторые аспекты данной проблемы мы изучили в данной работе.

Цель работы: изучить влияние музыки разных жанров на внимательность подростков и на их умение выполнять арифметические операции в уме без использования вспомогательных средств

Для того, чтобы выяснить, как прослушивание музыки влияет на мыслительную деятельность и способность концентрировать внимание, мы провели ряд исследований с участием подростков 13–14 лет.

Проведя исследования по изучению влияния прослушивания музыки на точность и скорость осуществления элементарных вычислительных действий, корректурную пробу Б. Бурдона и анкетирование, мы выяснили, что точность и скорость элементарных вычислительных действий наибольшая при решении примеров в тишине. В этом случае участники смогли решить большее количество примеров в течение одной минуты, при этом допустили минимальное количество ошибок. Самый низкий результат показал опыт № 2, при котором участники решали примеры под звуки классической музыки. В этом случае было решено 16,5% примеров с самым высоким процентом ошибок (11,5%). Результат с современной музыкой оказался выше, чем с классической музыкой, но ниже, чем в опыте с тишиной. Широко распространено мнение, что классическая музыка способствует более активной и продуктивной мыслительной деятельности. Однако в нашем эксперименте это оказалось не так. Объяснить полученные данные мы можем тем, что классическая музыка непривычна современным подросткам, и её звуки привлекают к себе внимание, являются сильным внешним раздражителем, отвлекая от выполнения поставленной задачи.

Такие же результаты показала и корректурная проба Бурдона. Самый высокий показатель концентрации внимания был достигнут при работе в тишине. Более низкий показатель получен при работе под современную музыку. Самый низкий показатель при работе под классическую музыку.

Результаты анкетирования показали, что 40% опрошенных подростков во время выполнения домашних заданий включают фоном современную музыку, как русскоязычную, так и иностранную. Причем девушки это делают чаще, чем юноши. Музыка подростки слушают преимущественно в наушниках, большинство предпочитают включать её не громко. Музыкальный фон используется чаще при выполнении письменных заданий, но некоторые под музыку делают и устные уроки.

Проведенные нами наблюдения показали, что прослушивание музыки во время умственной работы оказывает отрицательное влияние на такие когнитивные способности подростков, как точность и скорость элементарных вычислительных действий и концентрация внимания. Не зная об этом, большое количество школьников включает фоновую музыку во время выполнения домашних заданий, не только письменных, но



и устных. В результате снижается концентрация внимания, и, следовательно, качество выполнения заданий, что ведет к снижению успеваемости.

«ОБМАНИ МЕНЯ, ЕСЛИ СМОЖЕШЬ». ПСИХОЛОГИЯ ЛЖИ

Беккер Алина Евгеньевна

Научный руководитель Алексеева Альбина Сергеевна

МБОУ – Алданский лицей, Республика Саха (Якутия), г. Алдан

Для изучения данной темы я обратилась к школьному психологу, чтобы узнать имеются ли методики для выявления лжи у подростков. Согласно полученным данным, в Алданском лицее около 51% превышает показатель «Шкала лжи». Это говорит о том, что подростки могут обманывать взрослых, чтобы их ответы были социально-желаемыми. Подробно узнать о причинах проявления лжи не представлялось возможным, так как все данные являются конфиденциальными. Мне стало интересно: в чем же причина подростковой лжи.

Объект – подростковая ложь.

Предмет – причины и мотивы использования лжи.

Целью исследования является анализ причин и мотивов употребления лжи в подростковом возрасте для создания информационного буклета «Как распознать ложь?».

Задачи:

1. Собрать информацию о понятии «ложь».
2. Классифицировать виды лжи и причины её проявления у подростков.
3. Проанализировать психофизиологические «симптомы» лжи и способы ее обнаружения;
4. Провести анкетирование «Ложь в жизни подростка».
5. Систематизировать полученные результаты.
6. Разработать информационный буклет «Как распознать ложь?».

Методы исследования: информационный, наблюдение, анкетирование, расчетно-графический.

Изучив теоретическую часть, мною сделан вывод о том, что ложь – это успешная или безуспешная намеренная попытка, совершаемая без предупреждения, для формирования у другого человека убеждения, которое говорящий считает неверным. В современном обществе продолжается порицание лжи, считающейся неприемлемой нормой поведения человека. Существует более 20 видов лжи. Подростки, в основном, могут употреблять такую ложь, как умолчание, изворот или «сбивающая с толку увертка», сплетня и пр. Психофизиологические проявления лжи трудно контролировать обычному человеку.

Мною проведено анкетирование, цель которого – изучение причин и мотивов использования лжи подростками. Один из главных вопросов анкеты: «Какие причины побуждают подростков лгать?» На первом месте – «мотив избегания наказания». Страх наказания заставляет говорить неправду 55% опрашиваемых подростков. На втором месте – «не хотят правдой причинить боль тому, кого обманывают» (15%). Говорить всегда правду очень важно и полезно. Но в жизни случается так, что именно ложь спасает человека от переживаний, боли и обид. В таких случаях человек сам должен принять решение, как лучше, добрее и милосерднее поступить: сказать правду или же скрыть ее. 12% учащихся ответили, что их побуждает солгать «правда о самой личности подростка».



Создание информационного буклета поможет родителям и детям создать в семье благоприятную атмосферу доверия для того, чтобы снизить проявления детской и подростковой лжи.

ВЛИЯНИЕ СМИ НА АГРЕССИВНОСТЬ И ЖЕСТОКОСТЬ У ПОДРОСТКОВ

Вахрушева Элина Игоревна

Научный руководитель Алексеева Альбина Сергеевна

МБОУ – Алданский лицей, Республика Саха (Якутия), г. Алдан

Повышенная агрессивность подростков – актуальная проблема для современного общества. Ряд ученых (Р. Бэрн, А. Бандура, М. Н. Зацепин) отмечают, что воздействие средств массовой информации (далее – СМИ), имеющих сцены жестокости и насилия, имеют негативное влияние на развитие психики человека.

Наличие жестокости и насилия в онлайн-играх, видеороликах негативно отражается на эмоциональном состоянии современных подростков. Они становятся более раздражительными, а также могут применять вербальную и предметную агрессию по отношению к окружающим.

Проанализировав в социальной сети VK тренды, мной обнаружено, что из десяти видеороликов шесть имеют сцены проявления насилия и жестокости по отношению к животным и людям.

Объект – агрессивность и жестокость подростков.

Предмет – влияние СМИ на агрессивность и жестокость подростков.

Целью исследования является анализ влияния СМИ на агрессивность и жестокость подростков.

Задачи:

1. Собрать информацию по теме «Агрессивность и жестокость подростков»;
2. Собрать и проанализировать информацию по теме «Средства массовой информации»;
3. Исследовать отрицательные стороны воздействия СМИ на агрессивное поведение подростков;
4. Провести анкетирование «Я и средства массовой информации»;
5. Систематизировать полученные результаты;
6. Разработать информационный буклет «Как СМИ влияют на подростка?»

Методы исследования: информационный, наблюдение, анкетирование, расчетно-графический.

Изучив теоретическую часть, мною сделан вывод о том, что современное медиапространство влияет на формирование детской психики, и часто ее деформирует, воздействуя на воображение, навязывая новые установки и модели поведения. Из виртуального мира в детское сознание врываются ложные и опасные ценности: культ силы, агрессии, грубое и пошлое поведение. Дети повторяют то, что видят на экранах, это следствие идентификации. Идентифицируя себя с героем фильма, отклоняющееся поведение которого, никак не порицается, дети усваивают демонстрируемые модели поведения.

Мною проведено анкетирование, по которому сделан вывод о том, что среди учащихся имеется незначительное количество подростков, которые могут проявлять агрессивные реакции после просмотра контента со сценами насилия или жестокости.



Создание информационного буклета позволяет подросткам изучить пользу и риски СМИ, а также сформировать свой чек-лист по осознанному выбору продуктивного, положительного для него, медиаконтента.

МНЕМОТЕХНИКА

Димова Анисия Игоревна

Научный руководитель Яковлева Юлия Александровна

МБОУ – Алданский лицей МР «Алданский район» РС (Я), г. Алдан

Люди получают за свою жизнь огромное количество информации, однако, большую часть узнанного забывают. В своей работе я предлагаю к рассмотрению новые приемы эффективного запоминания посредством построения ассоциативных связей.

Цель исследования: сравнительный анализ мнемонических техник для повышения эффективности запоминания в процессе усвоения различных видов информации. Для достижения цели поставлены задачи: изучить всю информацию по вопросу; определить наиболее подходящие приемы запоминания различных видов информации; провести социологическое исследование по теме среди учащихся; сравнить эффективность различных мнемонических приемов.

Методы, использованные в работе: информационный, сравнительный анализ, расчётный, анкетирование.

Предмет исследования: эффективность мнемонических приёмов.

Объект исследования: процесс запоминания.

В процессе исследования выявлено, что:

Мнемоника, или мнемотехника (от греч. «mnemonikon» – искусство запоминания) – совокупность приемов и способов, облегчающих запоминание и увеличивающих объем памяти за счет образования искусственных ассоциаций (связей). Мнемотехника помогает развивать: ассоциативное мышление; зрительную и слуховую память; зрительное и слуховое внимание; воображение.

Мозг лучше усваивает информацию живую, яркую, образную и вовлекающую. Это значит, что нам нужно сделать информацию, которую мы хотим запомнить, интересной для мозга. Чтобы успешно использовать любую технику запоминания, следует найти то, что работает именно для вас, и правильно определить цели.

Важнейшие принципы мнемотехники.

В основе развитой памяти лежат два основных фактора – воображение и ассоциация. Для того чтобы запомнить что-то новое, необходимо соотнести это новое с чем-то, то есть провести ассоциативную связь с каким-то уже известным фактором, призвав на помощь свое воображение. Ассоциация – это мысленная связь между двумя образами. Чем многообразнее и многочисленнее ассоциации, тем прочнее они закрепляются в памяти. Странные, нелогичные ассоциации способствуют лучшему запоминанию. Слова с неизвестным, абстрактным значением запомнить большинству людей сложно. Для прочного и одновременно лёгкого запоминания следует наполнить слово содержанием: чем-то, что связано с конкретными яркими зрительными, звуковыми образами, с сильными ощущениями.

Методы и приемы ассоциативного мышления.

групповое генерирование ассоциаций;

– «Солнышко» ассоциаций;



- ассоциативные переходы;
- мнемотаблица.

Выводы: В ходе работы изучены четыре приема запоминания информации. Существует ряд особенностей в использовании приемов мнемотехники. Эффективность приемов зависит от личностных особенностей учащегося и от уровня осознанности восприятия. Мнемотехника – это только способ действий и ждать волшебства не стоит.

ВЛИЯНИЕ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 4-Х КЛАССОВ К ВПР ПО ОКРУЖАЮЩЕМУ МИРУ (КРАЕВЕДЕНИЕ)

Гафаров Артур Ринатович

Научный руководитель Ткачук Людмила Гавриловна

МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска», Челябинская область, г. Челябинск

Актуальность. В современной системе образования подготовка к Всероссийским проверочным работам (ВПР) часто вызывает снижение учебной мотивации у младших школьников. Традиционные методы заучивания материала оказываются малоэффективными, особенно при изучении краеведения. Возникает потребность в инновационных подходах, способных сделать подготовку увлекательным и продуктивным процессом.

Степень изученности проблемы. Вопросы учебной мотивации и игровых технологий исследовались в работах Л. С. Выготского, Д. Б. Эльконина, А. К. Марковой. Однако практическое применение конкретных дидактических игр для системной подготовки к ВПР остается недостаточно разработанным, что определяет новизну данного исследования.

Цель исследования. Выявить эффективность использования дидактических игр для повышения уровня подготовки учащихся 4-х классов к ВПР по окружающему миру (модуль «Краеведение»).

Решение проблемы. Разработана и внедрена авторская дидактическая игра по мотивам телевикторины «Своя игра». Особенности решения:

- Интерактивный формат с мультимедийной презентацией
- Тематические категории вопросов
- Ролевое распределение (Магистр, Оратор, Бегун)
- Соревновательный элемент между командами

Результаты и выводы. Педагогический эксперимент показал:

- Увеличение среднего количества правильных ответов на 15–45%
- Сокращение количества ошибок и пропущенных заданий
- Полное отсутствие неуспевающих после проведения игры

Практическое применение. Разработанная методика может использоваться:

- Для подготовки к ВПР по окружающему миру
- На уроках краеведения в начальной школе
- Для развития гибких навыков младших школьников

Модель игры универсальна и легко адаптируется под любой учебный материал, что делает ее ценным инструментом для современного учителя.



ВЛИЯНИЕ МАРКЕТПЛЕЙСОВ НА БЮДЖЕТ НАШЕЙ СЕМЬИ

Коршунова София Алексеевна

Научный руководитель Шелчкова Лариса Анатольевна

МАОУ СОШ № 65, Тюменская область, г. Тюмень

Одной из главных тенденций последнего времени является расцвет интернет-торговли. Новый вид услуг начинает захватывать все больше клиентской базы по всей России и наша семья не является исключением.

Новизна: маркетплейсы стали доступной и популярной альтернативой совершения покупок, так как это значительно экономит время и силы.

Объект исследования: денежные средства семьи Коршуновых

Предмет исследования: популярные маркетплейсы

Цель: исследовать сколько денежных средств наша многодетная семья тратит на онлайн-покупки за календарный год

Гипотеза: допустим, что на онлайн-покупки наша семья потратит не более 100.000 рублей в календарном году.

Задачи:

1. Выяснить на каких торговых интернет-площадках чаще всего покупает товары наша семья

2. Произвести расчет финансовых затрат из бюджета нашей семьи за календарный год

3. Провести анкетирование среди школьников и их родителей

4. Создать буклет-памятку «Помошник в мире онлайн шопинга»

Практическая значимость: материал исследовательской работы можно использовать на уроках финансовой грамотности, классных часах и внеклассных мероприятиях.

В процессе работы были проведены следующие исследования: мы изучили литературу и выяснили что такое маркетплейсы и интернет-магазины, провели анализ финансовых затрат за календарный год на онлайн-покупки. Провели опрос среди младших дошкольников. Разработали буклет-памятку «Помошник в мире онлайн шопинга»

По результатам работы сделаны следующие выводы: самая большая часть расходов оказалась на маркетплейсе Валдбериз – 123.443 рублей. Наименьший показатель расходов оказался у Яндекс Маркета – 43.235 рублей. С этой платформы в основном были приобретены средства личной гигиены и автомобильные принадлежности.

Общая сумма выкупа товаров на маркетплейсах нашей семьей составила 237.149 рублей, это в 2 раза больше суммы, запланированной из нашего семейного бюджета.

ПРО ШКОЛУ, РУЧКИ И ПАРТЫ

Дядишева Мария Михайловна

Научный руководитель Кофанова Светлана Витальевна

МБОУ СОШ № 1 с. Измалково Липецкой области

Как только услышишь слово “школа”, сразу вспоминаешь про уроки, портфель, книги, учителя. Казалось, что так было всегда. Но нет ... 50 лет назад появились шариковые ручки, 100 лет назад еще не было дневников, 200 лет назад никто не просыпался по будильнику. Современное образование с каждым годом совершенствуется. Сейчас не одну современную школу нельзя представить без компьютеров, интерактивной доски



и различной техники. Я задумалась, а когда было учиться лучше: в прошлом или в настоящем, а может в будущем? И как школьные принадлежности влияют на качество обучения?

Цель: узнать историю возникновения школы и некоторых школьных предметов таких как ручка, парта и определить их влияния на качество обучения.

Изучив историю своей школы, понимаешь, как много сделано для детей в стране и в нашем округе в частности. Меняется мир, а вместе с ним и образование.

Вначале писали гусиным пером, а теперь мы не можем представить нашу жизнь без шариковой ручки и это самый удобный предмет для быстрого письма. Так же мы выяснили, что писать текст от руки очень полезно для развития человека.

Первобытные люди писали на камнях, на коленях, а мы сидим за удобными комфортными партами, которые соответствуют всем нормам СанПиН, что позволяет беречь здоровье учеников.

По моему мнению, в нашей школе созданы все условия для комфортного обучения школьников. Я думаю, что наши мечты сбудутся, будет у нас в школе и лифт, и новый спортивный зал, и новая столовая, и, обязательно электронные учебники.

Закключение

Современное образование не стоит на месте. Очень много времени прошло с появления первой школы, ручки или парты.

Государство заботится о своем подрастающем поколении. Строятся новые школы, ремонтируются старые. Улучшаются условия обучения. На прилавках магазинов мы можем увидеть огромное количество разнообразных школьных принадлежностей на всякий вкус: и для девочек, и для мальчиков, и офисные, и подарочные.

Также СанПиН следит за тем, чтобы все дети учились в комфортных условиях: были правильно подобраны парты – по росту, возрасту, было хорошее освещение и температурный режим.

Рекомендации

Не зная истории, не будет будущего. Изучая любой предмет, мы должны начинать с истоков. С целью воспитания любви к школе очень полезно знать о появлении школ, о первых письменных принадлежностях, о партах. Этой информацией можно делиться на классных часах, родительских собраниях.

Наши опыты показали, что красивее всего получается написание перьевой ручкой, поэтому рекомендуем для улучшения каллиграфии пользоваться ею.

При выполнении письменных работ пользоваться ученическими столами, что позволит сохранить здоровье, правильную осанку и остроту зрения.

КАК РАЦИОНАЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВРЕМЯ И ВСЕ УСПЕВАТЬ

Ахметзянова Риана Ранисова

Научный руководитель Бешерян Анаит Арташесовна

*МОБУ СОШ им. Горчилина А.М. с. Чесноковка,
Республика Башкортостан, с. Чесноковка*

В условиях современного мира, насыщенного информацией и постоянными задачами, вопрос эффективного использования времени становится особенно актуальным. Умение управлять своим временем не только способствует повышению продуктивности, но и позволяет сохранить баланс между работой личной жизнью и учебной. Чтобы начать работу я решила посмотреть какие методы планирования времени есть. Решила взять



2 из многих вариантов, а именно метод «Помидора» и «Матрица Эйзенхауэра» оба варианта мне показались действительно полезными в использовании у меня появилось больше мотивации на свои планы. Также этими методами я поделилась со старшими и младшими, чтобы они тоже сказали свое мнение и я смогла провести опрос.

Целью данной работы является изучение методов рационального использования времени и разработка рекомендаций по их применению для достижения максимальной продуктивности.

Задачи

1. Определить понятие времени и его ценность в жизни человека.
2. Изучить основные методы планирования времени.
3. Рассмотреть влияние технологий на управление временем.
4. Анализировать психологические аспекты тайм-менеджмента.
5. Провести практическое исследование применения методов управления временем.

Гипотеза

Эффективное использование времени возможно при применении систематического подхода к планированию задач, использовании современных технологий и осознании психологических аспектов тайм-менеджмента.

Методы исследования

1. Анализ литературы по теме тайм-менеджмента.
2. Опросы и анкетирование для выявления предпочтений в планировании времени.
3. Практическое применение методов управления временем в реальной жизни.

Предмет исследования

Предметом исследования является процесс управления временем и методы, способствующие его рациональному использованию.

Объектом исследования являются люди, стремящиеся повысить свою продуктивность и научиться эффективно управлять своим временем.

Рациональное использование времени – это осознанное и целенаправленное распоряжение своими временными ресурсами таким образом, чтобы достигать поставленных целей, повышать личную эффективность и сохранять баланс между профессиональной деятельностью и личной жизнью. Это включает в себя грамотное планирование, расстановку приоритетов, минимизацию потерь времени и развитие навыков самоконтроля. Эффективный тайм-менеджмент способствует снижению уровня стресса, повышению удовлетворенности жизнью и достижению успеха в различных сферах деятельности.

«ЗАЧЕМ ВАМ „ЯНДЕКС СТАНЦИЯ АЛИСА“, ЕСЛИ ЕСТЬ Я, АЛИСА ПОНОМАРЁВА?»

Пономарева Алиса Денисовна

Научный руководитель Черникова Оксана Викторовна

МОУ ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Актуальность исследования

– В современном обществе растёт популярность взаимодействия детей с «умными» колонками (на примере «Яндекс Станции») вместо живого общения.

– Возникает вопрос о влиянии технологий на социальные связи и характер общения.

Цель и гипотеза



– **Цель:** доказать, что живое общение и игры интереснее взаимодействия с «Яндекс Станцией».

– Гипотеза: предполагалось, что дети предпочитают взаимодействие с «Яндекс Станцией» живому общению (в ходе исследования гипотеза не подтвердилась).

Основные задачи

- изучить функции «Яндекс Станции»;
- описать варианты живых игр и общения;
- провести опрос среди детей;
- выполнить сравнительный анализ;
- сформулировать выводы.

Функции «Яндекс Станции»

- управление «умными» устройствами по голосовой команде;
- поиск информации и ответы на вопросы;
- воспроизведение музыки и других аудиофайлов;
- установка будильника и таймера;
- запуск игровых режимов.

Примеры живых игр

- «Крокодил» (объяснение слов жестами);
- «Кто я?» (угадывание персонажа по вопросам);
- «Попрыгунчик» (подвижная игра с мячом);
- «Догонялки» (классическая подвижная игра).

Результаты опроса (20 участников)

- 13 из 20 имеют «Яндекс Станцию»;
- большинство использует колонку раз в день или несколько раз в неделю;
- главные предпочтения при использовании колонки: музыка (10), игры (6);
- 19 из 20 считают, что «Яндекс Станция» может стать другом;
- 16 из 20 считают Алису Пономарёву другом;
- в вопросе «С кем интереснее проводить время?» 6 выбрали Алису Пономарёву,

4 – «Яндекс Станцию».

Ключевые выводы исследования

- Живое общение интереснее из-за возможности видеть эмоции собеседника и реагировать на них.
- Общение с друзьями непредсказуемо, в отличие от взаимодействия с техникой.
- Живое общение развивает навыки слушания и эмпатии.
- Совместные игры создают яркие воспоминания и укрепляют дружбу.
- Живые игры стимулируют креативность (можно придумывать свои правила).
- Подвижные игры способствуют физической активности и здоровью.
- «Яндекс Станция» не заменяет живое общение, но может дополнять его, делая времяпрепровождение веселее и продуктивнее.



РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЦЕННОСТИ: МУЛЬТФИЛЬМ ГЛАЗАМИ РЕБЕНКА

Парастаев Давид Борисович

Научный руководитель Позднышева Наталья Юрьевна

МБОУ СОШ № 40, Оренбургская область, г. Оренбург

I. Актуальность исследования: Анализ образовательного потенциала развлекательных мультфильмов необходим для оценки их влияния на восприятие и формирование мировоззрения у детей младшего школьного возраста. Исследование направлено на изучение особенностей воздействия анимации на познавательную активность и воспитание подрастающего поколения.

II. Степень изученности проблемы: проблематика образовательного потенциала мультфильмов и их влияния на детское восприятие получила значительное внимание исследователей начиная с середины XX века. Тем не менее, современные тенденции в производстве и потреблении анимационного контента требуют дальнейшего изучения, особенно в условиях цифровизации. Несмотря на наличие исследований, посвящённых вопросам психологии детского восприятия, вопросы эффективного отбора и управления содержанием анимационной продукции требует продолжения научных изысканий.

III. Поставленная цель: цель исследования состоит в изучении образовательного значения развлекательных мультфильмов и их воздействия на детскую аудиторию.

IV. Вариант решения проблемы: выявить оптимальное применение образовательного потенциала развлекательных мультфильмов

V. Результаты исследования:

- Основными массовыми развлечениями младших школьников являются телешоу, компьютерные игры и мультфильмы;
- Основная мотивация выбора мультфильмов связана с их доступностью, а не целенаправленным подбором материала;
- Воздействие образовательных и развлекательных мультфильмов на учёбу различается: первые способствуют лучшему освоению школьной программы, вторые могут снижать концентрацию внимания ребёнка.
- Респондентами было выявлено разнообразие вкусов в области мультфильмов, однако определённые жанры и формы остаются преобладающими.
- Многие дети испытывают трудности в понимании сюжетов и извлечении главных мыслей из мультфильмов, демонстрируя недостаточность углубленного анализа содержания медиа-продуктов.
- Среди избранных ребятами предпочитаемых развлечений нередко встречаются игровые проекты, реалити-шоу и фильмы криминальной тематики, что требует особого внимания педагогов и родителей.

VI. Выводы исследования: Проведённое исследование подтверждает наличие существенного педагогического потенциала у мультфильмов, их влияние на обучение и воспитание детей. Необходимо повышать информированность взрослых относительно характера предлагаемого ребёнку контента, обеспечивая оптимальный баланс между развлекательными и развивающими материалами.

VII. Возможность практического применения полученных результатов: Работа позволяет сформулировать рекомендации по отбору качественных медийных продуктов



для детской аудитории и разработать меры поддержки детей в развитии навыков критической оценки визуального контента.

ПРОФЕССИИ-2030: КЕМ СТАТЬ В ЭПОХУ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА?

Закаря Тамара Элизбаровна

Научный руководитель Закаря Элизбар Игорьевич

МБОУ СОШ № 7 им. А. П. Москвина, Краснодарский край, г. Сочи

Развитие нейросетей и искусственного интеллекта меняет мир и общество. Каждый год всё больше говорят о том, что многие профессии могут исчезнуть, люди останутся без работы из-за того, что роботы их могут полностью заменить. Сегодня многие школьники еще не понимают важность того, что нужно как можно раньше определиться с профессией, а также выбрать ту, которая останется нужной и важной, научиться использовать технологии в своей работе.

В современной литературе, а также интернет-изданиях все больше говорят о том, что нейросети и искусственный интеллект заменит ряд профессий, многие другие должны будут осваивать новые навыки и учиться использовать новые технологии в своей деятельности для того, чтобы оставаться нужным и востребованным специалистом.

Цель нашего исследования – выявить, как развитие искусственного интеллекта влияет на мир профессий, и определить, какие специальности будут востребованы к 2030 году.

Для достижения этой цели мы изучили книги, а также интернет-ресурсы по теме. Проанализировали результаты опросов, которые проводились онлайн-школами и институтами среди школьников, чтобы понять, когда ребята выбирают профессию, какую и как они это делают. Результаты больших исследований показали, что большинство ребят не могут выбрать свою специальность даже к 11 классу, а также ребята ничего не знают о новых направлениях в колледжах и университетах, о новых профессиях вообще.

Мы составили анкету и провели опрос среди учащихся СОШ № 7 г. Сочи. В результате данные масштабных опросов подтвердились и в нашей школе. Большинство ребят даже старшеклассников не знают кем хотят стать в будущем, а также не задумываются о том, что развитие нейросетей и искусственного интеллекта может привести к исчезновению ряда профессий. Большинство ребят также ничего не знают о новых профессиях и специальностях в институтах.

На основе полученных в ходе исследования данных мы разработали информационные буклеты, которые расскажут школьникам о том, какие профессии могут исчезнуть, какие – останутся востребованными и через 10 лет, а какие новые профессии станут необходимыми в ближайшие годы. Также мы выделили навыки *hard skills* и *soft skills*, которые необходимо в себе развивать уже сейчас.

Материалы нашей работы могут быть использованы учителями и классными руководителями для проведения классных часов и различных мероприятий.



ВЛИЯНИЕ ТИПА МОДАЛЬНОСТИ НА УСВОЕНИЕ ТЕМЫ ПАДЕЖИ (СБОРНИК «СЕКРЕТЫ ПАДЕЖЕЙ В СТРАНЕ РУССКОГО ЯЗЫКА»)

Мисюра Ксения Антоновна

Научный руководитель Малиновская Ксения Владимировна

МБОУ «Биотехнологический лицей № 21», Новосибирская область, рп. Кольцово

После новогодних каникул наш учитель рассказал, что мы будем изучать падежи. Это новая тема для меня и моих одноклассников, и мне стало интересно, как школьники с разными типами восприятия запоминают новые темы. В своем исследовании я решила разобраться в этом вопросе.

Цель работы было выяснить, как влияют типы модальности на запоминание падежей и падежных вопросов и разработать сборник заданий для знакомства с падежами детей с разным типом восприятия информации.

Задачи работы:

1. разделить учеников в классе по типу модальности;
2. определить структуру сборника;
3. подобрать задания, определяющие его содержание;
4. провести апробацию сборника;
5. оценить влияние упражнений для разного типа модальности на запоминание падежей.

Объект исследования: 24 ученика 3 «В» класса Биотехнологического лицея № 21.

Гипотеза: тип модальности оказывает значительное влияние на усвоение темы «Падежи»

Методы исследования: анализ литературы, статистическая обработка данных.

При выполнении поставленных задач, мне удалось разделить учеников класса по типу модальности, получилось 5 групп (аудиалы, визуалы, визуалы/аудиалы, аудиалы\кинестетики, кинестетики). Для каждой группы я придумала индивидуальные задания, которые позволили проследить динамику усвоения темы «Падежи».

По итогам заданий я выяснила, что запомнить новую тему сложнее всего кинестетикам, а легче всего детям аудиалам.

Вывод: по итогам работы виден положительный эффект выполнения заданий разработанных для детей по типу модальности, которые вошли в сборник «Секреты падежей в стране русского языка». Цель работы достигнута. Сборник доказал свою эффективность. Применение сборника для школьников будет очень полезно!

СКАЗКА О ПОТЕРЯНОМ ВРЕМЕНИ: КАК НЕ СТАТЬ ЕЁ ГЛАВНЫМ ГЕРОЕМ

Королева Милана Сергеевна

Научный руководитель Денис Ирина Михайловна

МБОУ ЗАТО г. Североморск «Лицей № 1», Мурманская обл., г. Североморск

Практически каждый школьник ежедневно констатирует: «У меня ни на что не хватает времени!» Рано утром он убегает в школу, потом, закинув домой рюкзак, бежит на тренировки, в кружки, в секции. Измученный и уставший, вечером он возвращается домой и садится за уроки. Глубокой ночью идёт спать, так и не прочитав давно купленную книгу, не посмотрев интересный фильм. Да и конечно, погулять в ближайшее время он



сможет только во время каникул. При этом родители постоянно недовольны им: не убрал вещи, не застелил кровать, не помогает по дому... А утром, разбитый и недовольный, он вновь идёт в школу. В этой бесконечной гонке проносятся недели, месяцы и даже годы. Так выглядят будни современных школьников. Настоящая «Сказка о потерянном времени», только в жизни его не отмотать назад. Да и воруют его не злые волшебники, а они сами. Станный вывод... Но если изучить эту проблему глубже, окажется, что всё не так уж печально! И доказательством тому может стать опыт многих успешных людей, которые много работают, занимаются общественной работой, саморазвитием и находят время на отдых с семьёй и путешествия. Их секрет прост: они умеют правильно распределять своё время.

Актуальность темы заключается в том, что количество задач, стоящих перед современным школьником слишком велико, поэтому основы тайм-менеджмента должны изучаться уже в начальной школе.

Цель работы: изучить возможности применения методов тайм-менеджмента в жизни современного школьника.

Задачи:

1. Изучить сущность тайм-менеджмента.
2. Проанализировать занятость и оценить удовлетворенность учеников своим режимом.
3. Разработать рекомендации по использованию методов тайм-менеджмента в жизни современного школьника.

Объект: тайм-менеджмент.

Предмет: методы тайм-менеджмента в жизни современного школьника.

Методы научного исследования: анализ литературных источников, сравнительный анализ, наблюдение, беседа, интервью.

Гипотеза: школьники испытывают сложности в повседневной жизни в связи с тем, что не используют планирование.

Основой данной работы является исследование «Организация режима дня современного школьника», которое показало, что дети не уделяли должного внимания планированию своего режима, в результате чего не успевали сделать необходимые дела. Для решения выявленной проблемы проведены следующие мероприятия: лекция для учащихся 4 эpsilon класса о методах тайм-менеджмента, полезных для школьников; практическое занятие с учениками 4 эpsilon класса по составлению плана дня; беседа с родителями учеников 4 эpsilon класса о составлении плана на день совместно с ребенком. Применение разработанных для детей и их родителей рекомендаций по организации ежедневного планирования поможет ученикам грамотно распределить свое время, уделить внимание важным мероприятиям и оставить при этом достаточное время на отдых. Следуя разработанному режиму дня ученики 4 эpsilon класса МБОУ ЗАТО г. Североморск «Лицей № 1» смогут все успевать, а значит, стать успешными и позитивными.



ВЛИЯНИЕ РЕКЛАМЫ НА ЧЕЛОВЕКА

Мезенцева Алина Александровна

Научный руководитель Черепанов Андрей Вячеславович

МАОУ СОШ № 5, Свердловская область, г. Сухой Лог

В результате теоретического и исследовательского анализа данной темы, мы пришли к выводу, что наша гипотеза подтвердилась: реклама способна воздействовать на сознание человека, вызывая определенный ряд эмоций, как положительных, так и отрицательных. Маркетологи, разрабатывающие рекламу, могут найти массу психологических способов для того, чтобы обмануть покупателя и создать все условия для приобретения продукта. Однако думающего человека, который имеет собственное мнение на происходящее вокруг него и в его жизни, обмануть практически невозможно. Это доказывают и ответы на вопросы анкеты. Обыватели видят как положительное в рекламных действиях, так и бессмысленность рекламы многих продуктов, могут проанализировать и осознать, что им нравится и не нравится как в рекламе, так и в том продукте, который им предлагается.

Жить совсем без рекламы невозможно. Это понимают все. Реклама как двигатель торговли играет заметную роль в рыночной экономике, так как позволяет ориентироваться в огромном потоке предлагаемых товаров и услуг. Однако рекламодатели должны давать правдивую и объективную характеристику предлагаемого товара, иначе они могут потерять доверие со стороны потребителей, вследствие чего будут вытеснены с рынка более сильными и способными конкурентами. И нужно сделать всё необходимое, чтобы реклама была качественной, чтобы она не пускала пыль в глаза покупателю, а давала достоверную информацию.

ТАТУ-КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ МОЛОДЁЖНОЙ МОДЫ

Латышев Ярослав

Научный руководитель Основина Лина Юрьевна

МАОУ «СОШ № 76 имени Д. Е. Васильева», Свердловская область, г. Лесной

Актуальность. Сегодня татуировки на теле человека никого не удивляют и не повергают в шок, наоборот привлекают внимание. Наша исследовательская работа посвящена татуировкам на теле человека как одно из направлений молодёжной моды. У моего папы есть татуировка на плече, я её всегда воспринимал как обычное дело. Но сейчас заинтересовался, а зачем она? Когда папа её сделал? У меня появилось много вопросов. И я стал искать них ответы.

Цель: Причины появление и популярность татуировок в современном мире.

Объект: «Татуировки»

Предмет исследования: изучение причин увлечения тату.

Задачи:

1. Изучить литературу по теме проекта.
2. Узнать историю возникновения татуировок.
3. Изучить причины популярности «тату» в современной жизни человека.
4. Провести анкетирование среди учащихся средней и старшей школы, выявить их отношение к модному увлечению татуировками.
5. Подобрать интересные факты о татуировках.



Гипотеза: мы предполагаем, что татуировки становятся все более признанными в обществе и могут служить терапевтическим средством для людей, переживающих эмоциональные трудности.

В современном мире татуировки это способ самовыражения, часть моды. Но это ещё и искусство, что делает жизнь интереснее и красивее. Они привлекают внимание, восхищение окружающих, что повышает нашу самооценку. Радуют при воспоминании о близком человеке или событии. «Татау»- переводится как рисовать, «тау»- рана, на таитянском «та»-картина, «ату»-дух. С латыни татуировка переводиться как «клеймо». В данной исследовательской работе нами были рассмотрены вопросы истории возникновения искусства татуировок у разных народов и в разные времена. В древности люди вкладывали особый смысл в нанесённые на кожу символы, которые имели большое значение. Они верили в защиту тёмных сил. Рисунки служили оберегами, талисманами.

Для выяснения знаний о татуировках у школьников, проведены исследования среди учеников школы, это позволило выявить отношение учащихся к одному из модных направлений среди молодежи – татуировке. Многие не знают об опасности тату для здоровья человека, поэтому можно сделать вывод об актуальности изучения темы татуировок. Художественные особенности рисунка делят татуировки на стили. Среди них: трайбл, ориентал, сельтик, шаманские, целительские, магические, мистические тату, тату преступного мира. Причины увлечения татуировками: погоня за модой; желание выделиться среди людей; кто-то фиксирует важные события, близких людей; тату-как искусство, желание украсить своё тело; показать принадлежность к определённой культуре или группе; маскировка шрама, дефекта; нанесение важной информации о человеке (дата рождения, группа крови), психологическое нездоровье. На классном часе беседовали с ребятами о составе веществ, входящих в красящую основу, их вредность и опасность. Убедились, что необходимо знать символы татуировок. Узнали последствия сведения рисунков с кожи. Можно сделать вывод, что татуировка – это единое целое со своим владельцем, а потому оказывает большое влияние на всю его жизнь, позволяет добиться успеха в жизни. А может, наоборот, негативно сказаться на характере человека, повлиять на его образ жизни и здоровье.

ЛЕВША ИЛИ ПРАВША

Мышенков Макар Юрьевич

Научный руководитель Пашинская Наталья Павловна

ГБОУ Школа № 1150, г. Москва, г. Зеленоград

Цель исследования: сколько «правшей» и «левшей» среди учащихся младших классов в моем окружении.

Задачи:

- Каковы интересы «правшей» и «левшей»?
- Склонности и успехи в учёбе «левшей» и «правшей».

Объект исследования: учащиеся.

Предмет исследования: интересы, увлечения, успехи в учебе.

Мои гипотезы:

1. Леворукость связана с более развитым левым, а праворукость – с развитым правым полушарием головного мозга. Эти признаки передаются по наследству.



2. Леворукому человеку очень трудно в праворуком мире, потому что все орудия труда рассчитаны на правшей.

3. Большинство людей – правши, к правшам общество относится лучше, потому что их большинство.

4. Я предположил, что для «правшей» и «левшей» характерны различия в свойствах характера, предпочтениях в любимых видах деятельности, интересах.

Я выбрал следующие методы исследования:

- Изучение теоретического материала.
- Анкетирование.
- Анализ результатов исследования.

Этапы исследования:

1. Изучение теоретических данных.
2. Выполнение заданий анкеты.
3. Анализ результатов исследования.
4. Формулирование вывода.

ВЕРБАЛЬНАЯ АГРЕССИЯ В ШКОЛЬНОЙ РЕЧЕВОЙ СРЕДЕ И ПУТИ ЕЕ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Налетова Василиса Вячеславовна

Научный руководитель Желешикова Галина Михайловна

РЖД лицей № 1, Архангельская область, г. Котлас

В современном мире очень важно уметь правильно общаться друг с другом. К сожалению, иногда в школьной жизни случаются ситуации, когда дети могут говорить друг другу грубые слова или обижать словесно. Такое поведение называется вербальной агрессией, и оно может сильно мешать нормальной учебе и дружбе в классе. Актуальность исследования заключается в том, что грубое общение между учениками может привести к серьезным проблемам: ухудшению отношений между одноклассниками, снижению успеваемости и даже появлению психологических проблем у детей. Поэтому важно понять, как можно предотвратить такие ситуации и научить школьников общаться вежливо и уважительно.

Цель исследования: изучить проявления вербальной агрессии в школьной среде и найти эффективные способы её преодоления.

На начальном этапе практической части исследовательской работы было проведено анкетирование учащихся 4 класса и их родителей по проблеме проявлений вербальной агрессии. Анкета для родителей была направлена на получение объективной информации о проблеме речевой агрессии в школе с точки зрения родителей, что помогло разработать эффективные меры по её предотвращению и коррекции. Анкета для школьников помогла получить информацию о реальном состоянии речевой культуры младших школьников, выявить основные проблемы и разработать рекомендации по их устранению.

На следующем (основном) этапе исследования, учитывая анализ анкет, мы предложили школьному коллективу 4 класса поучаствовать в недельном эксперименте по снижению уровня речевой агрессии, в течение которого ежедневно были запланированы и проведены игровые упражнения, творческие задания, релаксационные техники, ролевые игры, физминутки-разрядки и групповые обсуждения. Данные мероприятия проводились регулярно, в игровой форме с обязательным обсуждением результатов. Была



создана психологически комфортная атмосфера безопасности, где каждый ребенок мог высказаться и быть услышанным.

Результаты эксперимента определялись с помощью письменного опроса обучающихся.

На заключительном этапе исследования нами был проведен письменный опрос для обучающихся 4 класса «Как мы научились общаться».

В итоге практической части исследования можно сделать следующий вывод – проведенные мероприятия способствовали снижению уровня речевой агрессии в классе.

Практическая значимость исследования заключается в разработке комплекса мероприятий, которые могут быть использованы в школьной практике для:

- профилактики речевой агрессии
- развития культуры общения
- создания благоприятного психологического климата в классе.

Подводя итог нашей работы, резюмируем следующее: борьба с вербальной агрессией в школьной среде требует комплексного подхода, включающего работу с жертвами, агрессорами и создание благоприятного психологического климата в классе. Только совместными усилиями педагогов, родителей и самих учеников возможно построить безопасную и поддерживающую речевую среду, способствующую гармоничному развитию личности каждого ребёнка.

КОНСТРУИРОВАНИЕ: ИГРАЕМ, СОЗДАЁМ, УЧИМСЯ

Пахомов Ярослав Владимирович

Научный руководитель Семёнова Елена Николаевна

МБОУ Школа № 49, Самарская область, г.о. Самара

Современные методы образования уделяют большое внимание развитию у школьников креативности, логического мышления и навыков работы в команде. Одним из таких методов является конструирование с использованием конструктора лего. Целью нашей работы было проведение пробного занятия по лего-конструированию для учащихся начальных классов, чтобы оценить возможность включения таких занятий в программу дополнительного образования школы. Задачи исследования включали изучение истории и развития конструктора LEGO, определение навыков, которые развиваются у детей при работе с лего, проведение анкетирования среди учащихся начальных классов об интересе к лего и внедрению отдельного занятия по конструированию, а также проведение пробного урока по лего-конструированию и оценку его результатов.

Мы исследовали историю LEGO и узнали, что этот конструктор уже долгое время используется в образовательных целях, зарекомендовав себя как эффективный инструмент для обучения и развития детей. Перед проведением пробного занятия мы провели анкетирование среди учащихся начальных классов. Результаты опроса показали значительный интерес к занятиям по лего-конструированию, что подтвердило актуальность нашего проекта.

Мы организовали и провели одно занятие по лего-конструированию, на котором мои одноклассники разделились на группы и получили задание создать различные модели, используя предложенные наборы деталей лего. Дети активно обсуждали идеи, находили решения возникающих трудностей и презентовали свои завершённые работы. Пробное занятие показало высокую степень участия и интереса со стороны учащихся. Ребята успешно справлялись с поставленными задачами, проявляя изобретательность,



логику и умение работать в команде. Полученные данные позволяют сделать вывод, что включение занятий по лего-конструированию в программу дополнительного образования может существенно разнообразить и улучшить учебный процесс и способствовать комплексному развитию школьников.

КАК ОБЩЕНИЕ С ДОМАШНИМ ПИТОМЦЕМ ПОМОГАЕТ СПРАВИТЬСЯ С НЕГАТИВНЫМИ ЭМОЦИЯМИ (НА ПРИМЕРЕ КОШКИ)

Новикова Агата Максимовна

Научный руководитель Векленко Татьяна Евгеньевна

МАОУ лицей № 23. г. Калининград

Иногда дети грустят, волнуются или устают после школы. Мне стало интересно, почему после общения с моими кошками я чувствую себя лучше и спокойнее.

Цель исследования – понять, помогает ли общение с кошками улучшить настроение и стать спокойнее.

В процессе работы проверялась следующая гипотеза – кошки умеют чувствовать настроение человека, общение с животными помогает справляться с грустью, тревогой и усталостью.

Я решила провести наблюдение, опрос и узнать, как кошки влияют на настроение человека.

В процессе достижения цели, были выполнены поставленные **задачи**:

- узнала, какие эмоции бывают у детей.
- наблюдала за своим настроением до и после общения с кошками.
- провела опрос у своей семьи и одноклассников. Узнала, помогают ли им кошки, когда они грустят.
- сделала выводы, о влиянии животных на настроение человека.

Методы, которые я использовала: наблюдение, опрос, сравнение и анализ своих чувств.

У меня дома живут две кошки: Коша – взрослая и спокойная, ей 8 лет, и Мыша – молодая и весёлая, ей 1 год.

Я вела дневник десять дней – с 9 по 18 октября 2025 года. Каждый день я записывала, какое у меня настроение до и после общения с кошками. Также я спросила у своей семьи и одноклассников, помогают ли им домашние питомцы, когда они грустят.

Мои наблюдения показали, что настроение всегда улучшалось после общения с кошками. Когда я уставала, Мыша звала меня поиграть – и я начинала смеяться. Когда грустила, Коша ложилась ко мне на колени и мурлыкала – и я успокаивалась. Мама, папа, бабушки и дедушки, а также одноклассники тоже сказали, что домашние животные помогают им чувствовать себя лучше.

Я поняла, что кошки могут быть настоящими друзьями. Они умеют чувствовать настроение человека и дарят тепло и спокойствие. Гипотеза, выдвинутая в начале работы, подтвердилась. Моя работа показывает, что общение с животными помогает людям любого возраста справляться с грустью, тревогой и усталостью. Когда рядом питомец, становится легче, добрее и радостнее.



МАССАЖНЫЙ АППАРАТ, С ТЕХНОЛОГИЕЙ МАССАЖА R-SLEEK

Нестеров Пётр Андреевич

Научный руководитель Астапенко Елена Арнольдовна

МАУ ДО ЦТТ «НОВАЦИЯ», Ивановская область, г. Иваново

В проекте автором выполнена модель массажная, разработана программа для него, которая предоставляет возможность массажисту с помощью ЖК-экрана управлять этим аппаратом и грамотно производить массаж. В проекте описывается актуальность, суть идеи – создать массажный аппарат с технологией R-SLEEK, техническое и программное воплощение и практическое применение массажера.

Материал, подготовленный автором будет полезен массажистам в салонах красоты, больницах, центрах реабилитации, а также всем, желающим использовать аппарат в своей деятельности.

Изучив функции массажного аппарата R-SLEEK мы выяснили для себе некоторые особенности – Терапия микровициями – это современная косметологическая процедура, направленная на улучшение состояния кожи и коррекцию фигуры с использованием компрессионной микровибрации. Этот метод был разработан итальянскими учеными и получил широкое признание в косметологии благодаря своей эффективности и безопасности. Сейчас в лечебных кабинетах массажисты используют дорогие массажные аппараты – работают они хорошо, но цена на них зашкаливает – от 1.2 млн. рублей. Разобравшись, что представляет из себя этот аппарат, возникла идея об его усовершенствовании и изготовлении массажного аппарата за низкую стоимость. Мы хотим, чтобы данный процесс был недорогим, простым в использовании и должны создать программу, чтобы он работал на базе микроконтроллера Arduino.

В процессе нашей деятельности был создан массажный аппарат, готовый к использованию в массажных медицинских кабинетах. В моем аппарате есть мотор, кнопки, держатель для мотора с насадкой и небольшой корпус, удобный для транспортировки.

Разобравшись, что представляет из себя этот аппарат, возникла идея об его усовершенствовании и изготовлении массажного аппарата за низкую стоимость.

Мы хотим, чтобы данный процесс был недорогим, простым в использовании и должны создать программу, чтобы он работал на базе микроконтроллера Arduino.

Считаю данную задачу актуальной, т.к. сейчас очень много людей страдают ожирением, болью в спине, людям нужна реабилитация после ранений, а также для массажиста с небольшим бюджетом. Аппарат прошёл множество испытаний, в Кванториуме, в моей школе и в салоне массажных услуг, и имел большой интерес у людей.

Место применения моего изобретения очень широко: начальная школа, детская группа в дошкольном учреждении, медицинский кабинет психолога. Так же данное изобретение может использоваться специалистами коррекционного профиля, неврологами, в том числе при работе с детьми с заболеваниями.



ВЛИЯНИЕ СТИЛЯ ОБЩЕНИЯ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ (ТЕКСТ VS. АУДИОСООБЩЕНИЯ) НА УРОВЕНЬ ЭМПАТИИ И ПОНИМАНИЯ У ПОДРОСТКОВ

Кальянова Алина Николаевна

Научный руководитель Оберюхтина Наталья Александровна

*МОУ Валериановская СОШ имени Героя Советского Союза А. В. Рогозина,
Свердловская область, г. Екатеринбург*

1. Актуальность исследования: Современный этап развития общества характеризуется интенсивной цифровизацией всех сфер жизни, что особенно значимо для подростков, у которых цифровая коммуникация стала ключевым каналом социализации. Подростковый возраст является критическим периодом для развития эмпатии, а доминирование опосредованного общения создает новые условия для формирования этой способности. Актуальность работы обусловлена необходимостью эмпирического изучения того, как конкретные формы цифрового общения (текстовые и аудиосообщения) влияют на уровень эмпатических способностей подрастающего поколения.

Объект исследования: Эмпатические способности подростков в цифровой коммуникации

Предмет исследования: Влияние конкретных стилей общения (текст или аудио) на эти способности).

Проблема проекта: Влияние разных стилей онлайн-общения (текст/голос) на эмпатию подростков не изучено, хотя от этого зависит их эмоциональное развитие.

Цель проекта: Целью исследования являлось выявление и анализ особенностей влияния различных стилей общения в социальных сетях (текстовые сообщения versus аудиосообщения) на развитие эмпатических способностей подростков.

Задачи проекта:

- Разобраться, что такое эмпатия у подростков и как на нее может влиять общение в интернете.
- Создать анкету, чтобы узнать, кто как общается: пишет тексты или отправляет голосовые сообщения.
- Провести опрос и тестирование – узнать у подростков как они общаются, и измерить их уровень эмпатии.
- Сравнить у кого эмпатия выше: у любителей текста или у любителей голосовых сообщений.
- Проверить, если закономерность: чем чаще человек использует голосовые сообщения, тем лучше он понимает эмоции.
- На основе полученных данных понять, как стиль общения в соцсетях влияет на способность сопереживать.

Гипотеза проекта: Подростки, которые чаще используют голосовые сообщения в соцсетях имеют более высокий уровень эмпатии, чем те, кто предпочитает текстовое сообщение.

Вывод по исследованию:

Проведенное исследование подтвердило основную гипотезу. Стиль общения в социальных сетях действительно значимо влияет на уровень эмпатии у подростков.



Таким образом, для гармоничного развития эмоционального интеллекта подростков важно поощрять сбалансированное использование разных форматов общения, не забывая о потенциале голосовых сообщений.

XXXVI Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



РОДОСЛОВИЕ

Москва, 2025

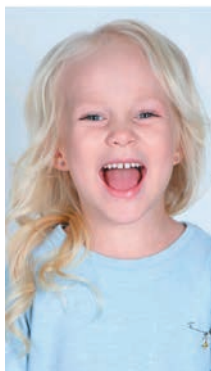


«ОТ ОСИНКИ НЕ РОДЯТСЯ АПЕЛЬСИНКИ» ИЛИ ПЕРЕДАЮТСЯ ЛИ СПОСОБНОСТИ ПО НАСЛЕДСТВУ?

Родионова Софья Михайловна

Научный руководитель Шелчкова Лариса Анатольевна

МАОУ СОШ № 65, Тюменская область, г. Тюмень



Значимость. Хобби и увлечения являются одним из самых эффективных способов познания для детей новых сфер жизни, науки, искусства, поэтому правильность выбора увлечений, исходя из способностей ребёнка, является, несомненно, важнейшей задачей.

Актуальность. Выбирая род занятий для себя, я задумалась, что могло бы заинтересовать меня, и, попробовав разные направления, остановила свой выбор на воздушной акробатике и музыкальной школе.

В моей семье мама, бабушка и тётя в детстве посещали музыкальную школу, и все умеют играть на фортепиано, две мои сестры профессионально занимались воздушной акробатикой. Мой выбор – это случайное совпадение с увлечениями моих родных или, быть может, способности передаются по наследству?

Цель: исследовать, могут ли способности передаваться по наследству на генетическом уровне.

Гипотеза: допустим, что способности передаются по наследству.

Задачи. Исследовать интеллектуальные, физические и творческие способности детей. Провести опрос одноклассников, выяснить какие увлечения они выбирают и почему. Взять интервью у чемпионки мира по спортивной акробатике Солонгиной Екатерины Андреевны, выяснить, совпадает ли её увлечение, ставшее делом жизни, с увлечениями её родителей. Исследовать семейный архив и создать генеалогическое древо моей семьи, с целью выявления наследственных способностей. Оформить памятку с рекомендациями для родителей по поддержке детей в выборе их увлечений.

Методы исследования: анкетирование, интервьюирование, генеалогический метод, сбор информации посредством сети интернет и литературных источников, анализ и сравнение экспертных мнений ученых-генетиков на тему наследственных способностей.

Исследование было разделено на две основных части: теоретическая и практическая. По результатам исследования были сделаны следующие выводы:

– благодаря генам, наше тело может собирать и сохранять информацию, чтобы передавать опыт следующим поколениям.



– на физические способности наследственность влияет на 65–80%, соответственно влияние генетики очевидно.

– вопрос насколько интеллект наследуется, до сих пор остаётся открытым. Некоторые интеллектуальные аспекты могут быть унаследованы через гены, но как проявятся способности в значительной степени зависит от воспитания, образования и среды, в которой развивается ребёнок.

– творческие способности не передаются по наследству, но расцветают при создании определённых условий. Если кто-то из родителей обладал творческим потенциалом, то ребёнку будет намного легче развить в себе эти способности.

Практическая значимость. Глубинное изучение темы передачи способностей от родителей к детям позволило сформулировать рекомендации для родителей по поддержке детей в выборе их увлечений, способствующих развитию личностных качеств и мотивации к познанию.

Я считаю, что цель и задачи, поставленные мной в начале работы, достигнуты. Гипотеза исследования подтвердилась частично.

РОДОСЛОВНАЯ МОЕЙ СЕМЬИ

Дмитриева Мария Евгеньевна

Научный руководитель Королева Светлана Анатольевна

МБОУ гимназия № 79, Ульяновская область, г. Ульяновск

Интерес к генеалогии и семейной истории значительно вырос в последние десятилетия. Знание родословной – это способ сохранить память о наших предках для будущих поколений. Собирая информацию о своей семье, записывая рассказы наших родственников, мы создаём бесценный архив, который может стать сокровищем для последующих поколений.

Изучая свою родословную, мы неизбежно соприкасаемся с историей страны и мира, ведь судьбы наших родственников тесно связаны с историческими событиями. Не случайно родословную изображают в виде дерева. Зная свои корни, мы обретаем чувство принадлежности, осознаём своё место в мире. Наша родословная – это ключ к пониманию того, кто мы есть.

Цели работы: 1) составить генеалогическое древо моей семьи; 2) собрать биографические сведения о каждом родственнике. Для достижения этих целей предстояло решить следующие задачи: 1) рассмотреть определения понятий «родословная», «генеалогическое древо», познакомиться с историей понятий, с методами составления родословной; 2) побеседовать с родственниками старшего поколения; 3) изучить документы, хранящиеся в семейном архиве; 4) изучить семейные фотоальбомы; 5) познакомиться с документами, размещёнными на сайтах «Память народа», «Мемориал», «Подвиг народа»; 6) посетить места захоронения предков для уточнения некоторых биографических сведений; 7) обобщить собранные данные.

Гипотеза – составленная родословная поможет больше узнать о предках моей семьи, и я стану хранителем истории своего рода, которая будет передаваться из поколения в поколение моими детьми, внуками, а значит, память о нашем роде будет бессмертной.

В ходе составления родословной была проделана большая работа, результатом которой стало генеалогическое древо моей семьи. В нём указаны родственники до пятого колена, а также представлена информация о некоторых родственниках шестого



и седьмого колена. К генеалогическому древу прилагаются биографические сведения о каждом родственнике.

Было выяснено, что родные по линии отца родом из села Котьяково Карсунского района Ульяновской области, родственники по линии матери – из Республики Татарстан.

Во время Великой Отечественной войны на фронт ушли мои прапрадеды (Родионов Александр Иванович, Качайкин Николай Поликарпович, Шашкин Павел Прохорович) и прадеды (Шалтаев Владимир Ильич, Дмитриев Евгений Илларионович). Мои родственники были тружениками тыла, своим трудом они тоже приближали Победу в Великой Отечественной войне: прадедушка Шашкин Алексей Павлович, мои прабабушки – Шашкина Нина Николаевна и Шалтаева Анна Александровна.

Мои предки – люди самых разных профессий: учителя, врачи, фельдшеры, медсёстры, экономисты, инженеры, продавцы, плотники, водители, военные, работники колхоза. Вместе с родителями мы пришли к выводу о том, что у нас есть свои династии – династия учителей и династия медиков.

Родословная, которую я составила вместе с родителями, помогла мне больше узнать о моих предках. Теперь я буду рассказывать о них своим детям и внукам, а это значит, что мы не будем Иванами, не помнящими родства.

СЛЕД МОИХ ПРАДЕДОВ В ИСТОРИИ САМАРСКОЙ ГУБЕРНИИ

Садовский Максим Олегович

Научный руководитель Антипова Нина Владимировна

МБОУ Школа № 99, Самарская область, г. Самара

Историю и облик любого края создают люди: умные, талантливые, творческие, спортивные. Хорошо известны имена, которыми гордится Самарская Губерния, например: Пётр Владимирович Алабин – самарский городской голова (мэр); Алексей Николаевич Толстой – русский писатель; Дмитрий Ильич Козлов – конструктор ракетно-космической техники и многие другие. А ведь и мои предки внесли большой вклад в развитие нашего края. Я хочу, чтобы их имена стали известны жителям нашей области и всей страны.

Цель работы: изучить родословную своей семьи, узнать, кто из моих предков внёс значительный вклад в развитие Самарской губернии.

Задачи исследования:

1. Изучить семейный архив и рассказать о происхождении моей фамилии.
2. Изучить публикации, документы, в которых упоминаются имена моих предков и
3. подтверждающие их деятельность в разные годы на территории Самарской губернии.
4. Рассказать о наиболее ярких представителях моих предков и их вкладе в развитие Самарской губернии

Предмет исследования: моя семья в разрезе истории Самарской губернии.

Объект исследования: документы по истории Самарской губернии, семейные документы, архивные фото.

Гипотеза: если каждый из нас с ранних лет будет интересоваться историей своей страны, своих предков, то связь поколений не оборвётся, и мы сможем достойно жить и вносить свой вклад в развитие нашего края.



Актуальность темы: на следующий год Самарской губернии исполнится 175 лет. Необходимо глубже изучать историю нашего края, перенимать опыт прошлых поколений, использовать полученные знания для дальнейшего развития губернии.

Методы проекта: поиск и анализ документов, беседа с родственниками, изучение семейных фотоархивов, обработка информации.

Теоретическая значимость исследовательского проекта заключается в том, что результаты исследования покажут неразрывную связь между жизнью отдельного человека, его рода и историей нашего региона.

Практическая значимость моего исследования в том, что работу можно использовать на внеклассных мероприятиях, классных часах, посвященных истории Самарской губернии, и разместить как экспозицию в школьный музей.

В результате проведенного анализа стало ясно, что для потомков крайне важно глубоко исследовать наследие и свершения предыдущих поколений. Это позволит нам получить более полное представление об историческом развитии нашего региона. Гипотеза, выдвинутая в начале работы, полностью подтверждена.

Кроме того, моя работа является вкладом в сохранение исторической памяти о моей семье и может служить примером для других людей, желающих изучить свои корни.

В заключении я пришёл к выводу, что являюсь потомком выдающихся личностей и горд, что мои прадеды оставили заметный след в истории Самарской губернии. Я постараюсь быть достойным памяти своих предков и внести свой вклад в развитие и процветание моей малой родины и всей нашей страны.

МОЙ ПРАДЕД НЕ ПРИШЁЛ С ВОЙНЫ...

Невечеря Мария Александровна

Научный руководитель Петрова Елена Владимировна

МБОУ СОШ № 7, ЯНАО, г. Губкинский

2025 год – 80-летие Победы в Великой Отечественной войне. С каждым годом становится всё меньше очевидцев. А это ведь наша память, наша история. Именно этот период в истории страны нашёл отражение в судьбе нашей семьи. Ведь мой прапрадед – Атепаев Пётр Николаевич – участник Великой Отечественной войны. Меня заинтересовала его судьба, поэтому начала поиски.

Актуальность моей работы обусловлена сохранением имен героев Великой Отечественной войны и сохранение исторических корней.

Цель работы: Собрать и систематизировать материалы из семейного архива о военном прошлом моего прапрадедушки.

Задачи:

- изучить боевой путь моего прапрадеда Атепаева Петра Николаевича.
- узнать, как он погиб и где похоронен.
- познакомиться с сохранившимися фотографиями.
- рассказать о своей работе одноклассникам.

Гипотеза: мой прадед в годы Великой Отечественной войны был неизвестным героем и внес посильный вклад в Великую Победу.

Из воспоминаний моей прабабушки Араповой Галины Петровны я узнала, что её отец, а мой прапрадедушка Атепаев Пётр Николаевич родился 20 августа 1910 года. В семье было 4 детей: Михаил, Пётр, Анна и Александр. До войны работал налоговым агентом.



Был женат на Атепаевой Анне Егоровне и было две дочери Галина, моя прабабушка и Александра (умерла в 2 года).

В 1941 году все братья ушли на фронт и не один не вернулся.

От моего прапрадеда Атепаева Петра Николаевича не было ни каких вестей. Пришла похоронка пропал без вести. Пришло письмо от товарища, в нём сообщалось, что Пётр выполнял боевое задание на лошади и погиб при переправе реку Воронеж в 1942 году.

Несколько лет назад в Воронеж переехал двоюродный брат моего дедушки Арапов Иван Васильевич. И дедушка, Арапов Николай Аркадьевич, попросил его обратиться в военкомат города Воронеж. По архивным документам военного комиссариата значится, что Атепаев Пётр Николаевич погиб на фронте 22 сентября 1942 года и захоронен в Воронежской области, село Склеяево, братская могила № 44.

В честь 70-летия Победы в мае 2015 году мой дедушка Арапов Николай Аркадьевич и мой дядя Арапов Павел Николаевич ездили на братскую могилу моего прапрадеда

Таким образом, из собранного материала, выяснения жизненного пути прапрадедушки следует, что вклад моего прапрадеда в дело Великой Победы значителен. Данное исследование помогло мне изучить трагические страницы истории Великой Отечественной войны на примере жизни моего прапрадеда Атепаева Петра Николаевича. Я узнала о военных действиях в селе Склеяево Воронежской области. Смогла восстановить один из важных фактов в истории моей семьи – выяснить основные моменты биографии моего прапрадеда. Я горжусь своим прапрадедом за его отвагу и мы чтим его память.

ЗОЛОТОЙ АЛДАН. ТЫЛ – ОПОРА ФРОНТА

Степанова Арина Ивановна

Научный руководитель Зимина Елена Прокопьевна

МБОУ – Алданский лицей МР «Алданский район» РС (Я), г. Алдан

2025 год в России объявлен Годом защитника Отечества в честь 80-летия Великой Победы. Этот год посвящен героям, защищавшим Родину в разные исторические периоды, включая участников Великой Отечественной войны и специальной военной операции. Год направлен на выражение благодарности всем защитникам Отечества, от ветеранов до современных военнослужащих. Защитник отечества – это тот человек, который и душой, и делом служит своему народу. Великая Победа ковалась не только на полях сражений, но и в глубоком тылу. Война шла далеко от нашего якутского края, но затронула каждую семью.

Цель исследования: изучение вклада моего города и семьи в Великую Победу. Поиск и систематизация информации о достижениях и работе дедов и моих предков.

Для достижения цели поставлены задачи: через органы ЗАГС узнать точную дату рождения и смерти Кузьмина Михаила Дмитриевича; обратиться в архив в поисках информации о наградах и достижениях; работа в библиотеке в поисках информации о работе дедов № 74 и № 75 в годы Великой Отечественной войны; при необходимости обратиться в архивы МВД и ФСБ.

Методы, использованные в работе: информационный, сравнительный анализ, расчётный, анкетирование.

Объект исследования: достижения в работе дедов № 74 и 75. Личные достижения Кузьмина М.Д. и Жарникова В.М.



Значимостью моей работы является, восстановить историю моей семьи, систематизировать полученную информацию и рассказать о подвиге работников Тыла во времена Великой Отечественной войны.

Заключение:

Мною была проделана большая работа с архивами Алданского района, отправлены запросы в ЗАГС, для уточнения даты рождения и подтверждения родства. Проведена большая работа в краевой библиотеке, редакции местной газеты «Алданский рабочий». Много о жизни и подвигах моих предков еще не известно, но моя работа продолжается. После подтверждения родства, мною были отправлены запросы в архивы МВД и ФСБ. Были подняты все семейные архивы и фотографии.

Моё исследование помогло узнать о тяжелом и самоотверженном труде Советских граждан в тяжелые годы Великой Отечественной войны в тылу. Из фильмов, статей, передач и на уроках истории мы знаем много фактов о жизни и труде работников тыла, но услышать живые воспоминания моей прабабушки, очевидицы тех событий было для меня бесценно.

Гордость за подвиги и труд. То с какой честью и упорством прошли все испытания мои предки. Как и все советские граждане они шли к Великой Победе не жалея себя.

Эта работа показала мне, как важно хранить и передавать знания о своих предках следующим поколениям.

К сожалению, были утеряны данные о Кузьмине Михаиле Дмитриевичи. Его дочерей к настоящему времени, так же не стало. И работа по его направлению была самая сложная. Сложность заключалась в том, что информация о нем засекречена.

Я горжусь, тем, что мои предки не остались в стороне и самоотверженно трудились на благо Родины!

Я и моя семья активно продолжает помогать нашим бойцам в достижении Победы.

ГОЛОСА МОЕГО РОДА

Доронина Ева Григорьевна

Научный руководитель Малярчук Оксана Викторовна

*МБОУ Одинцовская Лингвистическая Гимназия,
Московская область, г. Одинцово*

Актуальность темы

Современный человек всё чаще утрачивает связь с предками, родовыми традициями и семейной памятью. Многие дети мало знают о судьбах своих бабушек и дедушек, о том, через какие испытания и радости прошли их семьи.

Однако знание истории своего рода формирует чувство принадлежности, уверенности, уважения и любви к Родине.

Семейная память сохраняет дух и ценности прошлого, укрепляет связь поколений.

Цель: изучить историю моей семьи и показать, как любовь, труд, служение и доброта передаются через поколения.

Задачи:

- Собрать рассказы, документы, фотографии и свидетельства о членах семьи.
- Изучить казачьи корни рода и военную династию.
- Отрастить значение семейных традиций и общих праздников.
- Создать семейную летопись и основу для будущей книги рода.



Память и преемственность поколений

– Семья Киченко берёт начало в казачьей станице Краснохолм, где чтится труд, достоинство и верность земле.

– Пелагея Васильевна во время войны одна поддерживала хозяйство, пережила голод и спасла детей – её стойкость спасла род.

– Киченко Иван Михайлович – участник Сталинградской битвы, награждён медалями «За отвагу», «За боевые заслуги».

– Колесников Александр Петрович посвятил жизнь службе в ракетных войсках, дослужился до подполковника.

– Максим Александрович Колесников продолжил военную традицию рода и был награждён Орденом Мужества (посмертно) за личное мужество и спасение товарища.

Семейные традиции и ценности

– В нашей семье всегда собираются за одним столом: мы празднуем вместе, делимся новостями, храним тепло общения.

– Мы любим путешествовать, ходить в музеи и театры, играть в настольные игры – это укрепляет нашу связь.

– Моя мама мечтает создать книгу рода, и я помогу ей в этом.

Семья – это любовь, передаваемая через руки, взгляд, память и слово.

Выводы

– Изучая историю своей семьи, мы узнаём себя.

– Память о предках – это духовный фундамент личности.

– Семейные истории учат нас стойкости, любви, труду, верности и благодарности.

– Передавая память дальше, мы сохраняем единство времени, связь прошлого, настоящего и будущего.

Пока мы помним – род живёт.

Пока мы любим – любовь не исчезает.

ИСТОРИЯ НАШЕЙ СЕМЬИ – ИСТОРИЯ СТРАНЫ

Примак Софья Михайловна

Примак Александр Михайлович

Научный руководитель Озолина Елена Аркадьевна

МБОУ СОШ Школа Будущего, Калининградская область, п. Большое Исаково

Цель работы – исследовать и составить родословную нашей семьи, сохранить ценный материал для последующих поколений.

Актуальность исследования заключается в том, что испокон веков знание своего генеалогического древа считалось делом чести. Нельзя жить, не зная своей родословной, нельзя изучать историю Родины, не зная историю родного края. Изучая историю своей семьи, каждый, таким образом, знакомится с историей страны. Знать свое генеалогическое древо нужно для развития, ведь человек без прошлого не имеет будущего.

Задачи исследования:

- собрать и изучить исторический материал о наших предках;
- составить генеалогическое древо нашей семьи;
- начать создание Книги рода;
- сделать вывод по теме исследования.



Методы исследования:

- опрос родственников и сбор информации;
- изучение семейных архивов, документов, фотографий, интересных эпизодов из жизни представителей нашего рода;
- проведение анкетирования среди одноклассников по теме «Знаешь ли ты родословную твоей семьи?»;
- анализ полученной информации.

Работая над этим проектом, мы выполнили все поставленные задачи: изучили исторические материалы нашей семьи, составили генеалогическое древо, начали создание Книги рода. На каждого родственника составлена генеалогическая карточка, где указаны основные сведения, составлены биографии, приложены копии документов и фотографии.

Исследовательская работа убедила нас в том, что история отдельно взятой семьи, может быть интереснейшим источником для исторических, социологических, географических исследований, так как в них отражаются время и человек – его общественное положение и духовный мир.

Наша работа поможет сохранить эту память для потомков, и, может быть, спустя много лет кто-нибудь из наших внуков или правнуков тоже напишет историю своих предков, и основой для его работы станет наше исследование.

Мы уверены, что каждый человек должен знать и чтить своих предков, ведь пока живет память о них, живы и они.

ИСТОРИЯ СЕМЬИ В ИСТОРИИ СТРАНЫ: ПО СТРАНИЦАМ СЕМЕЙНЫХ АРХИВОВ

Мамонтов Егор Иванович

**Научный руководитель Мамонтова Елена Анатольевна,
Рукавишникова Марина Виталиевна**

*Муниципальное общеобразовательное учреждение «Васильевская средняя школа»
Шуйский муниципальный район, Ивановская область, с. Васильевское*

Сохранение памяти – обязательное условие существования достойной нации. Нации, способной творить и развиваться, сохранять свою идентичность.

История страны складывается из историй отдельных личностей, отдельных семей. Само понятие истории многогранное. Это и обусловило подход к работе с материалом – исследование истории страны, происходящих событий через изучение прошлого семьи и личности.

Воронин Иван Васильевич прошел славный боевой путь. Согласно имеющимся данным будущий герой родился в 1922 году, был призван на военную службу 5 апреля 1939 года из Шуйского городского военного комиссариата, но в настоящий момент, не смотря на проведенные поиски, данных в военкомате нет, они не сохранились.

В трудовой книжке Ивана Васильевича содержится исправление. Имя Иван заменено на Павел, а свидетельство о рождении выписано повторное. Семейное предание говорит о том, что Иван Васильевич взял документы пропавшего без вести брата, приписал себе 3 года и ушел на фронт. Боевой путь прадеда начался в 1942 году под Старой Руссой.

По архивным данным видно, что в дальнейшем он принимал участие в боях в составе 150 Стрелковой дивизии. Проведенный сравнительный анализ боевого пути дивизи



и Ивана Васильевича показывает, что с момента формирования и до окончания боевых действий он входил в личный состав формирования.

Документы показывают, что Иван Васильевич участвовал в обороне Украины, его боевой путь проходил через Ростов-на-Дону, Шахты, Луганск. А далее дивизия была передислоцирована в северо-западном направлении: Великий Новгород, Эстония (Прибалтийский фронт), бои на Карельском перешейке. Дальше Польша, Германия и, наконец, Берлин!

Боевой путь моего прадеда отмечен рядом наград. Старший сержант Воронин Иван Васильевич, разведчик 469 стрелкового полка был удостоен ордена Красной Звезды за выполнение боевых заданий и проявленную при этом доблесть и мужество.

Награжден орденом Отечественной войны II степени. Исследования наградных документов показали, что дивизия за военные годы также награждалась за умелое проведение боевых действий, выполнение приказов командования, мужество и героизм.

По воспоминаниям родственников Иван Васильевич дважды попадал в штрафные батальоны за то, что вступался за честь девушек и не позволил вышестоящему начальству совершить бесчестный поступок. Анализ биографии моего прадеда, воспоминания родных и односельчан, его послевоенная жизнь исключают какие-либо подозрения в его собственный адрес. Но в настоящий момент архивные материалы, относящиеся к штрафным батальонам, по-прежнему засекречены, и попытка найти какие-нибудь материалы не принесла успеха.

Второе тяжелое ранение привело к хромоте и Ивану Васильевичу предложили демобилизацию, но война еще продолжалась, и прадед отказался, вернулся в действующую армию. Воевал на улицах Берлина, штурмовал Рейхстаг и поднял на нем Знамя Победы своего подразделения, а значит, его боевая часть одной из первых вошла в здание!

По воспоминаниям родных, он был веселым, общительным и отзывчивым человеком. С удовольствием принимал участие в песнях и танцах, любил хорошую компанию, но всегда был очень строг к себе и к окружающим, одно его присутствие дисциплинировало.

ЗНАЮ КОРНИ – ЛЮБЛЮ СВОЙ КРАЙ

Лазарева Алёна Руслановна

Научный руководитель Лазарев Евгений Викторович

*МБОУ «Шеинская СОШ имени Героя РФ Ворновского Ю. В.»,
Белгородская область, с. Шеино*

Вопросы традиционных ценностей и формирования основ патриотизма очень актуальны в настоящее время. Ответственность за сохранение исторического наследия является основой для формирования патриотизма, а также способствует укреплению межпоколенческих связей. Отсутствие интереса к сохранению истории семьи со стороны молодого поколения, нужно считать очень важной проблемой. Отдавая дань глубокого уважения к истории и культуре своей семьи и малой родины, я решила провести данную научно-исследовательскую работу, посвященную исследованию родословной и установлению точной даты основания села Шеино, расположенного в Корочанском районе Белгородской области.

Целью исследования стало углубленное изучение истории семьи на 6–7 поколений и установление точной даты основания села Шеино.

Достижению поставленной цели способствовало решение следующих **задач**:



- изучение семейных альбомов и поиск в них фотографии прямых предков;
- сбор сведений для краткой биографии прапрабабушек и прапрадедушек, а также их родителей;
- составление генеалогического древа семьи на 6 и более поколений с помощью современных сервисов;
- выявление хотя бы одной семейной легенды семьи;
- изучение документов по истории села Шеино и поиск даты его основания.

Объектом исследования является история моей семьи и моего села.

Основными методами моей научно-исследовательской работы стали: опрос, поиск, анализ и обобщение информации, описание и составление схем и таблиц.

Необходимым условием реализации всех этапов исследования стала поддержка старших родственников, ведь без их помощи многие вопросы решить невозможно, ввиду малого возраста исследователя.

Основные результаты проведенной работы:

1. Определено точное время первого упоминания села Шеино – конец XVII века (1678 год).
2. Создано графическое генеалогическое дерево, охватывающее семь поколений.
3. Обнаружены интересные семейные легенды, раскрывающие судьбу отдельных представителей рода.
4. Проведен сравнительный анализ различных методов сбора информации о родных местах и семьях.

Практическая значимость исследований данной тематики заключается в том, что такая деятельность помогает укрепить связь молодого поколения с традициями и культурой предков, формирует чувство гордости за малую родину и способствует сохранению исторической памяти.

Проведение исследования показало важность бережного отношения к семейной истории и культурному наследию. Работа открывает перспективы дальнейшего расширения знания о предшествующих поколениях и служит вдохновляющим примером для будущих исследователей. Исследование может послужить основой для аналогичных проектов среди детей и подростков.

МОЯ СЕМЕЙНАЯ РЕЛИКВИЯ

Михеева Лидия Михайловна

Научный руководитель Савченко Анна Анатольевна

МАОУ «УТЛ», Республика Коми, г. Ухта

Актуальность нашей работы заключается в том, в условиях стремления переписать историю нашей страны мы должны помнить истинную историю своей малой родины и своей семьи.

История жизни наших предков не канет в лету. Без прошлого нет настоящего. Любые успешные инновации опираются на историко-культурные и семейные традиции людей! Важно знать свои корни и чтить память предков.

В каждой семье есть вещи, которые хранятся для того, чтобы знать историю своей семьи. Такие вещи предаются из поколения в поколение, от родителей к детям, чтобы они помнили и знали, кто были их предки. Такие вещи называют реликвиями.



Цель исследования: Изучить семейную реликвию и определить вклад моих прадедов в историю Республики Коми.

Термин «семейная реликвия» восходит к английскому праву. В историческом прошлом он относился к движимому имуществу, которое по традиции считалось частью наследства семейного поместья. В русских семьях издревле была добрая традиция – передавать от родителей детям различные предметы, которые хранят память о важных событиях семьи. Во многих семьях сохранилась эта давняя традиция. И в нашей семье тоже.

Одна из семейных реликвий – это семейная фотография моих прадедушки и прабабушки.

Моя прабабушка Уляшева (в девичестве Третьякова) Лидия Ивановна. Родилась в городе Архангельск, из которого приехала в Коми АССР вместе с отцом, капитаном речного парохода. Лидия Ивановна жила и работала в школах поселков Соколово, Аранец и Усть Уса, городе Печора, а последний этап трудовой деятельности – школе № 3 города Ухты.

Мой прадедушка Уляшев Михаил Егорович родился в селе Вольдино Усть-Куломского района Коми АССР. С августа 1936 года пошел работать учителем в школах Усть-Усинского района Коми АССР. В 1940 году был призван в армию. После демобилизации в 1946–1950 года работал в школах Кожвинского района. Позже преподавал в Печорском речном училище, Ленинградском водном институте. С 1967 года работал старшим преподавателем кафедры истории КПСС Ухтинского индустриального института (ныне – Ухтинский государственный технический университет).

Во время Великой Отечественной войны моя прабабушка учила детей, а вернувшись с фронта преподавать стал и мой прадед. Там, где работал Михаил Егорович, Лидия Ивановна учила детей. И всюду о ней осталась теплая память.

Изучив историю нашей семейной реликвии, я узнала много нового не только в истории семьи, но и в истории своей родной Республики. Уляшева Лидия Ивановна внесла огромный вклад в реализацию основного общего образования, а Уляшев Михаил Егорович – в высшее профессиональное образование. Семейная реликвия помогла установить данные факты.

Важно не только сохранить семейные реликвии, но и донести до следующих поколений память об их предках.

НАША СЕМЬЯ

ПРАПРАДЕД, МАРУХИН И.А. И ПРАПРАДЕД КАЛИБЕРДА Н.З – ГЕРОИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Захарова Дарья Максимовна, Захарова Полина Максимовна

Научный руководитель Оксана Викторовна Малярчук

МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово

Проект Наша семья. Прапрадед, Марухин И.А. и прапрадед, Калиберда Н.З. – Герои Великой отечественной Войны, направлен на исследование и сбор информации о родословной семьи Захаровых, семейных традициях, важных событиях, связанных с жизнью предков. Изучение и истории боевого пути наших прапрадедов, сохранение исторической памяти об их героических подвигах. Этот проект ставит перед собой цель восстановить утраченные связи поколений, углубить понимание истории не только своей семьи, но и исторического процесса в России в целом. Собранные данные позволяют установить связь между личной историей и общими событиями, развивавшимися



в стране, что помогает сохранить память о предках и их вкладе в семейные истории. В процессе работы используются различные методы исследования, включая интервью с родственниками, архивные исследования и анализ исторических документов, исследование артефактов, консультации с экспертами.

Актуальность – сказки учат настоящей дружбе, что важно в современном мире.

Цель – восстановить утраченные связи поколений, углубить понимание истории не только своей семьи, но и исторического процесса в России в целом.

Задачи – изучить историю своей семьи и героические этапы жизни предков, провести интервью с членами семьи (особенно со старшим поколением) и записать их воспоминания, составить подробное генеалогическое древо, изучить сохранившиеся домашние архивы: документы, фотографии, письма, артефакты, собранную информацию, представить доклад.

Выводы – Семья – это самое ценное что есть в жизни каждого человека.

Практическая значимость – сохранении исторической памяти, воспитании уважения к наследию, к предкам, развитию исследовательских навыков, патриотического воспитания поколения.

СУДЬБА ПРОСТОГО СОЛДАТА: ЖИЗНЕННЫЙ И ВОЕННЫЙ ПУТЬ ВИНОКУРОВА АЛЕКСЕЯ ДМИТРИЕВИЧА (1911–1992)

Винокуров Игнат Артемович

Научный руководитель Жиркова Мичия Константиновна

МБОУ Саскхаская СОШ, Республика Саха (Якутия), с. Саскылах

Актуальность данной темы на современном этапе обуславливается вопросом сохранения исторической памяти о простых людях через личные семейные истории, внесших свой вклад в Великую Победу и воспитания уважения к подвигу предков.

Степень изученности проблемы. История Великой Отечественной войны в целом хорошо исследована, однако личные судьбы отдельных личностей остаются малоизвестными. Поэтому важно систематизировать полученную информацию из семейного архива и ввести в научный оборот ранее не опубликованных биографических сведений о Винокурове Алексее Дмитриевиче и его вкладе в Победу.

Цель: Восстановление жизненного и военного пути Винокурова Алексея Дмитриевича, участника войны с Японией, на основе семейных архивных материалов и устных воспоминаний с целью сохранения исторической памяти и осмысления его вклада в Победу.

Для достижения цели проведен сбор биографических сведений из семейного архива. Использован метод устного опроса – интервью с родственниками, проанализированы вещественные источники (военный билет и удостоверение участника войны) и изобразительный источник (фотографии). Применен биографический и историко – документальный методы – изучение материалов из семейного архива. Исследование позволило установить основные этапы жизни и службы Винокурова А.Д., выявить особенности его судьбы как представителя народа эвенков и участника завершающего этапа войны. Систематизация документов и восстановление жизненного пути Винокурова Алексея Дмитриевича.

В рамках работы систематизированы ранее не опубликованные сведения о жизни и службе Винокурова А.Д., уточнены данные о его наградах и послевоенной деятельности. Винокуров А.Д., представитель народа эвенков, прошёл путь от охотника



и оленевода до фронтовика, участвовавшего в войне с Японией, и трудового ветерана, внёсшего значительный вклад в развитие хозяйственной жизни Усть-Майского района. Признание Винокурова Алексея Дмитриевича ветераном Великой Отечественной войны произошло лишь в 1970 – е годы из – за допущенной при оформлении военных документов: в списках личного состава, его фамилия была записана как «Мионокур» вместо «Винокуров».

Проведённое исследование показало, что сохранение памяти о героях войны – это не только дань уважения прошлому, но и важная часть воспитания молодого поколения. Через семейные истории раскрывается настоящая человеческая сторона Великой Победы, становится ближе и понятнее подвиг народа.

Исследование имеет практическую ценность для школьных краеведческих проектов, музейных экспозиций и воспитательной работы по сохранению исторической памяти.

ПО ДОРОГАМ ПАМЯТИ

Ушкова Анна Дмитриевна

Научный руководитель Ростовцева Светлана Витальевна

МБОУ Гимназия № 1, Липецкая область, г. Липецк

Каждая семья должна помнить и уважать своих предков. Я еще маленькая и моя память охватывает короткий период времени, поэтому мои родители часто рассказывают мне о наших родственниках. Я хочу рассказать об истории жизни моего прадедушки Ивана Николаевича Рошевкина.

Цель: исследовать биографию прадеда, Рошевкина Ивана Николаевича, и выяснить, какими личными и деловыми качествами он заслужил высокое доверие быть избранным депутатом Верховного Совета РСФСР.

Актуальность: изучение своих корней и происхождения предков даёт лучшее понимание себя и своего места в жизни. Зная историю своих близких, я могу понять, почему мы такие, какие мы есть и чего можем добиться в жизни, по их примеру.

Задачи:

1. Определение источников информации.
2. Сбор и обобщение сведений о близком и родном человеке.
3. Определение формы представления полученной информации.
4. Оформление собранной информации в видеоинформационном формате.

Методы исследования:

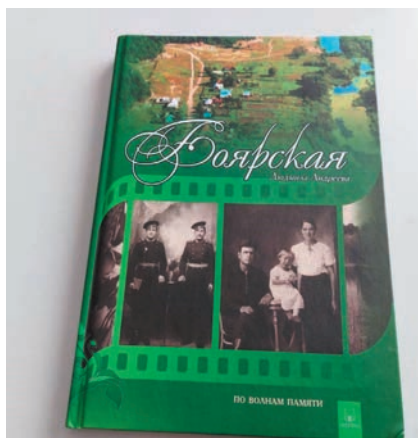
1. Исследование данных по теме в источниках информации: книги, интернет-ресурсы, документы.
2. Получение информации от близких родственников.

Вывод:

В результате работы над исследованием истории жизни моего прадедушки, поставленная цель была выполнена.

Мой прадедушка Иван Николаевич Рошевкин, был замечательным человеком, который приносил пользу обществу и всей стране в тяжелые времена. На таких людей необходимо равняться.

Прадед был особенным и нужным в обществе человеком. Мне есть с кого брать пример и кем гордиться, а значит быть достойной продолжательницей его деятельности.



ПРОИСХОЖДЕНИЕ НАРОДА САХА

Уйгу Архан Аманович

Научный руководитель Борисова Мария Михайловна

МОБУ Якутская городская национальная гимназия имени А.Г. и Н.К. Чиряевых,
Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Почему я выбрал эту тему: Мне интересно знать, откуда пришли мои предки и как образовался наш народ саха.

Актуальность: Многие дети мало знают историю происхождения своего народа, а это важно, чтобы помнить свои корни и гордиться ими.

Цель: Узнать, откуда произошёл народ саха.

Задачи:

- Изучить, какие народы стали предками саха;
- Узнать, какие традиции, обычаи и ремёсла они передали;
- Рассказать о культуре и языке саха.



Мой личный опыт: Я учу и пою песни на якутском языке, интересуюсь культурой своего народа. Начал посещать концерты, спектакли и музеи, где узнаю больше о быте и традициях саха.

Народ саха имеет очень древнюю и интересную историю. Учёные считают, что слово «Саха» произошло от слова «Саки». Саки – это кочевые народы, которые жили ещё до нашей эры в степях Евразии. Они разводили лошадей и овец, делали красивые украшения из золота, почитали солнце, и проводили обряды кормления огня и земли, чтобы благодарить духов. Эти традиции сохранились у саха – в празднике Ысыах и в алгысах.

Позже саки стали называться Хуннами. Они были сильными и смелыми воинами, поэтому китайцы построили Великую Китайскую стену, чтобы защищаться от них. Со временем часть хуннов стала тюрками и создала одно из самых больших государств – Тюркский каганат.

Когда каганат распался, многие племена ушли в степи. Одно из них – Канглы (Хангалас), вошло в армию Чингисхана и участвовало в завоеваниях Китая. Позже эти канглы пришли к озеру Байкал и остались там жить. Там они встретили таёжные народы – Курыканов.

Курыканы жили в тайге, говорили на древнетюркском языке, но в их речи были и монгольские слова, потому что рядом жили монголы. Они жили обособленно и поэтому сохранили древний язык и традиции. От курыканов саха унаследовали железное ремесло, кузнечное дело, древние тюркские слова и скотоводство.

Примерно 600 лет назад предки саха переселились из Байкала в Центральную Якутию. Тогда здесь был тёплый климат, и люди привели с собой лошадей, коров и овец. Когда позже похолодало, овцы не выдержали морозов, а лошади и коровы привыкли к холоду и стали настоящими северными животными.

Позже с юго-востока пришло племя Хоро, они подружились и смешались с саха. А потом саха жили рядом с тунгусами, которые тоже начали заниматься скотоводством. Так образовался наш народ Саха

Я узнал: Наш народ саха имеет древнюю и богатую историю. Он объединил в себе традиции степных и таёжных народов. Из этого единства и родился наш народ Саха.

М. В. МЕГЕЖЕКСКИЙ – ГОРДОСТЬ НАШЕГО РОДА В ЯКУТИИ

Мегежекский Роберт Владимирович

МОБУ СОШ № 40 имени М. Е. Николаева, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Научный руководитель Николаева Валентина Дамдиновна,

ДОО Клуб «Фемида» имени М. В. Мегежекского, Республики Саха (Якутия), г. Якутск

Актуальность темы исследования обусловлена возрастающим интересом современных семей к изучению своей родословной. Сегодня многие обращаются к архивным материалам и различным историческим источникам, чтобы восстановить биографии своих предков. Наша семья не стала исключением – в день рождения видного государственного деятеля Якутии М. В. Мегежекского мы планируем презентацию семейной книги «Связь времен. Летопись моего рода». Изучение жизни и деятельности таких выдающихся личностей, как М. В. Мегежекский, родного старшего брата моего прадедушки Ильи Васильевича Мегежекского позволяет не только сохранить историческую память, но и понять их вклад в развитие республики.



Цель работы: исследование жизни и государственной деятельности М. В. Мегежекского, оценка его вклада в развитие Якутии и изучение форм сохранения памяти

Задачи исследования:

- 1) изучить биографию М. В. Мегежекского по архивным и литературным источникам;
- 2) изучить современные формы сохранения памяти о М. В. Мегежекском

База исследования: школьная библиотека МОБУ СОШ № 40 имени М. Е. Николаева.

Михаил Васильевич Мегежекский (при рождении Ксенофонтов) родился 21 ноября 1898 года в первом Бордонском наслеге Нюрбинского улуса Вилюйского округа в семье крестьянина-скотовода и кузнеца Василия Васильевича и Екатерины Васильевны Ксенофоновых. Его путь к знаниям начался в Малыкайской церковно-приходской школе, которую он окончил в качестве приходящего ученика. Проявив тягу к учебе, юноша поступил в Нюрбинскую двухклассную народную школу, а в 1915 году, по ходатайству учителя Я. А. Попова, был принят в Якутскую учительскую семинарию.

Именно в стенах семинарии начался новый этап в жизни будущего руководителя. Здесь он оказался в кругу талантливой молодежи, таких как М. Аммосов, И. Барахов, П. Ойунский, С. Аржаков, с которыми его объединила общая идея служения народу. Для получения высшего политического образования летом 1922 года Михаил Мегежекский поступил в Московский коммунистический университет трудящихся Востока. После возвращения в Якутию его ждала ответственная работа. В 1925 году он был избран ответственным секретарем областной контрольной комиссии ВКП(б) и наркомом Рабоче-крестьянской инспекции. В апреле 1926 года М. В. Мегежекский был избран членом президиума, а затем и председателем Якутского Центрального Исполнительного Комитета (ЯЦИК), фактически возглавив республику. Высокий уровень доверия к нему подтвердился в марте 1927 года, когда он был избран кандидатом в члены ЦИК СССР. Находясь на руководящих постах, Михаил Васильевич много сил уделял вопросам улучшения работы государственного аппарата. В 1929 году он вошел в состав комиссии ЦК ВКП(б) контрольной комиссии.

Память о Михаиле Мегежекском бережно хранится и на государственном, и на общественном уровне. Сегодня разросшийся род Ксенофоновых, Мегежекских, Габышевых и Малыкайцевых, насчитывающий около 170 человек, вносит свой вклад в развитие различных отраслей народного хозяйства не только Якутии, но и всей России.

**ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ МОЕГО ПРАПРАДЕДА,
УЧАСТНИКА ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ,
КОКУРИНА АЛЕКСЕЯ КОНСТАНТИНОВИЧА**

Межаков Михаил Сергеевич

Научный руководитель Межакова Мария Алексеевна

МКОУ Заволжский лицей, Ивановская область, г. Заволжск

Работа Михаила Межакова посвящена теме, ставшей достаточно популярной в юбилейный 80-й год Великой Победы, – исследованию своей родословной и биографии тех родственников, кто сражался в годы Великой Отечественной войны.

Цель работы – изучение жизненного пути Кокурина Алексея Константиновича, участника Великой Отечественной войны, прапрадеда автора. Изучение архивных источников и литературы сочетается со сбором воспоминания родственников, а поездки в муниципальный и региональный архив – с путешествиями на места жительства своих предков.



Большим достоинством работы является использование материала сразу нескольких архивов: Государственного архива Ивановской и Костромской области, Кинешемского городского архива, причем автор для поиска информации обращается не только к сайтам «Память народа» и «Мемориал», но и архивным источникам: метрическим книгам, клировым ведомостям, документам сапоговаляльной артели, где работал его прапрадед перед уходом на войну, пользуется документами ЗАГСов и семейного архива.

В результате проведенного исследования получены следующие результаты. Автором изучены факты жизни прапрадеда Кокурина Алексея Константиновича: жизненный путь его семьи до и после войны, боевой путь прапрадеда, составлено родословное древо по ветке Кокуриных, установлен факт и причина смены священнической фамилии «Успенский» на «Кокурин», найдена церковь, при которой служили священнослужителями родители Алексея Константиновича (село Пеньки Кинешемский район Ивановской области), найдены захоронения его родителей, брата и сестер на старом кладбище у с. Пеньки Кинешемского района.

ЛИСТОК НА ДРЕВЕ. НЕЗАМЕТНЫЙ ПОДВИГ

Зорина София Леонидовна

Научный руководитель Шаврина Инна Юрьевна

МАОУ СОШ № 7, Челябинская область, г. Миасс

Я, Зорина София, мне 9 лет, и я очень люблю свою семью. Мне всегда интересно как жили в детстве мои мама и папа, мне очень интересна жизнь моих бабушек и дедушек. Однажды, моя мама показала мне работу моего старшего брата Сергея, в которой он исследовал жизненный путь нашей прапрабабушки и её сына – нашего прадедушки. Это было очень интересно, и я попросила родителей рассказать о других наших родственниках.

Об одной из таких историй моя работа: «Листок на Древе. Незаметный подвиг».

Знание истории своей семьи сохраняет семейные ценности и является основой в патриотическом воспитании.

Гипотеза: подвиг может совершить каждый человек, честно выполняющий своё назначение.

Цель исследования: изучить жизненный путь Марии Васильевны Зориной

В процессе исследования я, с помощью родителей, собрала фотоархив; информацию по детям, и правнукам; описала собранную информацию.

14 апреля 2018 года в кафе собрались все дети, внуки, правнуки и праправнуки моей прабабушки Муси. Мне тогда было три года, и я помню тот день только по фотографиям. Родители рассказывали, что мои сестры организовали детский концерт, на котором сами и выступали: Наташа играла на фортепьяно, Алиса танцевала, Павел играл на гитаре, а мы с Полиной всем мешали, хотели тоже участвовать в концерте, только малышки ещё были.

В чём же заключался подвиг маленькой девочки Муси, а потом уже и взрослой Марии Васильевны? А подвиг её – это служение своей семье, это служение своей профессии, а через профессию своему народу и Родине.



ВОЗРОЖДЕНИЕ ТРЕУГОЛЬНЫХ ВЕСТОЧЕК С ВОЙНЫ

Иванов Алиан Николаевич

Классный руководитель Саввинова Любовь Николаевна

МОБУ СОШ № 40 им.М.Е.Николаева ГО «город Якутск» Республики Саха (Якутия)

В представленной учебно-исследовательской работе учащийся 1 класса Иванов Алиан проводит изучение истории своей семьи в контексте событий Великой Отечественной войны. Работа выполнена в формате личного проекта «Возрождение треугольных весточек с войны» и имеет ярко выраженную воспитательную и патриотическую направленность.

1. **Цель работы:** Узнать историю своей семьи и сохранить память о своем прапрадеде, который был участником Великой Отечественной войны, через изучение и возрождение его писем-треугольников.

2. **Задачи,** которые мы выполнили:

- Нашли и бережно изучили настоящие фронтовые письма прапрадеда.
- Вместе с мамой прочитали и поняли смысл каждого трогательного послания.
- Узнали, почему письма с фронта были треугольными и что они значили для солдат и их семей.
- Создали свою собственную живые письма, где старые письма обрели новую жизнь.
- Написали ответное письмо прапрадеду от своего имени, чтобы выразить ему свою благодарность.

3. **Результаты работы:** в ходе нашего исследования мы не просто узнали о военном прошлом, а возродили память о нашем герое. Каждое письмо прапрадеда – это не просто слова, а целая история: в них была и тоска по дому, как он доходи дорогу, забота о близких, и вера в Победу. Мы смогли почувствовать его переживания и эмоции. Самым важным итогом нашей работы стало ответное письмо, которое написали своему прапрадеду. Эта связь поколений, протянувшая через многие годы, – самая большая ценность, которую мы сохранили.

Как вывод, хочу написать следующее: память о войне живет не только в больших памятниках, но и в таких маленьких, пожелтевших от времени треугольниках. Наша работа показала, что, сохраняя и перечитывая эти письма, мы не даем угаснуть памяти о простых солдатах, о их любви, мужестве и подвиге. Треугольные весточки с войны снова загрузили, и голоса будут звучать в семье всегда.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ФАМИЛИИ «МАУЛЬ»

Мауль Алина Алексеевна

Научный руководитель Вялова Валентина Георгиевна

МБОУ СОШ № 67, г. Новосибирск

Существует выражение: «Кем был твой прадед на Руси? Свою фамилию спроси!» Изучение фамилий ценно для науки. Оно позволяет полнее представить исторические события последних столетий, равно как и историю науки, литературы, искусства. Фамилии – своего рода живая история. Знать историю своей фамилии – это знать историю своей семьи.

При рождении каждый человек получает имя и фамилию. Имена нам выбирают наши родители, фамилия же передаётся от старшего поколения младшему. Поэтому вопрос



о происхождении фамилии, об истории фамилии очень важен для каждого человека. Ведь история происхождения фамилии может раскрыть нам тайны фамилий, может рассказать, что скрыто за той или иной фамилией, когда и как она образована.

Надо сказать, что появлению фамилии Мауль в России способствовал следующий фактор. Растущая экономика России в XVIII веке требовала и привлечения специалистов из других государств. Различные специалисты из Германии – лекари, аптекари, золотых дел мастера, горных дел мастера и т.д. – издавна проживали в России. Вспомним, что Немецкая слобода существовала вблизи старой Москвы еще задолго до рождения Петра, а немцы – аптекари встречались и во времена Ивана Грозного. Но, перебираясь в Россию, немецкие переселенцы не получали здесь новой фамилии, в независимости от рода своей деятельности. Они специально сохраняли свои прежние фамилии как свидетельство о том, что в далеком прошлом родоначальник семьи был выходцем из немцев. Тот факт, что фамилия Мауль не претерпела изменений на Руси, говорит о том, что род Мауль был немалочислен, и их потомки не забывали своих истинных корней.

Существует также версия о происхождении фамилии Мауль из французского языка. По этой версии, фамилия связана с французским словом «mble», что означает «самец» или «мужчина». Возможно, фамилия Мауль имела происхождение в среде, связанной с животноводством или каким-то другим мужским занятием.

Еще один вариант связывает фамилию Мауль с испанским корнем «mazo», что означает «молот» или «кинжал». Возможно, носителями фамилии были люди, занятые ремеслом, требующим использования таких инструментов, или каким-то другими видам искусства и ремесел.

Прапрабабушка и прапрадедушка по папиной линии родились в Сосновке – село в Красноармейском районе Саратовской области, Оно было основано как немецкая колония Шиллинг в 1764 году. Одна из пяти первых немецких колоний. Население – 560 человек.

Одной из главных задач правительства при переселении в Россию колонистов из Западных стран было развитие земледелия. Немецкие переселенцы должны были выполнить эту задачу

25 августа 1941 года нарком НКВД СССР Лаврентий Павлович Берия направил в ЦК ВКП проект постановления о порядке переселения из Республики Немцев Поволжья, Саратовской и Сталинградской областей.

После издания Указа Президиума Верховного Совета СССР «О переселении немцев, проживающих в районах Поволжья» от 28 августа 1941 года была ликвидирована Автономная Республика немцев Поволжья и произведена тотальная депортация немцев. Согласно этому указу в сентябре-октябре 1941 г. было депортировано 446 480 советских немцев. Мои родственники, которые состояли на военной службе не смогли участвовать в ВОВ и были отправлены в тыл.

Так мои родственники оказались в Чудымском районе Новосибирской области в деревне Сидоркино. Прадедушке Мауль Якову Кондратьевичу (25/08/1929 г.) было 12 лет, его старшей сестре Мауль Елизавете Кондратьевне 20 лет.

Они очень хорошо помнили эти времена и рассказывали, что по приезду на них пришли посмотреть всё местное население деревни.

Жилья не было выделено, они своими силами выкопали землянку и несколько лет прожили в ней. Чтобы прокормиться, они шли работать к более зажиточным русским. На полях собирали гнилую картошку и запекали на буржуйке. Прапрабабушка Мауль



Маргита Филипповна (1893 г) говорила в семье только на немецком языке, любила печь немецкий пирог «Кухо», Кребли, Штрудель с яблоком, Штрудли с мясом и картофелем, Куриный суп с лапшой.

В 1953 г. мой прадедущка женился на Шмидт Марии Филипповне (немка).

У них родились пятеро детей. Они занимались сельским хозяйством. Прабабушка работала дояркой, а прадедущка скотником. Они в личном подворье держали коров, овец, свиней, курей, гусей. Натуральное хозяйство давало возможность прокормиться в сложные времена. Мария Филипповна любила прячь пряжу и вязать, была верующей и ежедневно утром и вечером читала библию на старо-немецком языке.

Это исследование помогло мне лучше понять историю моей семьи и осознать, что фамилия – это не просто слово, а часть нашей идентичности, связывающая нас с прошлым. В будущем я планирую продолжить изучение своей родословной, чтобы узнать больше о своих предках и их жизни.

Фамилия имеет значение для человека и его семьи, так как она несёт в себе информацию об истории рода. По фамилии можно узнать о предках: где они жили, чем занимались, какой статус имели.

Вывод: моя гипотеза подтвердилась. Как я и предполагала, мои предки являлись немцами Поволжья, которые были переселены в отдалённые районы Сибири.

Этот проект стал для меня увлекательным путешествием в прошлое, которое помогло мне лучше понять, кто я и откуда берут начало мои корни.

XXXVI Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Москва, 2025



ЗОЛОТО СИБИРИ

Зуйкин Семён Николаевич

Научный руководитель Ботвенкина Оксана Николаевна

МКОУ Новоберезовская СОШ, Красноярский край, с. Новоберезовка

Я живу в селе Новоберезовка Идринского района. Вокруг моего села много полей, засеянных различными культурами. Большую часть составляет овес. Меня заинтересовало: «А почему овес? Для чего его сеют? А у овса как, например, у помидор, есть сорта? Какой сорт овса лучше для нашего района?» Я решил в этом разобраться.

Цель: До периода посевных работ провести оценку соответствия овса Саян требованиям к посевным качествам семян.

Красноярский край расположен в основном в пределах Восточной Сибири. В Красноярском крае в основном из зерновых культур выращивают пшеницу, рожь, ячмень, овёс, гречиху, что составляет 60,6% от всего урожая различных культур – овес занимает третье место в производстве зерновых. Посевные площади овса в Красноярском крае занимают примерно 15% зернового клина в крае. Сеются около 15 сортов, 4 из них иностранной селекции и занимают 2% посевных площадей культуры, 9 сортов районированы (доля семян нерайонированных сортов составила около 2%). В 2022–2023 годах были популярны сорта овса: Ровесник, Сиг, Саян, Талисман, Эффектив, Тубинский, где с большим отрывом лидировал сорт Саян.

Было проведено исследование почвенно-климатических условий для выращивания овса сорта Саян, где по данным исследований почвы можно сделать вывод, что почва слабокислая, чернозём, сильно выщелоченный тучный, среднемошный пылеватый, а климатические условия вполне удовлетворяют потребность овса (сумма активных температур от 1000 °C до 1650 °C).

Таким образом, в хозяйстве есть все необходимые условия для выращивания овса сорта Саян. Поля ИП Кулакова Р.А. находятся в полосе удовлетворительного сочетания тепла, влаги и почвенных условий.

Исследования качества зерна овса сорта Саян показали, что в целом длина овса колеблется от 8 до 1,1 мм., что соответствует нормативам, указанных в характеристиках данного сорта.

Изучив, протокол испытаний по результатам исследования, ГМО не обнаружены в семенах, выращенных в хозяйстве.

Определение природы овса сорта Саян, выращенного на полях ИП Кулаков в пределах нормы, указанных в характеристиках данного сорта (490–540 г/л).

Исследование овса с полей и изучив акт апробации (полевой инспекции) от 28.03.2023 г., мы пришли к выводу, что в данных семенах имеется засоренность трудно-отделимым сорным растением овсюг и злостным, наиболее вредным сорным растением вьюнок полевой. Зерно пригодно на семенные цели для собственных нужд.

Для исследования семенного овса были взяты семена урожая 2024 года и протокол испытаний семенного ярового овса Саян от 24.10.2024 года, результат говорит о возможности использования данной партии семян для посева на следующий год.

Всё вышесказанное, дает нам возможность сделать главный вывод, что гипотеза получила подтверждение. Овес сорта Саян пригоден для посева на нашей территории и имеет хорошее качество семян.



Исследование может быть полезно и интересно учащимся школы, которые увлекаются растениеводством, на уроках окружающего мира, биологии, а также на занятиях внеурочной деятельности.

Проделанная работа меня заинтересовала. Я много узнал об овсе и его видах, о сложных полевых работах. Исследуя, я как волшебник, смешивал, заливал, измерял и получил доказательства, что овес – «сибирский житель». И чтобы он стал «золотом Сибири» нужен труд десятков людей.

ВЫРАЩИВАНИЕ ЧАЙНЫХ ДОБАВОК НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ

Мокринская Екатерина Григорьевна

Научный руководитель Дмитриевская Татьяна Юрьевна

МБОУ «Лицей 34», Московская область, г. Мытищи

Современному человеку приходится жить в эпоху экологического неблагополучия. С этим связаны и многие болезни, которых становится всё больше. Поэтому меня, как и многих людей на планете, очень интересует тема здорового питания, и каждый год, выезжая летом на дачу, я вместе со взрослыми родственниками занимаюсь растениеводством. Кроме этого, я выбрала своё дело – посадка, уход и сбор растений, которые могут служить полезными и вкусными добавками к чаю. Дача находится в Московской области, а это не очень благополучный в экологическом смысле район. Значит, надо постараться устранить вредные факторы насколько это возможно.

Появилась **цель**: создать свою маленькую плантацию вкусных и полезных чайных добавок, вырастить их и заготовить на зиму.

Исходя из намеченной цели, мною были поставлены следующие **задачи**:

- собрать информацию из литературы и Интернет-источников,
- проанализировать полезные и вкусовые свойства растений для использования их в качестве добавок к чаю,
- понять, как решены экологические проблемы на нашем участке,
- вырастить и заготовить добавки к чаю на зиму,
- составить рецепты летних и зимних чаев,
- собрать гербарий растений – добавок,
- разработать и напечатать календарь чаепитий на 2026 год.

Объект исследования: растительные добавки к черному чаю.

Предмет исследования: процесс выращивания и заготовки чайных добавок.

Методы исследования: изучение литературы, наблюдение, дегустационный анализ, опрос, анализ воды методом определения показателя pH с помощью лакмусовых полосок, заготовка трав – метод сушки на воздухе в тени, заготовка ягод – заморозка.

В результате работы проведено исследование приусадебных растений Подмосковья для использования их в качестве полезных и вкусных добавок к чаю, собрана и обработана информация по теме исследования, выбраны чайные добавки: календула, мята перечная, арония черноплодная, плоды шиповника. Проведены сезонные работы от посадки растений и ухода за ними до сбора урожая и заготовки его на зиму. Изучены полезные и вкусовые свойства добавок к чаю. Составлены авторские рецепты летних и зимних чаев, собран гербарий растений, разработан и напечатан в типографии ка-



лендарь чаепитий на 2025 год. Гипотеза о пользе и улучшении вкуса чая с травяными и ягодными добавками подтвердилась.

ФЕРМА ИЛИ МАГАЗИН, А ЧТО ВЫБЕРЕШЬ ТЫ?

Чернышев Матвей Алексеевич

Научный руководитель Дорохина Людмила Леонидовна

МБОУ СОШ № 106, Воронежская область, г. Воронеж

На полках магазинов и фермерских рынков сегодня можно найти молоко крайне разного качества, а потребители редко располагают достоверными данными о его пригодности для домашнего сыроварения и йогуртопроизводства. Непонимание вкусовых и технологических особенностей каждого вида молока может приводить к неудачным попыткам приготовления домашних молочных продуктов и разочарованиям в их вкусе и текстуре.

Актуальность работы обуславливается растущим интересом к экологически чистым и натуральным продуктам, желанием самостоятельно экспериментировать с рецептами сыра, творога и йогурта. Исследование позволяет сравнить два основных источника молока – фермерское и магазинное – по показателям качества и по способности их переработки.

Гипотезы: фермерское молоко, не подвергнутое длительной термообработке, обладает более высокой жирностью, что обеспечивает больший выход и насыщенные вкусовые характеристики сыров, творога и йогурта.

Практическая значимость исследования проявляется в разработке рекомендаций для домашних хозяйств и любителей сыроварения: какие характеристики молока особенно важны при выборе сырья и как с минимальными затратами получить наилучший выход и органолептические качества продукта.

Объект исследования – два образца коровьего молока: свежее, доставленное с фермы, и пастеризованное магазинное. Предмет исследования – сравнительные физико-химические и органолептические параметры этих образцов, а также их технологическая пригодность для изготовления сыра, творога и йогурта.

Цель работы – провести исследование магазинного и фермерского молока, и изготовить из него сыр, творог и йогурт.

По результатам органолептической оценки: фермерское молоко было желтым и оставляло более плотный слой на стенках колбы, что говорит о том, что фермерское молоко более жирное. Также фермерское молоко обладало более сладким вкусом и запахом по сравнению с покупным. Магазинное молоко было белое.

По результатам анализа фермерское молоко обладало более высоким содержанием жира, белка и минеральных солей. Наличие воды не наблюдалось ни в одном образце.

Сыра из фермерского молока получилось на 30 грамм больше, он был желтоватого цвета и хорошо намазывался на хлеб, в то время как сыр из покупного молока был белого цвета и крошился. Творог из фермерского молока обладал большим творожным зерном, а из покупного – маленьким, также творога из фермерского молока получилось на 40 грамм больше.

Технологические результаты: из фермерского молока получили на 20–25% больший выход сыра и творога, а йогурт имел более густую консистенцию и тонкий ферментативный аромат.



Фермерское молоко предпочтительнее для домашних молочных продуктов за счет более высоких молочных жиров; магазинное молоко остается удобным и безопасным сырьем, но требует учета его более низких показателей при корректировке рецептуры.

Результаты исследования подтвердили мою гипотезу: фермерское молоко и продукты из него получаются более жирными, вкусными и ароматными. Оно дало больший выход сыра и творога. Магазинное молоко тоже годится для домашней переработки, но его продукты получаются менее «насыщенными».

Мы рекомендуем пить молоко и самим изготавливать из него продукты, чтобы быть здоровым.

РАЗРАБОТКА ГИДРОПОННОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ САЛАТА В ШКАФУ

Ким Анастасия Александровна

Научный руководитель Вашенко Лариса Николаевна

МОАУ «Лицей № 5», Оренбургская область, г. Оренбург

Проект посвящён простой и важной задаче – как получать свежую зелень круглый год в условиях обычной квартиры, где пространство ограничено и особенно ценятся экономия воды и чистота процесса.

Актуальность усиливается тем, что современные методы выращивания позволяют перенести контролируемые условия прямо в дом, поэтому салат выбран как быстрая, неприхотливая и полезная культура, подходящая для первого опыта. Основная цель работы – разработать и собрать доступную гидропонную установку, которая поместится в стандартный шкаф и обеспечит устойчивый рост салата без использования почвы.

Для достижения цели автор изучила литературу и материалы из открытых источников, спланировала конструкцию, собрала систему и проверила её в домашней эксплуатации, ведя наблюдения за ростом и состоянием растений.

Для создания гидропонной установки были использованы простые и доступные материалы. Посадочные места размещаются в системе водопроводных труб, раствор хранится в пищевом контейнере, подачу обеспечивает аквариумный насос, а роль солнца выполняет светильник с заданным режимом. В ходе эксперимента фиксировались скорость роста, внешний вид, необходимость долива раствора и стабильность работы оборудования.

Результаты показали, что система работает надёжно: насос стабильно подаёт раствор, освещение включается по расписанию, а обслуживание ограничивается редкими корректировками уровня жидкости. Уже через три недели удалось собрать урожай с яркими, хрустящими и вкусными листьями, что подтверждает корректно выбранные режимы и жизнеспособность конструкции в ограниченном объёме шкафа. Были сделаны выводы, что домашняя гидропонная установка эффективна, компактна и воспроизводима с минимальными затратами, а полученные результаты демонстрируют перспективность метода для семейного и школьного садоводства. Проект подтверждает, что современные агротехнологии можно адаптировать под бытовые условия.



ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА МЕДА НА СЕМЕЙНОЙ ПАСЕКЕ

Титов Петр Олегович

Научный руководитель Климина Татьяна Ивановна

*МОБУ СОШ имени Горчилина А.М., с. Чесноковка, Уфимский район,
Республика Башкортостан*

Я изучаю тему пчеловодства третий год, ведь это наше семейное дело. Теперь же мне больше хочется погрузиться в сам процесс производства и попытаться его облегчить. Ведь пчеловодство – это очень тяжелый каждодневный труд, и мне бы очень хотелось исследовать, можно ли этот процесс как-нибудь облегчить, ведь сейчас столько современных технологий.

Объект исследования: технологический процесс производства меда на семейной пасеке.

Предмет исследования: самые трудоемкие дела пчеловода и время, затраченное на них.

Цель: разработать рекомендации, направленные на снижение физических и временных трудозатрат на частной пасеке, и проверить их эффективность.

Гипотеза: Я предполагаю, что с помощью современных препаратов пчеловодства можно значительно облегчить самый тяжелый труд на пасеке и сэкономить время.

Задачи:

- узнать, какая работа на пасеке самая трудная,
- посетить Международный конгресс пчеловодов и узнать современные способы пчеловода,
- попробовать использовать рекомендации других пчеловодов на нашей пасеке,
- проанализировать эффективность и облегчить труд нашей семьи.

Методы исследования:

- наблюдение и анализ деятельности пчеловода;
- опрос других пчеловодов;
- посещение международного конгресса пчеловодов;
- эксперимент с новыми препаратами.
- Практическая значимость: опыт, которым можно поделиться с другими пчеловодами. Работа наглядно показывает, как с помощью простых средств можно быстрее и проще ловить пчелиные рои. В итоге пчеловод экономит своё время, меньше устаёт и тратит меньше денег, так как не теряет свои пчелиные семьи.

Новизна: автор лично все проверил на практике. Работа велась на протяжении двух лет.

Современные технологии и препараты облегчают труд пчеловода. Использование новых средств, таких как гель «Апимил» для поимки роев и готовые лекарственные подкормки, позволило сократить временные и физические затраты на выполнение одних из самых трудоемких процессов – сохранения роев и обработки пчел от болезней.

Подготовка к зимовке: важный процесс по сборке гнезда, утеплению и обработке пчел, от которого напрямую зависит выживание семьи.

Основным фактором успеха пчеловода постоянный цикл работ. Каждый этап, от весенней подкормки до осенней сборки гнезда, влияет на результат следующего сезона.



Изучение традиционных методов (как бортное пчеловодство) позволяет глубже понять пчелу и принципы, которые можно применить в пасечном хозяйстве для создания более комфортных условий для пчелиной семьи.

ХЛЕБ ВСЕМУ ГОЛОВА

Кривобабко Надежда Алексеевна

Научный руководитель Юшенко Татьяна Дмитриевна

МАОУ НМО СОШ № 1, Свердловская область, г. Новая Ляля

Сейчас все больше внимания уделяется вопросам формирования здорового образа жизни, в том числе вопросам правильного и полезного питания. Хлеб является основным продуктом питания для многих людей. Изучение технологий его производства может помочь улучшить качество хлеба, сделать его более полезным для здоровья. Поэтому моя тема актуальна.

Цель: определить значение хлеба в жизни человека

Для этого я поставила перед собой следующие **задачи**:

1. Выяснить, какой хлеб едят мои одноклассники.
2. Узнать, как появился хлеб;
3. Изучить, как называется хлеб разных народов;
4. Выяснить путь от зернышка к буханке;
5. Узнать о значении хлеба в годы Великой отечественной войны и сейчас, когда идет специальная военная операция;
6. Приготовить хлеб в домашних условиях разными способами;
7. Провести дегустацию домашнего хлеба;
8. Рассказать ребятам о бережном отношении к хлебу.

Методы исследования:

1. Анкетирование;
2. Беседа;
3. Изучение литературы;
4. Поиск информации в интернете;
5. Опыты;
6. Наблюдение;
7. Анализ полученных результатов.

Предмет исследования: хлеб.

Гипотеза: если я выясню значение хлеба в жизни человека, то смогу бережней к нему относиться. Углубляя знания о процессе производства хлеба, способствовало более осмысленному отношению к нему как к продукту, который требует уважения и заботы.

ПТИЦЕВОДСТВО

Пономарев Тимофей Александрович

Научный руководитель Волокитина Ольга Геннадьевна

МБОУ – Алданский лицей, Республика Саха (Якутия), г. Алдан

Экономическая эффективность птицеводческого бизнеса определяется множеством факторов, включая стоимость кормов, энергозатраты, трудовые ресурсы и цены на готовую продукцию. В условиях нестабильной экономической ситуации и растущей



конкуренции, птицеводам необходимо постоянно оптимизировать производственные процессы, внедрять новые технологии и снижать издержки. Анализ экономических показателей позволяет выявить слабые места в бизнес-модели и разработать эффективные стратегии для повышения рентабельности.

Предмет исследования: факторы, определяющие рентабельность птицеводческого хозяйства, на основе оптимальных условий до и после инкубации яиц.

Объект исследования: процессы инкубации яиц цыплят, утят и перепелят их особенности жизнедеятельности после выведения из инкубатора.

Проблема изучения: Существует множество методик и практик, используемых для инкубации яиц различных видов птиц, и не всегда понятно, какие из них являются оптимальными и какие виды птиц выводить рентабельнее. Дополнительная проблема заключается в органичном сочетании вопросов инкубации с пониманием особенностей жизнедеятельности птенцов (цыплят, утят и перепелят), чтобы максимально эффективно использовать ресурсы.

Цель исследования: сравнительный анализ эффективности инкубации и выращивания цыплят, утят и перепелят с целью определения оптимальных условий и расчёта экономических показателей такого бизнеса.

Структура исследования: Теоретическая часть. Изучение учебной и научно-популярной литературы по теме исследования. Практическая часть. Проведение наблюдений и опытов в домашних условиях, составление бизнес плана.

Практическая часть. Экономические особенности.

Цыплята: Быстрая окупаемость, высокая продуктивность. Широкий ассортимент готовой продукции. Доступность и простота технологий инкубации и выращивания.

Утята: Более продолжительный цикл инкубации и медленный рост. Высококачественное мясо и жир, востребованные на рынке. Сложнее в уходе, высокие требования к качеству воды и условиям содержания.

Перепелята: Короткий инкубационный период и быстрый рост. Маленькие размеры тела упрощают содержание и транспортировку. Большой рынок сбыта, низкая конкуренция на рынке перепелиных яиц и молодняка.

Проект предполагал организацию мини-птицефабрики в домашних условиях по выращиванию кур, уток и перепелов с целью получения яиц и молодняка. Для реализации проекта приобретено оборудование (автоматический инкубатор «Несушка» на 10 яиц; автоматический инкубатор с переворотом, системой обогрева и вентиляцией на 64 яйца; клетки), организовано помещение и закуплены яйца для инкубации.

Выводы: Цыплята характеризуются быстрым ростом, простотой ухода и широким рынком сбыта, однако требуют регулярного охлаждения яиц и внимательного подхода к температурному режиму.

Утята отличаются длительным периодом инкубации и сложностью ухода, но обладают высоким качеством жира в желтке, что обеспечивает стабильный спрос на продукцию.

Перепелята выделяются коротким циклом инкубации, быстрым ростом, легкостью содержания. Поэтому выведение перепелят оказалось менее трудоемким.

Инкубирование яиц в домашних условиях является перспективным направлением малого бизнеса. Благодаря простоте технологии и высокой рентабельности, такой проект способен быстро окупить вложенные средства и приносить стабильную прибыль.



ЧЕРЕНКОВАНИЕ ТОМАТОВ ЧЕРРИ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ В СТЕЛЛАЖНОЙ ОТАПЛИВАЕМОЙ ТЕПЛИЦЕ

Ехлакова Варвара Андреевна

Научный руководитель Бабурина Лариса Михайловна

МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск

В последнее время томаты черри становятся всё популярнее. Население приобретает мелкие плоды в торговой сети, а некоторые огородники выращивают их на своих участках. Наиболее продуктивные сорта черри высокорослые, при посадке в грунт теплицы рассада бывает достаточно высокая. Многие огородники высаживают такую рассаду «лёжа». Мы же решили расчеренковать высокие кусты, и посмотреть, как они будут развиваться в отличие от целых растений. Поставили цель: изучить особенности развития и продуктивность 5-ти сортов томата черри при выращивании целыми растениями, верхушечными черенками и основаниями. Выявить наиболее продуктивный вариант и урожайный сорт. Объект исследования: томаты черри следующих сортов: Шалун, Вишенка чёрная, Медовая капля, Вишенка розовая, F₁ Черри рио.

Опыт проводился в стеллажной отапливаемой теплице, где температура, необходимая для роста и развития томата поддерживается с марта по ноябрь месяц. Освещение естественное в весь период вегетации культуры. Температура воздуха в период вегетации колебалась от +15 до +30°. В предыдущем году в этом стеллаже выращивали растения семейства тыквенные: огурдыня, огурец. Выращенную рассаду томатов черри высадили по 3-м вариантам. Первый – целыми растениями (контроль). Часть рассады расчеренковали на 2 части: верхушечные черенки (30 см), которые укоренили в воде, и основание (30см). Черенки и основание и высадили вторым и третьим вариантом. Каждый вариант был в 2-х повторностях, по одному растению в повторности.

1. Созревания плодов у черенков (на 1–9 дней) и оснований (на 3–25 дней) началось позже, чем в контроле.
2. В контроле плодоношение было наиболее продолжительное, чем у черенков и оснований.
3. Вишенка чёрная в черенках (2,3 кг/кв. м.) и основаниях (2,3 кг/кв. м.) значительно урожайнее, чем в контроле (1,1 кг/кв. м.)
4. По урожайности в черенках и основаниях Медовая капля и F₁ Черри рио превышают контрольный вариант.
5. У Шалуна и Вишенки розовой урожайность в контроле (1,9; 3,9 кг/м²) превышает урожайность в черенках (1,7; 3,7 кг/м²) и основаниях (1,3; 3,8 кг/м²).
6. В целом получен качественный урожай сортов во всех вариантах, однако наличие зелёных плодов в конце уборки урожая и облом побега с плодами снизило качество урожая сорта Вишенка розовая. Поражения болезнями не наблюдалось.
7. По комплексу основных показателей продуктивность на уровне контроля показал сорт Вишенка чёрная, а выше контроля – F₁ Черри рио в черенках.
8. Контроль-наиболее продуктивный по комплексу показателей для сортов Шалун, Медовая капля и Вишенка розовая.
9. Самый урожайный сорт во всех вариантах Вишенка розовая.



ИЗУЧЕНИЕ СОРТОВ СЕЛЬДЕРЕЯ КОРНЕВОГО В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО УРАЛА

Перфилов Иван Александрович

Научный руководитель Бабурина Лариса Михайловна

МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск

Пряно-вкусовые растения применяются в качестве приправ, для придания пище аромата и специфического вкуса из – за содержания в них разнообразных эфирных масел. Сельдерей корневой на Северном Урале пока не очень популярен у огородников, а ведь это очень полезная культура со специфическим вкусом, у которой могут использоваться «вершки» – листья и «корешки» – корнеплоды. Решили изучить эту культуру, поставили цель: изучить 6 сортов сельдерея корневого, выделить лучший. В качестве объекта исследования взяли сорта: Яблочный, Грибовский, Кладезь здоровья, Есаул, Албин и Пражский гигант. Сельдерей корневой – культура довольно трудоемкая. 15.02.2025 г. провели посев семян, которые долго всходили. Всходы очень нежные, поэтому пикировали их с осторожностью. При высадке в грунт рассаду старались не заглублять ниже корневой шейки. Регулярно поливали, рыхлили почву, пропалывали сорняки, внесли 3 корневые подкормки. После формирования корнеплода до размера теннисного шарика очищали его верхнюю часть от корней и излишков земли, регулярно убирали старые лежащие листья. 28.09.2025 г. с наступлением заморозков убрали урожай. Взвесили отдельно листья, корни и корнеплоды: крупные (300 г. и более), средние (200–290 г), мелкие (менее 200 г). Провели расчёты, получили результаты, на основании которых пришли к выводам:

1. Всходы появились через 23–36 дней от посева, возможно потому, что посев был сделан сухими семенами, а следовало бы их намочить. Первым взошел Яблочный (23 дня от посева), а значительно позже – Пражский гигант (36 дней от посева). Корнеплоды начали образовываться раньше всех у Пражского гиганта (102 дня от всходов), а у сорта Албин на 21 день позже. От всходов до уборки урожая прошло 189–202 дня.

2. Большую часть урожая корнеплоды составляют у Яблочного (50%), а минимальную – у Албин (12%). Корни в урожае составляют минимальный %: у Албин, Яблочного, Есаула (5; 7; 8%), а наибольший – у Пражского гиганта, Кладезь здоровья (13%). Большую долю в урожае сорта Албин составляют листья (83%), значительна их часть у Кладезь здоровья, Есаул (58, 51%).

3. Самый качественный урожай корнеплодов получен от сорта Яблочный (47% крупные, 44% средние корнеплоды), а минимальное качество показал сорт Албин (100% мелкие) корнеплоды.

4. Наиболее урожайный по корнеплодам сорт Яблочный (контроль) – 2,2 кг/м²., немного ниже урожайность Грибовского (2 кг/м²), а минимальная – у Албин (0,9 кг/м²).

5. По массе корнеплода наши результаты на уровне минимальных internet данных у всех сортов кроме Албина. По урожайности корнеплодов наш результат выше минимальных значений internet у сортов Яблочный, Грибовский, но ниже у остальных.

6. По комплексу основных показателей лучший из изученных сортов Яблочный (контроль).



ПРОДУКТИВНОСТЬ СУПЕР-СУПЕР ЭЛИТЫ SOLANUM TUBEROSUM В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО УРАЛА

Перфилов Илья Александрович

Научный руководитель Бабурина Лариса Михайловна

МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск

Картофель – «второй хлеб», как его называют в народе благодаря питательности, урожайности, вкусовым качествам клубней. Выращивая картофель в 2023 г. из миниклубней, (8–20г) мы получили хороший урожай довольно -таки крупных клубней от всех сортов, больных не было. Таким образом был получен урожай Супер – супер Элиты, решили продолжить его изучение в 2024 г., сравнить результаты с 2023 г. Поставили цель: изучить пять сортов картофеля, при выращивании из клубней Супер – супер Элиты на Северном Урале. Выявить лучший сорт. Объект исследования: Супер – супер Элита картофеля сортов: Гала, Ред Скарлет, Легенда, Здравень, Розара.

Опытный участок расположили на хорошо освещаемом месте, где в прошлом году выращивали тыквы. Почва суглинистая, нейтральная. Метеорологические наблюдения свидетельствуют, что май 2023 года был значительно теплее (ночь от+ 4 до +15 °С), чем в 2024 г. (от-3, до +3 °С), в остальную часть лета температура воздуха оба года была примерно одинаковая, По количеству осадков оба года были мало дождливые.

17 мая 2024 г. на участок внесли лежалый опил и удобрение «Картофель», перекопали разровняли граблями. А 24 мая яровизированные клубни картофеля Супер-супер-Элиты 5-и сортов опудрили золой и высадили на грядку 6м x 1,6м = 9,6 кв.м

Проводили прополку сорняков, окучивание, дважды опрыскивали фитосфорином для профилактики фитофтороза, 12 августа обрезали ботву на 15–20 см высоты, чтобы кожура клубней затвердела и клубни хорошо хранились. А 26 августа выкопали урожай по сортам. Взвесили отдельно крупные, средние, мелкие клубни. Определили содержание крахмала и нитратов в клубнях.

Провели расчёты, получили результаты, на основании которых сделали следующие выводы:

- Резких различий в развитии сортов не наблюдается.
- Качество урожая по крупным клубням в 2024 г выше, чем в 2023 причём, значительно у сортов Здравень (52–85%), Розара (61–76%), Легенда (55–75%).
- Наибольший % крахмала в клубнях сортов Ред Скарлет (17,5) и Легенда (16,7%), а минимум – Здравень (10%).
- У всех сортов содержание нитратов ниже, чем ПДК (250 мг/кг), причем Гала и Легенда накапливают их минимальное количество (50 мг/кг).
- В 2024 г урожайность сортов Розара, Гала, Здравень значительно выше, чем в 2023 г. Ред Скарлет показал практически одинаковую урожайность в эти годы, а ниже, чем в 2023г – сорт Легенда (365 ц/га). Самый урожайный в 2024 г. – Гала (709 ц/га) единственный, урожайность которого выше контроля Розара.
- При выращивании картофеля из миниклубней (2023 г.) лучший сорт Легенда, а при выращивании из Супер-супер Элиты (2024 г.) – Гала. Он даёт высокий урожай, крупных и средних клубней с достаточным содержанием крахмала и накапливает минимум нитратов.



О ПАСЕЧНОМ И БОРТЕВОМ ПЧЕЛОВОДСТВЕ 21 ВЕКА

Фархутдинов Айдар Радмирович

Научный руководитель Бешерян Анаит Арташесовна

*МОБУ СОШ им. Горчилина А.М. с. Чесноковка,
Республика Башкортостан, с. Чесноковка*

В 2024 году мы с папой поехали в Белорецкий район республики Башкортостан и остановились в придорожном кафе, где среди всего прочего в продаже был мёд. Я заметил, что одна баночка мёда стоит существенно дороже другого, и спросил продавца, почему он дороже, на что он сказал, что это бортовой мёд. Я спросил, что значит бортовой, он ответил: “Посмотри в интернете, мальчик”. Папа тоже не смог мне сразу объяснить разницу. С этого момента мне стало интересно, в чём же разница. Папа купил бортовой мёд, и мне показалось, что это самый вкусный мёд, который я пробовал.

Я вместе со своей семьёй поехал на пасеку в Кармаскалинский район. Мне там очень понравилось. Там я узнал многое о пчеловодстве и мёде. Чуть позже я узнал о бортническом пчеловодстве (солоксолок). И мне стало интересно, чем же оно отличается от домашнего. Мы совершили экскурсию в Башкирский государственный аграрный университет, посетили лабораторию по проверке качества мёда, узнал, каким может быть фальшивый мёд, как отличить настоящий мёд от искусственного, узнал какие продукты пчеловодства существуют, посетил музей пчеловодства и увидел много интересного. Я проводил опыты в домашних условиях и в лаборатории БГАУ.

Цель исследования: Сравнить качество мёда бортовых пчёл и домашних

Задачи исследования:

1. собрать информацию о жизни пчёл и продуктах их жизнедеятельности;
2. посетить пасеку и принимать участие в процессе сбора мёда;
3. изучить полезные свойства мёда и его применение в жизни человека.

Гипотеза: я предполагаю, что бортовой мёд полезнее домашнего.

Моя гипотеза частично подтвердилась. Побывав на пасеке, в лаборатории, изучив литературу и материалы в социальных сетях я понял, что качественный мёд с пасеки полезен, и по составу практически не отличается от бортового мёда. Отличие состоит в способе добычи мёда из сот, а также в процессе производства бортового мёда не задействован человек, за счет этого бортовой мёд зачастую более натуральный.





ВЫРАЩИВАНИЕ, УРОЖАЙНОСТЬ, ОЦЕНКА ВКУСОВЫХ КАЧЕСТВ НОВЫХ СОРТОВ МОРКОВИ

Гудина Полина Юрьевна

Научный руководитель Гудина Наталия Валентиновна

МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск

Актуальность

На сегодняшний день из основного вида – морковь дикая были выведены многочисленные огородные сорта, в связи с этим изменению подверглись размеры, цвет и форма корнеплода. Но какой же сорт моркови самый урожайный и по всем характеристикам будет подходить для выращивания в наших условиях?

Посетив один из магазинов садоводчества, нами были замечены новые сорта моркови яркой окраски, сильно превышающие стоимость постоянно существующих. Нам стало интересно, чем отличаются эти сорта от уже давно знакомых.

Цель работы

Изучить урожайные и наиболее подходящие для выращивания сорта моркови яркой окраски в условиях городского округа Краснотурьинск.

В ходе выполнения проектной работы были изучены рентабельные и наиболее подходящие для выращивания сорта моркови в условиях городского округа Краснотурьинск.

Цель была достигнута благодаря выполнению задач. В ходе работы мы изучили различные источники литературы по теме исследовательской работы, выявили особенности и аспекты выращивания моркови (изучили все характеристики – отношение к влаге, свету, сорным растениям, различной температуре).

Вырастив морковь новых сортов яркой окраски на территории нашего города, смогли провести оценку урожайности полученных корнеплодов моркови и выявили наиболее урожайный сорт Чурчела F1.

Так же вычислили себестоимость сортов и их вкусовые качества. Самую низкую себестоимость имеет контрольный сорт Нанта F1 (10 коп.), а самую высокую – Королева фиолетовая F1 (3 руб. 80 коп.). Самым вкусным сортом по мнению дегустаторов является также сорт Королева фиолетовая F1.

Работа в данном направлении будет продолжаться, ведь необходимо выявить, заявленную производителями новых сортов яркой моркови, лежкость.

ПОРОДНОЕ РАЗЛИЧИЕ ДЕКОРАТИВНЫХ КУР НА ЭМБРИОНАЛЬНОМ И ПОСТЭМБРИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ

Козаев Артур Эрикович

Научный руководитель Биттер Владимир Андреевич

МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск

Домашние животные выполняют разнообразные функции. Одни дают мясо, молоко, шерсть, шкуры, яйца, другие – перевозят грузы, разносят почту и охраняют стада, третьи – служат компаньонами, друзьями и объектом любви и заботы для людей.

Сегодня домашние животные сильно отличаются не только от своих диких сородичей, но и между собой. Например, собаки, предками которых считаются волки. Огромный дог в 40 раз тяжелее пекинеса. Такса – великолепный охотник, хаски – прекрасная ездовая



собака. Мопс – замечательный компаньон, овчарка – ответственный сторож. Все эти различия объединяются одним словом – порода.

В живом уголке Станции юннатов содержится около 40 видов животных. Некоторые, из которых, разных пород. Меня заинтересовали декоративные куры, которые очень популярны сейчас. Декоративные куры на станции юннатов двух пород – карликовый кохинхин и карликовая антверпенская бородастая. На примере этих птиц мы и решили разобраться в породных различиях декоративных кур и описать их.

Цель: найти признаки, по которым различаются куры пород кохинхин карликовый и антверпенская бородастая карликовая.

Задачи:

1. Выяснить, как были одомашнены куры, что такое порода, какие бывают породы у декоративных кур?
2. Узнать, зачем нужны декоративные куры человеку?
3. Найти отличия во внешнем облике взрослых декоративных кур двух пород.
4. Найти отличие и сходство в куриных яйцах, их инкубации у декоративных кур разных пород.

5. Сравнить рост и развитие цыплят кур двух пород.

Выводы.

1. Декоративные породы выведены для украшения дворцовых парков, а в настоящие время – для украшения любого хозяйства, являются носителями полезных признаков и базой для создания новых пород.

2. Проанализировав породы по четырем признакам, мы нашли три отличия и одно сходство:

Первое отличие – куры породы кохинхин тяжелее, чем куры породы антверпенские.

Второе отличие – яйца породы кохинхинов крупнее яиц породы антверпенские. По расчетам индекса яиц, можно сказать, что кохинхины породы более мясного направления, а антверпенские яичного.

Третье отличие – цыплята кохинхинов тяжелее антверпенских. И если в первые дни различия составляют примерно в 2 раза, то по окончании взвешивания в возрасте 46 дней различия составляют 35%.

Сходство – потеря в весе яйца при инкубации, у яиц, из которых вылупился цыпленок, составил около 5 грамм. Причем это правило сохраняется как для кохинхинов, так и для антверпенских.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Равдина Анастасия Игоревна

Научный руководитель Гудина Наталия Валентиновна

МАОУ ООШ№ 5, Свердловская область, г. Краснотурьинск

Современное сельское хозяйство сталкивается с необходимостью постоянного поиска новых, более эффективных методов повышения урожайности. Знания, которые еще недавно были доступны лишь узкому кругу специалистов, сегодня становятся достоянием широкой общественности. Даже дети, ухаживая за комнатными растениями или помогая на огороде, осведомлены о важности комплексных удобрений и севооборота. В связи с этим, актуальным становится исследование нетрадиционных подходов к стимуляции



роста и развития растений. Одним из таких перспективных направлений является применение воздействия электрическим током.

Объект исследования – растения сельскохозяйственных культур.

Предмет исследования – процессы, происходящие в растениях под действием электрического тока.

Цель работы: Исследование влияния электрического тока на рост и развитие лука репчатого при использовании различных удобрений, а также при подключении электрического тока к корням растения.

Задачи работы:

1. Выбрать удобрения, влияющих на рост и развитие растения.
2. Изготовить экспериментальную установку.
3. Провести эксперимент.
4. Найти возможные варианты применения результатов.

Гипотеза: Применение электрического тока не всегда оказывает положительное влияние на рост и развитие растения и данный метод не может оказать существенного влияния на повышение урожайности. Однако, условия проведения опыта могут существенно влиять на результат.

В ходе проведенного исследования была разработана и применена установка для стимуляции роста корней лука репчатого слабым электрическим током, проходящим через грунт. Эксперимент включал в себя использование различных видов удобрений в сочетании с воздействием электрического тока, а также сбор и анализ полученных данных о росте растений.

ИССЛЕДОВАНИЕ ГРУНТА ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ПОСАДКИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

Павлова Валерия Владиславовна

Научный руководитель Кутуева Гульназ Рашитовна

*МАОУ «Инженерный лицей 83 им. М. С. Пинского УГНТУ»,
Республика Башкортостан, г. Уфа*

Актуальность работы: в наше время, важно знать, какие химические элементы и их соединения входят в состав почвы, особенно на участке для выращивания овощных культур. На одних почвах растения чувствуют себя хорошо, обильно цветут и дают богатые урожаи, на других почвах урожайность намного ниже. Чтобы избежать неурожая мы должны следить за составом почвы. На садовом участке нашей семьи подобные исследования не проводились. Поэтому, перед новым дачным сезоном, после изучения почвы на семейном участке нужно разработать рекомендации по улучшению плодородия грунта в теплицах, по внесению минеральных удобрений и по выбору возделываемых культур.

Степень изученности проблемы исследования грунтов оценивалась по широкому спектру параметров: от определения физико-механических свойств до классификации по содержанию воды и минералов. Проблемы включают определение таких показателей как определение азота аммиачного, нитрат-ионов, фосфора, калия, удельной электропроводности, сульфат-ионов, механического состава почвы, кислотности почв. Изученность этой области позволяет точно прогнозировать поведение грунта в различных условиях и принимать обоснованные решения при посадке овощных культур.



Объект исследования: грунт с трех теплиц садового участка в селе Иглино (Башкортостан).

Предмет исследования: качественный анализ грунта.

Цель работы: изучение физико-химического состава грунта.

Задачи:

- изучить литературу по данной проблеме;
- провести физико-химический анализ почвы грунта с теплиц;
- разработать рекомендации по улучшению плодородия грунта.

Практическая направленность исследования заключается в том, что данные, полученные в работе, могут быть использованы при выращивании растений и овощных культур.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СКОТОВОДСТВА И КОНЕВОДСТВА СЕЛА КЮКЕЙ СУНТАРСКОГО УЛУСА

Данилова Айсаана Нюргуновна

Научный руководитель Ильина Сааскылаана Альбертовна

МБОУ «Кюкяйская ПТСОШ имени А. К. Акимова»

Сельское хозяйство является ключевым сектором экономики Сунтарского улуса, Республики Саха (Якутия), а скотоводство и коневодство – традиционными и важными направлениями аграрной деятельности в селе Кюкей. Настоящий статистический анализ направлен на изучение динамики развития этих отраслей, выявление тенденций и закономерностей, а также оценку факторов, влияющих на их продуктивность и эффективность.

Актуальность. Результатом кризисных явлений в животноводстве стало резкое сокращение поголовья сельскохозяйственных животных и значительное сокращение объемов производства всех видов продукции отрасли. Однако следует отметить, что от развития животноводства во многом зависит жизненный уровень и благосостояние населения: размер и структура питания, среднедушевой доход, потребление товаров и услуг, социальные условия жизни.

Объектом исследования в данной работе является село Кюкяй, Сунтарского улуса.

Цель исследования – статистический анализ скотоводства и коневодства в селе Кюкей.

Методы исследования – использовались ряды динамики корреляционно-регрессионный анализ.

Задачи:

- изложить хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота и лошадей.
- Дать краткую характеристику Кюкяйского наслега
- Провести анализ динамики крупного рогатого скота и коневодства

Скотоводство является традиционной и приоритетной отраслью сельского хозяйства Кюкяйского наслега. Исторически сложившийся уклад жизни, природно-климатические условия и богатые пастбищные угодья способствуют развитию данной отрасли. В настоящее время в наслеге ведется работа по увеличению поголовья скота, повышению его продуктивности и улучшению качества производимой продукции. Важным направлением является племенное животноводство, которое позволяет улучшить генетический потенциал скота и повысить его устойчивость к местным условиям.

В хозяйствах наслега разводят крупный рогатый скот якутской породы, отличающийся высокой приспособленностью к суровым климатическим условиям и устойчивостью



к заболеваниям. Якутский скот обладает уникальными качествами, такими как высокая жирность молока и мяса, что делает его востребованным на рынке. В последние годы наблюдается тенденция к увеличению поголовья скота, однако существуют и проблемы, связанные с недостаточной кормовой базой, износом сельскохозяйственной техники и нехваткой квалифицированных кадров.

Развитие скотоводства в Кюкяйском наслеге имеет важное социально-экономическое значение. Оно обеспечивает занятость населения, способствует укреплению продовольственной безопасности и сохранению традиционного уклада жизни. Поддержка скотоводства со стороны государства и местных властей является важным фактором устойчивого развития наслега.

Тем не менее, динамика последних лет указывает на изменение приоритетов в животноводстве наслега. Если раньше разведение крупного рогатого скота было основой благосостояния сельчан, то сейчас наблюдается растущий интерес к лошадям. Это может быть связано с несколькими факторами, включая изменение потребительских предпочтений, рост популярности коневодства для спорта и отдыха, а также экономическую целесообразность содержания лошадей в условиях конкретного наслега.

САЙЫЛЫК (ЛЕТНИК) КАК ФОРМА СЕЗОННОГО ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ЯКУТИИ (НА ПРИМЕРЕ СУНТАРСКОГО УЛУСА)

Семенов Антон Николаевич, Семенов Михаил Александрович

Научный руководитель Трофимова Диана Алексеевна

МБОУ Сунтарская СОШ № 1 им. А.П. Павлова, Республики Саха (Якутия), с. Сунтар

В Якутии лето испокон веков начинается 22 мая, называемого «Николин день». С этого дня якуты выезжали из зимних поселений в отдалённые летники, которые именуются «сайылык», от слова «сайын» – лето. Сайылык – это сезонное поселение, куда семьи переезжали на лето, чтобы пасти скот на сочных пастбищах, заготавливать сено.

Актуальность работы: сайылык – традиционная форма ведения сельского хозяйства у народа саха. Большинство современных сельских детей лишены возможности приобщиться к ней. Это становится большой проблемой, так как теряется часть жизненного уклада народа Саха. Данная работа поможет детям познакомиться с традициями якутов, понять своеобразие их культуры. Цель работы: познакомить учащихся с историей сайылыка как традиционной формы хозяйствования якутов. Предмет исследования – сайылык (летник) как национальная форма разведения крупного рогатого скота в Якутии (на примере Сунтарского улуса).

Мы побывали в нескольких сайылыках. Хозяин одного из них, индивидуальный предприниматель Петров А. К. подчеркнул: «Занятие животноводством для семьи – выгодно: живые деньги, польза для здоровья (постоянно находишься в движении и на свежем воздухе). Дети с детства знают, что такое труд, сенокос, сайылык; питаются экологически чистыми продуктами». Также мы посетили летник сельскохозяйственного потребительского животноводческого кооператива «Крестях», который является самым крупным животноводческим хозяйством РС(Я). Здесь работает прославленный дояр, кавалер орденов трёх степеней Трудовой Славы, Герой Труда Российской Федерации Владимир Африканович Михайлов. Кооператив занимается животноводством, растениеводством. Основные виды выпускаемой продукции – кисломолочные продукты: молоко, сливки,



кефир, сора́т, творог, творожная масса, масло, йогурт. СХПК реализует фарш, рубленое мясо и полуфабрикаты. Он полностью обеспечивает Сунтарский улус, образовательные и медицинские учреждения района молочной продукцией.

Выводы. Сайылы́чная форма ведения сельского хозяйства в Якутии является уникальной и нацеленной на охрану природы нашими предками. Переходы из зимника в сайылык позволяют природе самоочищаться. Наши предки считали себя детьми Природы-матери и поэтому всегда придерживались неписаных законов охраны природы и окружающей среды. Из поколения в поколения передавались природоохранные традиции и на землях сельскохозяйственного назначения. Сайылык как традиционная форма хозяйствования сохранена и в наши дни. Она выгоднее для крупных хозяйств, хотя и отдельные семьи повышают своё благосостояние. В летниках дети рядом со взрослыми проходят школу жизни, учатся ведению традиционных форм сельского хозяйства, приобщаются к животноводческому, земледельческому труду.

Мы уверены, что надо менять стереотипы о сельском хозяйстве как неблагородной, тяжёлой сфере деятельности. Для этого нужны грамотные, высококвалифицированные специалисты сельского хозяйства. Мы очень надеемся, что знакомство с сайылыком как национальной формой ведения сельского хозяйства может заинтересовать наших сверстников и подтолкнуть их к выбору своей профессии.

XXXVI Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЕ ПРОЕКТЫ И ИНИЦИАТИВЫ

Москва, 2025



ГОД ЗАЩИТНИКА ОТЕЧЕСТВА 2025

Новикова Маргарита Ильинична

Научный руководитель Музафорова Аделя Жамильевна

МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово

Год защитника Отечества 2025 – это символ национального единства и патриотизма. Это выражение глубокой признательности тем, кто защищал и продолжает защищать суверенитет и безопасность нашей страны. Этот год будет напоминанием о важности исторической памяти и о непреходящей ценности мира, который наши защитники Отечества охраняют своей мужественностью и самоотверженностью.

День защитника Отечества, отмечаемый 23 февраля, является одним из значимых праздников в России, имеющим глубокие исторические корни и культурное значение. Этот день стал символом мужества, героизма и преданности своей стране, и его празднование охватывает не только военные аспекты, но и гражданские, подчеркивая важность защиты Отечества в различных формах. В последние годы наблюдается тенденция к снижению осведомленности о значении этого праздника, особенно среди молодежи, что подчеркивает актуальность моего исследования.

Проект «Год защитника Отечества» направлен на исследование и популяризацию исторического и культурного значения этого дня. В рамках работы я рассмотрела несколько ключевых аспектов, которые помогли глубже понять, почему этот праздник важен для общества и как он воспринимается в современном контексте. В первую очередь, я изучила исторические корни праздника, исследуя его происхождение и эволюцию с момента возникновения в Советском Союзе до наших дней. Это позволило понять, как менялось восприятие Дня защитника Отечества и какие события стали определяющими для его формирования.

Следующим важным аспектом является анализ традиций празднования. Я рассмотрела, как отмечается этот день в разных регионах страны, какие мероприятия проводятся, и каковы особенности поздравлений и подарков. Парады, торжественные мероприятия, встречи с ветеранами и другие формы празднования создают уникальную атмосферу, которая объединяет людей и способствует укреплению патриотических чувств.

Не менее интересным является изучение международных аналогов Дня защитника Отечества. В разных странах существуют свои праздники, посвященные защитникам, и их анализ позволил выявить общие черты и отличия в подходах к чествованию военных и гражданских защитников. Это сравнение помогло расширить горизонты восприятия праздника и углубило понимание его значения в глобальном контексте.

Современные тенденции восприятия Дня защитника Отечества также требуют внимания. Я провела анализ результатов опросов, чтобы выяснить, как молодежь и различные возрастные группы относятся к этому празднику, какие ассоциации он вызывает и насколько осведомлены люди о его исторических корнях. Это исследование позволило выявить пробелы в знаниях и понимании праздника, что, в свою очередь, стало основой для разработки программы повышения осведомленности.

Важным элементом моего проекта стало создание буклета, который содержит информацию о празднике, его истории, традициях и значении. Этот буклет станет инструментом для распространения знаний и привлечения внимания к Дню защитника Отечества, особенно среди молодежи.



МЕТАВСЕЛЕННАЯ ДЛЯ ВСЕХ: КАК ВИРТУАЛЬНЫЕ МИРЫ ПОМОГАЮТ ЛЮДЯМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ УЧИТЬСЯ, ОБЩАТЬСЯ И МЕЧТАТЬ

Фруслов Аким Иванович

Научный руководитель Розумик Марина Александровна

МАОУ СОШ № 98, Краснодарский край, г. Краснодар

Актуальность исследования обусловлена стремительной цифровизацией общества и формированием метавселенной как нового пространства социального, образовательного и культурного взаимодействия, в котором особенно остро встаёт вопрос инклюзивности. Люди с ограниченными возможностями здоровья, сталкивающиеся в окружающем мире с многочисленными барьерами – физическими, коммуникативными, образовательными и социальными, могут получить в виртуальных мирах уникальные возможности для самореализации, обучения и общения, но при условии, если эти миры будут изначально проектироваться как доступные и инклюзивные.

Проблема инклюзивного доступа к метавселенной остаётся недостаточно изученной в научной литературе и практической разработке. Несмотря на растущий интерес к потенциалу виртуальных сред, вопросы совместимости с вспомогательными технологиями, финансовой доступности оборудования и отсутствия единых стандартов универсального дизайна требуют системного междисциплинарного подхода, объединяющего экспертов в области технологий, образования, медицины, прав человека и самих пользователей с инвалидностью.

Целью работы является исследование метавселенной как потенциального инструмента социальной инклюзии для людей с ограниченными возможностями, а также выявление ключевых барьеров, препятствующих её равному использованию. В рамках исследования анализируются как возможности виртуальных миров для обучения, реабилитации и социализации, так и риски усиления цифрового неравенства.

В качестве решения проблемы предлагается концепция метавселенной, основанная на принципах универсального дизайна, обязательном участии людей с инвалидностью в процессе разработки, государственной поддержке, а также внедрении обязательных стандартов цифровой доступности на законодательном уровне. Особое внимание уделяется необходимости интеграции виртуальных платформ со вспомогательными технологиями – скринридерами, голосовым управлением, альтернативными интерфейсами и адаптивными ИИ-системами.

Результаты исследования демонстрируют, что метавселенная действительно обладает значительным потенциалом: она позволяет людям с двигательными нарушениями свободно передвигаться, детям с аутизмом безопасно отрабатывать социальные навыки, слепым и слабовидящим – получать информацию через аудиоописания и тактильную обратную связь, а учащимся с когнитивными особенностями – учиться в персонализированном темпе.

Практическое применение полученных результатов возможно в нескольких направлениях: при разработке инклюзивных образовательных и реабилитационных VR/AR-платформ, формировании государственной политики в области цифровой инклюзии, создании методических рекомендаций для педагогов и разработчиков, а также при продвижении общественного диалога о праве каждого человека на равный доступ



к цифровому будущему. Только совместные усилия позволят сделать метавселенную пространством, где каждый сможет учиться, общаться, мечтать и быть услышанным.

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ НАЗЕМНЫЙ ПЕШЕХОДНЫЙ ПЕРЕХОД – БЕЗОПАСНАЯ ДОРОГА ДОМОЙ

Мишин Кирилл Олегович

Научный руководитель Чичерова Мария Владимировна

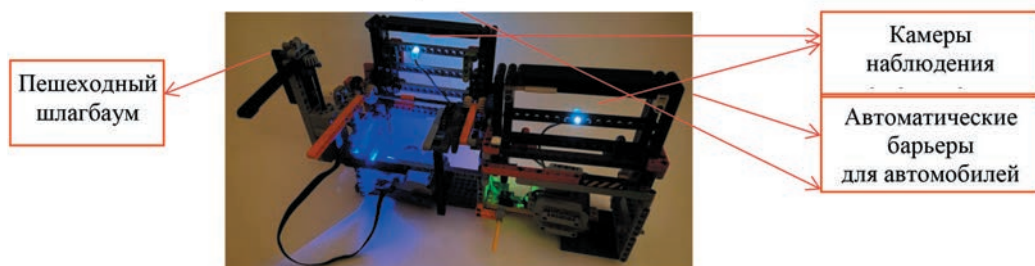
МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово

В прошлом году подходя к наземному пешеходному переходу, расположенному возле школы, я увидел на другой стороне свою одноклассницу, которая шла с продлёнки домой. Загорелся зелёный свет светофора, и одноклассница решила перейти дорогу, не глядя при этом по сторонам. Водитель, проезжающей на большой скорости машины не среагировал на переключение светофора и пронёсся на красный для него свет. Одноклассница чудом успела отскочить назад. Ещё бы секунда и на моих глазах произошла бы авария.

Произошедший случай и натолкнул меня на мысль о создании данного, чтобы максимально обезопасить людей именно на наземном пешеходном переходе. Решить поставленную задачу и реализовать данный проект я предлагаю на примере конкретного пешеходного перехода, на котором и произошел случай, описанный мной выше (на ул. Говорова, г. Одинцово возле Одинцовской лингвистической гимназии).

Уникальность проекта состоит в том, что, во-первых, полученный продукт проекта – макет пешеходного перехода, финансово малозатратный, во-вторых не везде есть возможность построить надземный или подземные пешеходные переходы, в-третьих подходит для маломобильных граждан и в-четвертых водитель, видя перед собой барьер, инстинктивно затормозит (сработает психологический фактор).

Цель проекта: Снизить или свести к минимуму риск дорожно-транспортного происшествия. Повышение безопасности движения на основе совершенствования пешеходных переходов, создание макета автоматизированного наземного безопасного пешеходного перехода и буклета «Дорога безопасности».



Проект основан на результатах анкетирования одноклассников, опроса водителей, анализе транспортного и пешеходного потоков, и включает полученные в результате выводы.



Практическая ценность и реализация работы заключается в её пригодности для снижения числа ДТП с участием пешеходов, особенно детей-школьников возле учебных заведений.

БУМАЖНЫЙ РАЙ – БЕЗ ЛЕСА КРАЙ!

Вохидова Сумая Турдиевна

Научный руководитель Иванова Надежда Васильевна

МБОУ «СШ № 7», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Бумага в жизни человека занимает важное место. Несмотря на популярность гаджетов, этот материал пользуется огромным спросом. И в настоящее время потребление бумаги увеличилось вдвое. Книги, тетради, упаковки, обои, бумажные платочки – это небольшой перечень бумажной продукции, которой человек пользуется практически каждый день.

Данная исследовательская работа посвящена сбору макулатуры в рамках одной школы, а у нас в стране таких школ тысячи. Главная цель – показать, как с помощью простой акции «Сдай тетрадь – спаси дерево», можно увеличить переработку макулатуры для снижения вырубки леса и сохранить различные породы деревьев и уникальность природы.

Тема охраны лесов и экологии очень актуальна, а проблема утилизации макулатуры сейчас остро стоит во всех регионах. Очень важно, чтобы сбор макулатуры в конце каждой четверти в школах стал регулярным, и ребята с детства учились рациональности и бережливости. Чрезмерное потребление бумаги, а вырубка лесов как следствие этого – глобальная проблема человечества!

Работа отражает вовлечение каждого обучающегося школы в мероприятия, направленные на формирование у участников образовательного процесса ответственного отношения к природе и сохранение окружающей среды и биоразнообразия.

Использование макулатуры не только помогает сохранить деревья от вырубки, но и снижает уровень антропогенной нагрузки, поскольку вторсырье, которое не попало в переработку, загрязняет атмосферу и окружающую среду.

Сохранность лесов нашей страны во многом зависит от того, насколько бережно мы все к ним относимся, от нашего экологического воспитания и любви к родной земле. Наша задача – сохранить природу и будущее планеты для последующих поколений.

ФОНТАНЫ СОСНОВОГО БОРА: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ...

Лисичкина Анастасия Васильевна

Научные руководители Абросимова Марина Владимировна,

Юшкова Анна Васильевна

МБОУДО «ЦРТ», Ленинградская область, г. Сосновый Бор

В своей работе «Фонтаны Соснового Бора: прошлое, настоящее, будущее...» я обратилась к истории города, собрала интересные сведения о том, какие были фонтаны в Сосновом Бору и как они выглядели, какие фонтаны радуют наш глаз сейчас и предложила проект фонтана будущего (взамен утраченного у магазина «Таллин»).

Актуальность проекта:

– заключается в сохранении традиций создания комфортной городской среды, заложенных первостроителями города Сосновый Бор,



- в благотворном влиянии льющейся воды на психоэмоциональное состояние человека журчание и плеск – звуки, приятные человеческому уху,
- в том, что фонтаны снижают количество содержащейся в воздухе пыли, повышают влажность и ионизацию воздуха, поддерживая микроклимат близлежащих территорий.

Новизна проекта:

- заключается в использовании альтернативных источников энергии – солнечных батарей,
- в уникальном дизайне фонтана.

Цель проекта: создание проекта фонтана взамен утраченного у магазина «Таллин» как сохранение традиций, заложенных первостроителями города Сосновый Бор.

Я провела исследование данных об интересующем меня фонтане у магазина «Таллин» – первого универмага Соснового Бора. Фонтан был местом притяжения взрослых и детей, ожидавших родителей с покупками. В 1990х годах фонтан перестал работать. В нём стала скапливаться дождевая вода и мусор. Бортики фонтана раскрошились. Через некоторое время фонтан было решено убрать. На его месте теперь находится автомобильная стоянка.

Описание концепции и дизайна фонтана, предлагаемого взамен утраченного:

- Несомненным плюсом является, то что сохранилась возможность подвода коммуникаций: воды (трубопровод) и электричества (кабель).
- Фонтан музыкальный. Т.е. во время его работы играет музыка.
- Фонтан будет состоять из чаши овальной формы. Отделка чаши – камни-валуны.
- По длине окружности бортика чаши выполняется декоративная отделка – металлическое обрамление в виде нотного стана, выкрашенное в чёрный цвет. На линиях расположены ноты, которыми записан фрагмент музыкального произведения русского композитора. Скрипичный ключ и ноты выполнены из металла. Окрашены в золото.
- В середине чаши устанавливается сопло, из которого выбрасываются струи воды. Вода нагнетается насосом. Насос работает от энергии солнечных батарей. Сама батарея устанавливается на крыше магазина Таллин.
- Вокруг сопла, из которого выходят струи воды размещаются глюкофоны. Глюкофон – это музыкальный инструмент, который станет прекрасным дополнением к дизайну фонтана.
- Глюкофоны располагаются по окружности в местах падения струй. Каждый глюкофон крепится ко дну фонтана металлическим стержнем, чтобы движение воды, порывы ветра и чрезмерно любопытные граждане не перемещали их по поверхности.
- Капли воды, падая на поверхность глюкофонов создадут уникальную мелодию, напоминающую звуки природы.

МАЛЕНЬКИЙ ШАГ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА, НО ЗДОРОВЫЙ ДЛЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Автор проекта: Пучков Евгений Дмитриевич

Научный руководитель Никонова Мария Сергеевна

МБОУ «СШ № 7», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Настоящий проект посвящен исследованию истории создания ортопедических стелек, начиная с их зарождения и заканчивая современными разработками. Особое внимание



уделено практическому аспекту, включающему изготовление ортопедической стельки с использованием различных материалов, таких как гречка, камни и пуговицы.

Проект призван показать значимость ортопедических стелек в поддержании здоровья стоп и опорно-двигательного аппарата, а также предложить оригинальные решения для их самостоятельной модификации и адаптации.

Практическая часть проекта позволила глубже погрузиться в процесс создания ортопедических стелек, применяя разнообразные материалы.

Данный проект подтвердил важность ортопедических стелек как средства профилактики и лечения различных заболеваний опорно-двигательного аппарата. Он также подчеркнул значимость индивидуального подхода к созданию такого изделия, которое может существенно повысить эффективность и комфорт при использовании.

Каждый шаг начинается с правильной опоры!

МОЙ ДЯДЯ – УЧАСТНИК СВО

Глушкова София Алексеевна

Научный руководитель Шульская Елена Владимировна

МБОУ СШ № 15 им. сержанта И.А. Василенко, ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Объявляя 2025 год Годом защитника Отечества, мы подчёркиваем нашу глубокую признательность и благодарность каждому солдату, офицеру, моряку и лётчику, чья доблесть стала залогом нашего будущего. Мы говорим спасибо не только нашим дедам и прадедам, прошедшим испытания Великой Отечественной войны, но и сегодняшним защитникам, готовым встать на страже рубежей России в любое мгновение. Наш проект посвящен моему дяде Курганскому Николаю Алексеевичу, участнику специальной военной операции (СВО). Эта тема важна, поскольку затрагивает героизм и жертвенность многих россиян, выполняющих свой долг перед Отечеством. Участие в СВО требует огромной храбрости и преданности делу защиты границ и интересов России, стремится сохранить память о таких людях, выразить благодарность и почтение их труду.

Цель работы: разработать макет памятника, увековечивающего память моего дяди, участника СВО, выражающее признательность и признание его заслуг перед отечеством.

При создании эскиза мне пришла мысль, что моя скульптура будет состоять из: земли, символизирующей родину, домов родных, отражающих связь поколений и фигуры моего дяди в военной форме, олицетворяющей защиту и верность долгу. Метод изготовления включает использование картона, вырезание, соединение и склейку деталей для создания объемной скульптуры.

В ходе работы над проектом я поняла, какое важное значение имеет защита своей страны, и какая ответственность лежит на тех, кто стоит на страже мира и безопасности. Этот проект научил меня ценить мужество, честь и любовь к Родине. Я горжусь своим дядей и всеми защитниками, которые посвятили свою жизнь служению Отчизне. Надеюсь, что мои знания и чувства помогут мне быть более ответственным гражданином и уважать тех, кто защищает нашу страну.

Работа может быть полезна школьникам и студентам – чтобы лучше понять роль и значение защитников Родины, развить чувство патриотизма и гордости за своих близких-участников СВО. Родителям и родственникам участников СВО – чтобы поделиться историями и поддержать своих близких, проявляя уважение и благодарность за



их труд и подвиг. Педагогам – для формирования у учеников гражданских ценностей, воспитания уважения к защитникам Родины и патриотического воспитания.

ШОКОЛАД: КАК БЕЗОПАСНО УЛУЧШИТЬ НАСТРОЕНИЕ

Паньчак Валерия Андреевна

Научный руководитель Кузнецова Лариса Евгеньевна

МБОУ «СШ № 13 с УИОП»

Все дети и многие взрослые любят шоколад, но как выбрать качественный шоколад – известно не каждому. Также ведутся споры о его пользе и вреде. Истину мы попытались выяснить в нашем исследовании. Нашу работу мы проводили в два этапа: теоретическая и практическая части. Вначале мы изучили необходимую для нашей темы литературу и Интернет-ресурсы, откуда узнали следующее:

- история шоколада насчитывает более трех тысячелетий;
- долгое время шоколад употребляли только как напиток, и он был доступен только богатым людям;
- в настоящее время шоколад очень популярен во всем мире;
- шоколадные изделия могут приносить как пользу, так и вред, в зависимости от состава продукта и от количества съеденного;
- полезные составляющие шоколада (масло какао и тертое какао) способствуют улучшению настроения, успокоению нервной системы, улучшают работу сердца, мышц; препятствуют разрушению зубов; придают сил и бодрости;
- следует избегать шоколад, в составе которого синтетические усилители вкуса, ароматизаторы и эмульгаторы, соя, растительные жиры, которые могут быть вредны для организма;
- злоупотребление шоколадом может вызвать аллергию, ожирение или сахарный диабет. Рекомендуемое количество – 25–40 г шоколада день.

В практической части мы апробировали способы проверки качества шоколада в домашних условиях. Данные способы доступны всем, поэтому они могут служить советом для всех сладкоежек. В ходе наших экспериментов опасных продуктов мы, к счастью, не выявили. Но все же, «Кондитерская плитка» заметно уступила по качеству всем остальным образцам, но и цена ее соответственно ниже других в 4–5 раз. Отсюда можно сделать вывод, что качественный шоколад не может стоить слишком дешево. Взятый для экспериментов темный шоколад оказался примерно одинакового качества, но немного лучше других себя проявил «Вдохновение». Среди молочного шоколада наиболее качественным оказался «Аленка». В «Kinder» вызывают сомнения в его составе некие растительные жиры. Более подробные результаты нашей проверки представлены в приложении.

Конечно же, наиболее точная проверка возможна лишь в специальных химических лабораториях.

Также мы попробовали сами изготовить шоколад. Получилось довольно – таки вкусно, а главное, безвредно для здоровья.

Как общий итог, можно сказать следующее: все-таки взрослые правы, что много шоколада детям есть вредно. Но благодаря данному проекту я удостоверилась, что совсем отказываться от любимого лакомства мне и всем другим сладкоежкам не стоит,



так как я теперь знаю, как безопасно улучшать настроение шоколадом и могу дать советы друзьям.

ВЕЧНЫЙ ОГОНЬ – СТЕЛА УЧАСТНИКАМ СВО

Костылева Юлиана Владимировна

Научный руководитель Шульская Елена Владимировна

МБОУ СШ № 15 им. сержанта И.А. Василенко, ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Современная Россия переживает сложный период истории, связанный с проведением специальной военной операции. Многие граждане нашей страны внесли значительный вклад в защиту интересов государства, проявляя героизм и самоотверженность. Этот проект призван сохранить память о каждом участнике СВО, подчеркнуть значимость их поступков и воспитать чувство патриотизма у молодого поколения россиян.

Цель моего проекта: Создать макет символический мемориал «Вечный огонь – Стела участникам СВО», отражающий мужество и героизм военнослужащих, принявших участие в специальной военной операции. Моя скульптура будет состоять из:

- Стелы с надписями участников СВО (учеников нашей школы), погибших при выполнении воинского долга;
- Вечного огня.

Для создания макета символического мемориала «Вечный огонь – Стела участникам СВО» можно использовать следующие технология и материалы:

Материалы:

Эпоксидная смола, глина, светильник, краски для эпоксидной смолы, гуашь, перчатки, палочки для перемешивания, весы для взвешивания, молдинг огня, основа и декоративные кирпичи, гипсовый клей.

Технология:

Ручная работа: основная технология – это ручное изготовление деталей и их сборка.

Мой макет символического мемориала «Вечный огонь – Стела участникам СВО» готова.

При работе над проектом «Вечный огонь – Стела участникам СВО» я пришла к выводу, что макет мемориал «Вечный огонь – Стела участникам СВО» будет важен для самих участников СВО и ветеранов предыдущих войн, поскольку он станет символом признания их заслуг и проявления уважения к их подвигам. Семьям и родственникам участников СВО мемориал послужит местом поклонения и выражения скорби, позволяя сохранить память о близких людях, отдавших жизнь за Родину. Ученики смогут познакомиться с историей современной России, осознать значимость мирных условий и необходимость поддержания мира и стабильности.

КОПЕЙКА РУБЛЬ БЕРЕЖЁТ

Букатова Дарья Андреевна

Научный руководитель Гутшmidt Татьяна Кирилловна

МАОУ «Лицей № 6 «Перспектива», Красноярский край, г. Красноярск

Цель: Изучить энергопотребление светодиодных индикаторов. Предложить способ энергосбережения.



Мы живём в огромной стране, имя которой – Российская Федерация. Бескрайни её просторы. Наша страна богата природными ресурсами. Так ли безграничен этот ресурс? Что достанется будущим поколениям? Об этом нужно задумываться каждому человеку. Ведь с ростом уровня жизни человечества увеличивается количество потребляемых природных ресурсов, из которых, в частности, вырабатывается электроэнергия.

В Красноярском крае создан Региональный центр энергосбережения, в задачи которого входит «подготовка и размещение информационных материалов на тему энергосбережения...¹». То есть, учёные о проблеме знают, работают в этом направлении.

Я задумалась, а какой вклад в решение общих задач могу внести я и мои сверстники? В рамках своей исследовательской работы я изучила литературу по теме проекта, изучила технические характеристики светодиодных индикаторов и их энергопотребление. С помощью собранного демонстрационного стенда опытным путем подтвердила информацию, что даже один индикатор в выключенном электроприборе потребляет энергию. Далее я выполнила расчёты по возможной экономии энергопотребления в рамках квартиры, многоквартирного дома, школы простым и незатратным способом – отключением светодиодов через мобильное приложение, пультом, отключением «пилота». Выяснила, что возможная экономия в масштабах региона, страны позволила бы решить общественно-полезные задачи: покупка школьных автобусов, строительство школ, организация учебных познавательных экскурсий и т.д. Полный математический расчёт размещён на сайте <https://nsportal.ru/node/6461442> Возникает вопрос: если всё так просто, почему мы не экономим весьма дорогостоящие природные ресурсы? Возможно, от незнания цены вопроса, нежелания обременять себя дополнительными действиями. А ведь мудрая пословица гласит: «Копейка рубль бережёт»

А значит, необходимо повышать культуру энергопотребления, надо разъяснять населению, что, оказывается, простым, необременительным по времени и средствам способом можно и нужно беречь энергоресурсы страны.

Я представила результаты своей работы одноклассникам. В итоге у меня появились единомышленники, которые объединились в волонтерскую группу для выполнения общественно-полезных дел. Распределив обязанности, мы начали агитационную работу по повышению культуры энергосбережения среди детей, родителей и их знакомых. Наша общественно – полезная инициатива получила поддержку и одобрение Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края.

Пользуясь возможностью, мы с ребятами транслируем свои наработки на разных площадках и в Интернет-ресурсах. Предлагаем и вам ссылку <https://nsportal.ru/node/6461184> на наш демонстрационный материал и призываем вместе беречь энергоресурсы страны.

¹ http://www.krskstate.ru/promtorg/ehffektivnost/region_centra – официальный сайт Регионального центра энергосбережения.



Жить только для себя – не значит жить!
А потому должны мы постараться
Энергию разумно потребить,
Не только правнукам должна она достаться!

АГРОТУРИСТИЧЕСКИЙ МАРШРУТ «ЗЕЛЕНАЯ ЛИНИЯ»

Троценко Александра Дмитриевна

Научный руководитель Семкович Евгения Александровна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1 с углубленным изучением отдельных предметов имени Княжны Ольги Николаевны Романовой» г. Новый Оскол Белгородской области

Белгородская область – интенсивно развитый регион, агропромышленный комплекс которого является одним из ведущих в Российской Федерации, чему способствуют социально-экономические и климатические условия. На сегодняшний день в сельском хозяйстве лишь малую часть занимают крестьянско-фермерские хозяйства. Прирост их очень низок, а те, что существуют, постепенно прекращают свою деятельность.

И иногда только из-за того, что им некому передать свое дело.

Актуальность:

Маршрут «Зеленая линия» и создание в школах «Сити- ферм» даст возможность учащимся за короткий срок познакомиться с профессией фермера; освоить умения и навыки по уходу за животными и выращиванию экологически чистых культурных растений.

Цель данного исследования:

Создание условий для профессионального просвещения детей и молодежи, ранней профориентации выпускников школ, приобщение их к сельскохозяйственному разнообразию нашей области, к новым технологиям, возможностям и перспективам аграрных профессий, развитие сельских территорий.

Задачи:

1. Создать график экскурсий посещения предприятий и ферм с учетом плана профориентационной программы «Россия мои горизонты».
2. Собрать информацию о крестьянско-фермерских хозяйствах и предприятий АПК, специализирующихся на производстве и переработке сельскохозяйственной продукции.



3. Создать каталог (стенды) с описанием всех объектов образовательного агротуристического маршрута «Зеленая линия» для организации путешествий школьников по новому маршруту.

4. Закупить и установить сити – фермы в школах.

Способы и методы достижения цели проекта:

Для реализации проекта необходимо организовать ежемесячное проведение познавательных экскурсионных программ по фермерским, сельским хозяйствам и на агрохолдинги для детей, обучающихся в школах. Закупить и установить сити – фермы в школах. Запрограммировать и настроить оборудование с помощью интернета. Обучить школьников и учителей биологии технологиям сити – фермерства.

Обоснование социальной значимости

Сельское хозяйство – это основа экономической безопасности страны, а тяжелый сельский труд с каждым годом становится все более технологичным. Господдержка отрасли год от года увеличивается. Молодых специалистов на селе поддерживает как государство, так и руководство предприятий. Но, к сожалению, не все дети знают сельскохозяйственные профессии, что такое фермерское хозяйство, чем занимаются фермеры, поэтому, взрослые, должны помочь детям узнать поближе что такое фермерское хозяйство, чем там занимаются, что выращивают, за кем ухаживают. Откуда у нас на столе продукты питания, какое есть разнообразие молочных продуктов. С помощью проекта подвести детей к пониманию важности любого труда, взаимосвязи и взаимопомощи между людьми разных профессий, через собственную исследовательскую деятельность.

ПУТИ СОХРАНЕНИЯ, ИЗУЧЕНИЯ ЯКУТСКОГО ЯЗЫКА ЧЕРЕЗ ОБЛОЖКУ – САМОУЧИТЕЛЬ

Федоров Иван Гаврильевич

Научный руководитель Алексеева Ольга Васильевна

МБОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Личные наблюдения за языковой ситуацией в семье, среди родственников и сверстников побудили меня к более глубокому изучению проблемы сохранения и изучения родного языка, что и определяет актуальность данного исследования.

Цель работы: определить уровень владения якутским языком среди учащихся своей школы и предложить способ популяризации родного языка среди сверстников.

Проведенное исследование позволило изучить проблему уровня знания якутского языка среди учащихся МАОУ СОШ № 39 и достигнуть поставленных целей.

В ходе работы была подтверждена выдвинутая гипотеза о низком уровне владения родным языком. Анкетирование наглядно продемонстрировало дефицит знаний базовой лексики. Анализ языковых практик выявил критическое сужение сферы применения якутского языка: несмотря на то, что родители в 22 семьях владеют им, активно его используют лишь в 11 семьях, а в школе на нем общается всего один ребенок из 25 опрошенных.

Однако ключевым и обнадеживающим открытием стало выявление главного противоречия: при низких практических навыках 23 из 25 учащихся осознают важность и необходимость знания родного языка. Это свидетельствует о наличии мощной внутренней мотивации и позитивного запроса со стороны молодого поколения.

Были выявлены и проанализированы основные причины этой ситуации:



Отсутствие языковой среды в семье, где родители, даже зная язык, не используют его для общения с детьми. Отсутствие поддержки языковой практики в школе, где в смешанных коллективах доминирующим языком общения закономерно становится русский язык.

В ответ на выявленные проблемы было разработано и предложено конкретное проектное решение – интерактивная многоцветная обложка – самоучитель для школьных тетрадей и дневников. Этот проект напрямую направлен на преодоление разрыва между желанием знать язык и отсутствием возможностей для практики.

Ожидаемый результат: Данный проект позволит превратить обычный школьный аксессуар в постоянный источник визуального контакта с якутским языком. Ежедневное использование обложки будет способствовать непроизвольному запоминанию слов и поможет преодолеть языковой барьер и сделать первый шаг к живому общению на родном языке.

Практическая значимость работы заключается в том, что ее результаты и готовый продукт могут быть использованы администрацией школы для разработки мероприятий по популяризации якутского языка, а также для обоснования расширения внеурочной деятельности. Разработанная обложка является реальным инструментом, который может помочь моим сверстникам сделать первый шаг в изучении родного языка, отвечая на их внутренний запрос и превращая абстрактное «надо» в интересное «как?».

Таким образом, наше исследование не только диагностирует проблему, но и предлагает конкретный, реализуемый и перспективный для развития путь ее решения, внося вклад в сохранение культурного наследия и языкового суверенитета народа Саха.

СЕМЬЯ В СПОРТЕ – ВМЕСТЕ К УСПЕХУ

Кузнецова Ульяна Денисовна

Научный руководитель Основина Лина Юрьевна

МАОУ СОШ № 76 им. Д.Е. Васильева, Свердловская область, г. Лесной

Семья в жизни человека занимает важное место. Важную роль в нашей жизни играют традиции семьи. Спортивные семейные традиции объединяют семью, делают дружной и крепкой. С раннего возраста я всегда была на всех спортивных мероприятиях нашего города, которые посещали мои родители.

Тема моего проекта является актуальной, так как спорт в жизни семьи – это очень важно. Вы же знаете, что современные дети мало бывают на свежем воздухе и мало проводят время с семьей на спортивных площадках.

Предположим, что занятия спортом способствуют дружбе и сплоченности в семье. Целью моего проекта является изучение совместных занятий спортом для укрепления семейных отношений. Самая главная задача привлечь внимание к здоровому образу жизни.

Спорт – составная часть физической культуры для развития человека и укрепления его здоровья. Неслучайно в нашей стране проводится Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне». Программа ГТО была создана с 1931 до 1991 г. В 2014 году Президент нашей страны Владимир Путин подписал указ о возвращении системы ГТО.

Каждый год во многих городах России проходит городская спартакиада среди семейных команд для привлечения семей города к здоровому образу жизни. Спартакиада



проводится с сентября по май ежемесячно, к участию допускаются только семейные команды.

В 2022 году мы начали участвовать в спартакиаде семейных команд. Мы соревновались в разных видах спорта: дартс, городошный спорт, бадминтон, лыжные гонки, стрельба из пневматической и лазерной винтовок, плавание, бег.

По протоколам соревнований мы провели анализ в каких видах спорта мы стали показывать лучшие результаты. В городошном спорте увеличение очков, а затем снижение, так как был сильный ветер. В дартсе было снижение результата, но летом мы на даче играли в дартс и результат улучшился. В лыжных гонках, стрельбе мы тоже увеличили наш результат.

Вы сдали нормы ГТО? А мы уже сдали и получили значки ГТО (я -золотого, а мама с папой – серебряных).

Семейный спорт – это не только совместное время, но и способ поддержать здоровье и укрепление семейных уз. Когда все члены семьи занимаются физической активностью вместе, это способствует налаживанию крепких связей внутри семьи. Спорт заряжает энергией на целый день. Спортивные занятия поднимают настроение и контролируют режим дня. Совместные занятия и забота о здоровье всей семьи способствуют развитию у детей двигательных навыков, сплачивают семью. Совместные занятия, общие спортивные интересы помогают родителям лучше узнать ребенка, позволяют с пользой проводить свободное время.

Третий год мы с одноклассниками участвуем во Всероссийских акциях «Кросс наций», «10000 шагов к жизни», «Лыжня России».

На примере нашей семьи мы хотели показать, что совместные занятия спортом сближают нашу семью, делают её ещё дружнее.

Результатом моей работы стало создание лепбук о спорте, в котором представлены пословицы, загадки о спорте и разные игры.

Я хочу закончить фразой: «Не каждый из детей станет чемпионом, но каждый обязательно должен вырасти крепким и здоровым».

ПОДДЕРЖАНИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У КОСМОНАВТОВ ВО ВРЕМЯ ДЛИТЕЛЬНЫХ КОСМИЧЕСКИХ ПОЛЁТОВ

Лобанов Иван Никитич

Научный руководитель Лобанова Ирина Михайловна

*Главный испытательный космический центр имени Германа Степановича Титова,
Московская область, г. Краснознаменск*

Мое увлечение пилотируемой космонавтикой, а также моя работа «От мечты до реальности: как стать космонавтом» порождает у меня много вопросов. Например, что такое когнитивные функции? какую роль играет развитие когнитивных функций у космонавтов во время длительного нахождения на МКС? С какими сложностями сталкиваются космонавты для поддержания когнитивных функций? Я решил изучить данные вопросы, проанализировать и попробовать придумать простой и эффективный метод развития когнитивных функций у космонавтов.

Цель работы: разработать эффективный метод развития когнитивных функций у космонавтов.



Задачи: узнать, что такое когнитивные функции, что они в себя включают; для чего необходимо развивать когнитивные функции у космонавтов; какие тренировки проводятся с космонавтами, направленные на поддержание когнитивных функций; узнать какую роль играет развитие когнитивных функций при длительных полетах на МКС; придумать простой и эффективный метод развития когнитивных функций у космонавтов.

Гипотеза: можно ли придумать эффективный метод развития когнитивных функций у космонавтов.

Методы исследования: изучение научной литературы по данному вопросу; встреча с правнуком Циолковского К. Э., Самбуриным С. Н., в г. Королёв; посещение Государственного музея истории космонавтики имени К. Э. Циолковского; посещение Центра подготовки космонавтов имени Ю. А. Гагарина; посещение центра управления полетами г. Королёв; посещение музея ракетно-космической корпорации «Энергия» имени С. П. Королёва; посещение пилотируемого запуска корабля с космодрома Байконур «Союз МС-26» в сентябре 2024 года, «Союз МС-27» в апреле 2025 года; поездка в г. Мирный Архангельская область, в августе 2025 года (запуск ракеты-носителя Ангара-1.2); посещение института авиационной и ракетно-космической техники им. С. П. Королева в сентябре 2025 года г. Самара; посещение музейно-выставочного центра «Самара Космическая»; общение с Российскими космонавтами Корсаковым С. В. и Шкаплеровым А. Н.; встреча и общение с президентом Федерации космонавтики России Александровым А. П. в г. Москва на открытии бюста Г. С. Титову.

Вывод: в результате выполненных исследований я узнал, что развитие и поддержание когнитивных функций для космонавтов особенно важно, поскольку длительное пребывание в космосе может вызвать различные изменения как в физическом, так и в психическом состоянии человека. Тренировки российских космонавтов на земле охватывают широкий спектр активностей, направленных на поддержание их когнитивных функций, чтобы команда могла эффективно справляться с вызовами, которые ждут их в космосе.

Мною разработан простой и эффективный метод развития когнитивных функций у космонавтов, который позволяет выполнять сложные задачи в условиях длительных космических полётов.

ПУТЕШЕСТВИЯ – ПРОДЛЕВАЮТ ЖИЗНЬ

Лобанова Анастасия Никитична

Научный руководитель Лобанова Ирина Михайловна

*Главный испытательный космический центр имени Германа Степановича Титова,
Московская область, г. Краснознаменск*

Путешествия – это как маленькие приключения, в которых мы узнаем много нового и интересного. Я очень люблю путешествовать. Когда мы едем в новые места, у меня появляется возможность увидеть красивую природу, узнать, как живут люди в других городах. Самое главное – путешествия помогают проводить больше времени вместе с семьей. Это делает меня самой счастливой девочкой на свете и помогает научиться новым вещам, даже не замечая этого. Поэтому каждое путешествие – это маленькая жизнь.

Цель работы: доказать, что именно через физическую активность, психологическое здоровье, снижение стресса, путешествия способствуют замедлению старения и увеличению продолжительности жизни человека.



Задачи: показать, что позитивный опыт путешествий замедляет биологическое старение организма за счёт увеличения физической активности и снижения стресса; провести простой опрос среди знакомых, которые путешествуют, и собрать их впечатления, сравнивая с теми, кто путешествует редко.

Гипотеза: верно ли, что перемена места и новые приключения помогают нашему телу и мозгу быть здоровыми и сильными, жить долго и счастливо.

Методы исследования: изучение литературы по данному вопросу; анкетирование среди знакомых, на тему «Мои путешествия»; посещение ряда городов и сравнение полученных впечатлений (Республика Крым; поездка на озеро Байкал; город воинской славы Старая Русса; Республика Татарстан, а именно город Казань и город Болгар; город Самара, Тольятти, Владимир, Москва, Волгоград, Озерск).

Вывод: таким образом, в результате выполненных исследований я узнала, что путешествия делают нашу жизнь интересной и помогают нам расти здоровыми и счастливыми, а это значит, что они могут продлить нашу жизнь в хорошем смысле – делать её лучше и ярче.

Мною разработан простой и эффективный метод, который показывает, что путешествия помогают нам быть счастливыми. В путешествиях мы узнаем много интересного, это делает нас радостнее и приносит много положительных эмоций. Во время путешествий мы много двигаемся, играем и узнаём новое, что полезно для нашего здоровья и помогает оставаться сильными и активными. Путешествия развивают наш мозг – мы учимся новым вещам, встречаемся с разными людьми и узнаём их культуры, что делает нас умнее и помогает легче общаться с другими.

Для детей путешествия очень полезны.

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ И НЕВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В ЮФО (КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ И РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Мирзин Лев Анатольевич

Научный руководитель Лошакова Светлана Ивановна

*МАОУ МО Динской район СОШ № 29 имени Броварца В. Т.,
Краснодарский край, ст. Новотитаровская*

В июле 2024 года Краснодарский край испытал проблемы с электричеством, мобильной связью и водой. Население Кубани выросло практически в два раза, однако строительство громадных жилых массивов велось, без учета потребностей в электроэнергии. После произошедшего события, я заинтересовался темой исследования источников электроэнергии в ЮФО. Как в дальнейшем можно избежать таких ситуаций?

Цель работы – исследовать источники генерации и способы передачи электроэнергии. Гипотеза – на территории ЮФО необходимо развивать возобновляемые и невозобновляемые источники электроэнергии.

Невозобновляемые источники энергии образуются или восстанавливаются в природе гораздо медленнее, чем расходуются (АЭС, ТЭС). Возобновляемые источники черпают энергию из постоянно происходящих в природе процессов (ГЭС, СЭС, ВЭС). В нашей стране на сегодняшний день основными источниками электроэнергии являются АЭС, ГЭС и ТЭС. От источников генерации электроэнергия распределяется по магистраль-



ным ВЛЭП. К ним подключены распределительные подстанции, раздающие напряжение к понижающим подстанциям и далее в населенные пункты.

В своей практической работе, изучая и анализируя источники генерации и передачи электроэнергии в ЮФО, я узнал, что вся наша электроэнергетическая система связана между собой и взаимозаменяема. Изучение электроэнергетической системы Краснодарского края и Ростовской области я начал с посещения Ростовской АЭС, где эксплуатируются четыре энергоблока с атомными реакторами. В результате деления урана, образуется тепло, пар заставляет вращаться турбины и механическая энергия затем преобразуется в электрическую энергию. Следующим объектом моего исследования стала Краснодарская ТЭЦ, которой в 2024 году исполнилось 70 лет. Она покрывает 25% потребности электроэнергии. С помощью газа нагреваются котлы и пар заставляет вращать турбины, механическая энергия преобразуется в электрическую. Исследуя АЭС и ТЭЦ мы затронули невозобновляемые источники генерации электроэнергии. Следующие источники – возобновляемые. Белореченская ГЭС на реке Белой в Краснодарском крае. Для создания напора используется перепад высот между реками Белая и Пшиш, вода вращает турбины и механическая энергия, затем преобразуется в электрическую. Следующей я посетил Адыгейскую ВЭС, которая расположена на границе Шовгеновского и Гиагинского районов Республики Адыгея. Общая площадь – 60 га. Высота ВЭУ составляет 150 м. Посетив Северскую СЭС, я узнал, что она подключена к районной электрической сети, через повышающую подстанцию «Предгорная», где напряжение преобразовывается до 110 кВ, после чего мощность будет распределена по потребителям Кубани и может быть полезна как для промышленных предприятий, так и для жилых районов. От источников генерации по ЛЭП электроэнергия доходит до нашей подстанции «Витаминкомбинат» и далее поступает на подстанцию «Новотитаровская» и распределяется по нашей станице.

Мне пришла идея, как можно использовать возобновляемые источники электроэнергии в моем населенном пункте для подачи дополнительного электроснабжения. Я предлагаю использовать солнечные модули прямо в населенных пунктах, располагая их над проезжей частью. Таким образом, мы можем не занимая полезную площадь на полях, строить СЭС прямо на территории населенного пункта. Свою идею я реализовал в макете.

Максимальная нагрузка на систему энергоснабжения за последние годы возросла более чем в два раза и продолжает расти, что создает риск частых перебоев и аварийных отключений. Я узнал, что Краснодарский край – энергодефицитный, 70% электроэнергии получает из Ставропольского края и Ростовской области, а 30% от внутренних источников генерации электроэнергии. Это еще раз доказывает о необходимости развития электроэнергетической системы в нашем регионе. Цель моей работы достигнута. Гипотеза подтверждена.



ОБУЧАЮЩАЯ И РАЗВИВАЮЩАЯ ФИНАНСОВАЯ НАСТОЛЬНАЯ ИГРА «БУДЬ КАК ГУСЁК. ИСТОРИЯ ДЕНЕГ»

Кияев Степан Иванович

Научный руководитель Холопова Ирина Валерьевна

ОЛГ, Московская область, г. Одинцово

В работе поднимается вопрос о необходимости развивать интерес у младших школьников к теме финансовой грамотности.

Данная тема выбрана из-за проблемы, которая существует среди детей 6–10 лет: младшие школьники тратят деньги на первые попавшиеся товары, не задумываясь и не планируя свои покупки. Они готовы переплачивать ради того, чтобы получить желаемое прямо сейчас. Также детям этого возраста не интересно изучать финансовую грамотность. Советы взрослых, образовательные мультики, яркие иллюстрированные книги не вызывают у них интерес и не меняют их поведение в магазинах. Возникает потребность – придумать способ интересно и продуктивно прививать младшим школьникам правильное отношение к деньгам. Отсюда вытекает актуальность выбранной темы: есть необходимость заинтересовать детей темой финансовой грамотности.

Вариант решения данной проблемы – собственная настольная игра по финансовому ликбезу, так как опытным путём было установлено, что настольные игры способствуют большему интересу к обучению новым навыкам и быстрее приводят к нужному результату. Также важно отметить: путем анализа существующих финансовых настольных игр, которые можно купить сегодня на маркетплейсах, было установлено, что подходящих (одновременно простых, интересных и обучающих) финансовых настольных игр для детей 6–10 лет нет. Также не было найдено ни одной настольной игры, которая бы интересно рассказывала историю развития денег.

Поэтому целью данного проекта было выбрано: создать обучающую и развивающую финансовую настольную игру, которая расскажет детям младшего школьного возраста (6–10 лет) историю развития денег и заинтересует их темой финансовой грамотности.

Результаты проделанной работы соответствуют запланированным.

1. Цель достигнута – финансовая игра, которая рассказывает детям 6–10 лет историю развития денег создана.
2. Игра не повторяет уже существующие и отличается индивидуальностью и оригинальностью.
3. По результатам тестирования игры среди школьников 6–10 лет с последующим анкетированием установлено:
 - игра рождает интерес у детей к теме финансовой грамотности;
 - игра учит новому (исторические факты об истории развития денег);
 - игра дополнительно развивает внимание и память у игроков;
 - правила игры понятны, а ход игры не утомляет.
4. Также подобраны рекомендации для наиболее продуктивного процесса игры: количество участников должно быть не более четырех.

Нашу настольную игру можно применять на уроках Окружающего мира: рассказывать ребятам, как появились деньги и чем они отличались в разных странах и в разные времена; а также тренировать у ребят память и внимательность.



Вывод: создание серьезной игры процесс не простой. Для того, чтобы она была интересна, понятна и полезна, макет карточек и описание правил менялись несколько раз. Но результат того стоил – игра нравится детям, и я сам люблю в нее поиграть.

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАМПАНИЯ КУЛЬТУРЫ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТЕЙ

Акимкина Злата Дмитриевна

Научный руководитель Еселевич Ольга Ильинична

МАОУ Гимназии № 1, Новосибирская область, г. Новосибирск

Детей и подростков в России стали массово атаковать мошенники. Цель преступников – деньги родителей, аккаунты в социальных сетях для совершения финансовых преступлений. Как не попасть на уловки и противостоять злоумышленникам? Информация для детей уже начинает поступать, но ее на мой взгляд, недостаточно.

Цель работы – изучить основные схемы мошенничества, разработать рекомендации и ознакомить сверстников.

Гипотеза проекта. Чем больше детей будут информированы, тем меньше будут риски попасть на уловки мошенников и потерять денежные средства.

Были изучены теоретические понятия финансовой грамотности, ее применение, порталы российских регуляторов, финансовая безопасность ребенка и основные виды финансового мошенничества.

В ходе изучения информационных ресурсов и порталов по финансовой безопасности опросила одноклассников и друзей. Большинству детей звонили с просьбой или угрозой сказать данные банковских карт родителей, а также они получали сообщения от незнакомцев с неизвестными файлами.

Исходя из полученных выводов, я разработала информационную кампанию «Культура финансовой безопасности для детей».

Первым этапом стала разработка сценария, съемки и монтаж видеоролика основных видов финансового мошенничества. Получились реальные кейсы, в которых мои сверстники оказались непосредственными участниками.

Вторым этапом стала разработка информационных карточек с героями из сказок, предназначенные для социальных сетей и раздаточных материалов.

Итогом моей работы стал информационный плакат. Он содержит основные правила финансовой безопасности ребенка.

Видеоролик был показан в холле на канале гимназии.

Информационные карточки использовала в оформлении раздаточных материалов, которыми пользуются мои сверстники ежедневно (закладка для книги, блокнот для записей, наклейки и стикерпак для телефона). Информация будет всегда под рукой, освоится и пригодится.

Информационные карточки также переформатировала в плакаты формата А4.

Информация была размещена на информационных стендах гимназии.

В рамках исследовательской работы были изучены основные виды финансового мошенничества с детьми. Собраны статистические данные среди сверстников – с какими видами мошенничества ребята столкнулись чаще всего. Мной была разработана информационная кампания «Культура финансовой безопасности»: игровой информационный видеоролик, информационные карточки и плакат с целью информирования сверстников,



в которых показаны основные схемы финансового мошенничества. Информация была предоставлена сверстникам.

М.Е.НИКОЛАЕВ – РУКОВОДИТЕЛЬ ЯКУТИИ

Мегежекский Николай Владимирович

Научный руководитель: Чичахова Ольга Иннокентьевна

МОБУ СОШ № 40 имени М.Е Николаева, г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

Актуальность темы: Почему я выбрал эту тему? Около 4 лет назад я узнал, что в нашей республике есть первый Президент – Михаил Ефимович Николаев. И сейчас я учусь в новой школе в городе Якутске, столице Республики Саха (Якутия), которая гордо носит имя нашего Первого президента М. Е. Николаева. Мне захотелось рассказать о нем одноклассникам в виде познавательной квиз – игры

Цель проекта: Разработать совместно с педагогом библиотечарем нашей школы сценарий интересной квиз – игры о М. Е. Николаеве для моих одноклассников.

Задачи проекта:

- Найти информацию о М. Е. Николаеве
- Узнать, что он сделал для детей Якутии
- Придумать вопросы для квиза
- Сделать презентацию с картинками

База исследования: Школьная библиотека МОБУ СОШ № 40 имени М. Е. Николаева г. Якутска Республики Саха (Якутия).

Михаил Ефимович Николаев был первым Президентом Республики Саха (Якутия) 1991 г – 2002 г. и приложил много усилий, чтобы Республика Саха (Якутия) стала современной и красивой.

Сценарий квиз – игры о Первом президенте М. Е. Николаеве

Мы подготовили для моих одноклассников из 4 а класса квиз игру из 5 раундов.

Оборудование:

- Компьютер и проектор
- Сигнальные карточки (красная, желтая, зеленая)
- Призы: наклейки, раскраски, медали «Знаток Якутии»

Класс делится на 3 команды.

За правильный ответ – 1 балл. Побеждает команда, набравшая больше баллов

РАУНД 1. «Разминка»

РАУНД 2. «Якутия – наш дом»

РАУНД 3. «Что сделал для детей М. Е. Николаев?»

РАУНД 4. «Угадай по картинке»

РАУНД 5. «Верите ли вы?»

РАЗРАБОТКА НАСТОЛЬНЫХ ИГР КАК ИНСТРУМЕНТ ОБУЧЕНИЯ

Тихонов Макар Павлович

Научный руководитель Семенова Елена Николаевна

МБОУ № 49, Самарская область, г. Самара

Актуальность темы:



Изучение таблицы умножения – одна из ключевых задач начального образования. Многие дети сталкиваются с трудностями при её запоминании, что может снижать мотивацию к учебе и вызывать стресс. Разработка игровой механики обучения позволяет сделать процесс более интересным и эффективным.

Цели исследования:

- Создать настольную игру, облегчающую изучение таблицы умножения.
- Проверить эффективность игрового метода на уроках математики.
- Оценить влияние совместных игр на атмосферу в семье.

Задачи исследования:

- Разработать набор карточек с примерами и результатами умножения.
- Провести открытый урок с использованием игры, собрав отзывы учеников и родителей.
- Проанализировать результаты опроса и выявить, как игра влияет на интерес к математике и успехи в изучении.

Методы исследования:

Наблюдение за участниками игры на открытом уроке.

Анкетирование учеников и их родителей для получения обратной связи.

Сравнительный анализ традиционного и игрового подходов к обучению.

Эксперимент на уроке для проверки цели.

Анализ.

КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ

Новолоков Владимир Анатольевич

Данилов Борис Вячеславович

МБОУ СОШ № 1, Республика Саха (Якутия), г.о. «Жатай»

Сегодня почти каждый школьник пользуется смартфоном или компьютером: общается, учится, играет. В интернете есть не только полезная информация, но и опасности: вирусы, мошенники, фейки, кибербуллинг. Кибербезопасность – это правила и способы, которые помогают защитить себя и свои данные в цифровом мире. С начала 2025 года в Якутии зарегистрировано более 570 случаев дистанционного мошенничества, ущерб от которых превысил 190 млн. рублей. За прошедшую неделю 21 житель Якутии стал жертвой мошенников. Аферисты похитили более 27,8 миллиона рублей. Как выяснилось из мини-опроса пятиклассники в нашей школе используют Интернет: 50% – для игр; 30% – для общения в мессенджерах; 20% – для учебы. О киберугрозах знают 50% школьников; 20% школьников сталкивались с кибербуллингом; 40% жатайских пятиклассников не знают, как защитить свои данные.

Цель исследования: рассмотреть кибербезопасность как условие безопасного пользования Интернетом и защиты личных данных.

Гипотеза исследования: чем раньше мы научимся безопасному поведению в сети, тем меньше риск потерять аккаунт, деньги или столкнуться с обманом и травлей.

Задачи исследования: 1) разобраться, что такое кибербезопасность и какие бывают угрозы; 2) научиться распознавать опасные ситуации; 3) составить простые и понятные правила поведения в сети; 4) провести мини-опрос для пятиклассников Кибербезопасность – это защита компьютеров, телефонов, аккаунтов и данных от вредоносных программ, мошенников и утечек. Пользователям необходимо соблюдать цифровой этикет



и безопасность: а) уважать собеседников, не публиковать чужие фото без разрешения; б) не участвовать в травле. Если увидеть, то постараться поддержать жертву и сообщить взрослым; в) проверять факты: не распространять сомнительные новости; г) помнить о цифровом следе: все, что взрослый человек или ребенок публикует, может сохраниться надолго. Как и в общественных местах, в сети интернет тоже следует вести себя аккуратно, культурно, осторожно. Ведь интернет открывает дверь не только на игры, музыку, картинки и видео, но и открывает твои личные данные. В связи с этим мы составили несколько простых правил поведения в Интернете и Памятку по кибербезопасности для школьников. Для одноклассников я провел беседу о кибербезопасности с использованием комиксов Марьяны Наумовой, разработанных совместно с Управлением по борьбе с киберпреступлениями МВД по Республике Саха (Якутия)

А также мы разработали рекомендации, что делать, если случилась проблема:

- Не паниковать. Сразу сообщить родителям, классному руководителю или учителю информатики.
- Сменить пароли на почте и в важных аккаунтах, включить 2FA.
- Проверить устройство антивирусом, удалить подозрительные программы.
- Если взломали страницу – написать в поддержку сервиса и восстановить доступ.
- Если привязана банковская карта и есть подозрительные списания – позвонить в банк и заблокировать карту.
- Сделать скриншоты переписки/сообщений и сохранить ссылки – это поможет разбору ситуации.

Выполнив эти простые практические шаги, можно значительно снизить риски и чувствовать себя в интернете уверенно и безопасно.

XXXVI Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО

Москва, 2025



РОБОТЫ ВОКРУГ НАС

Усенко Демид Сергеевич

Научный руководитель Малячук Оксана Викторовна

МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово

Роботы – это уже не просто фантастика из фильмов, а неотъемлемая часть нашей реальной жизни, активно проникающая во все сферы. Важно понимать их роль, многообразие и то, какое влияние они оказывают на наш мир.

Часто наше представление о роботах ограничивается промышленными машинами или сложными, недоступными для понимания механизмами. Эта проблема, связанная с недостатком осведомленности о разнообразии роботов и их реальном влиянии, создает стереотипы и мешает увидеть весь потенциал этой удивительной области.

Целью данного исследования было расширить представление о мире роботов, классифицировав их по назначению и конструкции. Кроме того, было исследовано применение роботов в таких важных сферах, как образование и медицина, а также лично прикоснуться к процессу их создания и подтвердить свою гипотезу о доступности робототехники.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи: изучить и представить основные типы роботов по их назначению (промышленные, сервисные, мобильные, военные, исследовательские) и конструктивным особенностям (манипуляторы, колесные, гусеничные, шагающие, летающие, подводные). Важной частью работы стало исследование примеров использования роботов на выставке «Робостанция 2025», анализ потенциала роботов в сфере образования (роботы-учителя, помощники) и медицины (роботы-хирурги, диагносты, медсестры). Непосредственное участие в сборке робота для практического освоения основ робототехники и формулирование с последующей проверкой гипотезы о доступности этого процесса также были ключевыми задачами.

Для достижения поставленной цели и проверки выдвинутой гипотезы был реализован комплексный исследовательский подход, включающий следующие этапы. Теоретическое исследование включало изучение различных классификаций роботов, их видов и областей применения. Практический эксперимент заключался в посещении выставки «Робостанция 2025» для наблюдения за реальными роботами и их возможностями. Ключевым этапом стало практическое освоение: участие в кружке робототехники и сборка собственной Собаки-робота. Завершающим этапом был анализ и размышление, сопоставление теоретических знаний с практическим опытом, формулирование выводов и подтверждение гипотезы.

В результате исследования подтверждена гипотеза о том, что мир роботов гораздо более разнообразен и доступен для понимания, чем это может показаться на первый взгляд. Сборка робота, как показал опыт создания Собаки-робота, оказалась вполне достижима при наличии четких инструкций, правильного обучения и личной мотивации, что опровергает представления о чрезвычайной сложности этой области. Понято, что человеческая изобретательность – это мощная сила, способная создавать удивительные механизмы, которые могут приносить значительную пользу обществу, особенно в таких сферах, как образование и медицина.

Данное исследование развивает исследовательскую деятельность, позволяет применять теоретические знания на практике, формулировать и проверять гипотезы. Успешное

завершение проекта и практических задач способствовало развитию самостоятельности и целеустремленности, показав, что мир роботов открыт для освоения.

УСЛЫШАТЬ НЕВИДИМЫЕ ПУЛЬСАЦИИ СВЕТА

Молодыко Сергей Антонович

Научный руководитель Новикова Евгения Игоревна

МБОУ Школа № 16, Самарская область, г. Самара

Тема воздействия пульсаций источников освещения на окружающий мир периодически становится предметом активного обсуждения специалистов. Пульсация светового потока является одной из основных характеристик источников искусственного освещения, которая отражает частоту мерцания и качество света в целом. В своей работе я рассмотрел явление пульсации светового потока на примере светодиодных ламп, поскольку в настоящее время широко используются именно светодиодные лампы, как энергосберегающий источник света. Пульсация светодиодных ламп может являться причиной негативного воздействия на здоровье людей – может появиться зрительное утомление, снижение концентрации внимания, раздражительность и головные боли. Более того, человек не может без специализированных приборов самостоятельно устранить вредный фактор, так как человеческий глаз не улавливает пульсацию света. Обнаружить пульсации и точно измерить коэффициент пульсаций помогает дорогостоящий специализированный измерительный прибор – люксометр. Исследование этого вопроса чрезвычайно актуально сегодня – людям необходимо знать о наличии негативных факторов в светодиодных лампах и о способах их устранения.

Оригинальность моей работы заключается в создании из подручных средств (колонки, солнечной панели, телескопического основания, провода от наушников) прибора, благодаря которому получилось услышать «невидимое» – пульсации, производимые от светодиодных ламп.



Принцип работы собранного прибора прост – при попадании света от лампы с пульсацией на фотоприемник свет преобразуется с помощью фотоэлемента в электрический сигнал и передается в колонку, соответственно, чем больше пульсация света, тем больше колебания электрического сигнала, тем громче звук слышится. Если прибор издает слабый звук или не издает его вовсе, то в этом случае пульсация минимальна или ее совсем нет. С помощью сконструированного прибора было протестировано 10 образцов светодиодных ламп и было выявлено, что стоимость ламп не влияет на наличие или отсутствие пульсации – встречались дорогие образцы с высоким уровнем пульсации и дешевые – с низким уровнем пульсации. Также тестирование показало, что нельзя доверять информации на упаковках ламп – в ходе тестирования встречались лампы с маркировкой «без пульсации», которые сильно пульсировали. Также во время исследования был выявлен один важный момент – пульсации в светодиодных лампах



могут появиться через некоторое время эксплуатации лампы. На примере данного исследования показано, что такие обыденные вещи, как искусственное освещение, могут быть не всегда безопасными, а возможность самостоятельно выявлять и устранять негативные факторы доступны каждому человеку. Интересуйтесь наукой, берегите свое здоровье и будьте здоровы.

ПЛАСТИЛИНОВАЯ МУЛЬТИПЛИКАЦИЯ

Корнеев Сергей Владимирович

Научный руководитель Вашенко Лариса Николаевна

МОАУ ЛИЦЕЙ № 5, Оренбургская область, г. Оренбург

Однажды мне стало интересно, как создаются пластилиновые мультфильмы. Моя исследовательская работа – хороший повод разобраться в этом вопросе.

Цель: создать пластилиновый мультфильм.

Я выдвинул гипотезу: при наличии минимального оборудования, создание мультфильмов доступно в домашних условиях.

Задача: изучить, как создаётся пластилиновый мультфильм опытным путём, создать свой пластилиновый мультфильм.

Я начал изучать литературу и узнал, что пластилиновая анимация считается одним из самых сложных мультипликационных направлений. Но в тоже время оказалось, что пластилин лучше других материалов побуждает детей и взрослых к творчеству.

Для съёмки своего мультфильма я использовал: цифровой фотоаппарат, ноутбук, телефон, самодельный «мультстанок». Из материалов мне понадобились: цветная бумага, пластилин, коврик и инструменты для лепки.

Последовательность выполнения мной работ: поиск идеи, написание сценария, выполнение раскадровки, лепка персонажей и декораций, покадровая съемка, монтаж мультфильма в редакторе, озвучивание и мой мультфильм готов!

Моя гипотеза подтвердилась, при наличии минимального оборудования, создание мультфильмов доступно в домашних условиях.

В будущем я планирую продолжить заниматься пластилиновой анимацией!

ПРИВОД СЛЕЖЕНИЯ ЗА СОЛНЦЕМ НА БАЗЕ ARDUINO

Медетова Анна Андреевна

МАОУ лицей № 110 им. А.К. Гришиной, Свердловская область, г. Екатеринбург

Человечество подошло к моменту, когда ископаемые энергоносители подходят к концу. По этому учёные и инженеры всё чаще ищут возможности использования солнечной энергии. Однако у солнечной энергии есть один существенный недостаток – день сменяет ночь. Идея накопления солнечной энергии заключается в том, чтобы преобразовать её в тепловую и уже тепло хранить в нагретом массивном теле.

Данная работа посвящена созданию прототипа (действующей модели) устройства позиционирования зеркал гелиостанции, которое будет отражать свет от движущегося Солнца в неподвижную точку (мишень) с целью сбора солнечной энергии, преобразования её в тепловую энергию, накопление её в расплаве соли и преобразовании тепловой энергии в электрическую.

Цель



– Создание, на базе микроконтроллера Arduino, универсального привода слежения за Солнцем, способного отражать лучи от движущегося Солнца в выбранную точку

Задачи:

- Изучить информацию существующих решениях подобной задачи
- Проектирование привода, способного исполнять поставленные задачи
- Написание программы для устройства

Испытание устройства.

Для решения поставленных задач был использован микроконтроллер Arduino, так как он не дорогой и прост в использовании. Прототип состоит из двух самостоятельных устройств:

- привод зеркала, его задача отражать солнечные лучи на мишень;
- привод датчика положения солнца, у него 3 задачи:

1-я, измерять уровень освещённости и при низком уровне поворачиваться на восток (в положение ожидаемого восхода солнца);

2-я, измеряя уровень освещённости на парах фоторезисторов (каждая пара отвечает за горизонтальное и вертикальное перемещение) определять положение солнца на небосводе;

3-я, передавать данные о положении солнца (вертикальном и горизонтальном угле относительно мишени) в микроконтроллер, который будет управлять моторами привода зеркала таким образом, чтобы оно отражало солнечные лучи на мишень.

Выводы.

Данный проект является универсальным и позволит использовать солнечную энергию как для выработки электроэнергии на тепловой электростанции, так и для утилизации мусора путём его пиролиза, а при перепрограммировании моё устройство может использоваться для динамической ориентации фотоэлектрических панелей на Солнце.

Изучив литературу и рассмотрев прототипы, узнала, что в основном создаются устройства для фотоэлектрических панелей. Их задача повернуть панель на Солнце, а не направить отражение на «мишень»;

Собран прототип устройства, способного выполнить поставленную задачу;

Написана программа для устройства на языке C++ позволяющей управлять приводом;

Испытания устройства показали работоспособность идеи, но выявили ряд недостатков, а именно, необходимо устранить люфт в редукторе шаговых двигателей.

ВОЕННАЯ ТЕХНИКА ВОВ В LEGO

Денисов Артем Сергеевич

Научный руководитель Шаденко Ирина Анатольевна

МАУ ДО ДЮЦ «Ровесник», Свердловская область, МО Красноуральск

В 2025 году наша страна отметила значимую веху – 80 лет с момента завершения Великой Отечественной войны. В честь этого важного события я решил создать особенный мультфильм.

Моя работа – это ожившая история, где зрители увидят легендарную военную технику, сыгравшую ключевую роль в те годы. Среди них будет и легендарный танк Т-34, символ победы. Грозная БМ-13, известная как «Катюша», чье появление на поле боя вызывало ужас у противника.



Но это еще не все! Особое внимание я уделил уникальному изобретению того времени – крылатому танку О.К. Антонова. Эта смелая идея – переброска танков по воздуху – хоть и не была реализована из-за технических сложностей, ярко демонстрирует изобретательность и новаторский подход инженеров.

Используя, конструктор Lego, я наглядно воссоздам эти машины, расскажу об их роли. Ведь Lego – это прекрасный способ сделать историю осязаемой и доступной, помогая сохранить память о выдающейся технике той эпохи.

Этапы создания мультфильма:

- Исследование и планирование
- Разработка сценария
- Конструирование моделей
- Подбор декораций для сцен
- Покадровая/живая съемка
- Монтаж и озвучивание

В завершении проекта я получил уникальный мультфильм. Моя гипотеза о том, что Lego-конструирование является эффективным методом для создания мультфильмов, полностью подтвердилась.

Качество готового продукта и положительные отзывы первых зрителей – моих друзей и близких – свидетельствуют о его успехе и значимости.



СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА

Мирасов Дмитрий Александрович, Пичкалев Тимофей Кириллович

Научный руководитель Булатова Елизавета Вадимовна

МАОУ СОШ № 63, Свердловская область, г. Екатеринбург

Цель проекта – разработка и сборка модели «Солнечная система», демонстрирующей возможности экотехнологии

Актуальность – Традиционные методы генерации электроэнергии наносят вред экологии, а солнечные панели – экологичная альтернатива, но их КПД снижается из-за неоптимального угла наклона. Автоматическое позиционирование увеличивает выработку энергии

Задачи

1. Изучить методы повышения эффективности солнечных панелей.
2. Собрать модель на базе микроконтроллера Arduino Nano.
3. Запрограммировать систему управления на основе данных с датчиков освещённости.

Выбранный метод – управление на основе датчиков (фоторезисторы) – более точное и доступное решение по сравнению с прогнозированием или удалённым управлением



По результатам исследования выявлено, что фоторезистор является достаточно чувствительным датчиком, для выбранной задачи

Компоненты системы: датчики освещенности, микроконтроллер, сервопривод, солнечные панели, корпус

Принцип работы – на основе информации с датчиков сервопривод поворачивается к солнцу

Преимущества – экологичность, автономность, доступность

Перспективы – масштабирование, встраивание в умный дом, добавление аккумуляторов

Вывод – был собран проект простой, но эффективной автоматизации

СОЗДАНИЕ ШАХМАТНОГО НАБОРА LEGO

Иванова Анастасия Витальевна

Научный руководитель Шаденко Ирина Анатольевна

МАУ ДО ДЮЦ «Ровесник», Свердловская область, МО Красноуральск

Недавно, на экскурсии, я узнала потрясающий факт! Оказывается, наш соотечественник, космонавт Виталий Севастьянов, в условиях невесомости играл в шахматы! И не просто в какие-то там, а в специально разработанные для космоса!

Вдохновившись этой историей я решила создать особенный, уникальный шахматный набор, используя современные 3D-технологии.

Первым этапом практической части стало моделирование фигур

Затем Lego-модели я преобразовала в цифровые файлы, которые перенесла в программу для работы с 3D-принтером. Я выполнила все необходимые настройки для печати и сохранила подготовленные файлы на USB-накопитель. Затем вставив USB-флешку в принтер, я смогла получить доступ к подготовленным моделям и запустить процесс печати. Теперь оставалось только ждать, пока принтер превратит цифровые шахматные фигуры в реальные, осязаемые объекты.

Для напечатанных деталей я собрала из стандартного «лего» шахматную доску. Завершив создание шахматного набора, я приступила к изготовлению упаковки для его хранения. Я взяла коробку из-под пиццы и обклеила её самоклеящейся бумагой серого цвета. Затем, сформировала этикетки, которые распечатала на самоклеящейся бумаге, вырезала и наклеила на коробку.

Этот проект стал для меня не просто творческим экспериментом, а настоящим подтверждением безграничных возможностей человеческого воображения и 3D-технологий. И кто знает, возможно, мой шахматный набор однажды действительно окажется на борту космического корабля, готовый к игре в условиях невесомости.



СОЛНЦЕ КАК ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ

Упоров Лев Павлович

Научный руководитель Смирнова Елена Юрьевна

МАОУ СОШ № 69, Свердловская область, г. Екатеринбург

Работа посвящена изучению альтернативной энергетики, как актуальному вопросу в науке.

Возобновляемая энергетика – энергия солнца, ветра и воды, энергия появляется и преобразовывается в привычную нам. Главная роль принадлежит энергии Солнца, которая поступает на Землю в огромных количествах, а расходуется на 20%. Чтобы доказать значение энергии Солнца автор провел 1 опыт, 2 эксперимента, изучил научную литературу, собрал солнечную станцию в домашних условиях. Автор сделал вывод: Солнце – один из главных источников энергии на Земле, может стать источником энергии для любого человека, живого организма, так как собрать солнечную станцию может каждый.

Цель проекта: путем проведения исследований доказать, что знания об альтернативной энергетике помогут в изобретении автономной солнечной станции. Определить насколько данная энергия эффективна, экологически безопасна и не дорога.

Актуальность темы проекта заключается в том, что остро стоит экологический вопрос – активная добыча ресурсов и их дальнейшее использование плохо сказывается на состоянии планеты, изменяя не только природу почв, но даже климатические условия. Прогресс развития данного вопроса позволит использовать возобновляемые источники энергии в домашних условиях.

Проблема: Я всегда думал, что получение энергии – сложный технический процесс, но оказывается, есть альтернативная энергетика, доступная каждому жителю планеты Земля, а солнечная энергия самая актуальная.

Цель исследования: путем проведения исследований доказать, что знания об альтернативной энергетике помогут в изобретении автономной солнечной станции.

Объект исследования: автономная солнечная станция.

Задачи:

- изучить литературу на заданную тему;
- выяснить, как и где можно использовать солнечную энергию и определить насколько эффективна солнечная энергетика в Свердловской области;



- доказать возможность изобретения домашней солнечной станции своими руками, и она может быть использована для полива растений или иных целей.
- приобрести практические умения и навыки для проведения опытов и наблюдений;
- определить плюсы и минусы данной энергии;
- построить солнечную станцию;
- провести опыты, доказывающие возможность изобретения домашней солнечной станции своими руками для полива растений или иных целей.

Предмет исследования: энергия солнца

Гипотеза: Предположим, что возможно изобретение домашней солнечной станции своими руками, и она может быть использована для полива растений и/или других целей. Энергия солнца может быть альтернативой традиционным видам энергии.

Методы исследования:

- анализ теоретического материала литературы;
- сравнительный анализ;
- эксперимент;

Теоретическая значимость: использование знаний об альтернативной энергетике и энергии солнца помогут бережнее использовать природные ресурсы.

Практическая значимость: результаты работы могут представлять интерес для дачников, не имеющих доступ к традиционным источникам электроснабжения, а также с целью экономии.

БУМАГА И ЕЕ РОЛЬ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Фахретдинов Иван Вадимович

Научный руководитель Бредихина Галина Владимировна

МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово

Актуальность исследования обусловлена важностью сохранения экологической среды и необходимости использования переработанных материалов, в частности бумаги, которая широко применяется в жизни человека.

Степень изученности проблемы включает анализ исторических способов изготовления бумаги, современных технологий и методов переработки, а также воздействия на экологию.

Поставленная цель – выяснить роль бумаги в развитии цивилизации и определить современные методы ее производства и переработки, способствующие охране окружающей среды.

Вариант решения проблемы предполагает исследование исторических и современных технологий изготовления бумаги, а также практический опыт переработки бумажных отходов в домашних условиях.

Результаты работы показывают, что использование переработанной бумаги способствует снижению загрязнения окружающей среды и развитию экологической культуры.

Выводы подчеркивают значение бумаги как исторического и современного культурного продукта, а также необходимость внедрения экологичных технологий ее производства и переработки.

Практическое применение полученных результатов включает популяризацию переработки бумаги и поддержку экологически ответственных методов использования ресурсов в повседневной жизни.



АВТОНОМНАЯ СИСТЕМА ДВИЖЕНИЯ РОБОТА-РОВЕРА

Шаруха Роман Викторович, Крылова Екатерина Сергеевна

Научный руководитель Крохина Елена Владимировна

*Центр детского технического творчества и профессиональной ориентации АО «НПО
«Обуховский завод», г. Санкт-Петербург*

Освоение космоса является одним из актуальных направлений развития науки и техники. От создания первых спутников до высадки людей на Луну – наше стремление изучить космос, разгадать его тайны привело к великим научным достижениям. Среди этих достижений – развитие робототехники, в частности планетоходы сыграли главную роль в изучении пространства за пределами Земли. Задачи, которые выполняют роботы-роверы, опасны, сложны или невыполнимы для человека по многим причинам: работа в условиях отсутствия кислорода, большая длительность полёта в космосе и проведение миссий в местах, непредназначенных для существования живых организмов.

Одной из преимущественных характеристик роверов является автономность передвижения, включая обход препятствий и выбор оптимальной траектории. Такая особенность позволяет им продолжать выполнять свою миссию вне зависимости от наличия связи с наземными пунктами управления. В связи с этим, целью нашей работы является разработка робота-ровера с автономной системой передвижения на базе Arduino.

Задачи работы:

- Изучить современные роботы-роверы;
- Выбрать тип платы Arduino;
- Изучить принцип работы ультразвукового дальномера;
- Разработать конструкцию робота;
- Разработать алгоритм автономного движения робота.

Объектом исследования данной работы является робот-ровер.

Предметом исследования – автономная система движения робота-ровера.

В ходе выполнения работы были рассмотрены современные роботы-роверы и разработан свой наземный макет с автономной системой движения на базе Arduino NANO. По результатам испытаний можно сделать вывод о том, что основная цель работы достигнута: робот-ровер самостоятельно преодолевал препятствия в соответствии с разработанным алгоритмом. Для усовершенствования полученных результатов рекомендуется заменить пластиковые колеса на резиновые, а также УЗ дальномер на лазерный. Алгоритм автономного движения показал себя хорошо, не смотря на ограниченный диапазон измерений УЗ датчика и пластиковые колёса.

3D ТЕХНОЛОГИИ И ИХ РОЛЬ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Мизикаева Мария Александровна

Научный руководитель Малярчук Оксана Викторовна

МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово

В современном мире 3D-технологии занимают ключевое место в развитии различных отраслей промышленности, науки и искусства. Их влияние на технологический прогресс трудно переоценить, поскольку они позволяют создавать точные цифровые модели, ускорять процесс проектирования и разработки, снижать затраты на производство и минимизировать риски ошибок.



Актуальность темы обусловлена стремительным развитием 3D-технологий и их широким внедрением в различные сферы человеческой деятельности. 3D-моделирование стало неотъемлемой частью современного общества, играя важнейшую роль в таких областях, как архитектура, инженерия, медицина, робототехника и образование.

Цель исследования – изучение роли 3D-технологий в современном мире и определение их влияния на различные сферы деятельности человека.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- Изучить историю развития 3D-технологий и их современное состояние.
- Проанализировать основные области применения 3D-моделирования.
- Исследовать преимущества использования 3D-технологий.
- Определить перспективы развития 3D-моделирования.

Будущее 3D-технологий выглядит многообещающе. Постоянное совершенствование оборудования, программного обеспечения и материалов открывает новые горизонты применения. Эти технологии не только трансформируют существующие отрасли, но и создают новые возможности для развития человечества в целом.

По мере развития 3D-технологий их роль в обществе будет только возрастать, делая производство более эффективным, образование более доступным, а медицину – более персонализированной. Это открывает новые перспективы для инноваций и развития во всех сферах человеческой деятельности.

Этот опыт демонстрирует:

- Возможности современных технологий в области 3D-моделирования
- Простоту использования 3D-принтеров в домашних условиях
- Перспективы развития цифровых технологий

Выводы:

Подобные проекты не только развлекают, но и вдохновляют на изучение новых технологий, показывая их практическое применение и огромный потенциал для будущего развития.

ПРОЕКТ «БЕСПИЛОТНЫЙ РАДИОУПРАВЛЯЕМЫЙ МУСОРОУБОРОЧНЫЙ ДРОН КАШАЛОТ С ФУНКЦИЕЙ ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

Болгарева Ульяна Дмитриевна

Научный руководитель Мельниченко Николай Алексеевич

МАУДО ДЮЦ «На Комсомольской», Калининградская область, г. Калининград

От чистоты воды зависит здоровье, жизнедеятельность населения. Загрязнение озёр, рек, водоёмов влияет на флору и фауну, приводит к вымиранию видов различных животных и рыб.

Изучая проблемы, я выявила некоторые решения, на мой взгляд не совсем эффективные. И тогда у меня возникла идея самой создать судно-дрон, с использованием современных технологий, экологически чистый транспорт, который можно в последующем использовать для очистки от плавающего мусора озёр, прибрежных вод, рек и водоёмов.

Описание проекта.

Беспилотный радиоуправляемый мусороуборочный дрон «КАШАЛОТ» позволяет собирать плавучий мусор с поверхности воды. Реальные размеры Дрона зависят от выполнения конкретных задач и масштаба акватории.



Процесс сбора мусора:

Оператор Дрона привозит его к месту спуска на воду и посредством радиоуправления производит сборку плавающего мусора.

Мусор, во время движения, посредством носовой части корпуса Дрона, попадает в отсек сборки мусора, расположенного в корме Дрона.

По мере заполнения отсека, оператор возвращает Дрон к месту выгрузки мусора. Далее помощники отсоединяют, в ручном режиме отсек сборки мусора, очищают в специальную тару для транспортировки в пункт сборки мусора.

Отсек устанавливают на судно-дрон, и операция по сбору может продолжаться.

Процесс управления судном-дроном оператором.

2.1. Управление Дроном может производиться в двух вариантах:

1. Путём визуального обнаружения мусора на поверхности водоёма и отправкой посредством радиоуправления месту сбора мусора.

2. Путём сборки мусора и поиска (в случае большой акватории) от первого лица. То есть, на Дроне установлена видеокамера, с помощью которой отправляется сигнал на монитор (очки) оператора.

Вывод:

Проблема загрязнения на водных объектах (озёрах, реках, портовых территориях) вызывает экологические проблемы и как никогда остро сказывается на окружающей среде. Уничтожаются различные водные организмы, падает производительность рыбных промыслов, отравленная пища попадает к нам на стол. Всё это показывает, что загрязнения водной акватории на самом деле является одной из самых важных проблем на сегодняшний день и что решение этой проблемы надо искать уже сейчас.

Благодаря беспилотному радиоуправляемому мусороуборочному дрону «КАШАЛОТ» можно упростить и облегчить сбор плавающего мусора. А за счёт несложного управления его могут использовать волонтёры и специальные службы.

ПРОЕКТ КОСМИЧЕСКИЙ КОРАБЛЬ ГАЛАКТИКА

Кузнецов Михаил Иванович

Научный руководитель Мельниченко Николай Алексеевич

МАУДО ДЮОЦ «На Комсомольской», Калининградская область, г. Калининград

Существует множество идей и планов по постоянному пребыванию человека в космическом пространстве, к изучению и поисков ресурсов, научном исследовании космического пространства, потенциальной возможности создания колоний, а в будущем осуществление космического туризма.

Существует множество причин по которой человек стремиться покорить космос, и прежде всего ответить себе на главный вопрос такой как: возможна ли жизнь на других планетах, а если возможно то, как передвигаться, как доставлять грузы для полноценного жизнеобеспечения, как обустроить свою жизнь?

С этой целью мной разработан проект «Космический корабль «ГАЛАКТИКА»

Цель: обосновать и разработать прототип космического корабля «ГАЛАКТИКА» для перемещения людей, грузов с околоземной орбиты на орбиты других планет.

Гипотеза: Разработанный и созданный проект в реальных размерах «Космический корабль «ГАЛАКТИКА» способен выполнять свою миссию по перемещению людей, грузов с околоземной орбиты на орбиты других планет, исследования межпланетного



космического пространства, а также являться объектом привлечения большого внимания людей к теме освоения космоса.

Для достижения цели и проверки гипотезы определены следующие задачи исследования:

1. Изучение планов развития космонавтики «Роскосмоса», для подтверждения актуальности.
2. Определение задач, для которых создаётся проект «Космический корабль «ГАЛАКТИКА».
3. Определение необходимого оборудования для создания прототипа.

Объект исследования – околоземные орбиты планет Солнечной системы.

Предмет исследования: Использование Космического корабля «ГАЛАКТИКА» в условиях Солнечной системы.

Новизна заключается в создании и использовании «Космического корабля «ГАЛАКТИКА», применение его многофункциональности для длительного пребывания людей в межпланетном пространстве, а именно: расположение жилых помещений находятся в отсеке с центробежной силой тяжести, что позволит быстрой адаптации человека при посадке на других планетах, а места лабораторий, размещение грузов, а также ангаров с космическими челноками расположены в передней части корабля.

Заключение.

Мы полагаем, что полёт «Космического корабля «ГАЛАКТИКА» в ближайшем будущем будет успешно осуществлен, проект, который мы предлагаем будет эффективным и найдёт своё место в космическом пространстве.

Мы мечтаем о том, чтобы в ближайшем будущем сбылась наша мечта и мы смогли полететь в космос.

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ХОККЕЙНОГО ШАЙБЫ-ТРЕНАЖЁРА ШЕСТ-1

Ефимов Станислав Александрович

Научный руководитель Колотовичев Артем Александрович

ГБОУ МО «Одинцовский «Десятый лицей», Московская область, г. Одинцово

Современный хоккей – динамичная игра, где атака и взятие ворот нередко исчисляются секундами. И здесь требуется высокая сила удара, максимально затрудняющая реакцию вратаря. Для мониторинга данного показателя с целью эффективной селекции игроков востребованы относительно недорогие, простые, мобильные и надёжные технические устройства.

Именно на это и направлен проект, который в отличие от существующих в хоккее технических средств контроля силы удара предлагает инновационное решение – за счёт использования технологий Arduino размещение регистрирующих, анализирующих и передающих электронных компонентов не во внешнем поле, а внутри мишени – шайбы.

Модель полой шайбы для размещения электронных компонентов разработана в программной среде SolidWorks по размерам реальной шайбы и распечатана затем на 3D-принтере.

Принципиальная схема устройства включает следующую последовательную цепь: гироскоп-акселерометр – микроконтроллер на плате Arduino Nano – внутренний радиомодуль-передатчик – внешний радиомодуль-передатчик с антенной (база) – ми-



кроконтроллер на платформе Arduino Uno – монитор ПЭВМ. Внутри шайбы имеется отсек с батарейками, от которого осуществляется питание электронных компонентов. Игрок в ходе тренировочного процесса бросает клюшкой тренажёр «ШЕСТ-1». Датчик гироскоп-акселератор воспринимает ускорение после полной остановки шайбы, и через медные провода передаёт значение на плату Arduino Nano. Микроконтроллер при помощи программного кода, учитывающего значение массы шайбы, преобразует сигнал в значение приложенной силы. Затем через радиомодуль TX (в шайбе) значение в виде сигнала передаётся на внешний радиомодуль RX (база) с антенной, а с него преобразуется при помощи кода на плате Arduino Uno в числовое значение, которое выводится на мониторе компьютера.

Использование в датчике гироскопа и акселерометра позволяет измерить ускорение с учётом возможного приложения части силы удара на вращение шайбы в ходе броска [Мёрфи, 2018], что повышает точность тренажёра.

Себестоимость тренажёра составила всего около 2 500 руб.

Испытания разработанной модели подтвердили полную её работоспособность. Дальнейшая работа будет направлена на решение следующих задач:

1. Разработка и создание оригинального корпуса для прототипа шайбы-тренажёра «ШЕСТ-1» и создание не менее 5 образцов.
2. Доработка включения системы питания с использованием ИК-пульта.
3. Испытания прототипа в условиях тренировки хоккейного клуба «Армада» (г. Одинцово).
4. Возможная доработка прототипа по результатам испытаний.
5. Проведение патентного поиска.

«СЛАВЕН КИРОВГРАД МЕТАЛЛУРГИЕЙ (ЛЕГО-ЛУРГИ)»

Булатов Михаил Алексеевич

Научный руководитель Беляков Анатолий Владимирович

*МАУ ДО «ЦДТ им. Е. И. Порошина» Кировградского МО,
Свердловская область, г. Кировград*

Актуальность исследования.

Сохранение и популяризация промышленного наследия родного края среди подрастающего поколения является важной задачей современного технического образования. Город Кировград имеет богатую историю в области цветной металлургии, что делает тему особенно значимой для локального контекста.

Степень изученности проблемы.

Вопросы интеграции краеведческого содержания в образовательные проекты младших школьников с использованием конструкторов LEGO и робототехнических платформ в научной литературе освещены недостаточно, особенно в применении к моделированию реальных промышленных процессов.

Поставленная цель.

Целью работы стало создание функционального, частично автоматизированного макета металлургического производства на основе образовательных конструкторов LEGO DUPLO и платформы LEGO Education WeDo, отражающего ключевые этапы переработки черновой меди на предприятии АО «Уралэлектромедь».

Вариант решения проблемы.



Автор разработал и собрал пять взаимосвязанных модулей, соответствующих этапам технологического цикла: железнодорожная доставка сырья, подъёмный кран с управлением через датчик наклона, центрифуга, пресс для формовки брикетов и конвейерная лента. Каждый модуль программируется отдельно и демонстрирует принцип работы реального оборудования.

Результаты и выводы.

Проект подтвердил возможность моделирования сложных промышленных процессов средствами детского технического творчества. Созданный макет не только отражает особенности металлургического производства Кировграда, но и способствует развитию у учащихся навыков инженерного мышления, программирования и понимания региональной промышленной идентичности. Результаты работы могут быть использованы в образовательной практике для профориентации и краеведческой работы в школах и центрах детского творчества.

«РОБОТ-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»

Охлопков Оркон Константинович

Научный руководитель Гаврильев Семён Анатольевич,

Мартынова Татьяна Васильевна

МАОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Исследование других планет и небесных тел – одна из самых захватывающих и важных задач современной науки. Однако отправка людей в космос сопряжена с огромными рисками: экстремальные температуры, высокая радиация, отсутствие кислорода, сложный рельеф и огромное расстояние до Земли делают пилотируемые миссии чрезвычайно сложными и дорогостоящими. Поэтому человечество всё чаще полагается на роботов-планетоходов – автоматических аппаратов, способных передвигаться по поверхности других миров и проводить научные исследования без участия человека на месте. Именно эта идея легла в основу моего проекта: создать действующую модель робота-исследователя, которая имитировала бы ключевые функции настоящих космических аппаратов, таких как марсоходы NASA Curiosity и Perseverance или советские «Луноходы».

Актуальность проекта заключается в том, что понимание принципов работы планетоходов развивает у школьников интерес к космосу, робототехнике, программированию и инженерии. В условиях стремительного технологического прогресса такие навыки становятся всё более востребованными.

Цель моей работы – разработать, собрать и протестировать прототип робота-планетохода, способного передвигаться по моделированной поверхности небесного тела и выполнять базовые исследовательские задачи, такие как сбор образцов с помощью бура.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи: изучить устройство и функции реальных планетоходов; определить ключевые компоненты, необходимые для модели (шасси, манипулятор, система управления); собрать прототип на базе конструктора LEGO Mindstorms NXT 2.0; разработать программное обеспечение для дистанционного управления через Bluetooth; провести испытания модели и проанализировать её эффективность.



В ходе исследования я выяснил, что настоящие планетоходы оснащены камерами, научными приборами, бурами, манипуляторами, источниками энергии и системами связи. Управление с Земли осуществляется с большой задержкой (от 4 до 24 минут до Марса), поэтому роботы обладают элементами автономности. В моей модели я воспроизвёл упрощённую версию этого процесса: управление осуществляется дистанционно через Bluetooth, как это делалось в ранних миссиях, например, с «Луноходом-1». Прототип имеет колёсное шасси с двумя ведущими передними колёсами и оснащён буром в передней части для имитации сбора грунта.

Программная часть реализована на языке программирования среды NXT-G. Через Bluetooth-канал пульт отправляет логические команды («истина»/«ложь») для движения и числовые значения – для поворота мотора бура на заданный угол. Каждая команда направляется на конкретный блок управления, что обеспечивает точность исполнения.

Испытания показали, что прототип успешно справляется с перемещением по ровной и слегка неровной поверхности, а бур может выполнять простые операции по «взятию пробы». Однако были выявлены ограничения: небольшая дальность связи (до 5–6 метров), зависимость от заряда батареи и отсутствие датчиков для автономной навигации.

Таким образом, гипотеза проекта подтвердилась: даже простая модель, собранная из образовательного конструктора, может эффективно имитировать базовые функции настоящего планетохода. В будущем я планирую усовершенствовать робота: перейти на металлическую платформу (например, «Технолаб»), использовать Arduino для более гибкого управления, добавить клешню и датчики. Мой проект – это не просто модель, а шаг к пониманию того, как человечество исследует Вселенную, и вклад в популяризацию космической науки среди школьников.

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ АППЛИКАЦИИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ПАННО РОЖДЕСТВЕНСКИЙ ВЕНОК

Коростелева Снежана Романовна

Научный руководитель Бахтина Лилиана Борисовна

МБОУ Лесногогородская СОШ, Московская область, п. ВНИИССОК

В ходе выполнения работы я предположила, что история и технология аппликации также интересна как изготовление панно и не имеет аналогов, с развитием научно технического прогресса и информационных структур появились изменения в технологии аппликации, способствующее развитию старинного творчества.

Поэтому я решила создать панно рождественского венка в технике аппликации. При этом было исследована история и технологии разных видов аппликации. Для раскрытия проблемы была поставлена задача узнать, как среди творчества учащихся распространена аппликация, для этого проведено анкетирование.

Мной были рассмотрены многообразие вариантов исполнения аппликации, зависящих от используемых материалов и техники нанесения. Основные виды аппликации включают как: тканевая, бумажная, многослойная, швейная, клеевая.

Я поняла, аппликация – это многогранный процесс, который позволяет воплощать самые разные идеи. Основные техники создания аппликаций включают: плоскостная, объемная, силуэтная, инкрустированная и т.д. Поэтому меня заинтересовала техника аппликации клеевая, а вид объемная.



Все изученные техники позволяют создавать как простые, так и сложные работы, от детских поделок до профессиональных художественных произведений. Современные мастера также экспериментируют с новыми материалами и методами, расширяя границы возможностей аппликации. Кроме этого, этот вид декоративного творчества в настоящее время популярен во всем мире среди разных слоев и возрастов общества им может заниматься и стар и млад!

Данная работа имеет практическую значимость при проведении внеклассных мероприятий и на уроках Труда (технологии) в учебных заведениях. Развивает способности учащихся, расширяет кругозор и дает новые способы творческой реализации. Кроме того ребята могут применить полученные знания в дальнейшей жизни при выборе профессии. Способствует развитию пространственного мышления. Развивает моторику рук у детей младшего школьного возраста. Прививает навыки усидчивости, аккуратности, любви к процессу работы, стремлению к результату. Прививает учащимся интерес к прикладному искусству разных народов.

РУКА-МАНИПУЛЯТОР

Кациян Лев Вячеславович

Научные руководители Климанова Анастасия Александровна,

Гросул Андрей Александрович

МБУДО «ЦРТ», Калининградская область, г. Советск

Целью данного проекта является разработка мобильной руки-манипулятора на радиоуправлении, который поможет решить различные проблемы в промышленной сфере, в том числе в атомной промышленности.

Актуальность работы заключается в том, что в наше время многие предприятия в промышленности стараются автоматизировать непрерывный процесс создания продукта, тем самым решить различные проблемы в промышленном производстве, такие как увеличение производительности, недостаток рабочих рук, высокие затраты на оплату труда, облегчение тяжелого человеческого труда, сохранение здоровья человека.

Для реализации проекта были поставлены следующие задачи:

- выбрать оборудование для реализации проекта;
- изготовить необходимые чертежи;
- изготовить детали;
- собрать конструкцию;
- протестировать манипулятор.

Атомная индустрия была одной из первых сфер деятельности человека, где начали применяться управляемые устройства. Это объясняется опасностью или невозможностью прямого участия человека в некоторых операциях, связанных с высокой радиацией или токсичностью. Поэтому возникла необходимость применения технологий опосредованного управления рядом процессов или их автоматизации, частичной либо полной. Среди первых разработок такого рода были дистанционно управляемые мобильные манипуляторы. Уже в 1950–1960-х годах появились такие устройства, разработанные, в частности, американскими компаниями.

Одним из наиболее востребованных качеств для многих «атомных» манипуляторов стала мобильность. К сегодняшнему дню для отрасли созданы машины со всеми известными устройствами передвижения (иногда – их комбинациями): колесные, гусенич-



ные, шагающие, ползающие по пересеченной местности и различным искусственным поверхностям, горизонтальным и наклонным под любым углом, а также плавающие и летающие. Они способны передвигаться в самых разных средах: по суше, в воздухе и других газах, на воде и под водой, в том числе при высоких температуре и давлении. Во многих случаях необходима не просто мобильность (которой обладают, например, многие сервисные, бытовые манипуляторы), а исключительная проходимость (возможность передвигаться по конструкциям, ступеням, завалам) или способность манипуляторов проникать в труднодоступные места (каналы небольшого диаметра, различные трубы, тесное межтрубное пространство парогенераторов и т.п.).

В процессе работы нами были внесены изменения, поскольку изготовление деталей производилось ручным способом с использованием ручного лобзика. Упрощены некоторые узлы и детали. Данный чертеж был смасштабирован под более мощные сервоприводы. Платформа разработана самостоятельно, на ней установлены четыре мотор-редуктора, двигатели попарно соединены через плату регулирования оборотов. Её мы установили на две колесные пары так же с радиоуправлением.

Выводы: в результате проведенной работы был создан манипулятор с подвижными механизмами, управление которых осуществляется с помощью пульта. Опытным путем доказана эффективность его работы и предложено практическое применение устройства.

Наша конструкция, состоит из двух частей: шасси и руки-манипулятора. Манипулятор построен из фанеры толщиной 4 мм, все детали выпилены ручным лобзиком.

Движение шасси происходит по схеме: вперед – назад – поворот. «Рука» двигается вверх-вниз

СУХОПУТНЫЙ МИННЫЙ ТРАЛЬЩИК

Лукашук Виктор Евгеньевич

Научные руководители Климанова Анастасия Александровна,

Гросул Андрей Александрович

МБУДО «ЦИРТ», Калининградская область, г. Советск

Разминирование является важным и опасным видом деятельности, осуществляемым специализированными подразделениями. Работы по разминированию направлены на обезвреживание и уничтожение мин и других взрывоопасных устройств, присутствующих на территориях военных конфликтов.

Цель проекта:

– создание модели автомобиля-тральщика для разминирования территорий большой площади.

В ходе работы решался целый комплекс **задач**:

- изучить историю создания тральщиков;
- знакомство с видами тральщиков;
- пробудить веру в свои творческие способности;
- научиться разбираться в вопросах моделирования и технического творчества.

По данным Организации Объединенных Наций, существует около 60 стран, на территории которых присутствуют минные поля. Около 80% жертв взрывов мин – мирные граждане, а половина из них – дети. Существующие минные поля представляют угрозу для жизни и здоровья людей, также мешают экономическому развитию стран.



Разминирование позволяет вернуть безопасность жителям и начать нормализацию общественной жизни.

Трудности работ по разминированию могут заключаться в значительных рисках, как для самих саперов, так и для окружающих. Большое количество мин может быть глубоко под землей или замаскировано, что делает их поиск и обезвреживание сложной задачей.

Понятие «тральщик» изначально применялось к морскому флоту. Это был корабль специального назначения, задачей которого является поиск, обнаружение и уничтожение морских мин с помощью трала (большая сеть) и проводка кораблей (судов) через минные заграждения.

Сухопутные или наземные тральщики – это машины, предназначенные для обезвреживания минных полей на земле. Они появились уже в конце Первой мировой войны. Первые образцы советских минных тралов были созданы в 1934 году, а в 1942-м для танка Т-34 был создан удачный катковый колесный тральщик.

Действие каткового минного трала основано на создании давления, достаточного для срабатывания взрывателя противотанковой мины. Для этого делают катки насколько возможно тяжелыми, выносят максимально вперед центр тяжести трала, через гидropневматические устройства передают на трал часть веса машины, на который он установлен. Трал может быть взрывоустойчивым и невзрывоустойчивым.

Наша модель полукопия, на радиоуправляемой платформе изготовлена с использованием картона, фанеры. Для изготовления платформы использовались готовые наборы: двигатель; радиоаппаратура: пульт управления, приёмник, телеметрия; передние колеса; аккумулятор.

В результате работы над проектом построена модель сухопутного взрывоустойчивого каткового тральщика.

Она установлена на радиоуправляемую платформу. Платформу с радиоуправлением для нашего проекта нам помогли сделать старшие моделисты.

На модели установлена лебедка с электродвигателем для движения катка тральщика. Сам каток вращается с помощью рук вокруг своей оси. В планах изготовить еще несколько спецавтомобилей для других отраслей промышленности и министерств. И уже с несколькими моделями планируем устраивать соревнования с выполнением заданий на трассах в автогородке.

АЛМАЗ – КАК МНОГО ЗНАЧИМОСТИ В ЭТОМ СЛОВЕ...

Башарин Эльдар Владимирович

Научный руководитель Сафонова Мария Николаевна

МАОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Алмаз (от греч. Адамас – «непобедимый») – самый твёрдый минерал на Земле. Он образуется в глубинах земной коры при высоких температурах и давлениях, в породах, называемых кимберлитами. Первые месторождения алмазов были обнаружены в Южной Африке, а затем – в Якутии, где был основан город Мирный – центр алмазной промышленности России.

Цель работы: изучить свойства алмаза и особенности его использования человеком.

Задачи:

1. Собрать сведения о происхождении и свойствах алмаза;
2. Определить его значение в промышленности;



3. Познакомиться с исследованием алмазных порошков и инструментов.

Актуальность. Алмаз – один из самых ценных и уникальных минералов на Земле. Его свойства делают его важным не только в ювелирном деле, но и в промышленности, науке и технике. Особенно актуально изучение алмазов для Якутии – региона, где расположены крупнейшие алмазные месторождения России. Понимание происхождения, свойств и применения алмаза помогает осознать природные богатства родного края и их значение для развития технологий.

Объект исследования: Минерал алмаз – природный кристалл углерода, обладающий исключительной твёрдостью.

Предмет исследования: Физические свойства, происхождение и применение алмаза в ювелирной и промышленной сферах, а также изучение алмазных порошков и инструментов на их основе.

Алмаз обладает максимальной твёрдостью – 10 баллов по шкале Мооса, что делает его ценным не только как драгоценный камень, но и как промышленный материал. Только 20–30% добытых алмазов используют в ювелирной промышленности, остальные применяются для производства абразивных и режущих инструментов.

Я посетил международную лабораторию по материаловедению СВФУ, где участвовали в изучении алмазных порошков и в испытаниях шлифовальных инструментов на их основе. Установлено, что качество порошков напрямую влияет на эффективность работы алмазных инструментов.

В ходе исследования изучил особенности происхождения, свойств и применения алмазов. Получил практический опыт работы с образцами технических алмазов и инструментов. Алмаз остаётся уникальным природным материалом, имеющим огромное значение в науке, промышленности и культуре.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТСКОГО СНЕГОХОДА ИЗ ПОДРУЧНЫХ СРЕДСТВ

Кукжалов Александр Васильевич

Научный руководитель Макарова Надежда Семеновна

МАОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

1. Актуальность темы: в зимний сезон дети хотят активного отдыха на снегу, но заводские снегоходы дорогие (от 30 тыс. руб. и выше). Самостоятельное изготовление – вариант из гироскутера – бюджетный (4–8 тыс. руб.), экологичный и образовательный проект для родителей/школьников, развивающий навыки инженерии и переработки электроники.

2. Цель проекта: создать безопасный электроснегоход для детей 4–12 лет (скорость 1–15 км/ч, вес до 120 кг) на базе старого гироскутера, обеспечивая манёвренность по утрамбованному снегу и веселье без вреда для природы.

3. Практическая значимость: обеспечение безопасного зимнего развлечения (ограничить скорость и добавить защиту для ребёнка (шлем, тормоз), инженерных навыков и демонстрации переработки электроники. Сделать проект доступным: для семей или школьных кружков – без дорогого оборудования

4. Основные материалы: гироскутер (моторы 500 Вт, аккумулятор 36V, плата управления), рама от детского снегоката, руль/сиденье и амортизатор от снегоката. Инстру-



менты: дрель, гаечные ключи, мультиметр, паяльник, программатор, насос. Время сборки: 5–10 часов.

5. Этапы изготовления:

- Разборка гироскутера и тест электроники (ограничить скорость программно).
- Сборка рамы: усилить профильной трубой.
- Привод: заменить шины, установить мотор колеса.
- Управление: ручка газа, тормоз, аккумулятор с платой установить под сиденье.
- Тестирование: на снегу – пробег 20–30 мин, подъём 10°.

6. Безопасность и преимущества: Ограничители скорости, шлем/перчатки обязательны. Плюсы: тихо, без бензина, легко разбирается. Минусы: только для ровного снега. По сравнению с заводскими (Polaris 120), дешевле в разы.

7. Выводы: проект доказывает, что из подручных средств можно сделать полезную технику. Учит физике, механике.

Итог: Счастливый ребёнок на снегу + семейное времяпровождение, взаимодействие, и обучение друг друга!

ПАПЬЕ – МАШЕ: ВОЛШЕБСТВО БУМАГИ И КЛЕЯ

Кучеровенко Арина Алексеевна

Научный руководитель Основина Лина Юрьевна

МАОУ СОШ № 76 им. Д.Е. Васильева, Свердловская область, г. Лесной

Мы часто видим поделки из бумаги, но редко задумываемся о том, как они сделаны. В наше время, когда много различных гаджетов, как здорово изготовить игрушку своими руками. Так и родилась тема моего проекта «Папье – маше: волшебство бумаги и клея». Для раскрытия темы, мной поставлена цель – освоение техники папье – маше при создании изделий своими руками в домашних условиях.

Мной проведено анкетирование. Было опрошено 49 респондентов, 25 детей в возрасте 8–9 лет и 24 взрослых. 69% ребят не знают, что такое папье – маше и все 100% – для чего используется данная смесь, однако 83% родителей знают о папье – маше.

Мной изучена литература о папье-маше. Папье – маше используют для создания декораций больших размеров в кино, театре, а так же в военных целях, например, для боевой приманки. Для сохранности в изделия из папье – маше добавляли чеснок и корицу. Мной опробованы три технологии изготовления изделий из папье-маше.

С помощью техники папье-маше мной созданы новогодние игрушки «Грибочек» и «Морковка», а также украшения – бусы своими руками. Все этапы работы представлены в технологической карте. В домашних условиях мной создана интерактивная шкатулка «Палехская лаковая миниатюра «Жар – птица». Сама шкатулка исполнена в стиле палехской лаковой миниатюры – народного промысла. Внутри шкатулки размещена игра – викторина «Папье –маше: история путешествий».

Мной проведен мастер-класс на тему: ««Папье – маше: волшебство бумаги и клея», на котором одноклассникам было предложено изготовить игрушку, используя технику папье-маше.



ЛАБОРАТОРНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ

Низамов Батыр Рустамович

Научный руководитель Горбунов Петр Михайлович

МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Целью работы является изготовление лабораторного высокостабильного блока питания.

При проектировании прибора были решены следующие **задачи**:

1. Познакомиться с основными понятиями переменного тока.
2. Изучить устройство и принцип работы трансформаторного блока питания.
3. Разработать электрическую схему стабилизированного блока питания.
4. Изготовить регулируемый лабораторный блок питания.

Процесс конструирования устройства сопровождается исследованием принципа работы устройства на осциллографе. Источник питания построен с использованием силового трансформатора, который обеспечивает необходимую электробезопасность.

Принципиальная схема регулируемого источника питания разработана на основе интегрального стабилизатора LM317T. Напряжение регулируется переменным резистором. В качестве индикатора тока и рабочего напряжения применен цифровой вольтметр

В качестве защиты от короткого замыкания применен мощный аналог динистора – комбинация стабилитрона и тиристора.

Выводы. В результате исследовательской работы изучили устройство и принцип работы стабилизированного источника питания.

Основные характеристики регулируемого лабораторного блока питания:

Выходное напряжение – от 1,5 вольта до 17 вольт.

Ток нагрузки – 2 ампера.

ДОМАШНЯЯ РАДИОСТАНЦИЯ

Уланов Юрий Дмитриевич

Научный руководитель Горбунов Петр Михайлович

МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

В процессе практической исследовательской работы на основе конструирования «устройства Домашняя радиостанция был разработан принцип использования модулей вышедшей из употребления устаревшей техники.

Применение модуля селекторов каналов при изготовлении радиостанции позволило создать новое радиотехническое устройство, отвечающее высоким техническим характеристикам: стабильность частоты передатчика и высокого качества звука. Данное устройство можно использовать в качестве домашней радиостанции (без антенны).

В процессе конструирования была разработана методика создания новых полезных приборов, как для радиолюбителя, так и для применения на уроках физики, технологий, окружающего мира.

Цель работы: проведение радиопередач в домашних условиях

Задачи:

1. Изучить принцип работы передающих устройств в ультракоротковолновом диапазоне с частотной модуляцией;
2. Спроектировать и изготовить радиопередатчик малого радиуса действия;



3. Изучить историю проведения детских передач в Советском Союзе;
4. Провести радиогазету для обучающихся.

РЕГУЛИРУЕМ МОЩНОСТЬ

Осипов Егор Дмитриевич

Научный руководитель Горбунов Петр Михайлович

МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

В основе исследовательской работы лежит практическая работа проектирования устройства способного регулировать величину яркости освещения, управлять оборотами различных двигателей, выставлять температуру различных нагревательных приборов, управлять напряжением.

Цель: Проектирование и изготовление регулятора мощности.

Задачи:

- Изучить устройство и принцип работы тиристорных устройств;
- Исследовать принцип работы регулятора на встречно-параллельных тиристорах;
- Разработать принципиальную схему симисторного регулятора мощности.
- Изготовить регулятор мощности и провести испытания.

В процессе экспериментальной работы были сконструированы регуляторы мощности на транзисторах, тиристорах и симисторах. Изучили способы регулировки переменного тока – управлением тиристора путем фазового сдвига. Разработали схему регулятора мощности на симисторе. Провели испытания прибора

Новизна конструкции заключается в введении цепочки для работы устройства с индуктивными нагрузками.

В результате экспериментальной работы была доказана сформулирована и доказана гипотеза: За счет скорости изменения управляющего сигнала можно обеспечивает плавность регулировки при минимальной выходной мощности.

Изготовленный прибор позволяет регулировать как активную, так и реактивную мощность.

СИНТЕЗ МУЗЫКИ И ЦВЕТА

Сабитов Марсель Рамилевич

Научный руководитель Горбунов Петр Михайлович

МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Цветомузыка является неотъемлемым элементом современной культуры. Лазерные установки применяют в различных местах: концертных залах, фестивалях, на спортивных аренах. Световые эффекты удивляют и привлекают красотой создаваемых эффектов.

Цель работы заключается в решении проблемы создания баланса зависимости от частоты основного тона акустического сигнала и интенсивности источника света.

В процессе экспериментальной работы выяснили, что для получения эффектов световой гаммы – радуги цветов достаточно использовать три цвета: красный, зеленый и синий. Составили формулу оптимального цветообразования красного, зеленого и синего цветов – $C = R + 5G + 0,1B$.



В ходе практической работы разработали модульную схему устройства. Структурная схема состоит из микрофонного усилителя, усилителя мощности звука, частотных фильтров, электронных ключей и фонарей.

ЦВЕТОМУЗЫКАЛЬНАЯ ПРИСТАВКА НА ПОЛЕВЫХ ТРАНЗИСТОРАХ

Якупов Динис Ринатович

Научный руководитель Файзуллин Марат Львович

МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Для управления светодиодами применены полевые транзисторы «металл-оксид-полупроводник» с изолированным затвором MOSFET (англ. metal-oxide-semiconductor field-effect transistor). Полевые транзисторы имеют узкий участок открывания канала, так как предназначены для работы в режиме ключа. В результате происходит чёткое срабатывание светодиодов. Яркость свечения прямо пропорциональна амплитуде сигнала. Стабилизация режима затворов сделана на стабилитроне 1n4733.

Источник питания 12 вольт постоянного тока может быть любым. Ток потребления приставки не более 200 миллиампер.

ЭЛЕКТРОЖУК

Юркевич Даниил Андреевич

Научный руководитель Девятов Игорь Дмитриевич

МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Нижневартовск

Актуальность данной работы обусловлена возрастающим интересом к созданию простых и эффективных роботизированных устройств, управляемых дистанционно. Разработка модели «Электро-жук» представляет собой практический пример применения базовых электронных компонентов для создания подвижного устройства с возможностью управления светом.

Создание «Электрожука» позволяет на практике изучить принципы работы вибромоторов, которые находят широкое применение в различных устройствах – от мобильных телефонов до медицинских приборов. Исследование и применение фотодатчиков также является актуальной задачей, поскольку эти компоненты используются в системах автоматического управления освещением, охранных системах и других областях.

Простота конструкции «Электрожука» делает его доступным для повторения и модификации начинающими радиолюбителями. Использование недорогих и широкодоступных компонентов, таких как транзисторы, фоторезисторы и вибромоторы, позволяет создавать функциональные и интересные устройства с минимальными затратами.

Цель: Разработка и создание автономной модели «Электрожук» с дистанционным управлением посредством света.

Методы: Исследование принципов работы вибромотора и транзисторных фотодатчиков для применения в качестве движителя и системы управления моделью.

Новизна: Предложено использование вибромотора в качестве движителя для миниатюрной модели, сочетающееся с управлением на основе простых транзисторных



фотодатчиков, что позволяет реализовать дистанционное управление движением посредством изменения степени освещенности.

Результаты: Разработана принципиальная схема «Электрожука» с двумя транзисторными фотодатчиками, управляющими вибромотором и светодиодами (имитирующими «глаза»). Установлена зависимость скорости движения модели от интенсивности освещения фотодатчика.

Практическая значимость: Созданная модель может быть использована в образовательных целях для демонстрации принципов работы электроники, механики и дистанционного управления, а также в качестве основы для разработки других автономных роботизированных устройств с управлением посредством света. Варьирование формы лап жука позволяет адаптировать направление его движения, демонстрируя основные принципы перемещения в робототехнике.

ПО СТУПЕНЬКАМ ТРАПА К МОЕЙ МЕЧТЕ

Сыроваткин Святослав Павлович

Научный руководитель Ченушкина Ирина Васильевна

МБОУ СШ № 14, ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Актуальность проекта связана с необходимостью повышения качества и достоверности моделей в коллекциях и экспозициях. Часто идущие в комплекте стандартные инструкции по окраске не учитывают мельчайших особенностей цветовой палитры и текстуры поверхности летательных аппаратов. Это снижает уровень детализации и может вводить в заблуждение как любителей, так и специалистов. Точная покраска позволяет передать характерные оттенки и создать ощущение присутствия оригинального самолета в масштабе.

В работе будут рассмотрены ключевые этапы изготовления модели. Сначала проводится выбор исходных материалов и комплектующих, с акцентом на возможности и ограничения выбранного масштаба 1:144. Далее подробно описывается процесс сборки с контролем качества соединений и устранением дефектов, что обеспечивает надежность конструкции и упрощает последующую отделку.

Особое внимание уделено подготовке поверхности перед покраской. Использование тамиевского грунта позволяет выявить мельчайшие шероховатости и неровности, которые впоследствии устраняются шлифовкой и обезжириванием. Это создает оптимальную основу для нанесения краски и предотвращает появление дефектов в покрытии.

Анализ цветового решения оригинального самолета проведен на основе фото- и видеоматериалов, что позволило выявить нюансы оттенков и распределения цветов на различных элементах самолета. На основе этого анализа были выбраны соответствующие оттенки красок и методики нанесения, включая использование аэрографа для придания плавных переходов.

Таким образом, работа охватывает весь цикл создания масштабной модели – от выбора и подготовки материалов до завершающей отделки. Такой подход обеспечивает максимально достоверную и качественную репродукцию самолета Sukhoi Superjet 100–95LR, подходящую как для коллекционирования, так и для демонстрационных целей.



ЭЛЕКТРОННЫЙ ВАРИАНТ РЕШЕНИЯ ЛОГИЧЕСКОЙ ЗАДАЧИ «ВОЛК, КОЗА И КАПУСТА»

Казионов Сергей Валерьевич

Научный руководитель Горбунов Петр Михайлович

МАУДО г. Нижневартовска «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Математика и физика при решении задач используют формулы. Начинающие радиолюбители ещё не знакомы с математическими формулами. Поэтому основное средство для решения задач – это мышление. Для того чтобы разобраться и понять порядок рассуждений полезно разработать стратегию поиска решения задачи, а затем предложить электронную модель позволяющую шаг за шагом выделяя верные и ложные действия решить её.

Целью работы является разработка электронного варианта решения логической задачи.

В процессе практической работы продемонстрировано альтернативное решение логических задач с использованием электронных моделей. В качестве примера выбрали старинную задачу «Волк, коза и капуста».

Для поиска решения задачи разработали три варианта электронных устройств, позволяющих наглядно продемонстрировать путь поиска решения логической задачи: с помощью тумблеров и таблиц, с применением цифровых элементов и на электронном коммутаторе – мультиплексоре.

Использование электронного коммутатора позволило каждый шаг решения задачи контролировать с помощью световой индикации: светит зеленый светодиод, следовательно, принято верное решение – можно выполнить переправу, светит красный светодиод – получено предупреждение об опасной ситуации.

Устройство выполнили в виде электронной логической игры: «Волк, коза и капуста».

ТАЙНА ВРЕМЕНИ. МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЛНЕЧНЫХ И ПЕСОЧНЫХ ЧАСОВ

Пустынников Пётр Степанович

Научный руководитель Основина Лина Юрьевна

МАОУ СОШ № 76 им. Д. Е. Васильева, Свердловская область, г. Лесной

Цель проекта: создание моделей солнечных и песочных часов.

С древних времён часы помогали людям измерять время, что было необходимо для сбора урожая, религиозных ритуалов, в мореплавании и других важных дел. На это ушло тысячи лет. Однажды, посетив выставку часов в нашем историческом музее, мне стало интересно: как люди раньше определяли время, когда не было часов?

Из энциклопедии я узнал, что именно древние египтяне разделили сутки на 24 часа. Ночь состояла у них из 12 частей, что соответствовало регулярному перемещению звёзд на небосклоне.

Затем египтяне решили разделить и день на 12 частей, но в дневные часы звёзды не видны. Но как же древние египтяне ориентировались по солнцу? А чтобы это понять мы решили создать свою модель солнечных часов. Для этого я отправился в нашу городскую библиотеку П. П. Бажова. Из литературы я узнал, что солнечные часы являются одним из самых древних инструментов для измерения времени.



Существует их несколько видов: горизонтальные, вертикальные и наклонные.

После солнечных часов стали использоваться водяные часы, они известны также как клепсидры.

Песочные часы – еще один древний инструмент для измерения времени, впервые появились в Европе в 1339 году.

Существовали в древности и огненные часы, их называли лампадными, а в Китае свечными часами. Это особые свечи с метками, каждая метка – отрезок времени.

Позже были созданы механические, карманные, кварцевые, электронные и самые точные – атомные.

В ходе проекта были изучены принципы работы солнечных и песочных часов, созданы технологические карты по сборке моделей этих часов.

Для оценки точности солнечных часов я вёл дневник наблюдений и пришёл к выводам, что тень длиннее утром до 12.00 и после 12.00, в полдень – в 12.00, тень самая короткая. Также в ходе наблюдения я столкнулся с тем, что солнечные часы работают только в ясную погоду.

Точность песочных часов зависит от множества факторов: от сыпучести песка, формы и размера песчинок, размера и формы колб, их гладкости, но нам всё же удалось создать модель, которая работает на 4 мин 25 с.

По итогам наблюдения проведён сравнительный анализ работы солнечных и песочных часов и сделаны выводы.

Полученные модели солнечных и песочных часов можно использовать как учебное пособие при изучении времени, окружающего мира.

СОЗДАНИЕ УКРАШЕНИЙ ИЗ КАЗЕИНОВОГО ПЛАСТИКА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Овчинникова Кира Денисовна

Научный руководитель Николаева Наталья Петровна

ЧУ ОО «Классический пансион МГУ им. М. В. Ломоносова», г. Москва

Данная проектная работа направлена на изучение возможности самостоятельного изготовления казеинового пластика детьми младшего школьного возраста в домашних условиях. Казеиновый пластик представляет собой экологически чистый материал, производимый из натурального сырья – молока, что делает его привлекательным объектом изучения для школьников.

Цель проектной работы состоит в изучении технологического процесса получения казеинового пластика дома, определении оптимальных условий формирования качественного изделия и создании собственных образцов продукции.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить историю и свойства казеинового пластика
2. Разработать простой рецепт приготовления казеинового пластика
3. Опросить одноклассников
4. Изготовить различные изделия и украшения для костюма на конкурс чтецов «Времена года. Осень» из экологичного пластика
5. Провести мастер-класс с одноклассниками по изготовлению украшений из казеинового пластика

В ходе работы было проведено:



1. Опрос одноклассников
2. В домашних условиях синтезирован казеиновый пластик
3. Из полученного казеинового пластика изготовлено украшение

Результаты и выводы:

1. Простота изготовления: производство казеинового пластика оказалось доступным и безопасным процессом, который легко организовать дома. Все необходимые ингредиенты имеются практически в каждом доме.

2. Свойства готового материала: пластик оказался достаточно прочным, устойчивым к механическим повреждениям и приятным на ощупь.

3. Разнообразие применений: создавая разнообразные фигуры и украшения, мы убедились, что казеиновый пластик отлично подходит для творчества и детского досуга.

4. Экологическая ценность: использование природных компонентов, отсутствие вредных веществ и простота утилизации делают казеиновый пластик отличной альтернативой традиционным видам пластика, негативно влияющим на окружающую среду.

5. Развитие навыков: мы научились проводить химические опыты, соблюдать технику безопасности, планировать работу и анализировать её результаты.

Возможность практического применения полученных результатов:

Проектная работа по созданию украшений из экологичного казеинового пластика в домашних условиях была успешной и полезной. Она позволила нам познакомиться с интересными свойствами обычных продуктов питания, освоить базовые методы научной работы и насладиться результатом собственного труда. Своими украшениями из экологического пластика мы дополнили костюм к конкурсу чтецов «Времена года. Осень».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ СВАРКИ МЕТАЛЛОВ В БЫТУ

Алтунина Елизавета Алексеевна

Научный руководитель Добрынина Татьяна Юрьевна

МБОУ СОШ № 10, Московская область, г. Жуковский

В наше время материалы и оборудование для сварки продаются в строительном магазине. Любой человек может его себе приобрести. Все крупные компании используют труд сварщика. Сварщики получают хорошую зарплату.

Самым первым моим готовым изделием стала подставка для карандашей, сваренная из гаек. Я поставила цель освоить разные виды сварки и изготовить часы в виде совы.

Цель работы: рассказать и показать о возможностях сварки металлов и применения сварных металлических изделий в быту. Рассказать о возможностях быстрого обучения взрослых и детей разными видами сварки.

Актуальность: Сваркой делают большие корабли, самолеты и даже космические ракеты не обходятся без сварки. Любой человек у нас в стране может купить бытовой сварочный аппарат и сделать сам что-то полезное для своего дома. Научиться сварке дома можно очень легко!

Предмет исследования: проверить возможность изготовления полезного предмета для дома с помощью сварки. Пробудить интерес к сварочному делу учащихся школ. Повысить социальную значимость профессии сварщика.

План работы:



1 этап. Изучение истории появления электродуговой сварки в нашей стране, ознакомление с ее разновидностями и особенностями.

2 этап. Анкетирование детей и взрослых.

3 этап. Реализация проекта:

- поиск или закупка необходимых материалов
- монтаж заготовок и фиксация
- сварка
- снятие заусенцев напильником

4 этап. Подведение итогов, анализ и обобщение результатов.

Заключительный этап и результат работы:

Я смогла доказать, что сварке может научиться любой желающий в любом возрасте!

Я сама сделала готовое изделие!

Я поставила мировой рекорд «Самый юный сварщик»!

Вывод: человек в любом возрасте и с любыми физическими возможностями может получить первые навыки работы со сварочным оборудованием. Материалы проекта можно использовать на уроках «Разговоры о важном» для ознакомления школьников с важной и престижной профессией сварщика.

ТАНК БУДУЩЕГО

Саламашенко Роман Дмитриевич

Научный руководитель Буткова Светлана Викторовна

МОУ ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Исторический контекст

Российское танкостроение имеет богатую историю развития, пройдя путь от первых танков МС-1 (Т-18) до современных боевых машин. Ключевые этапы, такие как создание легендарного Т-34 и массовых послевоенных Т-54/55, сформировали основу для современных разработок.

Т-14 «Армата» как вершина инженерной мысли: Танк Т-14 представляет собой прорывное решение, включающее инновации мирового уровня: необитаемую башню, изолированную бронекapsулу для экипажа, многоуровневую систему защиты («Малахит», «Афганит») и полную интеграцию в сетцентрическую систему управления боем.

Ключевые проблемы современного танкостроения: Несмотря на технологическое превосходство Т-14, его массовое внедрение в войска сталкивается с рядом системных проблем:

Высокая стоимость: Сложность и насыщенность электроникой делают танк чрезвычайно дорогим для серийного производства.

Зависимость от импорта: Часть критически важной электроники и оптики имеет иностранное происхождение, что создает риски в условиях санкций.

Производственные и технические трудности: Отсутствие отлаженных линий для массового производства и проблемы с надежностью нового двигателя А-85–3А тормозят его принятие на вооружение.

Предлагаемые пути решения: Для преодоления этих проблем предлагаются конкретные шаги:

Удешевление и упрощение: Замена дорогого двигателя на более надежный и массовый В-92С2Ф, а также оптимизация состава бортовой электроники.



Импортозамещение: Развитие отечественных аналогов электронных компонентов для достижения полного технологического суверенитета.

Инновационное развитие: Разработка перспективных технологий, таких как системы невидимости («Накидка»), создание полностью беспилотных танков и исследование концепций универсальных боевых машин с возможностью комбинированного передвижения (включая воздушное).

ВОЛШЕБНЫЕ СЕКРЕТЫ ДЕНЕГ

Козлова Яна Максимовна

Научные руководители Найденко Елена Валерьевна, Каленова Елена Матвеевна

МОУ ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Сегодня даже детям часто дарят деньги на карманные расходы или на день рождения. Но что с ними делать? Сразу потратить на конфеты или отложить на новую игрушку? Как не остаться без денег в самый неподходящий момент? Мне кажется, что если мы, дети, с ранних лет поймём основные правила обращения с деньгами, то нам будет проще и интереснее жить. Мы сможем сами управлять своими мечтами и превращать их в реальность.

Финансовая грамотность – это умение дружить с деньгами: понимать, откуда они берутся, на что их тратить, как копить на большую цель и даже как защититься от обмана. Я решила, что хочу научиться этой суперсиле самой и помочь другим ребятам. А самый лучший способ чему-то научиться – это игра!

Чтобы найти ответы на все вопросы, я решила создать свою собственную настольную игру. Так появился мой проект «Волшебные секреты денег». Это игра, в которой можно весело провести время и одновременно научиться самому главному – как быть умным и ответственным хозяином своих денег.

Вы можете спросить, зачем второкласснику знать о деньгах? Ведь мы еще не зарабатываем сами. Но я считаю, что это очень важно, и вот почему:

Мы все участвуем в финансовой жизни. Каждый из нас получает карманные деньги или подарки на праздники. И каждый из нас стоит перед выбором: потратить их сразу на конфеты или жвачку, или отложить, чтобы потом купить настоящую мечту – например, большую машинку, красивую куклу или новый футбольный мяч.

Учиться нужно смолоду. Взрослые часто говорят: «Береги честь смолоду». А я бы добавила: «Береги и умей управлять деньгами смолоду». Если уже сейчас научиться планировать свои маленькие расходы, то в будущем, когда мы вырастем, будет гораздо легче управлять большими деньгами. Это такой же важный навык, как чтение или умение считать.

Это помогает ценить труд. Когда ты сам пытаешься «заработать» игровые деньги и накопить на цель, ты начинаешь лучше понимать, как трудно родителям зарабатывать настоящие деньги, и начинаешь более бережно к ним относиться.

Поэтому моя игра актуальна, то есть своевременна и полезна, для всех ребят. Она помогает нам сделать первые и самые главные шаги к взрослой и ответственной жизни, и делает это в самой понятной для нас форме – в форме игры

Цель проекта

Разработать и создать игру, которая в весёлой и доступной форме научит детей основам финансовой грамотности.



Заключение

Работа над этим проектом была для меня настоящим приключением! Я не только узнала много нового о деньгах, но и поняла, как важно уметь ими управлять.

Мои выводы:

1. Финансовая грамотность – это действительно важная суперспособность для современного человека, и начинать учиться ей можно уже в моём возрасте.
2. Игра – это лучший способ донести сложные правила до детей. Она превращает скучные темы в захватывающее соревнование.
3. Созданная мною игра «Волшебные секреты денег» помогает ребятам на практике понять, что такое бюджет, сбережения и разумные траты.

БОМБАРДИРОВЩИК ТУ-2 СЕГОДНЯ В ИГРЕ

Добрынкин Демид Сергеевич

Научный руководитель Юдина Алёна Юрьевна

МБОУ ДО МО Заречный «ЦДТ», Свердловская область, г. Заречный

В современном мире, где технологии развиваются стремительными темпами, особенно важно не потерять связь с историей и традициями своей страны.

Когда в процессе работы в трёхмерной графике создаётся модель легендарного самолёта, который когда-то защищал небо нашей Родины, происходит сплетение знаний и умений в техническом творчестве закрепляется дух патриотизма, а 3D модель становится символом мужества. Техническое творчество становится своеобразным мостом между прошлым и будущим. Игра придаёт процессу особый смысл, поскольку позволяет не только погружаться в значимые исторические события, но и быстро усваивать важную информацию о ключевых моментах Великой Отечественной войны.

Создание проекта «Бомбардировщик ТУ-2 сегодня в игре» началось с технического конкурса, для которого была создана модель самолёта с применением бросового материала: картон, бумага, скотч, клей, краски. Используя, конструктор LEGO WeDo 2.0., был добавлен механизм, демонстрирующий вращение лопастей двигателя самолёта. Тем самым, была изучена более детально его конструкция и форма. После чего следовал этап работы в программе для 3D моделирования Blander.

Создав модель самолёта в программе для 3D моделирования, далее она была отправлена на печать из пластика на принтере United. Для внедрения в конструкцию датчика наклона с управлением и программным обеспечением, разработан короб, на котором располагается модель самолёта. Изучая программу Scratch для программирования и программу для 3D моделирования Blander, четко установилась взаимосвязь между двумя разными технологиями. Программирование датчика наклона производилось в программе Scratch. Находился датчик в коробе спроектированном в Blander.

Далее разрабатывался интерфейс игры в программе, в которой будут играть школьники, сделав акцент на «мультяшной» графике, но с максимальной точностью деталей конструкции самолёта. Были добавлены вопросы на тему Великой Отечественной Войны, на которые игрок должен будет ответить, при столкновении с противником. Так как, игра называется «Бомбардировщик ТУ-2 сегодня в игре» был внедрен современный противник в виде беспилотных летательных аппаратов.



Управление самолетом возможно при помощи датчика наклона, встроенного в короб – основание пластикового 3D самолета. Для подключения необходимо иметь выход в Интернет и Bluetooth соединение.

Изучая разные современные технологии 3D моделирование и программирование, я убедился в их взаимосвязи, научился формулировать свои идеи. Работая над проектом «Бомбардировщик Ту-2 сегодня в игре», я не просто учился работать с инструментами, я как бы прикасался к истории своей страны, познавал величие инженерных решений, которые когда-то помогли защитить Родину.



Познакомиться с моим проектом можно отсканировав QR-код

АВИАПАРК РОССИИ: НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

Армашов-Тельник Игорь Григорьевич

Научный руководитель Копоткина Н А

ГБОУ Гимназия № 272 Адмиралтейского района

Санкт-Петербурга г. Санкт-Петербург

В настоящее время, рынок авиаперевозок в России, представляет собой уникальное сочетание вызовов и возможностей. После трудного периода пандемии COVID-19, введенных санкций недружественных стран, негативно повлиявших на состояние отрасли, рынок начинает постепенно восстанавливаться. Актуальность данной темы обусловлена высоким значением авиационной отрасли, которая представляет собой одну из важнейших составляющих транспортной системы Российской Федерации, играет стратегическую роль в обеспечении связности огромной территории страны, поддержании экономического роста и развития регионов. А также внедрение России в глобальные транспортные и экономические процессы. Ключевым элементом функционирования данной отрасли является авиапарк – совокупность воздушных судов, эксплуатируемых в гражданской авиации, чье количество и качество напрямую влияют на безопасность, эффективность и конкурентоспособность авиационных перевозок. Изолированные меры не способны решить системные проблемы отрасли – необходима синхронизация государственной поддержки, развития отечественного авиастроения, технологического импортозамещения и модернизации существующей инфраструктуры.

Цель проекта:

Изучить реальное состояние авиапарка России, проанализировать необходимость в применении механизмов поддержки в части развития и повышения конкурентоспособности.

Вопросы, рассматриваемые в работе:

- Какова структура авиаотрасли, авиапарка?
- Какие и сколько самолетов в российской авиации?
- Какие «проблемные зоны» авиапарка – сущность и содержание?



– Каков характер факторного влияния на развитие российского авиапарка?

Гипотеза проекта:

Успешное развитие российского авиапарка возможно только при комплексном системном подходе. Лишь комплексный и системный подход, включающий развитие отечественного авиастроения, государственную поддержку авиаперевозчиков, внедрение современных технологий и повышение эффективности управления, позволит добиться устойчивого обновления и укрепления авиапарка России.

Выводы проекта:

В проектной работе были рассмотрена структура российской авиаотрасли, состав авиационного парка России (в том числе, представлена характеристика регламентирующих органов). Изучен характер факторного влияния на развитие российского авиапарка. Выделена специфика функционирования состава технических характеристик авиапарка. Обоснована необходимость совершенствования государственных механизмов поддержки.

Экспериментально подтверждена гипотеза о высокой значимости комплексного применения различных мер поддержки в авиации на примере представленного проблемного кейса авиакомпании (S7 Airlines)

ВОЛШЕБНЫЙ МИР ЦИАНОТИПИИ

Крамних Максим Константинович

Научный руководитель Долженко Екатерина Николаевна

АНО СПО Образовательный центр РОСТ, Новосибирская область, г. Новосибирск

При подготовке к праздникам мама готовит мне и моим младшим сёстрам костюмы. Я всегда помогаю. В такой из моментов мы узнали об уникальном методе печати изображений на ткани. Я захотел узнать об этом и попробовать получить изображения на тканях. Так родилась идея моей исследовательской работы.

Цель: Создание продукта (изделия) с использованием цианотипии.

Задачи:

1. Изучить историю открытия цианотипии.
2. Провести эксперименты с различными типами тканей и объектами для получения силуэтных изображений: листьями, веточками.
3. Создать продукт используя для оформления цианотипию.

Гипотеза: Тип ткани и время нахождения под ультрафиолетовым светом будет влияет на полученное изображение, так как имеет разное происхождение (натуральные, синтетические).

Методы исследования: поисково-теоретический, опытно-экспериментальный.

Практическая значимость: цианотипию можно использовать при создания уникальных декоративных элементов для интерьера и одежды.

Новизна: изучение воздействия различных типов тканей на качество и свойства цианотипии.

Изучил историю открытия метода. Использование цианотипии для создания первой в мире фотокниги с иллюстрациями водорослей и папоротников, а также его практического применения в области любительской фотографии и художественного творчества.

Познакомился с факторами, влияющими на качество изображения. Это тип ткани (натуральные, смешанные, синтетические), плотность, текстура, цвет и чистота. Познако-



мился с техникой и особенностями смешивания и нанесения растворов, последующего проявления изображений.

Провел эксперименты с различными типами тканей и объектами для получения силуэтных изображений: листьями, веточками. Выяснил, какое время проявление наиболее оптимально, для получения четкого изображения на различных типах тканей.

Результат работы подтвердил мою гипотезу. На разных тканях отпечаток получился разный. Хлопчатобумажные ткани лучше всего сохраняют форму и цвет, а также обеспечивают четкость изображения благодаря плотной структуре волокон, тогда как легкие ткани, такие как шелк или лен, могут стать более прозрачными, а их волокнистая структура влияет на четкость рисунка, делая изображения более мягкими или неравномерными. Синтетические или смешанные ткани (полиэстер и крепдешин) дали менее яркие результаты. Для синтетических, легких тканей потребовалось больше времени для проявления изображения.

Работа позволила мне выбрать ткань для создания сумки-шоппера с уникальным изображением. Была интересной, познавательной и выполнена с большим удовольствием.

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА КАК МЕТОД ПОПУЛЯРИЗАЦИИ РАБОЧИХ ПРОФЕССИЙ

Бабушкин Артём Алексеевич, Чашин Леонид Константинович

Научный руководитель Бабушкина Анастасия Николаевна

ЧОУ «РЖД лицей № 5» имени Д.М. Карбышева, Курганская область, г. Курган

Обучаясь в шестом классе железнодорожного лицея, мы всё чаще задумываемся какую же профессию выбрать в будущем? И таким вопросом в наше время школьники задаются всё раньше и раньше: профессий много – а какая именно «МОЯ»?

В условиях современного рынка труда на предприятиях ОАО «РЖД» и не только, наблюдается острый дефицит квалифицированных рабочих кадров, и это также обусловлено снижением интереса молодежи к трудовым специальностям. Причины этого явления связаны с недостаточной информированностью школьников и их родителей о значимости рабочих профессий, а также с ограниченным представлением об особенностях таких профессий. В этой ситуации использование методики моделирования рабочих мест выступает как эффективный инструмент для популяризации рабочих специальностей среди учащихся.

В связи с этим мы выдвинули гипотезу: разработка и изготовление макета железнодорожной станции, а также демонстрация этого макета в лицее, сможет стать мотивацией нам и учащимся лицея выбрать рабочие профессии на железной дороге.

В рамках данного проекта мы подробно рассмотрели виды макетов, этапы разработки, подготовки, изготовления макета железнодорожной станции.

В проекте мы выполнили задачи:

1. Изучили информацию об эффективности метода моделирования рабочих мест;
2. Изучили информацию о видах макетов рабочих мест;
3. Посетили железнодорожную станцию для формирования образа макета;
4. Изготовили макет;
5. Сделали выводы об эффективности метода моделирования рабочих мест.

Подготовкой и изготовлением макета станции мы занимались неделю (осенние каникулы). Было очень интересно, увлекательно! Своими руками мы сделали красивый, пусть



и не функциональный макет. По выходу с каникул в лицей, мы представили свой проект нашим одноклассникам: ребята очень удивились, долго рассматривали, расспрашивали. Мы даже имитировали прибытие поезда на станцию (в фильме отображено)! Также нас попросили провести презентацию нашего проекта для 6,7 классов. А после презентации проекта макет станции будет украшать наш класс.

После представления макета станции наши одноклассники стали лояльнее и даже с интересом относиться к гордой и важной профессии Железнодорожник!

Наша гипотеза подтвердилась: практические занятия с макетами обеспечивают активное вовлечение учащихся, развитие профессиональных навыков и компетенций через имитацию реальных рабочих процессов.

ПОГОДА НЕ ПОМЕХА. МОДУЛЬНЫЙ БОТИНОК – ТРАНСФОРМЕР, ДЛЯ ЗАЩИТЫ ГИПСОВОЙ ПОВЯЗКИ

Сливницына Арина Антоновна

Научный руководитель Юматова Татьяна Анатольевна

МАОУ «Экошкола, Пермский край, г. Пермь

Целью данного проекта является разработка и изготовление трансформируемого ботинка, предназначенного для ношения на загипсованной ноге в летний, демисезонный и дождливый периоды.

Задачи исследования: разработать конструкцию ботинка, учитывающую особенности загипсованной ноги, обеспечить возможность трансформации обуви для различных погодных условий, создать отстегивающуюся верхнюю часть для защиты пальцев, подобрать водонепроницаемые и теплозащитные материалы, обеспечить удобство при использовании, изготовить прототипы изделий, протестировать их.

В настоящее время ношение гипса на ноге в холодное и дождливое время года создает значительные трудности. Стандартные модели обуви не подходят для такой ситуации, а специальные ортопедические изделия зачастую не учитывают погодные условия.

В проекте проведен анализ материалов, использованы материалы, способные адаптироваться к изменениям температуры и влажности, обеспечивая оптимальный микроклимат внутри ботинка.

Созданный прототип протестирован и показал следующие результаты:

- Универсальность: Возможность использования с различными размерами и формами гипса.
- Трансформируемость: Легкое изменение модели в зависимости от погодных условий.
- Удобство: Простота надевания и снятия.
- Безопасность: Нескользящая подошва.
- Гигиеничность: Использование дышащих материалов для предотвращения потения ноги.

Трансформируемый ботинок для загипсованной ноги станет не просто средством защиты от непогоды, а удобным и функциональным аксессуаром, способствующим скорейшему выздоровлению и улучшению качества жизни пациентов.

Все сапожки были протестированы на удобство одевания и возможность регулировки ширины, и успешно его прошли.



Готовый образец изделия

УМНЫЙ ДОМ ДЛЯ КУКЛЫ ЯРЫ

Васильева Арьяна Станиславовна

Научный руководитель Семенова Елена Николаевна

МБОУ Школа № 49, Самарская область, г. Самара

Создание «умного дома» для детей является актуальной темой, потому что современные технологии это уже неотъемлемая часть нашей жизни. Они позволяют сделать игрушки интерактивными и полезными для развития ребёнка. Игры, основанные на технологиях «умного дома» помогают детям развивать фантазию, творческие способности и понимание основ техники и программирования.

В своей работе Арьяна создала макет кукольного домика, дополнив его интерактивными элементами, которые используются в настоящем «умном доме». Домик получил главный контроллер на основе Raspberry Pi 4, с установленным программным обеспечением Home Assistant. К контроллеру подключены сенсорные кнопки, светодиодные индикаторы и беспроводные датчики. С помощью web-интерфейса контроллера имеется возможность программировать назначение кнопок и датчиков на выполнение определенных действий в домике.

Для оценки интереса детей проведена тестовая игра с одноклассниками и собраны отзывы. Все без исключения дети проявили живой интерес. Отметили достаточную простоту игры, а так же полезность полученных навыков для управления настоящим «умным домом».

Практическая ценность проекта состоит в том, что дети в игровой форме и в полной безопасности получают ценные навыки общения с современными цифровыми технологиями. Интерактивный домик для куклы Яры – это проект, который объединяет обучение и развлечение. Создаёт особенную игровую среду, которая способствует всестороннему развитию ребёнка. Технологии «умного дома» становятся всё более доступными и простыми, что делает их подходящими для использования в детских игрушках.

Интерес, который проявили одноклассники, стал стимулом для дальнейшего развития проекта: планируется добавление новых функций и интерактивных элементов, чтобы сделать домик еще более увлекательным и полезным для детей.

ИССЛЕДОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Польшин Александр Александрович

Научные руководители Цуканова Татьяна Владимировна, Горбунова Ирина

**Владимировна**

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1 г. Строитель Яковлевского муниципального округа Белгородской области»

Введение в захватывающий мир беспилотных летательных аппаратов (БПЛА)! Этот проект представляет собой углубленное изучение конструирования, разработки и применения БПЛА. Мы рассмотрим все аспекты, начиная с основ аэродинамики и заканчивая сложными системами управления и навигации.

Исследовательская работа посвящена конструированию беспилотного летательного аппарата (БПЛА), обращая внимание на принципы создания его конструкции и классификации. Обсуждаются три основные категории БПЛА: самолетные, вертолетные и комбинированные схемы, каждая из которых имеет свои особенности применения и преимущества. Проект включает в себя исследования, практические эксперименты и разбор методов управления беспилотниками. Актуальность проекта определяется ростом применения БПЛА в различных областях, таких как мониторинг инфраструктуры и экология.

Проблема. Недостаток знаний и опыта в конструировании надежных БПЛА для различных применений, таких как наблюдение и охрана инфраструктуры.

С учетом увеличения применения БПЛА в различных сферах, проект представляет собой актуальное исследование, способствующее развитию новой техники. Это актуально на сегодняшний день.

Цель: разработать проект по конструированию БПЛА с моделированием различных схем и принципов работы.

Задачи:

1. Изучение классификации БПЛА.
2. Разработка проектной документации; создание прототипа БПЛА.
3. Тестирование прототипа; анализ полученных результатов.

Продукт. Доклад о проведенных исследованиях, проектная документация, прототип БПЛА.

КОНСТРУКТОР LEGO И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ

Сабарайкин Саян Нюргун уола

Научный руководитель Алексеева Ольга Васильевна

МАОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Цель работы: Выяснить, какое влияние оказывают конструкторы LEGO на развитие детей.

Гипотеза: Гипотеза исследования заключается в утверждении, что занятия с LEGO способствуют развитию ребенка, включая мелкую моторику, логическое мышление, творческие способности, внимание и усидчивость. Игра с конструктором помогает развивать навыки планирования, решение задач и самоорганизации.

Задачи:

1. Изучить историю создания LEGO-конструктора;
2. Как конструктор LEGO влияет на развитие детей?
3. Провести анкетирование среди учащихся школы и обработать полученные данные;
4. Создать оригинальную модель LEGO «Машина Апокалипсиса».



Актуальность. Современные родители сталкиваются с проблемой выбора игрушек, способствующих всестороннему развитию ребёнка. Одним из популярных вариантов являются конструкторы LEGO, позволяющие развивать моторику, мышление, воображение и коммуникативные навыки.

Объект исследования: конструктор LEGO.

Предмет исследования: история возникновения LEGO-конструктора и определение его влияния на развитие детей.

Методы исследования: анализ исторических фактов и научных исследований о влиянии конструктора на детскую психику, организация анкетирования среди младших школьников, создание оригинальной конструкции LEGO.

Практическая значимость моей работы заключается в том, что если выяснится, что LEGO полезная игра, о моей работе узнает вся школа и больше детей будут развиваться, играя в LEGO. Мое исследование поможет детям фантазировать, раскрывать свой творческий потенциал, моторику, мышление и логику.

До начала самостоятельной сборки, я обнаружил, что у создания модели согласно готовым схемам, есть и свои недостатки:

- Ограничиваешь свои творческие возможности;
- Повторяешь одни и те же действия, которые снижают интерес.

Когда, я изобрел модель «Машина Апокалипсиса» заметил, что создание уникальной модели LEGO имеет ряд преимуществ перед сборкой готовых инструкций производителя:

- После создания уникальной модели, я испытал чувство гордости и огромное удовольствие от собственного творчества, что придало мне уверенность в своих возможностях;
- Реализовал свои фантазии на интересную и увлекательную тему «Апокалипсис»;
- Познакомился с основами механики и архитектуры;
- Научился планировать процесс сборки, выбирать подходящие детали и решать возникающие проблемы.

В результате проделанной работы подтвердилось положительное влияние конструктора LEGO на развитие детей, показали востребованность и популярность конструктора среди младших школьников, продемонстрированы практические навыки самостоятельного проектирования и реализации моделей LEGO. В дальнейшем, есть желание сделать выставку своих работ.

АВТОНОМНЫЙ СВЕТОВОЙ ОПОВЕЩАТЕЛЬ НА БАЗЕ ARDUINO

Малегов Глеб Артемович

Научный руководитель Малегова Ия Викторовна

МБОУ СОШ № 64, Свердловская область, городской округ г. Лесной

Первым шагом в разработке устройства было проверка его работы на макетной плате. Для проекта были использованы следующие компоненты: светодиодная адресная матрица, Bluetooth модуль HC-06 Arduino, плата Arduino Uno, провода, блок питания – аккумуляторная 9 Вольтовая «Крона».

– Вторым шагом нужно было написать программу в Tinkercad, а затем в программе Arduino.



– Третьим шагом был разработан корпус автономного оповещателя, состоящий из двух деталей, напечатанный на 3D принтере с отверстиями под блок питания. В программе Компас 3D была выполнена модель.

– Питание устройства возможно организовать различными способами: power bank-ом, аккумулятором 1865, обычными батарейками типа AAA (4 штуки), батареей Крона (9V).

– Воплотить в жизнь проект помогла плата Arduino – это плата, используемая для создания устройств способных взаимодействовать с окружающей средой и воспринимать различные данные из нее при помощи различных датчиков и управляющих устройств, таких как двигатели и т.д. Также это платформа с открытым исходным кодом, основанная на микроконтроллерах. Термин «открытый исходный код» означает, что все ресурсы платы, включая CAD файлы и т.д., находятся в свободном доступе для всех пользователей.

– Полный обзор на работу оповещателя можно посмотреть в видео – <https://rutube.ru/video/bde270339ff8d09407194bd6e59cf436/>.

У МЕНЯ ЗАЗВОНИЛ ТЕЛЕФОН, ИЛИ ЭВОЛЮЦИЯ СВЯЗИ

Крайчак Павел Сергеевич

Научный руководитель Малярчук Оксана Викторовна

МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия

Современную жизнь сложно представить без средств связи. Смартфон сегодня – это супер устройство, позволяющее не только разговаривать с друзьями и родными из любой точки планеты, но и снимать видео, передавать файлы, искать информацию. Но таким телефон был не всегда. Было время, когда телефона не было вовсе! А как же общались люди? Кто же придумал телефон и когда?

Цель – изучить эволюцию связи, историю создания телефона, современные способы передачи информации и их влияние на организм. Для достижения указанной цели были поставлены соответствующие задачи.

Вопрос передачи информации волновал людей с незапамятных времен. Наши предки впервые обменялись друг с другом информацией при помощи слов. На протяжении тысячелетий человек искал способы коммуникации. Так, от сигнального огня до эры Интернета прошло более 3 тысячелетий. За это время были изобретены водный телеграф, голубиная почта, азбука Морзе, телеграф, телефон, радио, Интернет. Развитие телефонов продолжается и сегодня, поиск интересных решений ведется постоянно. И каким будет телефон будущего – решать только нам!

РАЗРАБОТКА И ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЦИОНА ПИТАНИЯ ИЗ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ ДЛЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СВО

Хафизова Арина Руслановна

Научный руководитель Гудина Наталия Валентиновна

МАОУ ООШ № 5, Свердловская область, г. Краснотурьинск

В условиях проведения Специальной Военной Операции (СВО) обеспечение военнослужащих полноценным и сбалансированным питанием является критически важной



задачей. Традиционные методы снабжения продовольствием часто сталкиваются с логистическими трудностями, особенно в полевых условиях. В связи с этим, разработка и внедрение инновационных решений в области питания, таких как индивидуальные рационы на основе сушеных овощей и фруктов, приобретает особую актуальность.

Объектом данного исследования является сублимированные блюда для военнослужащих, которые включает в себя овощи и фрукты.

Предметом исследования является технология приготовления сублимированных блюд из овощей и фруктов.

Цель проекта: разработка и технология приготовления индивидуального рациона питания из сушеных овощей и фруктов, отвечающего потребностям военнослужащих СВО.

Актуальность проекта:

Логистическая эффективность: сушеные продукты значительно легче и компактнее свежих, что упрощает транспортировку и хранение в полевых условиях.

Длительный срок хранения: сушка позволяет значительно увеличить срок годности продуктов без использования консервантов, что особенно важно в условиях ограниченного доступа к свежим продуктам.

Пищевая ценность: правильно высушенные овощи и фрукты сохраняют большую часть витаминов, минералов и клетчатки, необходимых для поддержания здоровья и работоспособности.

Простота приготовления: рацион должен быть простым в приготовлении, требующим минимального количества времени и ресурсов (например, только горячая вода).

Задачи проекта:

1. Определить наиболее подходящие виды сушеных овощей и фруктов, обладающих высокой пищевой ценностью, хорошей усвояемостью и доступностью.

2. Создать сбалансированную рецептуру индивидуальных рационов, обеспечивающих необходимое количество калорий, белков, жиров, углеводов, витаминов и минералов.

3. Исследовать различные методы сушки для сохранения максимального количества питательных веществ и вкусовых качеств.

4. Провести дегустацию для оценки вкуса, простоты приготовления и внешнего вида разработанных рационов.

В рамках исследования были разработаны три ключевых блюда: борщ, плов из перловой крупы и овощей, а также компот.

Эффективность использования сушеных продуктов: разработанные блюда на основе сушеных овощей и фруктов продемонстрировали высокую эффективность в плане питательности, вкусовых качеств, удобства приготовления, внешний вид.

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ЗАПОЛНЕННОСТИ МУСОРНЫХ БАКОВ НА БАЗЕ ARDUINO

Хазиахметов Владимир

Научный руководитель Данилов Денис Алексеевич

МАНОУ ДДТ им. Ф. И. Авдеевой, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Актуальность исследования обусловлена необходимостью перехода к концепции «умного города», что требует оптимизации городского хозяйства, в частности, системы вывоза твердых коммунальных отходов. Существующая система, основанная на жест-



ком графике, неэффективна, ведет к перерасходу средств, повышенной нагрузке на экологию и ухудшению санитарного состояния городской среды.

Степень изученности проблемы показывает, что, несмотря на наличие зарубежных и отечественных разработок в области «умных» урн, их широкое внедрение в российских городах остается ограниченным. Часто предлагаемые решения имеют высокую стоимость или сложную архитектуру, что затрудняет их масштабирование для муниципальных нужд.

Целью работы является разработка экономичной и эффективной системы мониторинга заполненности мусорных баков на платформе Arduino для повышения эффективности, экономичности и экологичности процесса сбора отходов.

Вариант решения проблемы заключается в создании сети датчиков (например, ультразвуковых), установленных в мусорных баках и подключенных к микроконтроллерам Arduino. Данные о уровне заполнения в реальном времени передаются по беспроводным каналам связи (GSM/LoRaWAN) на централизованный сервер диспетчеризации. Это позволяет перейти от планового вывоза к гибкому, по фактической необходимости.

Результаты и выводы. Анализ проекта демонстрирует значительный потенциал для практического применения. Внедрение системы позволяет оптимизировать логистические маршруты мусоровозов, что приводит к снижению эксплуатационных расходов на вывоз ТКО до 80%. Сокращение числа рейсов транспорта уменьшает выбросы вредных веществ в атмосферу. Интеграция модулей для раздельного сбора отходов способствует развитию экологической культуры и повышает процент перерабатываемого сырья. Система обеспечивает поддержание санитарного состояния мест сбора отходов, предотвращая их переполнение. Таким образом, разработанное решение является экономически выгодным, экологичным и социально ориентированным шагом в развитии инфраструктуры современного города.

XXXVI Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



ФИЗИКА

Москва, 2025



ВОЛШЕБНЫЕ СВОЙСТВА ФОНТАНОВ

Кобыльченко Ангелина Николаевна

Научный руководитель Фидря Татьяна Анатольевна

МБОУ СОШ № 28, Краснодарский край ст. Анастасиевская

Данная работа является одним из средств развития интереса к изучению физики, воспитания у школьников интереса к массовым профессиям. Полученный материал может быть использован при проведении уроков окружающего мира, математики, во внеурочной деятельности.

Мне всегда нравилось узнавать интересные истории о разных объектах стран. Не-которое время назад я прочитала увлекательную статью об истории происхождения фонтанов в Петергофе. Пётр I задумывал построить вдоль морского канала 22 фонтана, скульптуры которых должны были соответствовать басням Эзопа. Фонтаны – это непре-менная декорация классического парка.

И у меня возникли вопросы: а как люди создали фонтаны? Как они работают? Можно ли самой сделать фонтан в домашних условиях, и с какими трудностями я могу столкнуться?

Цель исследования:

изучить условия возникновения фонтана;
сделать макеты для демонстрации фонтана.

Для достижения цели были поставлены **задачи:**

- изучить историю создания фонтанов;
- разобраться в устройстве и принципе действия фонтанов;
- познакомиться с давлением, как движущей силой работы фонтанов;
- сделать простейшие модели действующих фонтанов;
- изучить понятие сообщающиеся сосуды;
- изучить действие фонтанов и их влияние на окружающую среду.

Тема актуальна, так как можно применять полученные знания в практике.

Объект исследования: фонтаны

Предмет исследования: значение фонтанов в природе

Методы:

1. Изучение теоретической информации по теме;
2. Поиск информации в сети Интернет;
3. Метод моделирования (составление таблицы).

Гипотеза Если мы узнаем, как делать фонтаны, то можем построить макеты для их демонстрации.

Выводы

Целью моей работы было расширение области личных знаний по теме «Фонтаны», использование полученных знаний для выполнения творческого задания; изготовить макет фонтана для декора в комнате, апробировать различные виды макетов фонтанов, которые можно использовать у себя дома.

В ходе работы я ответила на вопрос: что является движущей силой работы фонта-нов и, используя полученные знания, смогла создать различные действующие модели фонтанов, доказала, что фонтан играет положительное влияние на людей и растения.



Теоретическая подготовка к опыту и анализ полученных результатов потребовали от меня комплекса знаний по математике, техническому конструированию. Это сыграло большую роль в повышении моей образовательной подготовки.

УДИВИТЕЛЬНЫЕ БАТАРЕЙКИ

Луконин Фаддей Вячеславович

Научный руководитель Константинова Марина Владимировна

МБОУ «Гимназия № 1», Иркутская область, г. Ангарск

Наш сегодняшний мир целиком зависит от электричества. Жизнь без электричества становится просто невозможна!

Цель данной работы: сделать батарейку своими руками из овощей и фруктов в домашних условиях.

Гипотеза – предполагается, что если овощи и фрукты будут давать электрический ток, то можно собрать батарейку и запитать от нее светодиод.

Итак, изучив разную информацию в сети Интернет, мы с папой решили сделать батарейку своими руками из фруктов и овощей. Мы узнали, что самыми «электрическими» фруктами являются цитрусовые – лимоны, апельсины, помело. Мы решили использовать лимон и помело. Из овощей самым доступным является картофель. Именно его мы и взяли для наших экспериментов. Помимо фруктов и овощей для наших опытов понадобились отрезки медных проводов, оцинкованные шурупы и гвозди, светодиод и мультиметр (устройство для измерения электрических параметров).

Оказывается действительно из овощей и фруктов можно получить электричество и даже зажечь небольшой осветительный прибор. Однако мощности таких батареек все же не хватает для полноценного питания имеющихся у нас электроприборов. Очень здорово, что можно своими руками создавать безвредные батарейки. Но, к сожалению, они очень неэффективны. И не могут помочь человеку избавиться от использования батареек, которые приносят большую пользу в быту, но несмотря на это, приносят большой вред окружающей среде.

Данное исследование все же помогло мне разобраться в чем вред батареек, и помогло понять, как правильно пользоваться батарейками, чтобы наносить меньше вреда экологии.

ПОЧЕМУ КРЫЛЬЯ САМОЛЕТА ЗАГНУТЫ?

Попович Алексей Юрьевич

Научный руководитель Константинова Марина Владимировна

МБОУ «Гимназия № 1», Иркутская область, г. Ангарск

Актуальность исследования.

Форма крыла самолёта напрямую влияет на его дальность и эффективность полёта. Загнутые крылья (винглеты) – это современное инженерное решение, созданное по примеру птиц, таких как орланы.

Цель исследования.

Выяснить, как форма крыла влияет на дальность и время полёта, сравнив модели самолётов с прямыми и загнутыми крыльями.

Ход исследования:



1. Изучена литература и примеры из природы (полёт орланов).
2. Проведено наблюдение и экскурсия на станцию «СЮТ».
3. Созданы две модели самолётов: с прямыми крыльями («Ястреб») и с загнутыми («Орлан»).
4. Проведены испытания моделей на улице: измерялись дальность и время полёта.
Результаты:
 - Модель «Орлан» с загнутыми крыльями показала лучшие результаты: дальность полёта составила 10 м 60 см (против 9 м 15 см у «Ястреба»), а время нахождения в воздухе – 2,38 сек. (против 2,10 сек.).
 - Эксперименты подтвердили, что загнутые крылья уменьшают сопротивление воздуха и увеличивают подъёмную силу.Выводы и практическая значимость:
Гипотеза подтвердилась: загнутые крылья делают полёт более дальним и устойчивым. Этот принцип используется в современной авиации для снижения расхода топлива, увеличения дальности и уменьшения вреда для экологии.

АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ ВОКРУГ НАС

Кулаев Илья Алексеевич

Научный руководитель Константинова Марина Владимировна

МБОУ «Гимназия № 1», Иркутская область, г. Ангарск

Актуальность работы заключается в том, что атмосферное давление влияет на нашу повседневную жизнь, на погоду, на самочувствие людей и животных. С его помощью работают многие устройства, от пылесоса до самолета. Умение наблюдать за изменениями атмосферного давления позволяет предсказывать погоду без сложных приборов и интернета. Особенно важно это для людей с чувствительностью к изменениям погоды – метеозависимых людей, которым перепады давления доставляют дискомфорт.

Цель проекта: изучение атмосферного давления, его влияния на погоду и живые организмы, а также создание и использование самодельных приборов для его измерения

Гипотеза исследования: если изготовить самодельные барометры и регулярно наблюдать за их показаниями, то можно заметить связь между изменениями атмосферного давления и погодой.

В ходе моего исследования я узнал, что атмосферное давление – это сила, с которой воздух давит на поверхность Земли и все объекты на ней. Это невидимое, но очень важное природное явление влияет на погоду, самочувствие живых организмов и работу многих устройств. Изучение истории открытия атмосферного давления показало, что понимание этого явления стало возможным благодаря экспериментам таких учёных как Торричелли и Паскаль, которые создали первые барометры и обнаружили связь между высотой и давлением.

Исследуя атмосферное давление в разных условиях, я выяснил, что оно уменьшается с увеличением высоты над уровнем моря. На вершинах высоких гор, например на Эвересте, атмосферное давление составляет лишь треть от нормального. Под водой ситуация противоположная – давление растёт с увеличением глубины. Эти закономерности объясняют многие природные явления и учитываются в работе различных приборов и механизмов.



Практическая часть моего исследования включала изготовление двух самодельных барометров и наблюдение за их показаниями. Я обнаружил, что оба барометра – из банки с трубочкой и водный – успешно регистрируют изменения атмосферного давления. Благодаря этим наблюдениям мне удалось установить связь между атмосферным давлением и погодными условиями: понижение давления обычно предшествует ухудшению погоды, а повышение – улучшению.

Результаты моего исследования подтвердили выдвинутую гипотезу – с помощью самодельных барометров действительно можно измерять атмосферное давление и предсказывать изменения погоды. Эти знания имеют практическую ценность, поскольку позволяют предугадывать погоду без использования специальных приборов и интернета. В будущем я планирую продолжить наблюдения за атмосферным давлением и создать более точный барометр, который можно будет использовать для долгосрочных метеорологических наблюдений.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЦВЕТА ВОДЫ В ГОРОДСКОМ ФОНТАНЕ «ГОЛУБЬ МИРА»

Маслов Михаил Юрьевич

Научный руководитель Мерц Сергей Павлович, Гурьянова Ольга Владимировна

МБОУ Лицей № 6 имени академика Г. Н. Флёрва г. Дубна Московской области

Однажды в жаркий летний день я остановился у городского фонтана «Голубь мира». Фонтан недавно отремонтировали, покрасили чашу с в ярко-синий цвет. «Наверное, хотели, чтобы вода в белоснежном фонтане выглядела синей», – подумал я, и тут заметил, что вода серо-голубая... Этот фонтан был построен в 1950-е годы в сквере перед зданием Объединенного Института Ядерных Исследований (ОИЯИ) в г. Дубна Московской области. Многие считают фонтан «Голубь мира» символом дружбы народов и сотрудничества в научной работе.

На примере фонтана «Голубь мира» я решил провести исследование зависимости цвета воды от разных факторов для того, чтобы ответить на вопросы: Возможно ли достичь голубого цвета воды в фонтане? Какого цвета и из какого материала может быть выполнена лучшая чаша для фонтана?

В работе описан ряд экспериментов, проведенных в аквариуме с использованием естественного и искусственного света. Эксперименты помогли мне понять основы теории света и цвета и без помощи формул сделать выводы о свойствах света: 1. свет распространяется прямолинейно и направленно; 2. свет может отражаться, при этом угол падения равен углу отражения, отражение от гладкой поверхности сильнее; 3. без света нет цвета, цвет – это часть света, лишь часть тех волн, из которых состоит весь световой поток; 4. предмет отражает лучи своего цвета и поглощает остальные, при этом белый отражает все лучи, а черный поглощает; 5. распространяясь в пространстве, свет рассеивается, при этом короткие волны (фиолетовый, синий) рассеиваются сильнее, чем длинные красные волны; 6. проходя через границу сред свет преломляется (рефракция).

Я собрал спектроскоп: коробочку, черную внутри, с узкой щелью для попадания света, дифракционной решеткой, сделанной из куска диска. Я использовал спектроскоп для исследования спектра источников теплого и холодного света, а затем исследования спектра отраженного света от различных цветных поверхностей.



Во время проведения исследования было подтверждено, что покрытие чаши фонтана мозаикой (гладкой плиткой) сделает цвет воды ярче и светлее, чем покрытие краской. Затем я рассмотрел несколько вариантов цвета чаши фонтана (белый, голубой, серый, бежевый, черный, красный, зеленый), описал, какого цвета будет казаться вода, и провел эксперименты для подтверждения своих гипотез. Гипотеза о том, что вода в бассейне или фонтане с синей чашей не всегда выглядит синей, подтвердилась.

Эксперименты показали, что из-за недостаточной глубины чаши данного фонтана не удастся достичь глубокого голубого оттенка воды даже при использовании светлого (белого, голубого, бежевого) и глянцевого дна, так как глубины чаши в 23 см недостаточно, чтобы лучи голубого спектра с короткой длиной волны интенсивно рассеялись в толще воды.

В заключение я дал рекомендации по улучшению внешнего облика фонтана «Голубь мира»: покрасить белую колонну с голубем, чашу фонтана выложить мозаикой (возможно, с научной тематикой), регулярно очищать воду и чашу фонтана, сделать подсветку струй, используя закон полного внутреннего отражения, использовать на дне зеркальные элементы для увеличения количества отражений в районе падения струй.

Наука повсюду вокруг нас! Современная городская архитектура должна смело и грамотно использовать законы физики, в том числе оптики!

МАРС – НАШ БУДУЩИЙ ДОМ. МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?

Алания Якоб Звиадиевич

Научный руководитель Горбачева Ольга Геннадьевна

МАОУ ДОК «Доминанта», Московская область, г/о Домодедово

Наша цивилизация достигла такого научного прогресса, что вполне может шагнуть за пределы нашей планеты, в поисках пригодной для жизни среды обитания. Через несколько сотен миллионов лет человечество возможно будет вынуждено переселиться подальше от растущего солнца. Учёные рассматривают план терраформирования одной из соседних планет. По мнению учёных для этой роли подойдёт планета Марс.

Цель проекта:

С помощью собранной мною информации из научной литературы и интернета выяснить, действительно ли Марс сможет стать нашим будущим домом или же это всего лишь миф.

Задачи проекта:

1. Изучить научную литературу по выбранной теме.
2. Создать макет Марса, для лучшего погружения в тему.
3. Проанализировать всю изученную информацию.
4. Подготовить презентацию по выбранной теме.

Актуальность проекта:

Желание найти пригодные для жизни планеты были, есть и будут всегда. В наше время эта тема особенно актуальна, ведь мы всё больше и больше слышим о проблеме загрязнения нашей планеты, о глобальных изменениях окружающей среды, что может привести к сильнейшим катаклизмам.

Объект исследования: планета Марс.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАНИМАТЕЛЬНОГО НАУЧНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Пигарев Александр Сергеевич

Научный руководитель Донскова Наталья Евгеньевна

ГАОУ СО «СамЛИТ (Базовая школа РАН)», Самарская область, г. Самара

Моя работа посвящена вариантам использования занимательных научных экспериментов в начальной школе. К сожалению, уроков по естественным наукам в нашем лицее в начальной школе нет. Однако в нашем лицее имеется большой выбор предметов и направлений в рамках внеурочной деятельности. В рамках дополнительного образования можно было бы организовать кружок, где демонстрируют различного рода занимательные научные эксперименты. Это было бы очень интересно, и позволило бы существенно дополнить знания, полученные на «Окружающем мире».

Целью моей работы являлось определение возможности применения занимательного научного эксперимента в дополнительном образовании в начальной школе. Для достижения этой цели я решил несколько задач:

1. Выполнить классификацию научных занимательных экспериментов.
2. Обосновать возможность и целесообразность использования занимательного научного эксперимента в начальной школе.
3. Определить научные направления, интересные школьникам начальной школы (на примере физики).
4. Подобрать занимательные эксперименты, которые могут быть использованы в рамках естественно-научного кружка (на примере физики).

Одной из задач преподавания естественных наук является развитие ранней познавательной активности и интереса к ним. Занимательный эксперимент служит достижению этой цели. Из анализа занимательных экспериментов, имеющих в литературе, была предложена следующая классификация занимательных экспериментов: – эксперимент с использованием нестандартного оборудования; – эксперимент-фокус; – эксперимент-игрушка; – эксперимент-парадокс.

Для подбора занимательных экспериментов для кружка в начальной школе я провел исследование в своем классе методом анкетирования с помощью составленной мной анкеты. Всего в опросе приняло участие 25 учеников нашего класса. На первый вопрос «Какие естественные науки Вам интересны?» было предложено дать три варианта ответа: биология, физика, химия, причем можно было выбрать сразу несколько вариантов ответа. При ответе биологию выбрали 8 учеников (или 32% от общего количества), физику – 12 учеников (или 48%), химию – 19 учеников (или 76%). На второй вопрос «Хотели бы Вы посещать кружок с занимательными экспериментами по естественным наукам?» также было предложено дать три варианта ответа: да, нет, затрудняюсь ответить. В результате ответ «Да» выбрали 16 учеников (или 64%), «Нет» – 1 ученик (или 4%), «Затрудняюсь ответить» – 8 учеников (или 32%). На третий вопрос «Какие занимательные эксперименты Вы хотели бы провести?» одноклассники выбирали самые разные варианты. Полученные результаты я учел при подборе возможных экспериментов по физике для естественно-научного кружка.

Для проверки своих рекомендаций и выводов я провел несколько занимательных опытов. По результатам проведенных опытов я понял, что их проведение не сложно организовать и в домашних условиях. Таким образом, все поставленные в работе задачи



были решены в полном объеме. Сформулированная в начале работы гипотеза о том, что формирование интереса к естественным наукам целесообразно и возможно начинать в начальной школе в рамках внеурочных кружков с использованием занимательного эксперимента подтверждается интересом учащихся к вопросам, предложенным в анкете. В результате занятий у учащихся будет сформирован интерес к дальнейшему изучению предметов, которые очень востребованы в жизни.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИНЦИПА РАБОТЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТА

Лебедь Мария Дмитриевна

Научный руководитель Пахомова Инна Витальевна

МБОУ Филиал «Лицей № 11 г. Челябинска», Челябинская область, г. Челябинск

Актуальность работы связана с тем, что изучение электромагнитов позволяет получить начальные знания в области физики и понять принцип работы устройств, которые широко распространены и используются в различных областях.

Цель – выяснить почему электромагнитный замок не работает без электричества, изучить взаимосвязь магнетизма и электричества.

Для изучения принципов работы электромагнитов мы провели ряд экспериментов:

- Выяснили, что вокруг проводника с током возникает магнитное поле.
- Определили направление магнитного поля проводника.
- Изготовили и испытали электромагнит.
- Изготовили простейший электродвигатель.
- Изготовили самодвижущуюся магнитную тележку.
- Изготовили магнитный фонарик.

Результат проведенных экспериментов:

1. Магнитное поле создаётся током, протекающим по проводнику.
2. Направление магнитного поля связано с направлением тока в проводнике.
3. Электромагнит работает только тогда, когда через катушку течёт ток.
4. Взаимодействие тока с магнитным полем создаёт движущую силу
5. Источником энергии может стать колебательное движение магнита.

6. С помощью электрического тока и проводников можно сделать электромагнит, который имеет некоторые свойства постоянного магнита: создаёт магнитное поле; полюса электромагнита, как и у постоянного магнита, состоят из северного и южного.

Из выводов на основании проведённых экспериментов следует, что магнетизм и электричество – это два взаимосвязанных явления. Вместе они образуют электромагнетизм.

Чтобы открыть электромагнитный замок, необходимо отключить подачу тока на электромагнит. Магнитное поле исчезает, и пластина больше не удерживает дверь.

Таким образом, гипотеза подтвердилась, цель достигнута, а поставленные задачи решены.

КОНТРОЛЬ НАПОЛНЕНИЯ, ИЗМЕРЕНИЕ УРОВНЯ И ОБЪЁМА ЖИДКОСТИ В РЕЗЕРВУАРЕ

Астапов Лев Никитич

Руководитель проекта Алексеева Валентина Владимировна

Центр инновационного образования «ЦИРКУЛЬ», Самарская область, г. Самара

Актуальность выбранной темы обусловлена возможностью использования современных технологий программирования для оптимизации контроля за объёмом жидкости в резервуарах. Контроля уровня воды и рационального его использования. Цель проекта – создать экспериментальную модель определения уровня и объёма жидкости в резервуаре и автоматического поддержания заданного уровня. Так же в дальнейшем использовать для контроля уровня дамб путем применения и установки солнечных батарей.

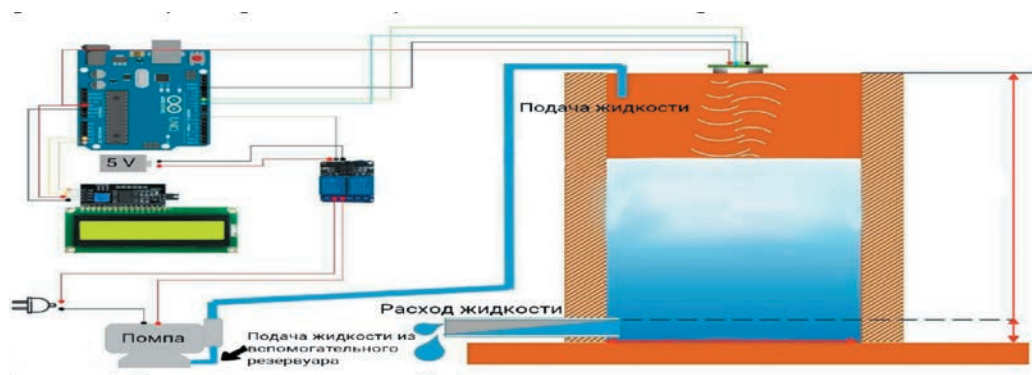


Рисунок 4. Схема экспериментальной модели.

Принцип действия: Когда включается помпа, она начинает подавать жидкость из вспомогательного резервуара в основной. Уровень жидкости в основном резервуаре начинает расти. Датчик измеряет расстояние до жидкости, далее эта информация обрабатывается программой в контроллере, который вычисляет уровень жидкости в резервуаре и её объём. Значения уровня и объёма жидкости в резервуаре отображаются на дисплее в реальном времени. Если уровень жидкости в основном резервуаре превышает допустимое, заранее заданное в программе, значение, помпа прекращает работу. Далее заданный объём жидкости в резервуаре либо хранится, либо расходуется потребителями. Значимость и прикладная ценность полученных результатов заключается в том, что модель иллюстрирует возможность следить за изменениями объёма жидкости в резервуаре, корректировать отклонения от заданных условий. Принципы работы изделия могут быть использованы на практике в нефтехимической промышленности (резервуары с нефтепродуктами и различными агрессивными жидкостями (кислоты, щёлочи)), в пищевой промышленности (резервуары с жидкими продуктами), в коммунальном хозяйстве (водонапорная башня). Можно так же исключать экологическую катастрофу в виде внезапного поднятия уровня воды – прорыв дамбы или плотины. Поддержания уровня воды и планирования расхода воды при засухе.

**«ЭЛЕКТРОСКОП – В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ СВОИМИ РУКАМИ.
ПРИМЕНЕНИЕ НА ПРАКТИКЕ»****Рашитова Лиана****Алексеева Валентина Владимировна***АНОО «Школа Альтернатива», Самарская область, г. Самара*

Использование самодельных приборов в школьном курсе актуально. Актуальность заключается в том, что изготовление приборов ведет за собой не только повышение уровня знаний, но и выявляет основное направление деятельности. При работе над прибором мы уходим от «меловой» физики. Оживает сухая формула, материализуется идея, возникает полное и четкое понимание. С другой стороны, подобная работа является хорошим примером общественно-полезного труда: удачно сделанные самодельные приборы могут значительно пополнить оборудование школьного кабинета. Изготавливать приборы на месте своими силами можно и нужно. Самодельные приборы имеют и другую постоянную ценность: их изготовление, с одной стороны, развивает у нас учащихся практические умения и навыки, а с другой – свидетельствует о творческой работе.

Некоторые самодельные приборы могут оказаться удачнее промышленных, более наглядными и простыми в действии, более понятными нам учащимся. Другие позволяют полнее и последовательнее проводить эксперимент с помощью существующих промышленных приборов, расширяют возможность их использования.

Этапы создания:

Создать проводящий элемент – медную проволоку длиной около 20–25 см и диаметром 1–2 мм. Если медной проволоки нет, можно использовать прочную канцелярскую скрепку, расправленную плоскогубцами. Конiec проволоки загнуть в виде маленькой петли – это будет контактная площадка для передачи заряда. Противоположный конiec проволоки закрепить в центре пластиковой крышки или деревянной пробки, которая будет служить верхней частью прибора.



Создать чувствительные элементы – лепестки:

Из алюминиевой фольги вырезать две полоски размером примерно 2×10 мм. Важно, чтобы они были одинакового размера и веса – это обеспечит симметричное отклонение при появлении заряда.

– Лепестки прикрепить к нижней части проволоки с помощью небольшого кусочка клея или путём загиба конца проволоки в виде маленькой петли. Расстояние между лепестками должно составлять около 1–2 мм в исходном состоянии.

Собрать прибор:



- Проволока с прикреплёнными лепестками устанавливается в крышку так, чтобы лепестки находились примерно посередине банки, не касаясь стенок.
- Крышка плотно закрывается на банку, обеспечивая герметичность конструкции.
- Оформить ряд опытов в методическое пособие по теме «Электролизация тел и ее практическое применение».

ПОЧЕМУ ЛУНА БЫВАЕТ РАЗНОЙ?

Леонович Евгения Александровна

Научный руководитель Коваленко Ирина Викторовна

МБОУ ЦО № 15 «Луч», Белгородская область, г. Белгород

Наблюдая за небом несколько вечеров, я обратила внимание, что вместо круглой Луны на небе видна только ее половинка или сияющий серпик – Месяц, а иногда Луны и вовсе не видно. Мне стало очень интересно, почему так происходит и я выдвинула гипотезу, допустим, что Луна изменяется под влиянием чего-либо. Верна ли была моя гипотеза, я не знала, и передо мной стала цель: выяснить, может ли луна менять свою форму или на небе несколько лун. Для этого мне понадобилось решить целый ряд задач:

- изучить информацию о Луне;
- рассмотреть какие бывают лунные циклы;
- смоделировать смену фаз Луны;
- провести сравнительный анализ фаз луны в разных регионах нашей страны.

Актуальность работы обусловлена тем, что в науке о луне многое изучено, но не все исследовано до конца. Возможно, мы сможем раскрыть тайну луны. Бывает одна луна или их несколько. Изучая это небесное светило, человек все глубже проникает в его тайны и открывает для человечества новые перспективы. Кроме того, в будущем нам предстоит изучать курс астрономии, поэтому начать знакомство с этой наукой с такой интересной темы будет очень познавательно. Объектом исследования стала луна, а предметом – лунные циклы. Были выбраны следующие методы исследования:

1. Теоретический (изучение и анализ литературы по теме).
2. Эмпирический (наблюдение, синтез и анализ полученных результатов).

Важной частью работы было моделирование смен фаз Луны, проведение экспериментов и сравнительный анализ фаз луны в разных регионах нашей страны. Наблюдения показали, что Луна, как объект всегда одна и та же, меняются лишь ее фазы в зависимости от ее освещения Солнцем, поэтому с Земли мы наблюдаем ее по-разному. Фазы Луны в разных регионах России сменяются примерно в одно и то же время, при этом время восхода Луны отличается.

ВОЛШЕБНАЯ ПЛЁНКА ВОДЫ

Климович Богдан Дмитриевич

Научный руководитель Мостопалова Марина Юрьевна

МОУ «Ново-Девяткинская СОШ № 1 Ленинградская область, д. Новое Девяткино

Однажды осенью, прогуливаясь около реки, я обратил внимание на маленькое насекомое, ловко скользящего по воде, будто совершенно невесомого. Тогда возник вопрос: что удерживает его на поверхности? Оказалось, это загадочное явление носит название «поверхностное натяжение». Оно создаёт невидимый барьер, позволяющий некоторым



объектам удерживаться на воде. Чтобы лучше понять эту физическую особенность, я провёл несколько интересных экспериментов. Моя цель – раскрыть суть поверхностного натяжения и показать, как оно влияет на поведение предметов на воде. Надеюсь, мой труд вдохновит других ребят заняться такими же захватывающими открытиями.

Актуальность проблемы: исследование поверхностного натяжения воды актуально для объяснения множества повседневных явлений и процессов, включая образование капель, устойчивость маленьких существ на поверхности водоемов и использование поверхностно-активных веществ в быту и промышленности.

Цель исследования: демонстрация существования и свойств поверхностного натяжения воды с использованием простых экспериментов, доступных для воспроизведения дома или в школе.

Задачи исследования:

- Провести ряд опытов, показывающих существование поверхностного натяжения.
- Понять влияние добавок (например, мыла) на поверхностное натяжение.
- Определить возможности легковесных предметов находиться на поверхности воды.

Методология исследования: основные методы исследования включали проведение экспериментов с последующей фиксацией и описанием результатов.

Основные результаты:

- Вода образует пленку на своей поверхности благодаря силам сцепления молекул, создающим сопротивление растяжению.
- Добавление мыла уменьшает силу поверхностного натяжения, приводя к движению частиц на поверхности.
- Простые предметы (иголки, бумага) могут оставаться на поверхности воды, пока действуют силы поверхностного натяжения.

МОЖНО ЛИ СОЗДАТЬ ЛАВОВУЮ ЛАМПУ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Ревин Артём Александрович

Научный руководитель Давыдова Наталья Николаевна

МАОУ «Гимназия № 1» г. Канска, Красноярский край, г. Канск

Лавовая лампа – это не просто светильник, а лампа, в которой движение пузырьков поражает своей красотой, а также способствует релаксации и снятию усталости.

Актуальность работы состоит в том, что лавовая лампа является одной из технических разработок, завораживающих взгляд и покоривших сердца множества людей благодаря сочетанию плавной фигуры и эффекта размеренного движения. С её помощью можно создать в помещении атмосферу спокойствия.

Гипотеза: если лавовая лампа – это светильник, то его можно создать в домашних условиях.

Цель исследования: узнать устройство лавовой лампы и создать собственную лавовую лампу.

Задачи исследования:

- изучить историю изобретения лавовой лампы;
- узнать устройство лавовой лампы и её виды;
- изучить возможные составы жидкостей для лавовой лампы;
- создать лавовую лампу в домашних условиях;



– рассчитать себестоимость созданной лавовой лампы.

Работая над проектом, я окунулся в увлекательный мир физики, столкнулся с понятием плотности и узнал, что у разных веществ плотность разная, а некоторые вещества не смешиваются между собой.

Я понял, что не со всеми веществами возможно создать лавовую лампу. Я доказал в процессе практической деятельности, что в домашних условиях возможно создать лавовую лампу.

Вывод: в процессе моей работы гипотеза подтвердилась. А полученные результаты исследовательской работы я смогу применить на уроках физики. Созданную лава-лампу я использую дома для расслабления после напряжённого школьного дня.

СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА: СТРОЕНИЕ И ПРОИСХОЖДЕНИЕ

Кулешов Данила Никитич

Научный руководитель Малярчук Оксана Викторовна

МБОУ Одинцовская Лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово

Актуальность выбранной темы: Тема Солнечной системы актуальна, потому что именно она является нашим космическим домом. Знания о строении и происхождении Солнечной системы помогают понять, как возникла Земля и условия для жизни.

Проблемный вопрос: Проблемный вопрос нашего проекта: насколько хорошо школьники знают строение и происхождение Солнечной системы и понимают её значение для науки и жизни человека.

Объект исследования – Солнечная система. Предмет исследования – происхождение и строение Солнечной системы, а также восприятие этих знаний школьниками.

Цель работы: Цель проекта – изучить происхождение и строение Солнечной системы и выявить уровень знаний и интереса к этой теме среди школьников.

Задачи:

- рассмотреть основные гипотезы происхождения Солнечной системы;
- описать строение системы и особенности её объектов;
- показать значение изучения космоса для науки и человека;
- провести опрос среди школьников и проанализировать его результаты;
- подготовить информационный буклет для школьников. «Маленький принц» – это не просто детская сказка, а произведение, наполненное добром. Мы изучили историю создания повести.

Солнечная система возникла около 4,6 миллиарда лет назад из гигантского облака газа и пыли. Под действием силы притяжения облако сжалось, в центре образовалось Солнце, а вокруг него сформировался протопланетный диск. Из частиц газа и пыли постепенно образовались планетезимали, которые сливались и превращались в планеты. Вблизи Солнца появились каменные планеты земной группы, а дальше – планеты-гиганты. Часть вещества сохранилась в виде астероидов, комет и метеороидов. Главная мысль сказки – это важность дружбы, заботы и ответственности.

В центре системы находится Солнце, которое удерживает вокруг себя все планеты и малые тела. Планеты земной группы – Меркурий, Венера, Земля и Марс – небольшие и имеют твёрдую поверхность. Планеты-гиганты – Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун – огромные газовые и ледяные миры с множеством спутников и кольцами. В систему входят также астероиды, кометы, метеориты и карликовые планеты. Всё вместе это об-



разует единый космический механизм. Для иллюстрации сказки «Маленький принц» мы выбрали сцену встречи и развития дружбы Лиса и Маленького принца, потому что, на наш взгляд, отношения именно этих персонажей ярче всего раскрывают главную мысль произведения и нашего проекта.

Изучение Солнечной системы помогает понять историю Земли и предсказывать будущее.

Большинство школьников знают, что в Солнечной системе восемь планет – так ответили 65%. При этом 20% считают, что планет девять, а 15% не знают правильного ответа. На вопрос о самой большой планете 70% верно назвали Юпитер, но 20% выбрали Землю. О «красной планете» 72% школьников вспомнили правильно – это Марс. При этом часть ребят путают планеты и затрудняются с их расположением.

78% опрошенных знают, что жизнь на Земле существует благодаря воде и атмосфере. 80% назвали Сатурн планетой с кольцами. Однако только 62% правильно объяснили, что такое комета, и 68% – что такое метеорит. При этом 55% школьников хотели бы в будущем полететь в космос, а 50% признались, что им очень интересна тема Солнечной системы. Это показывает высокий интерес детей, но и наличие пробелов в знаниях.

Продуктом нашего проекта является информационный буклет, рассказывающий о Солнечной системе. В нём в простой форме изложено, как возникла Солнечная система, как она устроена, какие объекты в неё входят и почему её изучение важно для человечества. Буклет можно использовать на уроках и внеклассных занятиях, а также для самостоятельного чтения школьниками.

В ходе проекта мы изучили происхождение и строение Солнечной системы, познакомились с её объектами и узнали, какое значение имеет космос для науки и человека. Проведённый опрос показал, что школьники проявляют интерес к астрономии, но не всегда владеют точными знаниями. Практическим результатом нашей работы стал буклет о Солнечной системе, который поможет ребятам восполнить пробелы и заинтересоваться темой ещё больше. Мы пришли к выводу, что изучение Солнечной системы важно не только для науки, но и для каждого человека, ведь это помогает понять, что Земля – часть большого и удивительного космического мира.

ИССЛЕДОВАНИЕ РАДИАЦИОННОГО ФОНА МЕСТНОСТИ

Волков Евгений Михайлович

Научный руководитель Латышева Юлия Юрьевна

ГБОУ СОШ № 448 Фрунзенского района города Санкт-Петербурга

В представленной работе описаны вопросы, связанные с радиацией: что это такое, как распространяется, чем опасна. Также приведены результаты замеров дозиметром уровня радиации в заданных точках, выполнено сравнение с показателями нормы, сделаны выводы о состоянии радиационного фона в выбранных зонах.



ТЕЛЕФОН – ЭТО РОСКОШЬ ИЛИ СРЕДСТВО ОБЩЕНИЯ

Сундуков Никита Евгеньевич

Научный руководитель Непомнящая Раиса Валерьевна

МБОУ «УСОШ № 3», Красноярский край, г. Уяр

В XX столетии скорость передачи сообщений очень возросла. Что изменилось сейчас, в XXI веке? Сейчас у многих взрослых и даже детей имеются свои собственные мобильные телефоны. Мы все оценили преимущество и удобство беспроводной сотовой связи, и с каждым годом «трубок» становится больше и больше. Жизнь среднестатистического россиянина без телефона просто невозможна. Поздравить с днем рождения, с наступающим праздником, обменяться информацией, и просто узнать, как дела? Всё это мы можем сделать с помощью маленького аппарата, который может поместиться в кармане. Мобильный телефон заменяет нам личное общение.

Поэтому мне стало интересно выяснить, чем является телефон для человека? Предметом роскоши или все-таки средством для общения?

В своей работе я использовал следующие методы исследования:

- Интервью с родителями.
- Опрос учителей и учеников.
- Анкетирование.
- Работа с разными СМИ.

Объект исследования: сотовый телефон

Предмет исследования: телефон-это роскошь или средство общения?

Задачи:

1. провести опрос среди родителей и одноклассников
2. выяснить какую пользу и вред несёт телефон
3. узнать, как влияет телефон на здоровье

Актуальность:

Остановить прогресс невозможно. Мобильная связь очень удобна, а в некоторых случаях крайне необходима, но неразумное пользование ею может оказаться небезопасным. Наша работа должна заставить задуматься над проблемой негативного воздействия мобильного телефона, найти путь её скорейшего решения и разумно использовать это удобное средство связи. Выполняя работу, я ставил перед собой цель – изучение материала, как появилась сотовая связь? Где впервые её начали использовать? Влияние излучения на организм человека? Телефон стал неотъемлемой частью жизни каждого из нас, но не только пользу, но и вред способна принести такая маленькая и компактная «игрушка». Я выбрал эту тему потому, что меня заинтересовало, как появился телефон, кто его изобрел, как же воздействует сотовый телефон на здоровье человека, для чего нужен сотовый телефон и что знают учащиеся начальной школы о вреде мобильного телефона? Я считаю, что выбранная мною тема важна, так как большинство школьников много разговаривают и играют по сотовому телефону, он является неотъемлемой частью их жизни и не все из них знают, какие правила надо соблюдать, чтобы сохранить своё здоровье.



СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТОЧНОСТИ МЕТОДИК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛОТНОСТИ МИНЕРАЛЬНЫХ ТЕЛ С ВЫСОКОЙ ПОРИСТОСТЬЮ: ЭКСПЕРИМЕНТ НА ОБРАЗЦАХ ПЕМЗЫ

Харитонов Вероника Алексеевна

Научный руководитель Черевко Сергей Александрович

Научный консультант Михайлова Татьяна Александровна

ГБОУ школа № 500, Санкт-Петербург, г. Пушкин

Цель работы: изучение методов измерения различных структурных характеристик высокопористого материала (на примере пемзы) и сравнительная оценка точности полученных результатов.

Исследование включало определение следующих структурных характеристик трех образцов пемзы:

- средней плотности через измерение линейных размеров образцов;
- средней плотности с измерением объема по количеству вытесненной парафинированным образцом воды при использовании пригруза;
- плотность вещества с помощью объемомера Ле Шателье;
- общая пористость;
- объем открытых и условно замкнутых пор по водопоглощению.

При проведении экспериментов были получены следующие результаты:

– выявлены существенные расхождения в значениях плотности при использовании разных методик;

- определена общая пористость образцов (от 68,9% до 83%);
- установлена доля закрытых пор (51,1–57%) в структуре материала;
- измерена истинная плотность вещества (около 2,22 г/см³).

В ходе исследования установлено, что метод измерения линейных размеров дал значения средней плотности от 0,37 до 0,69 г/см³, тогда как метод вытеснения воды показал более высокие показатели – от 0,59 до 0,80 г/см³.

Выявлены основные источники погрешностей:

- сложность точного измерения образцов неправильной формы (таблица 1);
- влияние парафинирования на заполнение пор;
- особенности структуры материала.

Таблица 1. Сравнение результатов определения плотности и объема двумя методами

№ образ-ца	Объем, см ³		Раз-ница, %	Средняя плотность, г/см ³		Раз-ница, %
	линейные измерения	измерение по вытеснению воды		линейные измерения	измерение по вытеснению воды	
1	32,62	20,73	36	0,37	0,59	59
2	52,88	47,09	11	0,69	0,77	12
3	75,50	56,65	25	0,60	0,80	33

Практическая значимость работы заключается в разработке рекомендаций по выбору методики измерения плотности, а также в определении факторов, влияющих на точность измерений. По результатам исследований предложены пути совершенствования методик определения плотности.



Исследование показало необходимость комплексного подхода к определению плотности и других структурных характеристик высокопористых материалов с учётом особенностей их строения и характера пористости.

МОЖНО ЛИ СПАСТИСЬ ОТ ЧЕРНОЙ ДЫРЫ

Ускова Анастасия Сергеевна

Научный руководитель Кулинич Марина Юрьевна

ГБОУ СОШ № 619, г. Санкт-Петербург

Много читая о космосе, я столкнулась с таким понятием как «Черная дыра». Чёрная дыра в космосе – это область пространства с очень сильным гравитационным притяжением. Это значит, что любые предметы, объекты и явления, попадающие в чёрную дыру, не могут вернуться обратно. И мне стало интересно, а можно ли спастись от черной дыры?

Я поставила себе цель: Изучить теорию возможных способов спасения от Черной дыры. С помощью опытов показать особенности жизни Черной дыры. Доказать, что, зная особенности Черных дыр, можно найти способы спастись от их влияния.

У меня возникла гипотеза: Зная особенности Черных дыр, можно найти способы спастись от них.

На основе изученного мной материала, проделанных опытов я пришла к выводу, что теоретически моя гипотеза верна и в определенных ситуациях можно спастись от Черной дыры.

Результатами своего исследования я поделилась с одноклассниками.

ЭКОНОМЬ НА СВЕТЕ – ЖИВИ В ЯРКОМ

Мухаметшин Арслан Динарович

Научный руководитель Кархалева Юлия Михайловна

*МОБУ СОШ им. Горчилина А.М. с. Чесноковка,
Республика Башкортостан, с. Чесноковка*

Жизнь современного человека уже сложно представить без наличия в его жилище источников искусственного освещения. Интерьер жилых помещений, офисов и других построек изначально проектируются под дальнейшую установку осветительных приборов. Человеку в нынешней повседневной жизни требуется искусственный свет, который дают ему различные лампы и светильники.

На данный момент существуют различные виды лампочек, и все они имеют разные характеристики, такие как: энергопотребление, яркость излучаемого света и цветовая температура. Мой проект позволяет понять какой вид лампочек лучше всего использовать дома для экономии электроэнергии и как результат – для сбережения топливных ресурсов страны, ведь 70% электричества производится на топливных электростанциях, а также для получения собственной финансовой выгоды. Таким образом, эта работа имеет актуальность в двух сферах:

1. Финансовая.
2. Природно-ресурсная.

Объект исследования: лампочки различного устройства и принципа работы.

Цель:



– Выяснить, сколько можно сэкономить при замене всех лампочек в доме на самый энергоэффективный вид.

Задачи:

1. Выявить самый экономный вид лампочек бытового назначения.

2. Рассчитать сколько электроэнергии примерно потребляет каждый вид лампочек в год.

3. Рассчитать сумму экономии за год при замене всех лампочек в доме на самый эффективный вид.

4. Рассчитать отношение светимости лампочки к ее энергопотреблению.

5. Изготовить прибор для определения энергопотребления лампочки.

Методы исследования:

Изучение литературы и других источников информации.

– Изготовление прибора для измерения потребления энергии.

– Анализ полученных данных.

Если обобщить полученную информацию, то лампы на светодиодах или не уступают, или вовсе превосходят конкурентов по всем позициям. Нет ни одного пункта, где бы нашлись более эффективные варианты. Конечно, не стоит забывать, что хотя стоимость качественных светодиодных образцов и значительно выше остальных, но они полностью окупают себя в течение нескольких месяцев по сравнению с лампами накаливания. Можно сделать вывод, что переход на светодиодные лампочки является очень разумным и вполне обоснованным решением.

СТАРТ В НАУКУ: КАМЕРА-ОБСКУРА

Галеев Гордий Сергеевич

Научные руководители Соломина Екатерина Васильевна,

Полозкова Екатерина Валерьевна

МОУ ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Для того чтобы наблюдать за солнцем нужны специальные светофильтры для защиты глаз. Также меня очень интересует вопрос о природе света, о законах его распространения. Я обратился к учителю физики и узнал, что есть очень простой физический прибор, с помощью которого легко проиллюстрировать закон распространения света и понять построение изображения предмета с помощью световых лучей. Этим прибором является камера-обскура.

Цель работы: изучение принципа работы камеры-обскуры и изготовление камеры-обскуры для занятий на уроках, физических и астрономических кружках.

Задачи:

– изучить литературу по данной теме;

– изучить принцип работы камеры-обскуры;

– изготовить камеру-обскуру;

– провести наблюдения солнца с помощью «солнечного телескопа»;

Гипотеза – при помощи камеры-обскуры – простейшего устройства, изготовленной в домашних условиях из подручных материалов, каждый может получить качественные изображения объектов, в том числе изображения солнца, без вреда для зрения.

Заключение.



В результате проведенных наблюдений с камерой-обскура, я понял, что камера-обскура – простейшее устройство, позволяющее получать оптическое изображение объектов, которое можно создать своими руками. Представляет собой светонепроницаемый ящик с отверстием в одной из стенок и экраном (непрозрачная бумага-пергамент и фольга) на противоположной стенке.

Принцип работы камеры-обскуры очень прост и основан на законе прямолинейного распространения света. В этом случае световые лучи распространяются по прямым линиям. Отражаясь от наблюдаемого предмета, в отверстии камеры они перекрещиваются, нижний луч идет вверх, а верхний – вниз. Поэтому изображение объекта получается перевернутым. На четкость картины влияет: размер отверстия, расстояние от отверстия до экрана, но получить четкие границы объектов нет возможности. Размеры изображаемых предметов зависят от расстояния между отверстием и стенкой, на которой возникает изображение. Чем больше это расстояние, тем большими будут выглядеть изображаемые предметы. При этом качество изображения находится в прямой зависимости от величины отверстия. По моему мнению, поставленная цель, то есть изучение принципа действия камеры-обскуры и изготовление камеры-обскуры из подручных материалов достигнута.

Какого я добился результата? Во-первых, изучил много дополнительной исторической литературы, во-вторых, я узнал о законе прямолинейного распространения света более широко и, в-третьих, научился проектировать и создавать физические модели.

Из проделанной работы я убедился, что все действительно просто, но требуется время, терпение и аккуратность в работе. Еще мне хочется проверить работу камеры – обскуры в период солнечного затмения.

Я ДАРЮ ТЕБЕ ТЕПЛО

Евграфов Артур Денисович

Научный руководитель Давыдова Ирина Николаевна

МОУ ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Вы замечали, что металлические предметы нагреваются быстрее? Оказывается, есть такое свойство материалов, которое называется теплопроводность. Мне это стало интересно, и у меня возникли вопросы:

1. Зависит ли теплопроводность от материала?
2. Проводят ли тепло жидкости и газы, или это свойство только твердых предметов?
3. Можно влиять на свойства предметов, изменяя окружающие условия?

На эти вопросы я решил найти ответы в исследовательской работе «Я дарю тебе тепло».

Мною была выдвинута гипотеза:

Разные тела обладают разной теплопроводностью, в том числе одежда и предметы быта.

Объект исследования – теплопроводность разных материалов.

Предметами исследования являются ложки из разных материалов, носки из разных материалов, яйца, металл, бумага.

Цель исследования: определить материал, имеющий лучшую и худшую теплопроводность в быту.

Для достижения цели мною были поставлены **задачи:**

- Собрать и проанализировать информацию по теме исследования;



- Подготовить необходимые образцы материалов для определения теплопроводности, а также все инструменты для проведения опытов;
- Определить уровень знаний учащихся 4 б класса по теме «Теплопроводность в быту» с помощью анкетирования;
- Провести необходимые опыты, проанализировать их;
- Определить материал в быту, обладающий лучшей теплопроводностью.

Закключение

Наблюдения и эксперименты позволили проверить истинность гипотезы, что разные тела обладают разной теплопроводностью, в том числе одежда и предметы быта. Самая высокая теплопроводность твердых материалов у металлических предметов, далее у пластмассы и самой маленькой теплопроводностью обладает дерево.

Теплопроводностью обладают и жидкие материалы – вода поглощает тепло нагреваемой бумаги – и поэтому бумага не горит, а яичный белок вбирает тепло нагреваемой воды – поэтому он постепенно сворачивается.

В ходе изучения литературы мы узнали, что, плохой теплопроводностью обладают шерсть, волосы, перья птиц, бумага, и другие пористые тела. Это связано с тем, что между волокнами этих веществ содержится воздух. Самой низкой теплопроводностью обладает вакуум (освобожденное от воздуха пространство).

Вещества с хорошей теплопроводностью (металлы) используют для быстрого нагревания тел или деталей. Теплопроводность строительных материалов зависит от их состава, плотности и влажности. Поэтому для ремонта или строительства следует обращать внимания на значения коэффициентов теплопроводности материала из документации производителя.

Цель работы достигнута, задачи выполнены, гипотеза полностью подтвердилась, практическая значимость работы -это те знания о теплопроводности, которые позволят человеку уменьшить теплопотери.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ, ИЗУЧЕНИЕ И СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ НА ПРАКТИКЕ

Соловьев Владимир Ильич

Научный руководитель Андриянова Татьяна Николаевна

МБОУ «Лицей «Технический», Самарская область, г.о. Самара

Актуальность исследования. Электрическая энергия является основой функционирования современного общества, питая огромное количество устройств, от мобильных телефонов до систем освещения. Понимание принципов получения и преобразования энергии критически важно. Практическое изучение простейших источников тока позволяет не только усвоить фундаментальные законы физики и химии, но и развивает навыки решения прикладных задач, что особенно актуально в контексте роста интереса к альтернативной энергетике и самостоятельному созданию устройств.

Степень изученности проблемы. Принцип действия гальванических элементов, лежащий в основе работы всех собранных моделей, является хорошо изученным в науке (открытия Луиджи Гальвани и Алессандро Вольта). Теоретическая база по данной теме широко представлена в учебной и научной литературе. Однако, практический аспект самостоятельного создания и сравнительного анализа эффективности таких элементов из доступных бытовых материалов освещен в меньшей степени, что определяет новизну



данной работы, которая заключается в практическом сравнении и демонстрации работы различных типов самодельных источников тока.

Поставленная цель. Целью работы является практическое изготовление нескольких видов источников электрического тока из подручных материалов, экспериментальное изучение принципов их работы и проведение сравнительного анализа их эффективности.

Вариант решения проблемы. Для достижения поставленной цели был реализован план:

1. Теоретическая фаза: был проведен анализ научной и учебной литературы по теме гальванических элементов.
2. Экспериментальная фаза: были собраны и испытаны три типа источников тока: фруктово-овощной элемент, использующий электролиты в натуральных продуктах, монетный элемент (гальванический элемент Вольта), элемент на основе солевого раствора, где электролитом служил раствор поваренной соли.
3. Аналитическая фаза: для каждого источника были зафиксированы выходные параметры (напряжение, способность питать маломощные устройства), проведен их сравнительный анализ.
4. Результаты: экспериментально подтверждена возможность генерации электрического тока всеми тремя типами собранных конструкций. Каждый из источников показал различную эффективность по выдаваемому напряжению и силе тока. Наибольшую стабильность и лучшие показатели продемонстрировали элементы, собранные по принципу классического гальванического элемента (монетная батарейка и элемент на солевом растворе).

Результаты и выводы: собранные источники тока, несмотря на низкую выходную мощность по сравнению с промышленными образцами, являются полноценными гальваническими элементами.

Практическое применение полученных результатов:

1. Образовательный процесс: работа может служить наглядным пособием для изучения темы «Электрический ток» и демонстрации принципов работы батареек в курсах физики и химии в школах и кружках.
2. Решение прикладных задач: в исключительных ситуациях (отсутствие стандартных источников питания) подобные элементы могут быть использованы для аварийного питания маломощных устройств, например, светодиодов или часов.

ЗАГАДКИ ПРИРОДЫ: БАЛАНСИРУЮЩИЕ КАМНИ ИХ ТАЙНЫ

Боллоев Игорь Игоревич

Научный руководитель Гранева Светлана Алексеевна

*МАОУ «Домодедовский образовательный комплекс «Доминанта»»,
Московская область, г. Домодедово*

Проектным продуктом моей работы – это создание модели, демонстрирующей принципы работы балансирующих камней и их связь с сейсмической активностью. Практическая значимость исследования заключается в том, что в конечном итоге, мы увидели, как наука и физика помогают нам понять мир вокруг нас и создавать более безопасные и устойчивые конструкции.



Актуальность исследования: важность устойчивости в строительстве и как эти знания применяются в реальной жизни, особенно при проектировании зданий, которые могут выдерживать землетрясения.

Следовательно, возникает проблема. Научное объяснение: чтобы понять, почему камни могут или не могут балансировать, нужно знать несколько физических принципов:

- Равновесие – камни находятся в равновесии, когда силы, действующие на них, одинаковы. Если вес одного камня слишком велик по сравнению с другим, то система упадет.

- Момент силы – когда камень наклоняется, на него действует момент силы, который вызывает вращение вокруг опорной точки. Момент зависит от веса камня и расстояния от точки опоры. Чем дальше камень от точки опоры, тем больше момент, который он создает.

- Центр масс – это точка, где вес объекта равномерно распределен. Если центр масс камня находится над опорной точкой, камень остается в равновесии. Если нет – камень упадет.

Цель: исследовать, как расположение камней и их форма влияют на устойчивость конструкции. Определить, как центр масс камней влияет на их баланс и устойчивость.

Гипотеза: Если правильным образом расположить камни друг на друге так, чтобы их центр масс находился над опорной базой, то конструкция будет устойчивой и не упадет. В противном случае, если центр масс выйдет за пределы опорной базы, конструкция упадет.

Объект исследования: Балансирующие камни – изучение особенностей их структуры, формы и механики, позволяющих им сохранять устойчивое положение.

Предметом исследования в нашем проекте является механика балансирующих камней – изучение физических принципов, которые позволяют камням сохранять устойчивость и равновесие, включая анализ центров тяжести и сил, действующих на них.

Балансировка камней – умение (навык, хобби) располагать природные камни друг на друге сбалансированным образом¹. Использование клея, тросов, подпорок или колец не допускается.

В нашем проекте мы изучили, как камни могут балансировать друг на друге и какие факторы влияют на их устойчивость. Вот основные выводы, которые мы сделали:

Мы узнали, что у каждого камня есть точка, называемая центром масс. Если центр масс находится над опорной базой (тем местом, на котором стоят камни), то камни будут устойчивыми и не упадут.

Мы изучили, что, когда мы толкаем камень (или, когда на него воздействуют силы), важно, как далеко от точки опоры он находится. Чем дальше камень, тем больше момент силы, и тем легче он может упасть.

Мы поняли, что для того чтобы конструкции из камней были стабильными и не падали, нужно правильно располагать камни, особенно в условиях, когда на них могут действовать внешние силы (например, при землетрясениях).

Наконец, мы увидели, что эти принципы важны не только для балансирующих камней, но и для зданий, мостов и других конструкций, что и подтверждает нашу гипотезу. Понимание того, как работает равновесие и устойчивость, помогает создавать более безопасные и надежные строения.

¹ Балансировка камней – Википедия



В ходе проекта мы узнали о том, как камни могут балансировать друг на друге и какие силы на это влияют. Теперь мы понимаем, что баланс зависит от веса, формы, положения и центра масс. Этот проект помогает понять основные принципы физики и учит нас наблюдать и проводить эксперименты.

ЭЛЕКТРИЧЕСТВО ИЗ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ

Писарева Анастасия Андреевна

Научный руководитель Пашинская Наталья Павловна

ГБОУ Школа № 1150, г. Москва, г. Зеленоград

Загрязнение окружающей среды отработанными батарейками представляет собой достаточно серьёзную проблему. При неправильном обращении с ними вредные химические вещества попадают в природную среду и загрязняют грунтовые воды, почву и атмосферу.

Одним из вариантов решения этой проблемы является использование фруктов и овощей, а также отходов от них, при производстве источников питания для несложной бытовой техники с низким потреблением энергии. Такие «фруктовые» батарейки являются более экологичными и уже используются на практике, для питания маломощных потребителей, особенно в тех местах, где доступ к электрической энергии затруднён.

Поиск информации показал, что в большинстве исследований по этой теме измеряется электрическое напряжение, возникающее в овощах и фруктах. При этом различия в их размерах никак не учитываются, а сравнение длительности работы – отсутствуют. Поэтому, нашей целью стало сравнение времени работы различных «фруктовых» батареек и определение перечня овощей и фруктов, наиболее подходящих для их создания.

Для определения длительности работы разных батареек использовалась небольшая ванночка, цинковые и медные пластины и электронные часы. Пластины вставлялись в ванночку поочередно, а между двумя соседними парами пластин помещалась непроницаемая для жидкости перегородка. Это позволило увеличить силу электрического тока, за счет соединения нескольких батареек в цепь.

Для обеспечения одинаковых условий работы батареек (одинаковый объем электролита) из овощей и фруктов изготавливалось пюре. Время работы батареек измерялось с помощью электронных часов: отсчет заканчивался, когда они гасли.

Было измерено время работы батареек, у которых в качестве электролита использовалось пюре из следующих фруктов и овощей: апельсин, грейпфрут, яблоко, лимон, картофель и лук. Созданные батарейки обеспечивали достаточно продолжительное время работы электронных часов – около 1 суток. Анализ результатов показал, что овощи и фрукты отличаются по своей способности вырабатывать электрическую энергию, а для создания батареек лучше всего подходят те, из которых получают сочные пюре: среди овощей – это лук, среди фруктов – лимон.



ВЛИЯНИЕ ИЛЛЮЗИЙ ЗРЕНИЯ НА ФОЛЬКЛОР

Шалавин Алексей Денисович

Научный руководитель Чооду Айлана Викторовна

МБОУ СОШ № 7 им. А. С. Новиковой, Республика Тыва, г. Кызыл

До изучения данной темы, я даже не представлял себе насколько часто в своей повседневной жизни мы встречаемся с оптическими иллюзиями. Я видел фото красивых северных сияний из окна квартиры своих родственников, прекрасную радугу по дороге в деревню к своей любимой прабабушке, а также различные видео или фото, которые снимал мой папа и где некоторые предметы казались нереальными по размеру или расположению. На вопросы почему это так происходит и как это создается, почти всегда я слышал в ответ, что это обман зрения, оптическая иллюзия. Я решил изучить, как создается такой обман и что из себя представляет эта иллюзия. К своему удивлению я обнаружил, что оптическая иллюзия относится к разделу физики, и считается в первую очередь «обманом мозга, а только потом обманом зрения, так как зрение – лишь посредник, передающий этот обман». Сегодня оптические иллюзии повсеместно используются во всех сферах жизни. Мы видим их каждый день (в рекламе, магазинах и т.д.), но даже не представляем, что, используя зрительный обман, люди заставляют нас поверить в то, что порой невозможно, и купить то, что порой нам не нужно.

Актуальность моего исследования заключается в том, что за каждым мифом стоит своя истина! Сегодня, даже дети слышат, как многие люди из других стран «переворачивают» историю, свидетелями которых были мои дедушки и бабушки. Тоже самое происходит и в фольклоре, который со временем изменяется и, зачастую, для привлечения доходов от туристов и паломников добавляется новыми сюжетными линиями. И немалую роль в этом играют созданные природой творения, помогающие людям формировать соответствующие иллюзии для новых легенд.

Искусственные оптические иллюзии, созданные людьми, во многом исследованы: в интернете можно найти много работ, которые подробно описывают механизмы их создания, приводят их классификации. Поэтому я решил больше уделить внимание тому, что создано природой, которая зачастую заставляет удивиться так, как не сможет ни один человек. И попытаться проанализировать как природные иллюзии влияют на местный фольклор и развитие людей. В этом и есть новизна моей работы. Для раскрытия темы своего исследования я буду описывать природу и фольклор Республики Тыва и Красноярского края.

Цель моей работы – рассказать о влиянии природных иллюзий (Республики Тыва и Красноярского края) на развитие местного фольклора.

В ходе своего исследования я изучил и рассказал о самых популярных местах своего родного края, куда приезжают много туристов. Примечательны они не только историей, но и природными объектами, создающими определенные иллюзии зрения: так, гора Спящий Соян буквально копирует по очертанию лежачего человека, а гора Теве-Хая – верблюда. Иногда кажется, что это сделано людьми, но масштабы этих созданий говорят об обратном. Подобное дает волю богатому воображению людей. Примечательно и то, что учеными давно даны вполне разумные объяснения таким причудливым формам природных объектов, однако это, безусловно, менее интересно людям.

Таким образом, проведенное исследование показало, что природные оптические иллюзии рождают местные легенды и мифы, создают священные для людей места, хотя



имеют вполне научные обоснования их формирования. Подобные легенды помогают сохранять людям веру в нечто сверхъестественное, охранять природу и получать прибыль за счет увеличения туристического потока. Практическая часть моей работы продемонстрирована созданной мною голограммой из видов уникальных природных объектов моего края, создающих оптические иллюзии.

СЫЩИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА: РАСКРЫВАЕМ ДЕЛО О ПРОВОДНИКАХ И ИЗОЛЯТОРАХ

Гунина Алина Александровна

Научный руководитель Давляшева Татьяна Николаевна

МОУ ИТЛ № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Данная работа посвящена изучению электропроводности материалов и созданию простейшего прибора для её определения. Актуальность исследования обусловлена важностью понимания свойств материалов в повседневной жизни и необходимости соблюдения правил электробезопасности.

Цель работы – создание прибора-детектора для проверки электропроводности материалов и проведение экспериментов с различными предметами домашнего обихода.

Задачи исследования:

- Изучить теоретические основы электричества, проводников и изоляторов.
- Сконструировать прибор-детектор из доступных материалов.
- Провести серию экспериментов по проверке электропроводности.
- Разработать и испытать проводящий пластилин.
- Провести анкетирование одноклассников.

Методы и материалы: теоретический анализ литературы, экспериментальное исследование с использованием созданного прибора-детектора, анкетирование, практическое создание электропроводящего пластилина, сравнительный анализ результатов.

Основные результаты:

1. Создан рабочий прибор-детектор электропроводности.
2. Экспериментально доказано, что металлы являются проводниками, а пластик, дерево и стекло – изоляторами.
3. Обнаружены неочевидные проводники: графит и солёная вода.
4. Разработан проводящий пластилин на основе графита.
5. Выявлены пробелы в знаниях одноклассников об электробезопасности.

Практическая значимость:

- прибор может использоваться на уроках окружающего мира;
- разработанные материалы помогают в изучении основ электробезопасности;
- проводящий пластилин представляет интерес для образовательных проектов.

Работа демонстрирует, что научные исследования могут быть доступны и интересны учащимся начальной школы. Все эксперименты проводились с соблюдением правил безопасности под руководством взрослых.



ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЕГНЕРОВА КОЛЕСА

Демченко Иннокентий

Научный руководитель Малакеева Вера Николаевна

МБОУ СОШ № 1, Белгородская область, г. Строитель

Современный мир активно использует принципы реактивного движения в различных сферах. Актуальность исследования Сегнерова колеса обусловлена необходимостью поиска доступных и безопасных методов демонстрации реактивного движения в условиях школьной лаборатории. В кабинете физики можно показать реактивное движение только с помощью моделей, например, движения под действием вытекающей воды или выпускаемого воздуха, именно поэтому требуется разработка различных безопасных моделей.

Цели и задачи: исследовать информацию о реактивном движении; изготовить Сегнерово колесо и применить его для изучения реактивного движения на примере движения под действием вытекающей воды.

Гипотеза: если изготовлю Сегнерово колесо для демонстрации реактивного движения, то смогу наглядно и безопасно показать принципы этого явления, что сделает уроки по физике более интересными и понятными для одноклассников. В своей работе использовал метод исследования: исследование, моделирование и конструирование Сегнерова колеса.

В ходе проведенного исследования по созданию Сегнерова колеса были достигнуты основные цели, поставленные в начале работы. Исследование дало возможность углубленно рассмотреть идеи, методы и технологии, связанные с проектированием и реализацией Сегнерова колеса, а также выявить его практическое применение.

Были изучены теоретические аспекты, связанные с основами работы Сегнеровых колес, их историей и современными технологиями использования. Так же был проведен практический этап, включающий разработку и изготовление самого колеса из подручного материала. Это позволило на практике применить полученные знания, а также выявить возможные сложности, с которыми можно столкнуться в процессе работы. Результаты показали, что создание Сегнерова колеса требует внимательности и точности, но с правильным подходом можно добиться высокого качества изделия.

В будущем планируется продолжить изучение данной темы с акцентом на совершенствование технологии изготовления Сегнерова колеса и его применение в новых инструментах и устройствах. Возможности для дальнейшего исследования обширны, и это открывает новые горизонты для профессионалов и энтузиастов в данной области.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЗАПУСКА КОСМИЧЕСКОЙ РАКЕТЫ С ОКОЛОЗЕМНОЙ ОРБИТЫ

Дмитриев Георгий Константинович

Научный руководитель Михайлова Ирина Евгеньевна

ГБОУ СОШ № 212 Фрунзенского района, г. Санкт-Петербург

В данной работе исследуется вопрос возможности старта пилотируемого космического аппарата с околоземных орбит в дальний космос. В современном мире стоит вопрос освоения дальнего космоса, осуществления межпланетных перелетов, а также выход за пределы Солнечной системы.



Опыт таких полетов уже есть. Но эти запуски были единичными и на сегодняшний день до сих пор являются уникальными. Цель же человечества – регулярные пилотируемые полеты в межпланетном и межзвездном пространстве.

Гипотеза – возможность старта космической ракеты с околоземной орбиты позволит проще осуществлять пилотируемые межпланетные перелеты и значительно увеличить дальность полета.

Цель исследования – изучив физические характеристики атмосферы Земли и околоземных орбит, установить возможность/невозможность старта космической ракеты с околоземной орбиты.

Задачи исследования

1. Изучить проблемы которые возникают при старте космического аппарата с Земли
2. Изучить силы, действующие на ракету-носитель при старте
3. Рассмотреть виды околоземных орбит и их характеристики
4. Определить условия старта ракет-носителей с околоземных орбит
5. Сравнить условия запуска ракет-носителей с НОО и ГСО

Предмет исследования – условия запуска ракеты с околоземных орбит.

Объект исследования – низкая и геостационарная околоземные орбиты.

В работе выделяются основные проблемы старта космического аппарата с Земли и устанавливается невозможность в настоящее время при современных технических условиях запуска аппарата с земной поверхности в дальний космос.

На основе изучения условий движения тел на околоземных орбитах, выдвинута гипотеза, что старт с околоземных орбит позволит осуществить запуск аппарата в дальний космос. Для этого на околоземных орбитах должен быть построен космический завод по сборке космических аппаратов. В работе приводятся доказательства, что такая возможность есть, и основой для создания завода могут служить модули «Звезда» российской части МКС.

Также в работе сравнивается запуск космического аппарата с низкой и геостационарной орбиты и делается вывод, что запуск с геостационарной орбиты намного эффективнее, так как аппарат сразу выходит на околосолнечную орбиту. Но доставка комплектующих для строительства космического завода и сборки ракет является очень дорогостоящей. Поэтому строительство космического завода на геостационарной орбите возможно только при применении технологии «космического лифта», находящейся в разработке.

ДЕЙСТВУЮЩАЯ МОДЕЛЬ ИОННОГО ДВИГАТЕЛЯ

Корнев Всеволод Юрьевич

Научный руководитель Шаталова Галина Владимировна

МБОУ лицей № 1, Липецкая область, г. Усмань

Ионные двигатели изначально разрабатывались для космических аппаратов, где отсутствие атмосферного сопротивления позволяет использовать ионное ускорение для создания длительного, но малого по величине ускорения. Однако с развитием технологий наблюдается возрастающий интерес к применению принципов ионной аэродинамики и в наземных условиях. В частности, воздушная ионная тяга открывает новые возможности для создания бесшумных и энергоэффективных двигательных установок, что может найти применение в беспилотных летательных аппаратах, системах



охлаждения и даже в наземном транспорте. Актуальность работы заключается в том, что применение ионных двигателей открывает новые перспективы развития космонавтики, в частности, запускаемых космических аппаратов. Цель работы: изучение принципов работы ионного двигателя и создание его действующей модели. Задачи исследования: изучить информационные источники по теме исследования, разработать модель ионного двигателя, осуществить сборку прибора.

Практическая значимость работы заключается в создании экспериментальной действующей модели ионного двигателя, которая может применяться учителем на уроках физики для демонстрации явлений ионизации воздуха, коронного разряда, реактивного движения.

Создание двигателя началось с рисунка на бумаге в котором продумал основные технические принципы будущего двигателя. После этого приступил к созданию 3д модели двигателя чтобы в дальнейшем распечатать на 3д принтере необходимые детали. Под действием высокого напряжения на электродах ионизатора возникает электрический коронный разряд, ионизирующий воздух. Образовавшиеся положительные ионы ускоряются в электрическом поле и создают ионный ветер, наличие которого можно установить, если поднести пламя свечи. Возникающая в этот момент реактивная тяга вызывает вращение нашей модели. Ионизацию воздуха подтверждает появившийся после запуска двигателей характерный запах озона. Таким образом, созданная нами действующая модель является простейшим примером ионного двигателя, который используется в работе космических аппаратов.

СОЛНЕЧНОЕ ЗАТМЕНИЕ

Филатова Анастасия Сергеевна

Научный руководитель Малярчук Оксана Викторовна

МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово

Целью является узнать что это, почему оно происходит, когда и где его можно увидеть.

Вывод Солнечное затмение – астрономическое явление, при котором Луна полностью или частично покрывает Солнце на некоторое время при наблюдении с определённой части Земли. Солнечные затмения происходят только в новолуние, причём из-за наклона орбиты Луны к плоскости эклиптики они случаются не в каждое новолуние, а только от 2 до 5 раз в год, когда Луна в новолунии оказывается вблизи узла своей орбиты.

СПОСОБЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Кудликов Святослав Сергеевич

Научный руководитель Лепихина Татьяна Дмитриевна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 9 с. Кевсала Ипатовского района Ставропольского края

Актуальность темы заключается в том, что запасы природных ресурсов не безграничны, и когда-нибудь они могут закончиться! Поэтому, мы все должны беречь, экономить наше природное богатство! Каждая семья оказывает определенное воздействие на окружающую среду. Она как бы подключена к единой системе жизнеобеспечения. По каналам этой системы – электрическим и тепловым сетям, водопроводу, газопроводу,



через торговые, бытовые, коммунальные, снабженческие организации и предприятия мы получаем все то, что необходимо для нормального содержания домашнего очага. И моя семья не исключение.

Поэтому наша задача научиться энергию беречь. Если каждый человек будет бережно относиться к расходованию природных ресурсов, экономить электроэнергию, воду, сокращать употребление одноразовых упаковочных материалов, то тем самым будет способствовать предотвращению всемирной экологической катастрофы.

Цель исследования – исследовать, как связаны транспорт, пища и упаковка с энергопотреблением, и предложить простые меры энергосбережения для школьников и их семей.

Практическая значимость работы заключена в том, что данный проект позволит сэкономить бюджет семей, организаций; сформирует экологическую культуру личности.

Методами исследования выбраны теоретический обзор (литература, интернет), опросы и домашние анкеты, наблюдения (время в пути, дистанции), расчёты с использованием упрощённых формул.

План исследования включал в себя сбор информации, формулировка гипотез, проведение опросов и наблюдений; расчёты и мини-эксперименты; оформление результатов, подготовка презентации и отчёта.

В процессе достижения цели, были выполнены поставленные задачи: изучены понятия энергии и энергосбережения; исследована связь между транспортом и потреблением энергии; исследована связь между пищей и энергией (производство, приготовление, перенос); изучено, как изготовление и использование упаковки влияют на расход энергии; проведены простые расчёты для оценки экономии энергии; подготовлены выводы и рекомендации.

Выводы и рекомендации: снижение количества поездок на личном автомобиле, переход на общественный транспорт, велосипед или пешие прогулки сокращают расход топлива и суммарную энергию; выбор продуктов с меньшим энергетическим следом и более эффективные способы приготовления пищи помогают экономить энергию; снижение использования одноразовой упаковки, её повторное использование и переработка уменьшают энергоёмкость потребления.

ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАБОТЫ АВТОРУЧКИ

Питюк Эвелина Александровна

Научный руководитель Сазонова Елена Георгиевна,

МАОУ ЛИЦЕЙ № 5, Республика Башкортостан, г. Уфа

Автоматическая шариковая ручка (далее – авторучка) – это самый важный канцелярский инструмент, который широко используется благодаря своему удобству. Преимущество авторучек – это возможность быстро привести их в «боевую» готовность или спрятать пишущий узел одним движением пальца той же руки, в которой мы держим авторучку. Для этого авторучки снабжены кнопочным механизмом уборки и выпуска стрелы. Кроме того, нет необходимости использовать защитный колпачок для того, чтобы чернила не вытекали.

Целью работы является разобрать и объяснить принцип работы шариковой автоматической ручки с кнопочным механизмом на основе законов физики. Для достижения цели были поставлены и решены следующие задачи: изучена история создания шари-



ковой авторучки, составные части авторучки, законы физики, которые лежат в основе кнопочного и шарикового механизмов работы авторучки, сформированы основные принципы работы шариковой авторучки с точки зрения физики.

История создания авторучки насчитывает более 100 лет и началась с перьевых авторучек. Основным изобретателем шариковых ручек в его современном виде является журналист Ласло Биро. А у кнопочного механизма нет единственного изобретателя, поскольку это был процесс усовершенствований. Ключевой фигурой в популяризации и коммерциализации кнопочного механизма для шариковых ручек является американский предприниматель Патрик Фроули.

Составные части авторучки и механизмы, которые лежат в основе ее работы, были изучены в результате разбора нескольких авторучек. Выявлено, что храповый механизм и пружина управляют выдвижением стержня. Храповый механизм состоит из двух цилиндров с прорезями. При движении цилиндра по часовой стрелке он вращается, а при движении против часовой стрелки – он фиксируется. Таким образом, при нажатии на кнопку, цилиндр проворачивается, стержень выдвигается вперед, сжимая пружину. В пружине накапливается потенциальная энергия. При отпускании кнопки пружина вновь растягивается, потенциальная энергия преобразуется в кинетическую энергию, что заставляет двигаться стержень в противоположную сторону, фиксируя тем самым стержень в одном из положений. Фиксатор удерживает цилиндр в одном из положений благодаря силе трения.

Работа шарикового механизма изучалась с помощью микроскопа. Сделаны фотографии пишущего узла с шариком и структуры пористой бумаги, с нанесенными на нее чернилами. Выявлено, что благодаря адгезии молекулы чернил налипают на металлических шарик. Поверхностное натяжение чернил заставляет их подтягиваться в зазор между шариком и конусом пишущего узла. Когда мы ведем ручкой по бумаге, мы прикладываем внешнюю силу, шарик вращается благодаря силе трения, чернила переносятся на пористую поверхность бумаги, которая как капилляр впитывает их. Баланс вязких, капиллярных сил и силы тяжести не дают чернилам вытекать из стержня.

Стоит отметить, что изученные механизмы имеют большую практическую ценность, поскольку лежат в основе принципа работы роботов, которым будут посвящены дальнейшие исследования.

XXXVI Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



ХИМИЯ

Москва, 2025



СЕКРЕТЫ АРОМАТНОЙ ФОРМУЛЫ

Глушкова Вероника Алексеевна

Научный руководитель Константинова Марина Владимировна

МБОУ Гимназия № 1, Иркутская область, г. Ангарск

Духи – это ароматические композиции, которые используются людьми на протяжении тысячелетий. Они не только улучшают настроение, но и подчёркивают индивидуальность. Современные духи производятся промышленным способом, однако интересен процесс создания ароматов своими руками. Это увлекательное занятие позволяет экспериментировать с различными ингредиентами и создавать уникальные композиции.

В настоящее время во всем мире неуклонно растет интерес потребителей к натуральной косметике, изготавливаемой с соблюдением этических и экологических норм, поэтому тема является актуальной, еще я полагаю, что создание духов в домашних условиях позволяет значительно сэкономить средства, особенно если использовать доступные натуральные ингредиенты.

Данное исследование направлено на процесс изготовления духов в домашних условиях и опыт по извлечению эфирных масел для создания собственного аромата.

Цель проекта: изучение технологии производства духов в домашних условиях, извлечение эфирных масел различными способами, создание натуральных и безопасных композиций.

Для достижения поставленной цели, было необходимо решить следующие **задачи**:

1. Изучить историю парфюмерии.
2. Рассмотреть основные компоненты духов и их свойства.
3. Изучить технологию получения эфирных масел и извлечь эфирные масла в домашних условиях.
4. Описать технологию изготовления духов.
5. Самостоятельно изготовить парфюмерные композиции.
6. Провести тестирование ароматов по гендерному признаку и возрастным особенностям.
7. Сформулировать вывод по проделанной работе.

На основе изученного материала я решила попробовать извлечь эфирные масла тремя способами.

1. Анфлераж.
2. Мацерация (настаивание).
3. Дистилляция.

Эфирные масла домашнего производства отличаются от промышленных аналогов. В домашних условиях сложно достичь высокой концентрации и чистоты продукта, для этого требуется специальное оборудование.

Хотя мне не удалось создать аромат исключительно из собственных эфирных масел, некоторые компоненты всё же использовались собственные.

Проведя анализ затраченных на изготовление духов денежных средств, я могу сказать, что самостоятельное изготовление духов значительно выгоднее, чем покупка готовых ароматов в магазине.

Мои рекомендации помогут вам начать свое путешествие в мир домашней парфюмерии.

Не бойтесь пробовать новые сочетания и доверять своему обонянию!



ПОЧЕМУ ОДИН ЛИСТ ЖЖЕТ, А ДРУГОЙ ЛЕЧИТ?

Зимовин Илья Сергеевич

Научный руководитель Расторгуева Нелли Николаевна

МБОУ ЦО № 15 «Луч», Белгородская область, г. Белгород

На уроках окружающего мира при выполнении практической работы «Свойства воды», мы использовали набор экспериментов «Юный химик». В огромной коробке было оборудование для опытов, инструкции и множество химических реактивов: маленьких колбочек, баночек, пакетиков с различными порошками со сложными названиями. И тут мы обратили внимание на небольшой пакетик с надписью «Крахмал картофельный». Что это за продукт? Какими свойствами он обладает? Полезен ли он для здоровья? Нам показалась эта тема очень интересной, и мы решил её изучить.

Гипотеза: если дети будут владеть научно обоснованной информацией о свойствах крахмала, в том числе и на организм человека, то возникнет осмысленное отношение к процессу применения и употребления крахмала.

Цель: получение сведений о крахмале, поиск крахмала в продуктах питания и изучение его свойств, применение его в различных сферах жизни.

Эта работа помогла нам узнать много нового о свойствах крахмала, о его полезном и разнообразном применении. В ходе исследовательской работы из литературных источников мы узнали много новой, интересной и полезной информации:

- крахмал широко распространен в природе, он образуется в растениях в процессе фотосинтеза;
- сфера применения крахмала очень широка;
- биологическое значение крахмала для человека очень велико. Крахмал является основным источником углеводов для организма, внося наибольший вклад в энергетическую ценность рациона. Однако, в случае злоупотребления может нанести вред здоровью человека. Чтобы этого не случилось, питание должно быть разнообразным. Нужно больше двигаться, заниматься спортом, есть свежие фрукты и овощи, поменьше мучных изделий и полуфабрикатов.

По результатам проведенных экспериментов можно сделать следующие выводы:

- крахмал – порошок белого цвета. Он не имеет никакого запаха; вкус, свойственный крахмалу, не сильно выражен. На ощупь крахмал рыхлый;
- при сжатии крахмала он издает характерный скрип, вызванный трением частиц;
- крахмал не растворяется в холодной воде. При нагревании взвесь превращается в вязкую массу (клейстер);
- крахмал при взаимодействии с раствором йода дает синее окрашивание;
- исследование крахмала в составе различных образцов с помощью качественной реакции показало его наличие в составе многих продуктов.

Мы бы хотел поделиться своими наблюдениями и знаниями. Потому что, если дети будут владеть научно обоснованной информацией о применении крахмала в жизни и быту, то будут осмысленно относиться к процессу его применения и употребления. Мы желаем продолжить свои наблюдения.

Практическая значимость нашего проекта заключается в том, что о результатах исследования можно рассказать на уроках окружающего мира, конференции или классном часе. Познакомить одноклассников с технологией опытов по обнаружению крахмала



в продуктах питания. Предложить памятки по использованию крахмала в домашних условиях.

ПОЧЕМУ ОДИН ЛИСТ ЖЖЕТ, А ДРУГОЙ ЛЕЧИТ?

Моталыгин Александр Дмитриевич

Научный руководитель Гашенко Наталья Павловна

МБОУ ЦО № 15 «Луч», Белгородская область, г. Белгород

Однажды со мной произошел неприятный случай. У бабушки в деревне я упал в крапиву. Почувствовала боль, как при ожоге. Меня заинтересовал вопрос: как крапива без огня обжигает? И можно ли чем – то облегчить эту боль? Бабушка мне прикладывала на место ожога шавель.

Мне захотелось узнать: «А почему именно шавель?» Чтобы ответить на эти вопросы, мы решили провести исследовательскую работу.

Цель: изучить в домашних условиях, чем кислоты отличаются от щелочей.

Актуальность темы заключается в том, что на сегодня все больше и больше интересуют свойства растительных объектов для применения и использования их в разных областях науки, таких как химия, биология и медицина.

Чтобы ответить на поставленные вопросы, мы провели несколько опытов. В ходе исследований гипотеза полностью подтвердилась. Задачи исследования выполнены.

Проведя научно-исследовательскую работу, пришли к следующим выводам:

- Острые стрекальца – волоски крапивы содержат кислоту, эти волоски прокалывают кожу и тут же обламываются. Тут же из внутренних полостей волосков в ранки попадают крошечные капли муравьиной кислоты, и начинается жжение. Значит, попадая на оцарапанную кожу, муравьиная кислота вызывает ожог. Вот оказывается, почему крапива и без огня обжигает!

- В шавеле содержится щелочь нейтрализующая кислоту, от этого утихает боль.

- Растворы растительных индикаторов можно получить в домашних условиях и использовать в качестве кислотно-основных индикаторов для определения среды растворов.

- Индикаторы из растительного сырья лучше готовить в виде растворов соков. Можно использовать и замороженное сырье.

Полученные индикаторы можно использовать на уроках химии, на занятиях элективного курса, чтобы учащиеся имели представление о природных индикаторах и использовали их в своей жизни в будущем, так как синтетические индикаторы не всем доступны.

Работу с природными объектами можно продолжить, исследуя свойства других растений.

МОЕ УВЛЕЧЕНИЕ-СМАЙЛ

Абдуллаева Амелия Сулеймановна

Научный руководитель Слубских Елена Васильевна

МБОУ СОШ № 1, Белгородской области, г. Строитель

Многие люди часто задаются вопросом: как провести свободное время с пользой? Такой вопрос не возникнет у человека, у которого есть любимое увлечение (хобби). Актуально сегодня: в домашних условиях можно создать предмет для игры, развлечения



и хозяйственного применения –слайм. Я решила изучить слайм, научиться его делать в домашних условиях, внесла в состав свои новые идеи. А так же на примере своего класса применила широкое использование слайма среди детей и узнала чем увлекаются одноклассники. Анкета показала, что у 70% детей есть любимое увлечение.

Основной составляющей новой игрушки стала гуаровая камедь, окрасившая ее в ярко-зеленый цвет. Основа любого слайма – так называемые неньютоновские жидкости, обладающие довольно необычными свойствами. Они удерживаются на вертикальных поверхностях, не оставляя на них следов; растекаются, подобно обычным жидкостям, но их можно резать ножом, надувать из них пузыри

Основа современного слайма зависит от его вида:

1. Клей, может быть как ПВА так и силикатный.

2. Вода.

3. Натрия тетраборат- придает лизуну вязкость. В состав тетрабората натрия входит глицерин, он позволяет хорошо отлипать от рук и предметов.

4. Зубная паста.

В зависимости от вида в слайм могут входить и другие компоненты: сода, ароматизатор, краситель, глитер, различные наполнители.

Лизуны – широкое поле для экспериментов юных химиков. Меняя состав жидкости, можно изменить цвет слайма, его консистенцию, физические свойства. Использование слайма.

1. Игрушка.

2. Очиститель клавиатуры.

- убирает грязь, пыль и крошки из межкнопочного пространства;
- значительно уменьшает количество вредоносных бактерий;
- не оставляет пятен на руках и одежде;
- может использоваться на всех видах техники.

Слайм, в основе которого силикатный клей и зубная паста, хорошо тянется, держит форму некоторое время. Из него можно надуть пузырь. Он прозрачный. Следов не оставляет. А если добавить мягкий пластилин то такой слайм можно размазывать ножом. Добавить ароматизатор и он будет приятно пахнуть. Добавить краситель и лизун поменяет свой цвет.

Слайм интересен для детей любого возраста. Даже многие взрослые используют слайм, как игрушку-антистресс, чтобы отвлечься, расслабиться и повеселиться. Игры с этой слизью развивают мелкую моторику и мышление, концентрацию внимания, логику, память. Я с удовольствием делюсь опытом изготовления с одноклассниками, дарю друзьям собственного изготовления слаймы и это доставляет мне много радости. Мы играем вместе, обмениваемся новыми лизунами и стали дружнее и радостней

ВОЛШЕБНЫЕ АНТОЦИАНЫ – ПРИРОДНЫЕ ПИГМЕНТЫ

Мухарямов Эмиль Каримович

АНО «ОЦ» Лобачевский», Республика Татарстан, г. Казань

Актуальность. Поиск доступных и безопасных индикаторов кислотности делает изучение природных пигментов – антоцианов – важной задачей. Они могут заменить химические реактивы в быту и учебе.



Проблема. Хотя антоцианы известны как pH-индикаторы, их практическое применение, особенно в виде самодельных тест-полосок, мало изучено в школьных условиях.

Цель. Извлечь антоцианы из краснокочанной капусты, создать на их основе природный индикатор и проверить его эффективность для определения кислотности и щелочности растворов.

Методы. Из листьев капусты был получен сок-экстракт методом измельчения и фильтрации. Его цветовые реакции проверяли на кислоте (лимонный сок) и щелочи (сода). Из фильтровальной бумаги, пропитанной соком, были сделаны тест-полоски.

Результаты. Экстракт антоцианов меняет цвет в зависимости от среды: красный в кислоте, фиолетовый в нейтральной и сине-зелёный в щелочи. Тест-полоски показали такой же эффект, позволяя визуально определять pH.

Применение. Полученный индикатор можно использовать для учебных опытов, для проверки pH бытовых жидкостей (косметика, вода в аквариуме) как безопасная и доступная альтернатива химическим реактивам.

ЦВЕТНОЙ ОГОНЬ

Лоншакова Ксения Константиновна

Научный руководитель Давыдова Ирина Николаевна

МОУ ИТА № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Цветовая гамма огня довольно разнообразна. С незапамятных времен человеку было интересно, почему огонь меняет свой цвет. Ученые проводили многочисленные эксперименты и пытались выяснить, что же влияет на цвет огня.

Все мы знаем, что пламя газовой горелки обычной бытовой плиты горит голубовато-синим пламенем. Зажженная спичка, дрова в печке и обычная хозяйственная свеча имеют желтовато-оранжевое пламя.

Мне стало интересно: почему так происходит?

Исходя из этого, я сформулировала цель проекта: опытным путём определить, какие химические вещества в ходе горения образуют необычный для пламени цвет.

Объектом исследования: пламя огня.

Предмет: постановка опытов по получению цветного пламени огня.

Гипотеза: цвет пламени огня зависит от веществ, которые в нем сгорают.

В соответствии с целью, объектом, предметом исследования определены следующие задачи:

1. Изучить литературу;
2. Выяснить, горение каких химических веществ способно образовывать цветное пламя;
3. Найти практическое применение цветному пламени;
4. Провести химический эксперимент с исследуемыми образцами;
5. Проанализировать полученные результаты и сделать выводы.

Заключение

Цвет огня определяется составом химических веществ при сгорании, а так же цветное пламя можно получить путём введения некоторых солей металлов. Цветной огонь используется для фейерверков, сигнальных составов. По получению цветного пламени были проведены опыты. Доказано цвет пламени огня зависит от веществ, которые в нём сгорают. Гипотеза подтвердилась.



МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗЛИВА НЕФТИ И ИЗУЧЕНИЕ МЕТОДОВ ЕЕ СБОРА

Хазиахметов Владимир

Научный руководитель Нестерова Екатерина Алексеевна

МАНОУ ДДТ им. Ф. И. Авдеевой, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Тезис: Эффективное реагирование на разливы нефти требует комплексного подхода, в котором точное математическое и компьютерное моделирование процессов распространения нефтяного пятна является критически важной основой для выбора и оптимизации методов его сбора, что в конечном итоге минимизирует экологический и экономический ущерб.

1. Моделирование разлива нефти – это прогностический инструмент для оценки масштабов и динамики катастрофы. Цель моделирования: Спрогнозировать траекторию движения, скорость растекания, процессы испарения, эмульгирования и растворения нефти в воде.

2 Учитываемые факторы: Модели интегрируют данные о гидрометеорологических условиях (ветер, течения, температура), свойствах нефти (плотность, вязкость, летучесть) и характеристиках акватории (рельеф дна, тип береговой линии).2 Результат: Моделирование позволяет определить зону потенциального риска, спрогнозировать время подхода пятна к берегу и оценить долгосрочное воздействие на экосистему, что является основой для планирования операций по ликвидации.3 Выбор метода сбора нефти напрямую зависит от результатов моделирования и конкретных условий разлива. Механические методы (основные): Применяются на ранних стадиях для сбора основной массы нефти. Эффективность использования боновых заграждений, скиммеров и нефтесборщиков определяется прогнозом о поведении пятна (толщина слоя, концентрация). Физико-химические методы: Используются при невозможности механического сбора (например, при тонкой пленке или в труднодоступных местах). Диспергенты и сорбенты применяются с учетом их потенциального токсического воздействия, которое также прогнозируется моделями. Биологические методы (биоремедиация): Применяются на заключительных этапах для очистки побережья. Их эффективность зависит от температуры, наличия питательных веществ и видового состава микроорганизмов, что также может быть предметом моделирования.

3. моделирования и методов сбора – залог успешной ликвидации последствий. Моделирование позволяет не только спрогнозировать развитие ситуации, но и смоделировать различные сценарии ликвидации, оценив эффективность того или иного метода до его реального применения. Оптимизация расстановки сил и средств (куда направить суда, где устанавливать боны) проводится на основе прогнозных карт, что экономит время и ресурсы. Таким образом, моделирование превращает ликвидацию разлива из реактивной в проактивную и управляемую операцию. Вывод: Современные технологии моделирования разливов нефти, интегрированные с арсеналом методов сбора, образуют единую систему управления рисками. Постоянное совершенствование моделей и методов их верификации на основе данных реальных аварий является ключевым направлением для повышения готовности и эффективности реагирования на нефтяные загрязнения акватор.



ИССЛЕДОВАНИЕ КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ ОЦИНКОВАННЫХ И НЕЗАЩИЩЕННЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Фесенко Вадим Андреевич

Научный руководитель Козина Анна Владимировна

МАОУ «Лицей № 3», Чувашская Республика, г. Чебоксары

Актуальность исследования. Ежегодно из-за коррозии теряется около четверти всего произведённого в мире железа. Коррозия вызывает серьёзные экологические последствия. Утечка газа, нефти и других опасных химических продуктов из разрушенных коррозией трубопроводов приводит к загрязнению окружающей среды, что отрицательно влияет на здоровье и жизнь людей. Понятно, почему на защиту металлов и сплавов от коррозии тратят большие средства. Разработка и внедрение эффективных методов защиты металлов, таких как цинковое покрытие, актуальна для профилактики коррозионных процессов.

Степень изученности проблемы. В научной литературе существует множество исследований по коррозионным процессам, их моделированию и методам защиты металлургических материалов. Однако, остаются недостаточно изученными особенности взаимодействия конкретных непрерывных сред (например, автошампунь, сода, спирт) с цинковыми покрытиями в условиях ограниченного объема времени и домашних условий.

Цель исследования: выяснить как развивается коррозия в разных агрессивных средах на обычном и оцинкованном металле при постоянной температуре (+23 °C).

Объект исследования: детали из стали Марки 20, часть из которых покрыта цинком.

Методика проведения эксперимента:

Исследование проводилось в домашних условиях в течение одного месяца.

Образцы погружались в шесть различных сред (вода, соль, сода, спирт, автошампунь, перекись).

Наблюдения за состоянием деталей осуществлялись через 1, 7 и 31 день.

Результаты:

Незащищённые детали быстро подвержены коррозии в водной, солевой и спиртовой средах.

В остальных средах коррозия либо минимальна, либо отсутствует.

Результаты по оцинкованным деталям:

1. Цинковое покрытие значительно замедляет развитие коррозии.
2. В некоторых случаях наблюдается исчезновение цинка, например, в автошампунь и сода.
3. В содовой среде обнаружена «металлизация» поверхности с возможной переносимостью цинка внутрь металла.

Особенности взаимодействия сред с покрытием:

- Спирт вызывает коррозию даже у оцинкованных деталей.
- Вода и соль вызывают более выраженную коррозию у необработанных деталей, чем у покрытых цинком.

Общие выводы:

Цинковое покрытие – эффективная защита от коррозии, но её степень зависит от характера среды.



В агрессивных средах рекомендуется использовать цинковые покрытия, однако необходимо учитывать их возможное разрушение. Защита металлов должна подбираться с учетом условий эксплуатации для максимальной долговечности.

Практическое значение работы. Результаты подчеркивают важность своевременного ухода за металлическими изделиями и выбора адекватных методов защиты. Ценность данной работы состоит в том, что это исследование обогащает и расширяет знания и представления о свойствах металла, коррозии и методах защиты металла. Полученные результаты исследования могут представлять интерес для учителей окружающего мира и химии общеобразовательных школ, могут стимулировать интерес к изучению химии и металловедения.

ЖИВАЯ ПЛАСТМАССА: КАК СДЕЛАТЬ БИОРАЗЛАГАЕМЫЙ ПЛАСТИК ИЗ МОЛОКА?

Хрипкина Валентина Андреевна

Научный руководитель Борисова Наталья Николаевна

МБОУ СОШ № 8, Кемеровская область, г. Топки

Использование синтетических пластиков приводит к глобальной экологической проблеме из-за их медленного разложения и накопления продуктов распада в окружающей среде. Биоразлагаемые материалы, такие как пластмассы на основе казеина – белка из молока, могут стать решением, так как они легко разлагаются и безопасны для природы.

Цель: изучение свойств казеинового пластика, изготовленного с различными добавками, и оценка его биоразлагаемости в сравнении с традиционными упаковочными пластиковыми материалами.

Достижение поставленной цели происходило в ходе экспериментов: Первым экспериментом было изготовление казеинового пластика (чистого и с добавками) в домашних условиях. Вторым экспериментом стало изучение свойств полученного пластика: прочность, твердость, растворимость в воде. Третьим экспериментом было исследование скорости разложения казеинового пластика в почве.

В результате проведения этих трёх экспериментов удалось сделать следующие выводы: Добавки крахмал, глицерин, растительное масло способны изменять структуру и свойства казеинового пластика, а также влиять на скорость его разложения в грунте. Подтверждена гипотеза о том, что казеиновый пластик разлагается в грунте быстрее синтетического пластика и не несет вреда окружающей среде.

ЖИДКИЙ АЗОТ

Невмержицких Данил Евгеньевич

Научный руководитель Нуржанова Инна Игоревна

МОУ «Образовательный центр № 1», Челябинская область, п. Западный

Жидкий азот – одно из самых удивительных веществ, которое прочно вошло в нашу жизнь. Его можно встретить не только в научных лабораториях, но и на кухне ресторана, в кабинете врача и даже в руках энтузиастов, проводящих зрелищные опыты. Изучение его свойств и возможностей применения позволяет по-новому взглянуть на связь школьных знаний по химии и физике с реальным миром.



Актуальность работы обусловлена личным интересом, возникшим после наблюдения выступления аниматора с использованием жидкого азота на дне рождения. Это событие вызвало желание изучить свойства жидкого азота и освоить проведение аналогичных опытов в домашних условиях.

Цель работы: исследование свойств жидкого азота в домашних условиях.

Задачи проекта:

1. Изучить физико-химические характеристики жидкого азота.
2. Изучить историю получения жидкого азота.
3. Описать ключевые области применения азота в современном мире.
4. Рассмотреть возможности применение азота в быту и продемонстрировать зрелищные опыты.

В ходе работы были изучены физико-химические особенности жидкого азота, включая его историю открытия и современные методы производства, проведены простые и интересные опыты с жидким азотом, демонстрирующие его уникальные свойства и потенциальные сферы применения.

Проведённые исследования показали, что жидкий азот представляет собой универсальное средство, применяемое в медицине, пищевой промышленности, науке и технике. Благодаря проведённым опытам я получил представление о необычных физических явлениях, возникающих при взаимодействии веществ с низкотемпературной средой.

Моя работа позволила мне лучше понять, что такое жидкий азот и почему он так интересен ученым, врачам и даже поварам. Теоретическое изучение темы и практические эксперименты помогли наглядно увидеть его уникальные свойства. Я научился не только проводить опыты, но и анализировать их результаты, а также находить связь между научными знаниями и их практическим применением. Этот проект расширил мой кругозор и пробудил еще больший интерес к изучению естественных наук.

О ПРОЦЕССЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВЕЧЕЙ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Авдеева Милана Владимировна

Научный руководитель Семёнова Елена Николаевна

МБОУ СОШ № 49, Самарская область, г. Самара

Свечи на протяжении веков считаются ценными помощниками для людей. Они всегда играли ключевую роль, как источник света, так и символ уюта, тепла.

В современном мире свечи с одной стороны превратились из предмета роскоши в элемент декора и ароматерапии, с другой же, остаются актуальными, несмотря на появление современных источников освещения. Изготовление свечей вручную превратилось в хобби, которое вызывает восхищение окружающих и может стать украшением любого интерьера. Решит проблему выбора оригинального, полезного и красивого подарка. Экологически чистые компоненты, используемые при изготовлении свечей, станут залогом уверенности в безопасном применении. Так же изготовление свечей может стать источником дополнительного заработка. Для достижения поставленной цели нам необходимо было решить следующие задачи:

1. Изучить способы изготовления свечей.
2. Определить необходимое оборудование.
3. Изучить необходимые компоненты.
4. Изготовить свечи в домашних условиях. Объектом исследования: свечеварение.



Предмет исследования: процесс изготовления свечей в домашних условиях. Методы исследования:

1. Научно-поисковый метод.
2. Сравнительно – аналитический.
3. Органолептический метод.

В теоретической части идет речь об истории создания свечей, способах их изготовления. Так же о видах восков и фитилей, о разнообразии форм для их изготовления.

Практическая часть описывает правила, которых стоит придерживаться при изготовлении свечей. Так же предоставлен список индивидуальных средств защиты, содержится список специального оборудования, и необходимой посуды.

В ней произведен расчет ингредиентов для изготовления свечей и осуществлен сам процесс изготовления свечей в домашних условиях.

Работая над этим исследованием, я узнала много интересного и полезного. Оказалось, что это увлекательный процесс, который способен затянуть всерьез и надолго, позволяя каждый раз получать все новые результаты.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ПОДСОЛНЕЧНОГО МАСЛА ПРОИЗВОДИМОЕ НА ЗАВОДАХ БЕЛГОРОДЧИНЫ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ МАСЛА ИЗ ВЫРАЩЕННОГО ПОДСОЛНЕЧНИКА

Краснопёрова Александра Фёдоровна, Страхова Арина Игоревна

Научный руководитель Артюх Светлана Николаевна

ОГБОУ Вейделевская СОШ, Белгородская область, п. Вейделевка

Актуальность исследования обусловлено растущими потребительскими спросом и требованиями к качеству продуктов питания. Не все знают, какое масло больше принесет пользу человеческому организму при его употреблении. В связи с имеющимся ассортиментом подсолнечного масла, производимого на территории Белгородской области мы решили проверить его качество. По причине отсутствия подтверждающей информации о качественности и полезности подсолнечного масла местного производства, мы решили провести собственное исследование подсолнечного масла. Ведь некачественное подсолнечное масло и неконтролируемое употребление его в пищу может негативное отразиться на здоровье человека.

Цель работы: выбрать наиболее качественное подсолнечное масло производимое на заводах Белгородской области. Изготовить масло из выращенных семян подсолнечника на участке нашего дома. А так же попробовать приготовить ароматные масла на основе подсолнечного масла.

Задачи

- Вырастить подсолнечник на своем участке;
- Получить подсолнечное масло в домашних условиях;
- Исследовать виды масел, производимых на территории Белгородской области и масла полученное в домашних условиях;
- Исследовать качества подсолнечного масла;
- Приготовить полезные ароматные масла в домашних условиях;
- Сравнить полученные результаты, сформулировать выводы и рекомендации;

Гипотеза: Предполагается, что подсолнечное масло, производимое на территории Белгородской области является качественным и полезным.



Гипотеза: Так же предполагается, что из семян подсолнечника, выращенного на собственном участке, можно отжать подсолнечное масло. Предмет исследования: Подсолнечное масло производителей Белгородской области.

Мы познакомилась с самой примитивной технологией добытия растительного масла способом холодного отжима, т.е. нерафинированного подсолнечного масла. . Из выращенных семян подсолнечника масляничного сорта Фортими, мы получили подсолнечное масло в домашних условиях методом прессования. Нерафинированное подсолнечное масло – самое полезное. Такое масло ни в коем случае нельзя разогревать, так как уменьшаются полезные свойства, поэтому лучше добавлять в салаты, грибы и т.д. Узнали, что с помощью овощей, фруктов, различных трав можно приготовить очень ароматное масло для различных блюд с приятным запахом и вкусом.

Наша гипотеза подтвердилась частично, что подсолнечное масло производимое на территории Белгородской области, а именно на заводах Чернянского, Вейделевского районов, является качественным.

УДИВИТЕЛЬНОЕ МОРОЖЕНОЕ

Невмержицких Михаил Евгеньевич

Научный руководитель Добычина Анна Владимировна, учитель начальных классов

МОУ «Образовательный центр № 1», Челябинская область, п. Западный

Мороженое – это одно из самых любимых лакомств и детей, и взрослых. В жаркий день оно помогает охладиться, а в грустный момент – поднять настроение. Но задумывались ли вы когда-нибудь, из чего делают мороженое? Как оно появилось и как дошло до наших дней? Почему оно такое вкусное и не тает сразу?

Мне стало очень интересно найти ответы на эти вопросы. Поэтому темой для своей проектной работы я выбрал мороженое.

Цель моей работы: узнать всё самое интересное о мороженом и научиться делать его самому.

Задачи, которые я поставил перед собой:

1. Узнать, что такое мороженое и каким оно бывает.
2. Проследить историю мороженого и узнать, как его делают на фабриках.
3. Понять, почему мороженое замерзает, и найти самую необычную фабрику в мире.
4. Провести эксперимент и приготовить мороженое в домашних условиях.

Работа над этим проектом была для меня очень увлекательной. Я много узнал о мороженом и теперь могу поделиться своими открытиями.

В ходе своего исследования я выяснил, что:

1. Мороженое – это не просто сладость, а сложное блюдо из молока, сливок и сахара, которое бывает самых разных видов.
2. У мороженого длинная и интересная история: его любили еще древние народы, а до России оно добралось благодаря новым технологиям.
3. Побывал на самой высокой фабрике мороженого.

Самым главным и вкусным результатом моей работы стал эксперимент. Я убедился, что приготовить мороженое дома совсем несложно, и оно получается очень вкусным.

Я достиг цели своего проекта: узнал много нового о мороженом и научился его готовить. Теперь я с уверенностью могу назвать себя юным экспертом по мороженому!



ПОВАРЕННАЯ СОЛЬ

Львов Марк Алексеевич

Научный руководитель Федорова Светлана Владимировна

МБОУ СОШ № 1 ГО «Жатай», Республика Саха (Якутия)

Актуальность темы исследования: Поваренная соль есть на каждой кухне, мы добавляем её в почти каждое блюдо. Но я никогда не задумывался, что это за вещество и какие у него есть свойства, кроме того, что оно солёное. Посещая кружок химии я узнал, что из соли можно вырастить кристалл, и мне стало интересно, можно ли провести с солью другие опыты. И какими еще свойствами обладает соль.

Цель исследования: выяснить, как свойства объясняют её разнообразное применение в жизни человека.под

Задачи исследования:

1. Изучить по книгам и интернету, что такое поваренная соль, как её добывают и где используют;
2. Изучить свойства поваренной соли и её применение.
3. Исследовать состав поваренной соли
4. Провести эксперименты по изучению физических свойств соли: растворимость, температуру замерзания воды, вкус, цвет, строение.
5. Записать видео эксперименты и сделать лэпбук – наглядное пособие о соли.
6. Сделать выводы о том, как каждое изученное свойство связано с применением соли.

Гипотеза исследования: Я предполагаю, что поваренная соль обладает разнообразными свойствами которые и позволяют человеку использовать её не только в пищу, но и в хозяйстве.

В теоретической части я, изучив материалы по теме я узнал, что раньше соль ценилась дороже золота и служила как деньги. Отсюда произошло название монеты «Сольдо» и слово «Солдат» т.к. им платили солью. Поваренная соль называется по научному хлорид натрия, состоит из двух элементов-натрия и хлора. Структура у нее кристаллическая, поэтому она твердая, и имеет высокую температуру плавления и кипения. Но так как в составе два разных по свойствам элемента-натрий-это металл, а хлор-это неметалл, то у соли ионный тип связи, что позволяет ей легко растворяться в воде. · Соль можно добыть в шахтах, выпариванием морской воды или вымораживанием. Последним способом получают Кемпендяйскую соль у нас в Республике. Соль имеет широкий круг применения: пищевая промышленность, медицина, борьба с гололёдом, химическая промышленность. О соли есть много пословиц и поговорок, так как она очень важна в нашей жизни. Однако соль в пищу нужно применять умеренно, так как её избыток вызывает ряд заболеваний. А еще с солью связано много примет и ритуалов.

2. Практическая часть. Вот какие опыты я провел: ·

- Опыт 1: «Изучение физических свойств»;
- Опыт 2: «Растворимость соли в воде»;
- Опыт 3: «Соль понижает температуру замерзания воды»;
- Опыт 4 «Мороз в стакане»;
- Опыт 5: «Выращивание кристалла соли»
- Опыт 6: «Соляной рисунок»
- Опыт 7: «Выпаривание соли соли»
- Опыт 8: «Очищающее свойство соли»



ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ ОПЫТЫ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Николаев Байдам

Научный руководитель Николаева Ариана Никифоровна

МБОУ «Кюкяйской ПТСОШ им. А. К. Акимова»

Химия- это наука о веществах и их свойствах, и их превращениях. Если бы не было химии, не было бы лекарств, шампуней, стирального порошка и многого другого. А появилась современная химия благодаря алхимикам- древним экспериментаторам, которые пользовались заклинаниями, магическими символами и мечтали добыть философский камень.

Я очень люблю, что-то исследовать, узнавать новое. Мне стало интересно, что можно получить, если смешать разные вещества, одним словом, проводить опыты. Мы с классным руководителем провели поиск опытов из различных источников для проведения их в домашних условиях. Подобрали самые простые, яркие, наглядные.

Цель работы: провести простые, доступные и занимательные опыты в домашних условиях

Задачи:

- узнать, что такое наука химия;
- найти наиболее простые, доступные химические эксперименты
- познакомиться с техникой безопасности проведения опытов
- провести опыты
- выпустить брошюру для детей моего возраста

Актуальность: проведение химических экспериментов расширяет кругозор у детей, но и раскрывает материальные основы окружающего мира, дает химическую картину природы. Знакомство с характеристикой веществ и химических процессов, которые можно наблюдать в обычной жизни, в домашних условиях позволяет окунуться в загадочный мир научных экспериментов и совершить увлекательную экскурсию по химии.

Гипотеза: как написал Д. И. Менделеев «Границ научному познанию и предсказанию предвидеть невозможно». Исходя из этих слов, можно предположить, что если я начну с малого, простого, то в скором будущем, и я смогу сделать новые открытия в науке.

Предмет исследования: химические опыты.

Методы работы над проектом: изучение, наблюдение, эксперимент

ИНДИКАТОРЫ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Кожухова Дарина Евгеньевна

Научный руководитель Константинова Марина Владимировна

МБОУ Гимназия № 1, Иркутская область, г. Ангарск

Существует несколько определений понятия «индикатор», но во всех определениях индикаторы представлены как вещества, которые меняют цвет в зависимости от того, попали они в кислую, щелочную или нейтральную среду. Показателем кислотности водных растворов выступает водородный показатель pH: $pH < 7$ соответствует кислотному раствору; $pH = 7$ соответствует нейтральному раствору; $pH > 7$ соответствует основному раствору.

Цель проекта: Исследование реакции природных индикаторов в различных средах.



Задачи: подобрать и изучить литературу по заданной теме, собрать необходимые предметы для изучения, провести опыты, сделать выводы.

В домашних условиях можно изготовить природные индикаторы. Краснокочанная капуста является более эффективным природным индикатором по сравнению с другими продуктами благодаря нескольким важным преимуществам:

- Сок краснокочанной капусты способен определять все три типа среды (кислую, щелочную и нейтральную), в отличие от других продуктов, которые обычно эффективны только для определения одного или двух типов среды.
- Четкость цветовых изменений: в кислой среде капуста становится ярко-красной, в щелочной среде приобретает зеленовато-синий оттенок, в нейтральной среде остается фиолетовой, а у других продуктов цветовые переходы менее контрастны.
- Капустный индикатор можно использовать многократно, при изменении среды раствор можно вернуть в исходное состояние.

Красный лук также отлично подойдет в качестве индикатора. Лук в нейтральной среде цвет бледно-фиолетовый; в щелочной среде – зеленый; в кислой среде – ярко-розовый. Лук обладает еще одним индикаторным свойством – он теряет свой запах в щелочной среде, сохраняя его в кислой. То есть он двойной индикатор.

Изменение цвета сока лука и капусты были связаны с содержанием антоцианов (природных пигментов, которые придают окраску растениям), которые при добавлении в растворы с разным pH среды меняют окраску. Ягоды (смородина, ирга, жимолость) и чай каркаде также содержат большое количество антоцианов и могут служить индикаторами, но их применение ограничено по сравнению с краснокочанной капустой и красным луком, реакция была однотипна: в кислой среде цвет не сильно изменялся, а в щелочной среде было интенсивное изменение цвета с красного на сине-зеленый. Это связано с тем, что у данных продуктов собственная кислотность высокая, поэтому слабые кислоты (как в нашем случае уксусная кислота) практически не изменяют окраску.

Сок петрушки и укропа, наоборот, в кислой среде приобрел оттенки желтого цвета, а в щелочной среде остался без изменения. Это произошло из-за того, что сок петрушки и укропа имеет щелочную среду и при добавлении кислоты происходит химическая реакция, которая приводит к разрушению хлорофилла, который отвечает за зеленый цвет.

Черный чай, свекла и клубника являются тоже отличными индикаторами, но меняется только оттенок раствора, а не кардинально цвет.

Не все окрашенные продукты обладают индикаторными свойствами, например, помидор, облепиха, куркума, тыква, морковь и т.п. не подходят как индикаторы, так как их пигменты устойчивы к изменению pH.

Природные индикаторы имеют преимущества перед синтетическими, потому что они дешёвые, доступные, экологически безопасные и их можно приготовить и использовать в домашних условиях. Но у природных индикаторов есть серьезный недостаток: их отвары быстро портятся, теряют свои свойства, поэтому в химических лабораториях используют синтетические индикаторы, резко изменяющие свой цвет в достаточно узких границах pH.

Характер среды имеет большое значение в химических и биологических процессах, в зависимости от типа среды эти процессы могут протекать с различными скоростями и в разных направлениях. Данные полученные этой работой также можно использовать в узко прикладном направлении, например в домашнем хозяйстве при удалении пятен или готовке борща и на даче при определении плодородности земли.

XXXVI Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



ЭКОЛОГИЯ, БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Москва, 2025



ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ГЛУБИННЫХ ВОД

Лобанова Стефания Михайловна

Научный руководитель Лутохина Ирина Петровна

Школьный «Кванториум» при МАОУ СОШ № 2, Свердловская область, г. Ревда

Актуальность-металлургические комбинаты являются одними из крупнейших источников загрязнения окружающей среды. Тяжелые металлы (свинец, кадмий, ртуть, медь, цинк) и другие токсичные вещества с промышленных стоков и атмосферных выбросов попадают в почву и водные объекты. Это представляет серьезную опасность для экосистем и здоровья человека, так как загрязненная вода используется для питья, полива и рекреации. Изучение этой проблемы – первый шаг к ее решению.

Цель:

Оценить степень и характер влияния металлургического производства на химический состав и физические свойства поверхностных и грунтовых вод на примере Ревдинского пруда Кабалинского родника и скважины.

Задачи проекта:

- изучить основные загрязняющие вещества, образующиеся в процессе металлургического производства;
- изучить способы миграции загрязнений от источника к поверхностным и подземным водам;
- выбрать точки для отбора проб воды;
- провести отбор проб поверхностной и глубинной воды;
- выполнить простые измерения: определить pH, температуру, мутность, запах;
- провести лабораторные анализы доступными методами (, качественные реакции на ионы тяжелых металлов);
- сравнить полученные данные с фоновыми показателями и нормативами ПДК;
- оценить потенциальную опасность выявленного загрязнения для окружающей среды;
- сформулировать выводы и предложить возможные меры по снижению негативного воздействия;

объект исследования – поверхностные воды и грунтовые воды;

предмет исследования – физико-химические показатели качества.

Гипотеза:

Мы предполагаем, что деятельность металлургического комбината оказывает значимое негативное влияние на качество воды в близлежащих водных объектах, приводя к повышению концентрации тяжелых металлов и изменению физико-химических показателей (кислотности, мутности) как в поверхностных, так и в глубинных слоях воды.

Методы исследования:

- анализ и обобщение;
- эксперимент.

Выводы:

В результате исследований родниковая вода отклоняется от норм содержания металлов. У родниковой воды превышено содержание Ca, Fe, Вода из Ревдинского пруда и вода из скважины отклоняются от норм содержания металлов, содержание железа повышено. У воды из скважины и Ревдинского пруда превышено содержание Ca, Fe, это превышение ниже, чем у воды из пруда.



АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ШУМОВОЙ НАГРУЗКИ В ГИМНАЗИИ

Садыков Альфред Айварович

Научный руководитель Кадырова Сулия Шарифулловна.

Гимназия им. Н.Д. Лицмана, Тюменская область, г. Тобольск

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) шумовое загрязнение является одной из скрытых угроз для здоровья человека. Одной из наиболее чувствительных к шумовой нагрузке категорий являются учащиеся школ.

Цель исследования: оценить уровень шумовой нагрузки в учебных и в общешкольных помещениях гимназии имени Н.Д. Лицмана г. Тобольска.

Объект: учебные и общешкольные помещения гимназии им. Н.Д. Лицмана.

Предмет: показатели шумовой нагрузки.

Методы исследования: эксперимент (шумовая нагрузка замерялась с использованием шумомера testo 816). Полученные результаты сравнивали нормативными значениями по СанПиНу «1.2.3685–21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [1]. Проведен анкетный опрос о возможном влиянии шума и использования наушников на слуховой аппарат человека, среди учащихся 3-х классов гимназии имени Н.Д. Лицмана.

Основное содержание. Замеры были проведены рано утром для исключения внуртреннего шума, который создают учащиеся. По результатам замеров были получены следующие результаты: в учебном кабинете 126 при закрытых окнах, максимальный показатель уровня шума составляет 25,85 дБ, при открытых форточках – 35,36 дБ (по СанПиН не более 55 дБ); в малом спортивном зале – 32,18 дБ (по СанПиН не более 60 дБ). В общешкольных помещениях: в столовой уровень шума составляет 45,74 дБ (по СанПиН не более 70 дБ); площадки для отдыха образовательных организаций – 56,63 дБ (по СанПиН не более 60 дБ).

Были проведены измерения уровня шума в помещениях, так называемого «школьного шума», возникающего организации учебного процесса в школе. Самыми шумными помещениями оказались: 1) столовая в период обеда параллели 3-х классов (65,41 дБ); 2) холл гардероба начальной школы после 5 урока (66,20 дБ). В этих случаях большое количество учащихся одновременно собираются, общаются друг с другом и передвигаясь по зданию школы создают шум. Нужно заметить, что это происходит недлительный промежуток времени. Также проведен эксперимент, позволяющий изучить как шумовая обстановка в классе влияет концентрацию внимания и скорость решения задач у учащихся 3б класса и проведено анкетирование учащихся о возможном влиянии шума и использования наушников. Для учащихся 3 б класса была организована 15 минутка «Береги уши». Где показали видеофрагмент про возрастные изменения слуха, что происходит если слушать громко музыку и на собственном примере класса показали, что шумовые помехи мешают сосредоточиться на заданиях, а также ознакомили с правилами, которых необходимо придерживаться чтобы снизить риски при использовании наушников.

Заключение. Результаты проведенного исследования показывают: 1) во всех исследованных помещениях гимназии показатели уровня проникающего шума соответствуют санитарным нормам (СанПиН 1.2.3685–21). 2) определено что, шумовые помехи влияют на скорость и точность выполнения заданий учащимися: увеличивается время выполнения всего задания и количество допущенных ошибок в выполненном задании по сравнению с контрольным измерением. 3) в результате анализа данных анкетирования



была выделен скрытый, дополнительный источник шума – использование наушников. Учащимся необходимо придерживаться определенных правил при использовании наушников чтобы не нанести вреда органу слуха.

СЪЕДОБНАЯ ПОСУДА – РЕАЛЬНОСТЬ ИЛИ МИФ?

Сабирзянова Диана Ринатовна

Научный руководитель Сабирзянова Вероника Владимировна

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Дом детского творчества» Удмуртская Республика, г. Можга

Мы очень часто используем пластиковую посуду, такую как кружки, тарелки, но после их использования они оказываются в мусорном ведре, а далее в окружающей среде. Возможно ли, уменьшить их использование, ведь ни один пикник или поход на природу не обходится без этой полезной, но очень опасной для природы посуды. Изучив по этому вопросу разные источники, я столкнулась с таким термином как «съедобная посуда», мне стало интересно изучить её поподробнее.

Оказывается, при использовании съедобной посуды получается «два в одном»: и мусора нет, и дополнительное «блюдо». Тогда я задалась вопросом, а что это такое и возможно ли ее изготовить самим?

Цель: изготовить съедобную посуду самостоятельно в домашних условиях.

Для достижения цели был составлен план работы:

1. Проведение анкетирования
2. Проведение экспериментов по изготовлению съедобной посуды из шоколада, теста.
3. Проведение экспериментов по исследованию прочности приготовленной посуды.
4. Расчёт себестоимости приготовленной посуды.
5. Анализ полученных результатов

Эксперимент № 1. Тарелка из теста

Результаты: в приготовлении данная тарелка проста и экономична. Можно съесть сразу, а можно убрать в холодильник, потом разогреть в микроволновке и блюдо снова готово!

Эксперимент № 2. Шоколадная тарелка

Результаты: в приготовлении данная тарелка проста, но нельзя сказать, что экономична, так как шоколад есть не в каждом доме, да еще и шарик нужен. Но зато для завершения праздничного ужина, в качестве десерта, будет выглядеть очень оригинально. Размеры шоколадной тарелки можно регулировать, в зависимости от надувания шарика. Но есть и минусы, главный – это, что она может растаять, если будет слишком тепло и второй, что она хрупкая.

Расчёт себестоимости съедобной посуды.

Результаты: из проведенных расчётов вышло, что на производство тарелки из теста мы потратили 65 рублей 43 копейки, тарелка из шоколада- 81 рубль 42 копейки.

Общий вывод: исходя из всех выше проведенных экспериментов, можно сделать вывод:

- Съедобную посуду можно приготовить в домашних условиях.
- Посуда, сделанная из теста и шоколада, может быть актуальна в течение всего года.
- Посуда из теста актуальна при прогулках на природе и исключает возможности загрязнения окружающей среды, как раз то для чего она и предназначена.



– При расчёте себестоимости тарелок выходит не так дёшево по сравнению с ценами на пластиковую посуду, но при изготовлении съедобной посуды, нам достаётся большой бонус, тарелка, которую можно съесть.

Съедобная посуда – это реальность и наше будущее. Мы надеемся, что люди задумаются о вреде пластика. И один вариант его замены именно съедобная посуда. Да, она может показаться кому-то трудоёмкой, кому-то дорогой, но это один из способов защиты окружающей среды от нависшей над нашей планетой огромной проблемы, как Пластик.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАТАСТРОФА В НОРИЛЬСКЕ: АНАЛИЗ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 4 «В» КЛАССА И ИХ РОДИТЕЛЕЙ

Булыгина Валерия Максимовна

Научный руководитель Львова Мария Викторовна

МБОУ «СШ № 28», Красноярский край, г. Норильск

1. Экологическая катастрофа в г. Норильске 29 мая 2020г

– Событие: разлив 21тысячи тонн дизельного топлива в результате аварии на ТЭЦ в г. Норильске

– Масштаб: один из самых значительных экологических инцидентов в России за последние десятилетия.

– Последствия:

Негативное влияние на здоровье живых организмов, включая людей

Загрязнение почвы, замедляющее восстановление экосистемы

Стимулирование изменений в законодательных инициативах по экологической безопасности

2. Актуальность и обоснование исследования:

– Актуальность: необходимость изучения последствий экологической катастрофы и уровня информированности о ней, особенно среди детей и их семей, в условиях глобальных экологических проблем

– Важность: Повышение экологической осведомленности, особенно среди подрастающего поколения, для формирования ответственного отношения к окружающей среде.

– Цель исследования: Определить уровень информированности обучающихся 4 «В» класса и их родителей об экологической катастрофе в г. Норильске

3. Методология исследования:

– Объект: Последствия экологической катастрофы в г. Норильске.

– Предмет: Уровень информированности обучающихся 4 «В» класса и их родителей об этих последствиях.

– Метод: Анкетирование (с открытыми вопросами)

– Задачи:

Разработать анкету

Провести активирование (4 «В» класса и их родителей)

Проанализировать полученные данные.

Подготовить отчет

Гипотеза: Обучающиеся 4 «В» класса и их родители мало осведомлены о последствиях экологической катастрофы 2020года.

Продукт: Буклет для обучающихся 4 «В» класса.



4. Анализ:

- Уровень знаний детей значительно ниже, чем родителей, многие осознают масштабы катастрофы
- Родители, следящие за новостями и участвующие в обсуждениях, более информированы
- Ключевую роль в повышении осведомленности играют информационные ресурсы и участие в экологических инициативах.

5. Подтверждение гипотезы: Результаты анкетирования подтвердили гипотезу о низком уровне информированности о последствиях.

6. Рекомендации:

- Формировать экологическое мышление и ценность природы через информационные формы, культурные мероприятия, выставки и фестивали
- Создание информационного буклета для детей и родителей, как шаг к повышению осведомленности

7. Выводы:

- Исследование показало низкий уровень информированности о последствиях норильской экологической катастрофы
- Дети, получающие информацию через образовательные учреждения, проявляют больший интерес к экологии
- Целевая аудитория буклета: дети 4 «В» класса и их родители

ДЕРЕВО ЖИЗНИ, ЗДОРОВЬЯ И ОБОГАЩЕНИЯ

Дергунова Арина Николаевна

Научный руководитель Нигматзянова Ольга Александровна

МАОУ СОШ № 19, Свердловская область, пгт. Малышева

Береза не просто дерево – это дерево жизни и здоровья, всенародная любимица. Издавна березонька лечила, согревала, и оберегала людей. Очень много людей спасла в тяжелые годы войны от голода, холода, тяжелых болезней. Ни одна таблетка не лечит от такого количества болезней, как берёза. Это дерево действительно является деревом жизни для людей.

Целью работы узнать, как можно больше о символе нашей Родины и поделиться своими знаниями с другими людьми.

Исследование показало, что существует множество рецептов с применением березы от разных заболеваний. На данный момент люди широко используют её в хозяйственной деятельности, используя ее как строительный материал, при этом стали реже применять то, что даёт берёза, в качестве лечебного сырья, оберегов, посуды.

Ни в какой другой стране нет такого количества берез, как у нас! Береза – символ России – нашей родины и быть ей на наших просторах вечно, потому что вечен наш народ и наша русская земля!

С помощью своего буклета и презентации я рассказываю детям в школе о видах березы, о пользе, которую она дает, и о том, что это дерево достойно уважения, восхищения, бережного отношения и защиты.



ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПГТ. САНГАР, С ПОМОЩЬЮ АССИМЕТРИИ ЛИСТЬЕВ БЕРЕЗЫ ПОВИСЛОЙ (BETULA PENDULA ROTH.)

Ноговицына Таисия Сергеевна

Научный руководитель Эверстова Марина Константиновна

МБОУ «Сангарская гимназия», Республика Саха (Якутия), п. Сангар

Для мониторинга состояния окружающей среды природного сообщества, можно определить с помощью растений. В данной работе мы остановились, для оценки состояния окружающей среды по биоиндикации на березе повислой, так как этот вид является эдификатором в возле населенных пунктов и урбанизированных территорий. На территории Кобяйского улуса лето 2019 года был крайне сложным, лесной пожар уничтожил огромное количество леса, и здесь наиболее выносливыми оказались березы. Мониторинг проводился на основе различий между левой и правой половинами листа берёзы повислой (*Betula pendula* Roth.), т. е ассиметрии листовой пластинки.

Цель исследовательской работы: Оценка экологического состояния поселка Сангар, с помощью метода ассиметрии по листовой пластинки березы повислой (*Betula pendula* Roth.).

После постановки цели были определены задачи, необходимые для её решения:

1. Знакомство с морфологическим описанием берёзы повислой (*Betula pendula*);
2. Выбор различных мест произрастания берёзы повислой в пгт Сангар и проведение практической работы по сбору материала (берёзовых листьев).
3. Измерение флуктуирующей ассиметрии берёзовых листьев (по пяти признакам).
4. Статистическая обработка результатов измерений.
5. Анализ и синтез результатов исследования.

Предмет исследования – экологическое состояние пгт. Сангар по флуктуирующей ассиметрии листовой пластинки березы повислой (*Betula pendula* Roth.).

Объект исследования: листовая пластинка березы повислой (*Betula pendula* Roth.).

Практическая значимость: результаты исследования помогут определить наиболее загрязнённые районы поселка и составить общую экологическую характеристику состояния среды поселка Сангар.

Методы:

- обзор литературы по выбранной теме;
- сбор материала;
- изучить ассиметрию по методике Захарова
- анализ и синтез полученных результатов.

Для оценки качества окружающей среды, нами выбрано 4 точки: поле, озеро, поселок, гора. На первом участке густой травянистый покров, преобладают луговые растения(мятлик, клевер, мышиный горошек, полынь обыкновенная, пижма обыкновенная) и сорно-рудеральные виды.

На втором участке преобладают злаки, осока, местами одуванчик. Травяной покров основном невысокий, но местами злаки достигают до 60 см.

На территории поселка основном сорно – рудеральные виды растений. На возвышенности, также встречаются луговые растения,

Все участки похожи по факторам среды, хорошо освещены, отличаются частично. Возле озера немножко увлажненный участок и сомкнутость до 60%. В других участках



хорошо освещенность местности хорошая. Флуктуирующей асимметрией называют небольшие ненаправленные (случайные) отклонения от двусторонней симметрии у организмов или их частей (например, листьев березы (*Betula pendula* Roth.)). Величину флуктуирующей асимметрии у разных видов организмов используют как индикатор состояния среды, степени антропогенного загрязнения.

По результатам статистической обработки в поселке наблюдается не высокий уровень загрязнения окружающей среды, среднее загрязнение у озера и у горы что может быть связана с лесными пожарами, постоянным воздействием дыма от свалки. Целом поселке Сангар наблюдается высокий уровень загрязнения окружающей среды.

РОЗОВОЕ ЧУДО КРЫМА

Лапай Валерия Валерьевна

Научный руководитель Малярчук Оксана Викторовна

МБОУ ОАГ, Московская область, г. Одинцово

Актуальность исследования: озеро Сасык-Сиваш, расположенное на территории республики Крым – уникальное. Это лагунное озеро, розового цвета с высокой минерализацией и лечебными грязями, известность которого ниже, чем у Мертвого моря (Израиль). Это не просто красивое место, это важная экосистема, которая сегодня сталкивается с проблемами: загрязнение, изменение состава воды, исчезновение птиц. Растущий туризм без инфраструктуры приводит к мусору, наезду авто на берег, пылению дороги и разбавлению воды дождевыми стоками. Сохранение природного объекта важно для экологии, здоровья людей и развития местного устойчивого туризма Крыма.

Степень изученности проблемы: природные свойства (состав соли, грязей) описаны в научно-популярных источниках и бальнеологии. Влияние «диких» посещений (мусор, колёса на берегу, самовольные ванны) локально изучены слабо, мало доступных детских и школьных материалов. Практические рекомендации по бережному посещению разрознены и не внедрены.

Цель проекта: исследовать особенности Сасык-Сиваш (почему розовый, чем полезны соли и грязи), выявить угрозы и предложить понятные и реализуемые меры защиты с участием школьников и местного сообщества, так же показать материал одноклассникам и взрослым простыми словами и картинками, которые я нарисую сама.

Варианта решения проблемы: организованный доступ: экотропа с настилами и табличками, организация инфраструктуры посещения (гравийная отсыпка, обособленная парковка для автомобилей возможно, платная для финансирования ухода), урны, раздельный сбор. Просвещение и участие: акции «Чистый берег» со школьниками, проведение экоуроков. Сезонный мониторинг солёности и контроль размыва дамбы со стороны администрации и природоохранительными органами Крыма.

Результаты и выводы: Сасык-Сиваш – это не просто красивая фотография в телефоне. Это настоящее природное сокровище, которое может стать экологичным курортом будущего всей России: с солёной водой, удобной инфраструктурой, спокойствием и пользой для здоровья. Развивая экологический туризм, Крым может стать ещё прекраснее и полезнее для людей и для экономики республики. Чтобы сохранить озеро, нужно не ждать, а действовать. Даже если ты школьник – можно начать с малого, для этого был написан данный проект.



Я написала проект, сделала рисунки, плакаты, сочинила стихотворение про бережное отношение к озеру. Мы с семьёй собрали мусор у берега. Я расскажу ребятам в своём классе о Розовом озере и его проблемах – потому что всё начинается с того, что ты просто делишься знанием и заботой о природе. Отправлю проект взрослым, кто отвечает за природу. У озера нет голоса, но он есть у нас: «Сохраним Розовое озеро вместе!».

СПАСУТ ЛИ НАС ЭЛЕКТРОКАРЫ?

Ступников Лев Иванович

Научный руководитель Арутюнян Элеонора Робертовна

МАОУ «СОШ № 18», Челябинская область, г. Миасс

Актуальность. На протяжении многих лет люди пытаются решить вопрос о сокращении загрязнении окружающей среды. В каждом дворе все занято машинами, которые зимой «греются», отравляя воздух выхлопными газами. Всё чаще встречаются электромобили. Но так ли они безопасны для окружающего мира?

Проблемный вопрос. Спасет ли переход на электромобили окружающую среду от загрязнений?

Цель. Выявление влияния электромобилей на окружающую среду.

Задачи:

- изучить какой вред окружающей среде наносит автомобиль с ДВС;
- выяснить пользу или вред окружающей среде наносит электромобиль;
- изучить какие меры предпринимаются для снижения вреда от обоих видов транспорта;
- сравнить, что безопаснее и сделать выводы.

Объект исследования: автомобили с электродвигателем.

Предмет исследования: вред, наносимый природе электромобилями.

Гипотеза: возможно, электромобили не так безвредны, как мы думаем.

Вывод. Несмотря на то, что электромобили считаются экологичным видом транспорта, они наносят не меньший вред окружающей среде, а по последним исследованиям даже больший, чем автомобили с ДВС. Мы еще не знаем, какой вред нанесет нашей планете и всем живущим на ней неутилизированные аккумуляторы.

ВЫБРОСИТЬ НЕЛЬЗЯ ПЕРЕДЕЛАТЬ. ГДЕ ПОСТАВИТЬ ЗАПЯТУЮ?

Устинова Дарья Андреевна, Самойлова Ульяна Александровна

Научный руководитель Аргучинская Ольга Александровна

МАОУ ДО «ЦОиПО», Свердловская область, п. Буланаш

Ежедневно мы производим огромное количество отходов. Полигоны и свалки переполнены, а срок разложения многих материалов исчисляется сотнями лет. Это приводит к загрязнению почвы, воды и воздуха, гибели животных и ухудшению здоровья людей. Ключ к решению проблемы – не только в утилизации, но и в изменении нашего подхода к вещам: что мы считаем мусором, а что – ценным ресурсом? Знак препинания в названии нашего проекта символизирует этот выбор, который стоит перед каждым из нас.

Цель проекта – исследовать пути сокращения количества отходов через их вторичное использование и доказать на практике, что многие вещи, считающиеся мусором, можно «переработать», а не «выбросить».



Задачи: изучить теоретический материал по классификации отходов; провести анкетирование среди жителей поселка для выявления уровня осведомленности о проблеме отходов и практике их вторичного использования; проанализировать состав отходов, образующихся в средней семье за неделю; разработать и создать серию практических продуктов из вторичных материалов. Объект исследования: твердые коммунальные отходы (ТКО). Предмет исследования: возможности вторичного использования и переработки ТКО.

Захоронение отходов на мусорных полигонах – давно устаревший и очень опасный метод обращения с ТБО. Работа таких свалок оказывает негативное воздействие на окружающую среду. Стихийные свалки несут ещё большую опасность, так как располагаются чаще всего возле жилых районов. Полигон ТКО в п. Буламыш является ярким примером сложной и затяжной экологической проблемы в Артемовском районе.

Результаты социологического опроса: уровень экологической грамотности респондентов составил 65%. Многие участники опроса ненужные вещи выбрасывают, не пытаются их использовать еще раз в другом качестве. Ход «мусорного» эксперимента: в течение 7 дней все отходы семьи из 3 человек не выбрасывались, а сортировались по категориям: пластик, стекло, бумага, металл, органика, смешанные отходы, старые не нужные вещи (одежда). Результаты: часть отходов (25%) можно было бы сдать в переработку, компостировать или использовать для апсайклинга (творческое преобразование).

На примере эксперимента и творческой лаборатории мы доказали, что более 30% отходов можно не выбрасывать. Апсайклинг является эффективным и творческим способом сокращения отходов и развития экологического мышления. Проект доказал свою экологическую значимость. Путем переработки домашних отходов нам удалось предотвратить их попадание на полигоны ТБО, тем самым сократив потенциальный вред окружающей среде. Это доказывает, что апсайклинг является действенным инструментом в борьбе с растущим объемом мусора.

Таким образом, проведенное исследование наглядно демонстрирует, что мусор – это не отходы, а потенциальное сырье для творчества. Развитие и популяризация такого подхода среди широких слоев населения может стать важным шагом на пути решения глобальной проблемы загрязнения окружающей среды и формирования новой, осознанной культуры потребления.

В названии исследовательского проекта «Выбросить нельзя переделать» запятая после слова «нельзя» кардинально меняет смысл. Это призыв к действию! Он означает: «Нельзя выбросить, а нужно переделать!».

ГАЗОН ЗЕЛЕНый ЗАДЫШАЛ СВОБОДНО И ГОРОД СЕРЫЙ ВМИГ ПРЕОБРАЗИЛСЯ

Школова Дария Владимировна

Научный руководитель Родина Татьяна Михайловна

МБОУ ЗАТО г. Североморск «Лицей № 1», Мурманская область, г. Североморск

Представленная работа посвящена проблеме исчезновения газонов в городе Североморске. В работе рассмотрено влияние зеленых насаждений на загрязнение окружающей (городской) среды.



Рассмотренная тема очень актуальна для каждого жителя города, независимо от возраста, так как только общими усилиями возможно остановить процесс исчезновения газонов.

Объектом исследования является процесс исчезновения газонов в г. Североморске.

Предмет исследования – городские зеленые насаждения.

Цель работы – исследование роли газонов в городской среде.

Предложенная гипотеза: Экологическая ситуация в городе зависит от количества зеленых насаждений – газонов.

Для подтверждения гипотезы проведен ряд исследований, который можно разделить на три этапа:

Этап первый. Анкетирование учащихся, которое показало, что многие ребята до конца не понимают ценность газонов.

Этап второй. Выявление зависимости загрязнения воздуха от количества зеленых насаждений. Для этого был проведен «Квартирный эксперимент», который установил, что газоны эффективно задерживают пыль и грязь, не давая им проникать в наши дома.

Этап третий. Доказать, что в Заполярье возможно, несмотря на суровый климат, увеличить количество газонов и создать разнообразие красок, которых особенно не хватает в городе. Для чего были произведены исследования почвы на предмет кислотности, влажности и освещенности в городе Североморске и субъектах Российской Федерации таких как, Республики Карелия и Мордовия, Нижегородская и Волгоградская области, Краснодарский край. Исследование почвы и анализ данных Гидрометцентра показали, что суровый климат – не приговор для озеленения!

Полученные результаты полностью подтвердили выдвинутую гипотезу. Чем больше газонов, тем чище воздух и лучше городская среда.

На основе исследований были разработаны Программы действий, адаптированные на различные аудитории города Североморска, направленные на сохранение и возрождение газонов в городе. Условно программы можно назвать «Вовлекаем и информируем», «Действуем против уничтожения», «Возрождаем газоны вместе».

На основе проведенных исследований сделан вывод, что газоны жизненно необходимы для экологии, здоровья и красоты города.

Сохранение газонов – задача каждого из нас.

СПАСАЕМ ПРИРОДУ: ИССЛЕДОВАНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕФТЯНЫХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ

Скударнов Григорий Борисович

Научный руководитель Борисова Наталья Николаевна

МБОУ СОШ № 8, Кемеровская область, г. Топки

В данной работе исследуется загрязнение окружающей среды нефтепродуктами в результате их добычи, транспортировки, переработки и утилизации, а также из-за нелегального сброса в водоёмы, аварий и промышленной деятельности, а также изучение существующих способов нейтрализации их загрязняющего воздействия. Использование угольных фильтров, при сгорании бензина, может применяться как на промышленных предприятиях, так и в автомобилях для очистки выхлопных газов, способствуя улучшению экологической обстановки. Эксперимент демонстрирует, что восстановление загрязненной почвы нефтепродуктами представляет значительные трудности. В ходе



очистки водоемов от нефтяной пленки наиболее эффективный сорбент поглотил до 90% разлитого дизельного топлива.

Ключевые слова: нефтепродукты, воздух, земля, вода, угольный фильтр, сорбент.

Основным продуктом горения бензина является углекислый газ. При пропускании его через раствор извести (раствор гидроксида кальция $\text{Ca}(\text{OH})_2$) образуется осадок карбоната кальция (CaCO_3). Количество образовавшего осадка позволяет определить объем углекислого газа, прошедшего через раствор. Для изучения этого процесса был проведен опыт по сжиганию бензина.

После завершения горения мы отфильтровали раствор извести через фильтровальную бумагу. Осадок, оставшийся на фильтре – карбонат кальция. Для определения массы осадка мы предварительно взвесили массу чистого фильтра и затем массу фильтра с осадком. По разности масс установили, что без фильтра образуется 0,4 г осадка, а с фильтром – 0,2 г. Это подтверждает эффективность и необходимость использования очистных установок, особенно в промышленности.

Загрязнение почвы нефтепродуктами негативно сказывается на её свойствах, определяющих плодородие и экологические функции. Нефтепродукты затрудняют поступление влаги к корням растений, что вызывает их физиологические изменения. Такие изменения приводят к вытеснению воздуха нефтепродуктами, нарушению водного и питательного баланса почвы, что, в свою очередь, становится основной причиной замедления роста растений и их гибели.

В рамках исследования мы провели эксперимент по устранению последствий разлива бензина АИ-95 в почву и спасению рассады помидоров.

Этот эксперимент демонстрирует скрытое воздействие нефтепродуктов на экосистемы, показывая, что загрязнение может влиять не только на видимые растения, но и на микробную жизнь, от которой зависит плодородие почвы и круговорот веществ в природе.

Главные последствия загрязнения водной среды нефтью – это образование пленки на воде, ухудшающей газообмен в поверхностных слоях, препятствующей проникновению света, и, как следствие, фотосинтезу, а также оседание тяжелых фракций на дно.

Мы решили провести эксперимент по очистке воды от дизельного топлива с использованием активированного угля и ватных дисков, а также показать их эффективность в ликвидации разливов нефти.

Удалить нефтяную пленку с поверхности воды, было очень сложно, но мне удалось собрать большую часть как ватой, так и активированным углем. Также удалось спасти водоросли, они сохранили свою жизнеспособность.

БИОТОПЛИВО

Афонин Илья Артемович

Научный руководитель Юсова Анастасия Геннадьевна

МОУ Ликино-Дулёвский лицей, Московская область, г. Ликино-Дулёво

В наши дни становится очевидной ограниченность в традиционных источниках энергии, нефти, природном газе и угле. Поиск новых источников энергии – актуальная проблема для всего мира. Важную роль в мировой энергетике начинает играть биотопливо. Задача данной работы нацелена на изучение видов биотоплива их особенностей и ха-



рактистик. А также я поставил перед собой цель произвести один из видов биотоплива (топливный брикеты) в домашних условиях для использования в повседневной жизни.

В процессе проектной работы я решаю ряд задач для достижения поставленной цели:

- изучение видов биотоплива, их особенности и характеристики;
- изготовление пресса-формовщика;
- поиск материал для будущих топливных брикетов;
- непосредственно изготовление самих брикетов;
- практическое применение топливных брикетов в быту.

Таким образом, поставленная мною цель – произвести один из видов биотоплива в домашних условиях была достигнута. Также я провёл испытания на практике. Для этого я отправился в гараж и затопил печь моими брикетами. Разницы в качестве и времени топки замечено не было, а это говорит о том, что сделанные моими руками топливные брикеты также подходят для топки печи.

«ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ПЛАСТИКОВОЙ БУТЫЛКИ»

Петров Глеб Игоревич

Научный руководитель Дунаева Идалия Абдулкадыровна

МАОУ «Гимназия № 76», Республика Татарстан, г. Набережные Челны,

Выбранная тема является актуальной, потому что пластиковые бутылки были изобретены в 1967 году, благодаря крупным производителям напитков охватили весь мир и стали настоящей экологической проблемой, несмотря на это они востребованы по сей день.

Цель моего проекта – изучить значение пластиковой бутылки в жизни человека и найти полезное применение бутылке.

Практическая значимость работы заключается развитие навыков ручного труда и использовании пластиковых емкостей.

Я узнал, что производство пластиковых бутылок не является сложным и дорогостоящим процессом. Пластиковые бутылки являются дешевым и удобным видом упаковки. 80% мусора в мире – это пластиковые бутылки. Чтобы решить экологическую проблему, вводят сортировку мусора. К концу 2023 года, система раздельного сбора отходов охватила почти 60% населения России.

Я подробно изучил возможность повторного применения использованных бутылок.

Гуляя по лесу, я вижу, что пластиковые бутылки используют как кормушку для птиц. Я предложил одноклассникам сделать кормушки из пластиковых бутылок. Каждый повесил их у подъезда дома.

К сожалению, на улицах города, часто встречаю бездомных кошек. И никогда не прохожу мимо. Во время написания проекта, мне в голову пришла мысль, а можно ли сделать кормушку для бездомных кошек для сухого корма? Я пришел к выводу, что из пластиковых бутылок можно сделать автокормушку, которая будет порционно подавать корм. А так как я знаю места обитания бездомных кошек, решил поставить автокормушки и заполнять их кормом.

В результате проделанной работы, я узнал историю возникновения пластиковой бутылки, как ее изготавливают. Доказал что пластиковая бутылка играет важную роль в жизни человека, и что можно найти полезное применение любой пластиковой бутылке.



Я бы хотел призвать всех при покупке воды, молока и прочих продуктов в пластиковой бутылке задуматься об экологии, заранее позаботиться о том, будет ли использованный пластик сдан на переработку или использован повторно в быту. А также не забывать про бездомных животных, сделать автокормушку из моего мастер-класса. Даже просто покормить бездомного – значит дать ему шанс увидеть новый день

АДВЕНТИВНЫЕ РАСТЕНИЯ МОЕЙ МАЛОЙ РОДИНЫ

Корецкая Владислава Витальевна

Научный руководитель Мельникова Алёна Александровна

*МОУ Валериановская школа имени Героя Советского Союза А. В. Рогозина,
Свердловской области, п. Валериановск*

В последнее столетие во всём мире усилилось влияние чужеродных видов растений на устойчивость местных биоценозов. Такие виды, заселяющие новые территории и угрожающие биоразнообразию, называют адвентивными или инвазионными. Эти растения могут разными способами включаться в состав местной флоры.

Причин тому несколько: случайный занос (с багажом, почвой, сельскохозяйственной продукцией, другими видами растений), в результате естественных перемещений в связи с изменениями климата, перевозках. Большинство из этих видов растений склонны к быстрому вегетативному и/или семенному размножению, на новой территории не имеют естественных врагов, контролирующих их численность, легко приспосабливаются к новым условиям существования (обладают широкой нормой реакции, при этом легко осваивают новые территории, вытесняя аборигенные виды). Виды местной флоры зачастую не могут противостоять натиску адвентивных видов, полностью выпадают из биоценоза, иногда образуются гибриды с пришельцами. Появление инвазионных растений в местных биоценозах может носить глобальные деструктивные последствия: как экологические, так экономические и социальные.

Актуальность: Профилактика распространения адвентивных видов – слабая осведомлённость населения. Некоторые жители, наоборот, способствуют распространению таких видов растений. К примеру, высаживают клен ясенелистный и ясень для озеленения, на клумбах выращивают золотарник канадский и ячмень гривастый. Вдоль забора намеренно оставляют Колючеплодник.

Цель проекта: Повысить уровень осведомлённости учащихся, их родителей, учителей об адвентивных видах растений, тем самым способствовать ограничению распространения опасных чужеродных растений и для сохранения экосистемы местной флоры.

Предмет изучения Осведомлённость жителей посёлка о наличии «чужеродных» растений; их влиянии на здоровье человека и аборигенную флору микрорайона.

Предполагаемые продукты проекта

- Классные часы для учащихся и сообщения на уроках биологии и экологии о адвентивных растениях нашего посёлка
- Квест «Зелёные пришельцы» на природе по ознакомлению учащихся с видами растений.
- Создание банка данных о адвентивных растениях нашего региона.

Сроки реализации: июль – октябрь 2025

География проекта: Свердловская область, посёлок Валериановск и прилегающая территория леса.



ТАЙНЫ МОЛОКА И ЕГО СКИСАНИЯ

Смагин Михаил Станиславович

Научный руководитель Дрейд Анастасия Владимировна

МАОУ «Гимназия «Солнечная радуга», Пермский край, г. Соликамск

В последнее время набирает популярность растительное молоко (соевое, овсяное, кокосовое). Правда, этот растительный продукт имеет лишь внешнее сходство с натуральным молоком, но это – тема следующего исследования. Молоко повсеместно признано уникальной биологической жидкостью, являющейся первостепенным источником жизненно важных веществ и элементов.

Сегодня на прилавках магазинов и рынке большой ассортимент молока, различных производителей и степеней обработки. Сроки годности указаны на упаковке и варьируются от 3 суток до 6 месяцев. Я люблю пить молоко, и уверен, что оно полезно. Еще я пью кефир и ем творог и знаю, что это – кисломолочные продукты.

Актуальность исследования заключается в том, что молоко по праву считают чудесным продуктом. Природа щедро наделила молоко биологически активными веществами, причем в наиболее полезных сочетаниях. А кисломолочные продукты наследуют ценность молока и приобретают еще больше полезных свойств.

Гипотеза: я предполагаю, что молоко скисает из-за размножения в нем бактерий при определенных условиях, а также из молока разной степени обработки можно приготовить вкусные кисломолочные продукты.

Цель: изучить, почему скисает молоко, и из какого молока в домашних условиях получатся вкусные кисломолочные продукты.

Объект исследования: молоко разной степени обработки.

Предмет исследования: свойства молока и способы приготовления кисломолочных продуктов в домашних условиях.

Практическая ценность исследования заключается в использовании материалов исследования в процессе изучения предмета «Окружающий мир». Работа может быть использована для проведения классных часов в начальных и средних классах гимназии, а также для информации родителям на родительских собраниях.

Методы исследования: анализ, сравнение, обобщение, наблюдение, эксперимент.

Для опытов я взял молоко трех производителей разной степени обработки:

1. Молоко фермерское «Толстик» (на этикетке заявлено, как пастеризованное), массовая доля жира 3,4–4,2%. Срок хранения 72 часа.

2. Молоко отборное пастеризованное «Точно молочно», массовая доля жира 3,4–6%. Срок хранения 7 суток.

3. Молоко ультрапастеризованное «Село зеленое», массовая доля жира 3,2%. Срок хранения до 10 сентября 2024 г., вскрытую упаковку хранить не более 3-х суток в холодильнике.

Молоко фермерское и молоко, приобретенное в магазине, было одной даты выработки – 13 января 2024 г. Молоко ультрапастеризованное произведено 10.11. 2023 года, срок годности – июнь 2024 г. Разлил его по стаканам (объемом 100 мл) и наблюдал за ними в течение 14 дней.

В ходе исследования, провел 5 различных опытов:

Опыт № 1: Цель: выявить, что влияет на процесс скисания молока.



Опыт № 2. Цель: определить, влияет ли на скисание молока разной степени обработки наличие дрожжей, при определенных температурных условиях.

Опыт № 3. Цель: проверить, как повлияет на молоко, разной степени обработки, добавление кисломолочных бактерий из готовых кисломолочных продуктов.

Опыт № 4. Цель: определить влияние кислоты на процесс скисания молока.

Опыт 5. Цель: определить, из какого молока в домашних условиях получится вкусный кисломолочный продукт («Йогурт») с использованием сухой бактериальной закваски.

В своей работе я изучил свойство молока – «скисать», выяснил, в какой среде молоко скисает быстрее, какие для этого нужны условия. Я убедился в том, что, если бы молоко не кисло, у нас не было бы многих вкусных и полезных продуктов.

В ходе исследования я пришел к выводу: молоко – это продукт живого организма, а значит, оно содержит живые бактерии. Молоко скисает под воздействием молочных бактерий и бактерий, которые попадают из воздуха при определенных условиях.

Я узнал, что в состав молока входит вода, жир, сахар, белок, минералы, витамины. Уксус, ржаной хлеб, введение заквасок могут ускорить скисание молока, а понижение температуры воздуха (условия холодильника), ограничение доступа воздуха (закрытые банки) – замедлить.

Выдвинутые мною гипотезы – подтвердились! Цель и поставленные задачи на данном этапе исследования достигнуты.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ УКРАШЕНИЕ ДЛЯ АЙЫЫ-КУО

Васильев Дархан Айсенович

Научный руководитель Алексеева Ольга Васильевна

МАОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Актуальность темы данной исследовательской работы обусловлена растущим интересом к созданию экологически чистых, безопасных и биоразлагаемых материалов, а также к индивидуальному творчеству hand-made. В современном мире, переполненном синтетикой, изделия из натуральных компонентов приобретают особую ценность. Одним из таких перспективных материалов является казеин – молочный белок, который служит основой для создания прочного и пластичного биопластика

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что в домашних условиях можно получить казеиновый пластик, пригодный для создания прочных, легких и эстетически привлекательных украшений, которые станут безопасной альтернативой промышленной бижутерии.

Практическая значимость работы заключается в разработке доступной технологии творческой переработки пищевого сырья (молока) и создании уникальных подарков, что способствует развитию креативного мышления и экологической культуры.

Цель работы: теоретически обосновать и практически подтвердить возможность изготовления экологических украшений из казеинового пластика в домашних условиях.

Задачи исследования:

1. Изучить научные источники, раскрывающие свойства казеина и историю его использования в производстве пластика.

2. Описать и апробировать методику выделения казеина из молока с помощью реакции кислотной коагуляции.



3. Экспериментальным путем подобрать оптимальный состав пластической массы на основе казеина, включая пластификаторы и красители.

4. Разработать технологическую карту изготовления украшений (бусин, кулонов) и создать коллекцию изделий для демонстрации.

Объект исследования: процесс получения казеина

Предмет исследования: свойства казеинового пластика и возможность его применения для создания бижутерии.

Закелючение: в домашних условиях возможно получение казеинового пластика, пригодного для создания прочных и эстетически привлекательных украшений, которые являются экологичной альтернативой промышленной бижутерии.

ПЕРЕРАБОТКА ШКОЛЬНОЙ МАКУЛАТУРЫ: СОЗДАНИЕ БУМАГИ ИЗ БУМАГИ

Новгородова Дайаана Сандаловна

Научный руководитель Алексеева Ольга Васильевна,

МАОУ «СОШ № 39 им. Н. И. Шарина», Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Каждый день у нас не только в школе, но и за ее пределами выбрасывается огромное количество бумаги. Переработка макулатуры – это одно из самых эффективных способов помощи нашей природе. Можно не выбрасывая в мусор, создать новый продукт – бумагу своими руками. Процесс долгий, но эффективный: сбор, сортировка, измельчение, отливка листов, сушка, прессование и печать. Макулатура превратится в открытки, грамоты, сертификаты, которые будут продаваться в нашем экоуголке «Школьная эколавка».

Цель исследования создать изделия ручной работы из переработанной бумаги (макулатуры) и их реализация в школьной эколавке.

Задачи исследования:

- Узнать историю создания бумаги и макулатуры
- Повысить осведомлённость о важности переработки бумаги.
- Создать бумажные изделия ручной работы из переработанной бумаги (макулатуры), собранной в школе, и реализация их в школьной эколавке.
- Научить одноклассников превращать отходы в полезные и красивые вещи.
- Организовать «Школьную эколавку».
- Развитие навыков малого предпринимательства у одноклассников.

Актуальность заключается в высокой ценности изделия ручной работы, ведь они хранят тепло человеческих рук и не имеют аналогов. То же можно сказать и о бумаге ручного отлива: интерес к ней растет с каждым днем, что позволит сократить использование природных ресурсов. Проект реализуется в рамках химии и экологии.

Проект может быть квалифицирован как экспериментально-информационный.

Объект исследования: бумага ручного производства из вторичного сырья.

Предмет исследования: возможность вторичного использования старой, использованной бумаги.

Заключение. Не выбрасывайте использованную бумагу, а сохраняйте ее и сдавайте на переработку, или перерабатывайте сами. Бумагу вторичной переработки почти всегда можно использовать в тех же целях, что и новую.



ПЛАСТИК ВОКРУГ НАС

Кошелева Вероника Алексеевна, Кошелева Марианна Алексеевна

Научный руководитель Черная Татьяна Валерьевна

МАОУ СОШ № 29 МО Динской район имени Броварца В. Т.,

Краснодарский край, ст. Новотитаровская

Мы поставили для себя цель: выяснить, что мы ученицы начальной школы можем сделать, чтобы мусора из пластика было меньше, и какую роль пластик играет в нашей жизни.

В первой главе мы описали предприятия в Краснодарском крае по переработке пластика. Но пластиковые изделия принимаются отдельно от остального мусора. Значит даже дома должно быть отдельные контейнеры для разных видов мусора.

Дома с родителями мы поставили контейнеры для раздельного сбора мусора. Так же нашла в городе Краснодаре пункт приема макулатуры и пластиковых изделий.

Кроме того, мы узнали не только о том, как маркируется пластик и какие основные компоненты входят в тот и иной вид пластмассы, но и смогли проанализировать последствия от использования пластиковых изделий.

Во второй главе мы проанализировали количество пластиковых изделий в своем доме. В доме нам встретилось много изделий из пластика. Изучив ранее виды пластика, мы поняли, что часть изделий (из-под бытовой химии) использовать больше нельзя, а бутылочки от пищевых продуктов, мы сможем использовать для приготовления различных изделий. А еще мы узнали, что пластик опасно нагревать, так как он выделяет токсичный запах.

Нам стало интересно, сколько времени пластиковая бутылка пробудет в земле и не сгниет, решили провести эксперимент. Вывод к которому пришли: время, за которое разлагается бумага, исчисляется 2–6 неделями. Но если мы перерабатываем макулатуру, то не только экономим много места на свалках, а и сберегаем деревья от вырубки. Пластиковые отходы являются одним из многих видов отходов, на разложение которых уходит слишком много времени.

О своих открытиях мы рассказали одноклассникам на кружке «Экология». Подставки для карандашей, вазочки, кормушки для птиц и даже пенал получились у нас. Немного фантазии и пластиковая бутылка – уже не мусор, а полезный предмет.

Нам стало интересно, можно ли изготовить пластик в домашних условиях. В книге мы нашли опыт. Соблюдая этапы работы, нам удалось изготовить пластик.

Цель, которую мы ставили в начале работы, достигнута, задачи выполнены, гипотеза подтвердилась. Планируем продолжить свои исследования по экологии.

УМНЫЙ ЗАЩИТНИК ПРИРОДЫ: РОБОТ-ЭКОЛОГ

Ширяев Семен Артёмович

Научный руководитель Клёмина Ольга Сергеевна

АНОО СОШ «Сота», Самарская область, г. Тольятти

Актуальность исследования Экологическая обстановка требует активного участия каждого гражданина в сохранении природы. Освоение детьми базовых понятий о взаимодействии с окружающим миром формирует ответственное отношение к ресурсам планеты. Мини-робот выступает наглядным примером пользы технологичных решений для улучшения экологии.



Степень изученности проблемы такова, что, несмотря на рост интереса к роботизации процессов уборки и ухода за территорией, специализированные решения для малых городов и районов с ограниченным бюджетом недостаточно представлены на рынке. Исследования в области автономных машин и технологий распознавания объектов значительно расширяют возможности внедрения новых решений, однако большинство проектов остаются экспериментальными или дорогостоящими прототипами.

Целью работы стало создание робота-эколога, который будет помогать людям заботиться о чистоте города. Для достижения цели были поставлены задачи: придумать устройство робота и нарисовать чертежи; составить инструкцию по сборке робота; рассказать одноклассникам о пользе робота-эколога; представить разработанный проект.

В качестве решения проблемы был автор предложил оригинальную концепцию мобильного робота-эколога, основанного на модульной структуре и инновационных технологиях энергосбережения. Предложенное решение отличается простотой использования, низкой стоимостью и высоким уровнем эффективности.

Гипотеза: применение специализированного робота-эколога позволит существенно повысить качество городской среды, снизить затраты на содержание муниципальных служб и обеспечить комфортные условия проживания для населения.

Полученные результаты. Разработаны концепция и схема построения робота, включая принципы функционирования отдельных модулей. Проведены эксперименты по оптимизации конструкций и оценочные энергопотребления. Полученная конструкция успешно прошла проверку на прочность и надежность элементов, подтвердить работоспособность предложенной модели.

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ РАЗЛОЖЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ТЕКСТИЛЬНЫХ ВОЛОКОН И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОЛОГИЮ

Вятошин Марк Вадимович

Научный руководитель Гранева Светлана Алексеевна

*МАОУ «Домодедовский образовательный комплекс «Доминанта»»,
Московская область, г. Домодедово*

На сегодняшний день текстильная промышленность входит в пятерку индустрий, которые наносят максимальный ущерб окружающей среде. Ежедневно только в России на свалку отправляется более 2 млн. тонн одежды. За последние 50 лет произошёл настоящий бум перепроизводства одежды. В среднем каждый человек покупает не менее 30 предметов одежды ежегодно. Индустрия моды заставляет нас покупать все больше, а производители одежды ставят своей целью произвести не качественную вещь, а вещь, которая будет доступной для большей части населения, чтобы продать как можно больше. В итоге 80 млн. человек в России ежегодно отправляют в помойку 2 млн. тонн предметов одежды. Только 1% от этого количества отправляется в переработку. Доказано, что натуральные ткани быстрее перегнивают, тогда как искусственным требуется не менее пяти лет, а синтетическим не менее 100 лет.

Мы исследовали происхождение различных видов тканей и скорость, а также способы их переработки.

Гипотеза: можно определить наиболее эффективный цикл использования и последующей переработки одежды из разных волокон так, чтобы наносить как можно меньше вреда окружающей среде.



Цель проекта: изучить скорость гниения различных видов текстильных волокон и предложить самый рациональный способ дальнейшей переработки в зависимости от их вида.

Задачи:

1. Провести эксперимент с различными видами тканей, создавая благоприятные условия для гниения.

2. Проанализировать результаты с помощью микроскопа.

3. Провести опрос среди одноклассников для подтверждения данных о проблеме.

В ходе работы были применены следующие методы исследования: обзор литературных источников, анализ, опрос/анкетирование, обработка и анализ данных эксперимента, систематизация материала.

Объект исследования: ткани

В производстве одежды используются натуральные волокна растительного и животного происхождения. Из химических волокон для одежды широко используются искусственные. Из синтетических волокон чаще всего на этикетках одежды можно видеть полиамидные, полиэфирные (полиэстер) и полиуретан (спандекс, эластан, лайкра).

Целью моей работы было изучить длительность разложения различных типов текстильных волокон и их влияние на экологию, а именно такие ткани, как: хлопок, шелк, полиэстр, полиамид+эластан.

Волокна хлопковой ткани довольно быстро начали разрушаться под воздействием влажности и микроорганизмов. На этот процесс повлияло то, что ткань в образце очень тонкая. Более плотные и толстые ткани будут разлагаться гораздо дольше.

Проведенные эксперименты показали, что одежда из тканей различного происхождения требует совершенно разных способов переработки. Одежда из натуральных тканей должна идти не только на ветошь, но и служить компонентом для производства натуральных удобрений (компоста), в том числе и в домашних условиях.

Одежда из синтетических материалов не должна попадать на общие свалки, а собираться по аналогии с пластиком и идти на повторную переработку.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОЧВ В ЗОНАХ МУСОРНЫХ СВАЛОК ГО КРАСНОТУРЬИНСКА

Гудин Артемий Юрьевич

Научный руководитель Гудина Наталия Валентиновна

МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск

В настоящее время экологическое состояние окружающей среды является одной из ключевых проблем современного общества. Почва, как наиболее чувствительный к антропогенному воздействию фактор, играет первостепенную роль в поддержании экологического баланса. Твердые бытовые отходы и несанкционированные свалки оказывают непосредственное негативное влияние на состояние почвенного покрова.

Исходя из вышеизложенного, выбранная тема исследовательской работы «Оценка состояния почв в зонах мусорных свалок ГО Краснотурьинска» является крайне актуальной.

Уникальность данного исследования заключается в том, что впервые для городского округа Краснотурьинск проведен комплексный анализ почвы на несанкционированных свалках с использованием современных методов. Важным аспектом является нанесение координат выявленных свалок на карту города, что создает основу для дальнейших ис-



следований и разработки целенаправленных мер по улучшению экологической ситуации в регионе.

Объект исследования – образцы почвы

Предмет – показатели, определяющие степень загрязнения почвы

Цель: оценить состояние почв в зонах несанкционированных мусорных свалок городского округа Краснотурьинск.

Задачи:

1. Выявить и картографировать несанкционированные свалки на территории ГО Краснотурьинск.
2. Провести отбор проб почвы в зонах несанкционированных свалок.
3. Провести комплексный анализ отобранных проб почвы с использованием современных методов для определения степени загрязнения.
4. Оценить влияние несанкционированных свалок на состояние почвенного покрова ГО Краснотурьинск.
5. Разработать рекомендации по улучшению экологической ситуации в зонах выявленных свалок.

В ходе работы были решены следующие задачи: найдены и изучены несанкционированные свалки, определены основные методы исследования состава и свойств почвы, изучен химический состав почвы на шести несанкционированных свалках, сравнены полученные результаты, намечены перспективы дальнейшей деятельности, предложены мероприятия по улучшению экологической обстановки, улучшению почв.

ОСТОРОЖНО: МИКРОПЛАСТИК!

Скрибунова Виктория Александровна

Научный руководитель Киричек Оксана Владимировна

*МАОУ «Домодедовский общеобразовательный комплекс «Доминанта»»,
Московская область, г. Домодедово*

Одна из самых интересных тем для меня – экология. Охрана природы – обязанность каждого жителя нашей планеты. Убирая наш лес и речку, я задумалась о вреде, который наносит окружающей среде оставленный пластиковый мусор. Как выглядит микропластик? Насколько он вреден для человека? Как мы можем оградить влияние микропластика?

В современном мире остатки микропластика находят практически везде: в почве, воде, воздухе, даже в человеческом теле. Освещение темы отрицательного влияния микропластика и предложение мер по борьбе с ним может помочь найти решения для уменьшения количества микропластика в природе.

Благодаря изученной информации, я выяснила, что пластик присутствует во всех аспектах окружающей среды, включая пищу, которую мы употребляем, воздух, которым мы дышим, и воду, которую мы пьем.

Потенциальный вред микропластика для здоровья человек включает нарушение гормонального баланса, осложнения для репродуктивной системы и злокачественные образования. При вдыхании частицы могут накапливаться в легких и других органах после вдыхания, что приводит к респираторным заболеваниям и другим нарушениям в организме.

Моя работа называется «Осторожно: микропластик!» и цель моей работы:



1. Изучить теоретическую и практическую основу влияния микропластика на человека;

2. Определить наличие микропластика в проточной воде;

3. Предложить меры по уменьшению количества микропластика в природе.

Загрязнение микропластиком представляет серьезную угрозу для окружающей среды и здоровья человека. Последствия микропластика для здоровья человека сложны и разнообразны.

В своем исследовании я убедилась, что микропластик присутствует в нашей жизни, а также, благодаря изученной информации, сократила использование изделий из пластика.

Проблему загрязнения микропластиком следует широко освещать, повышая экологическую грамотность населения. Необходимо проводить дальнейшие научные исследования, чтобы лучше понять влияние микропластика на здоровье человека и законодательно разработать эффективные подходы к уменьшению его присутствия в окружающей среде.

МАССАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ

Колмаков Михаил Сергеевич

Научный руководитель Андранович Альбина Александровна

МБОУ СОШ № 80, Иркутская область, г. Иркутск

Цель исследования

Узнать, можно ли самостоятельно в домашних условиях изготовить изделия из экологически чистых материалов, которые были бы не только красивыми, но и приносили бы лечебный, благоприятный эффект.

Задачи:

- Провести теоретический анализ литературы по теме исследования.
- Изучить, что из себя представляют вещи из экологически чистых материалов и какую ценность они несут.
- Провести эксперимент: самостоятельно изготовить изделие из экологически чистых материалов.
- Сравнить изготовленное изделие своими руками с купленными в магазине.
- Выявить преимущества и недостатки собственного предмета.

Гипотеза: в домашних условиях можно изготовить самостоятельно вещи из экологически чистых материалов, которые были бы не только красивыми, но и приносили бы лечебный, благоприятный эффект.

Предмет исследования: изготовление вещей из экологически чистых материалов (массажное кресло, массажный коврик, массажные тапочки).

Польза массажных тапочек, коврика, кресла

Уже давно доказано, что упражнения на массажном коврике для ног благоприятно сказываются на общем самочувствии человека, приводят организм в комфортное состояние и являются отличной профилактикой заболеваний. Дело в том, что на стопе сконцентрированы активные точки, связанные с внутренними органами, суставами и позвоночником. Массируя их, человек стимулирует кровообращение, снимает усталость и боль в ногах.

В дошкольном возрасте важно проводить профилактику плоскостопия. Выполняя хождение в течение 3–5 минут несколько раз в день в массажных тапочках, ребенок



укрепляет свод стопы, формирует правильный изгиб, красивую походку. Регулярные нагрузки поддерживают мышцы в тонусе, способствуют развитию опорно-двигательного аппарата, а игровая форма поднимает настроение и положительно влияет на общее эмоциональное состояние малыша. Массажное кресло можно рассматривать не просто как источник удовольствия для физического и психологического релакса, а как своеобразного домашнего лекаря, который терпеливо и со знанием дела будет бороться с не особо беспокоящими, но изрядно надоевшими болезнями.

Вывод

Целью моего исследования было узнать, можно ли самостоятельно в домашних условиях изготовить изделия из экологически чистых материалов, которые были бы не только красивыми, но и приносили бы лечебный, благоприятный эффект.

В ходе исследования цель была достигнута, поставленные задачи решены.

Таким образом, можно в домашних условиях самостоятельно изготовить массажные изделия из природных материалов.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЪЕДОБНОЙ УПАКОВКИ ИЗ БЕЛКА КАЗЕИНА

Фомина Варвара Александровна

Научный руководитель Гудина Наталия Валентиновна

МАОУ ООШ№ 5, Свердловская область, г. Краснотурьинск

Технология изготовления съедобных плёнок из казеина, как было показано, является относительно простой и осуществимой даже в домашних условиях. Это открывает возможности для проведения образовательных экспериментов и даже для мелкомасштабного производства. Подобно другим биополимерам, доступным для домашних исследований (например, пектин, желатин), казеиновые плёнки, при определённой сноровке и оптимизации процесса, могут демонстрировать вполне удовлетворительные свойства.

Цель работы: получить съедобные пищевые плёнки из белка казеина, изучить их некоторые свойства и оценить возможность их применения в быту.

Объект исследования: съедобные пищевые плёнки из белка казеина.

Предмет исследования: принципы получения и применения белка казеина для упаковки продуктов питания и исследование ее свойств.

Задачи исследования:

1. Изучить теоретические основы свойств казеина как материала для съедобной упаковки.
2. Разработать технологию получения казеиновых пленок.
3. Исследовать влияние различных добавок (пластификаторов, консервантов, ароматизаторов) на свойства получаемой упаковки.
4. Оценить барьерные свойства казеиновой упаковки (влаго – и газопроницаемость).
5. Провести органолептическую оценку съедобной упаковки.
6. Определить потенциальные области применения разработанной упаковки.

Выводы: проведенное исследование подтвердило высокий потенциал использования белка казеина для создания съедобной упаковки в домашних условиях. Полученные результаты демонстрируют, что при наличии базовых знаний и доступных материалов возможно изготовление функциональной и экологически безопасной альтернативы традиционным упаковочным материалам.



ВТОРАЯ ЖИЗНЬ МУСОРА – ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Федоров Степан Гаврильевич

Научный руководитель Сафонова Мария Николаевна, ИТИ СВФУ

МБОУ СОШ № 39, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Экология – наука, в которой важнейшее место занимают наблюдения и эксперимент. Исследовательская деятельность – одна из самых эффективных форм работы по изучению экологии, экологическому воспитанию детей. В ходе исследований происходит непосредственное общение обучающихся с экологической проблемой, приобретаются навыки и накапливается опыт научных экспериментов, развивается наблюдательность, пробуждается интерес к изучению конкретных экологических вопросов.

Актуальность. Привитие экологической культуры школьникам и их привлечение к научным исследованиям и разработкам.

Основная цель проекта: – научиться через практическую работу находить полезное применение бытовому мусору, то есть его вторичное применение, формирование экологической культуры и развитие научно-исследовательского интереса у школьников.

Задачи проекта:

- проведение научно-исследовательских работ совместно с партнером Инженерно-техническим институтом – по разработке гипсовых композиций с добавлением макулатуры и конского волоса для создания отделочных и декоративных материалов;
- Разработка технологии и изготовление экспериментальных образцов тротуарной плитки с использованием пластиковых крышек и конского волоса без их переработки в качестве наполнителя.

Проведенное исследование доказало высокую эффективность применения нетрадиционных и вторичных материалов для создания современных строительных материалов.

Основные результаты работы:

1. Разработана и апробирована технология изготовления гипсовых композитов, армированных целлюлозой из макулатуры и конским волосом. Экспериментально установлено, что введение волокнистых добавок значительно улучшает физико-механические характеристики материала.
2. Созданы экспериментальные образцы тротуарных плит с использованием пластиковых крышек в качестве заполнителя и конского волоса для армирования изделия. Данная технология позволяет: сократить объем пластиковых отходов на полигонах, уменьшить расход традиционного заполнителя (щебня), создать легкие и прочные изделия с уникальными декоративными свойствами.

Научная и практическая значимость: Исследование подтвердило, что конский волос благодаря своим уникальным свойствам (прочность, упругость, развитая поверхность) является эффективным армирующим материалом. Его использование в сочетании с вторичным сырьем открывает перспективы для создания новых видов строительных материалов, отвечающих принципам экономики замкнутого цикла.

Экологический и экономический эффект: Реализация проекта продемонстрировала реальные пути решения проблемы утилизации ТКО (к которым относятся и пластиковые крышки и конские волосы) через: создание замкнутого цикла использования вторичного сырья, снижение нагрузки на полигоны твердых коммунальных отходов, уменьшение себестоимости строительных материалов.



Таким образом, работа на практике доказала возможность создания конкурентоспособных строительных материалов из вторичных ресурсов и внесла существенный вклад в экологическое воспитание подрастающего поколения. Реализация подобных проектов способствует переходу к устойчивому формированию ответственного отношения к природным ресурсам.

ОТ НЕФТИ К ИСКУССТВУ: ПОЛЬЗА, ОПАСНОСТЬ И СОЗДАНИЕ НЕФТЯНЫХ КРАСОК

Должиков Михаил Александрович

Научный руководитель Волкова Анастасия Петровна

*МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 9 г. Надыма»,
Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Надым*

Нефть является одним из важнейших полезных ископаемых, используемых в промышленности и быту. Её называют «чёрным золотом» за ценность и широкое применение, однако при неправильном обращении она представляет серьёзную угрозу для окружающей среды.

В ходе исследования были изучены физические свойства нефти – агрегатное состояние, цвет, запах, маслянистость, растворимость и взаимодействие с природными объектами. Проведён ряд опытов, подтверждающих, что нефть и её продукты при неосторожном обращении загрязняют воду, почву и губят живые организмы.

В практической части работы рассмотрены опыты, демонстрирующие не только опасные, но и полезные свойства нефти. Так, из продуктов переработки нефти можно создавать бытовые и художественные материалы. В частности, проведён опыт по созданию «нефтяных красок»: смешивая вазелиновое масло (производное нефти) с сухими пигментами, удалось получить густую краску, аналогичную масляной.

Таким образом, нефть является источником как экологических проблем, так и прогрессивных открытий. Осознанное и безопасное использование её ресурсов позволяет применять нефть не только как топливо, но и как материал, вдохновляющий на творчество.

СОСТАВ ВОЗДУХА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЧИСТОТЫ СРЕДЫ

Тупицына Виктория Александровна

Научный руководитель Лутохина Ирина Петровна

Школьный «Кванториум» при МАОУ СОШ № 2 г. Ревда, Свердловская область

Воздух – смесь газов, образующая атмосферу Земли. В среднем чистый сухой воздух содержит азот (N₂), кислород (O₂), аргон (Ar) и углекислый газ (CO₂). Также в воздухе присутствуют следовые количества других газов (неона, гелия, метана, аммиака, озона, водорода.)

Состав воздуха может меняться в небольших пределах: в крупных городах содержание углекислого газа немного выше, чем в лесах, а в высокогорье и на больших высотах концентрация кислорода немного ниже из-за того, что молекулы кислорода тяжелее молекул азота и концентрация кислорода с высотой уменьшается быстрее.

Актуальность



В последние десятилетия уровень загрязнения воздуха в городах и промышленных зонах значительно возрос. Это связано с ростом населения, увеличением автомобильного трафика, а также с активным развитием промышленности. Изучение состава воздуха и его загрязняющих компонентов становится критически важным для оценки состояния окружающей среды.

Цель: оценить качество атмосферного воздуха через анализ его состава, включая уровень запыленности и концентрацию углекислого газа.

Для достижения нашей цели решаем следующие **задачи:**

1. Изучить литературу по данному вопросу.
2. Определить состав воздуха и его основные компоненты.
3. Исследовать и описать основные параметры, определяющие чистоту воздуха, включая запыленность, наличие микроорганизмов и уровень углекислого газа.
4. Организовать сбор образцов воздуха в различных условиях (в классе, в школьном коридоре, у дороги, на улице.) для анализа запыленности, наличие микроорганизмов и содержания углекислого газа.
5. Сравнить и проанализировать собранные данные на предмет соответствия нормам чистоты воздуха.
6. Оценить потенциальное влияние выявленных уровней запыленности, микроорганизмов и углекислого газа на здоровье человека.

Объектом изучения является состав атмосферного воздуха.

Предметом исследования является загрязнение воздуха и определение источников загрязнения.

Гипотеза:

Состав воздуха, включая концентрацию загрязняющих веществ, является прямым фактором качества окружающей среды и оказывает значительное влияние на здоровье человека.

Методы исследования:

Цифровая лаборатория Releon с датчиком концентрации углекислого

Вывод: Мониторинг уровня запыленности, концентрации CO₂ и общего состава воздуха крайне важен для оценки состояния окружающей среды. Увеличение запыленности и CO₂ указывает на ухудшение качества воздуха, что требует принятия мер по снижению выбросов загрязняющих веществ и улучшению экологической ситуации. Защита атмосферного воздуха является неотъемлемой частью устойчивого развития и охраны здоровья населения.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЛЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГРУШЕК ДЛЯ ДОМАШНИХ ПИТОМЦЕВ

Шуткина Алиса Сергеевна

Научный руководитель Корнильцева Мария Святославна

МАОУ СОШ № 181, Свердловская область, г. Екатеринбург

Актуальность. Очень часто производители зоотоваров используют неэкологичные материалы и материалы, которые вредят здоровью животных. К ним относятся поливинилхлорид, бисфенолА, свинец, меланин. Например, поливинилхлорид разлагается в течение 400–700 лет, нанося таким образом огромный вред экологии. Срок разложения свинца в окружающей среде составляет 500 лет. Синтетический каучук разлагается тоже



медленно (50–80 лет), так как является разновидностью пластика. Следовательно, расчет экологического следа использования игрушек для собак и кошек является актуальным направлением научных исследований.

Цель исследований – оценить экологический след использования игрушек для домашних питомцев. В задачи исследований входило:

1. теоретически изучить источники загрязнения окружающей среды, виды альтернативных экологичных материалов;
2. оценить экологический след использования игрушек для домашних питомцев;
3. разработать рекомендации по снижению экологического следа использования игрушек для домашних питомцев.

Новизна проекта заключается в том, что впервые рассчитан экологический след использования игрушек для собак и кошек в городе Екатеринбурге и разработаны соответствующие рекомендации по его снижению.

Материал и методы. Исследования и создание игрушек для домашних питомцев осуществлялись при консультировании ветеринарных врачей клиники «Правильное решение» (г. Екатеринбург). Экологический след использования игрушек для домашних питомцев оценивали, опираясь на результаты анкетирования владельцев домашних питомцев «Игрушки для Вашего питомца». Уровень экологического следа рассчитан с учетом среднего количества питомцев в семьях города Екатеринбурга, участвующих в анкетировании, а также с учетом числа игрушек, приходящихся на одного питомца.

Результаты и выводы. Не все зоотовары изготовлены из экологичных материалов. Для большинства игрушек производители использовали пластик, резину, полиэтилен или плюш. Опрос показал, что часть респондентов не обращают внимания на материал, из которого сделана игрушка для их питомца. Высокую долю покупок занимают во всех семьях игрушки из латекса (10,7–12,0%), пластика (4,0–10,7%). Расчет экологического следа показал, что понадобится 30262,4 года для полного разложения в окружающей среде зоотоваров, используемых в 44 семьях города Екатеринбурга (на одну семью в среднем уйдет 687,8 лет). В Российской Федерации проживает 24,5 млн. семей, из них 56% содержат домашних питомцев. Таким образом, период разложения зоотоваров, используемых во всех семьях страны, составит 9,4 млрд. лет.

Чтобы снизить ущерб для окружающей среды, рекомендуется осознанно относиться к отходам и использовать биоразлагаемые материалы. Принимая во внимание разработанный информационный буклет и предлагаемые нами варианты зоотоваров, можно снизить уровень экологического следа использования игрушек для домашних питомцев до 0 лет.

В качестве перспектив проекта следует выделить: создание бытовых изделий из биоразлагаемых материалов для снижения экологического следа в быту человека (экологичная упаковка для хранения продуктов питания).



УДИВИТЕЛЬНАЯ ВОДА

Коваленко Михаил Денисович

Научный руководитель Мясникова Галина Викторовна

МБОУ «Онохойская СОШ № 1», Республика Бурятия, п. Онохой

Родники издавна берегут как зеницу ока. В народе их когда – то называли «глазами земли», наделяя даром приносить здоровье, возвращать молодость, одаривать богатырской силой каждого, кто хоть однажды испил их студеной воды.

Актуальность: проблема качества питьевой воды для людей наиболее важна, так как человек ежедневно использует её.

Цель моей исследовательской работы: оценить качество и состояние воды из родника.

Родниковая вода – это грунтовые и подземные воды, которые выходят на поверхность.

Родники бывают восходящими и нисходящими, временно действующими (сезонными) и постоянно действующими.

Родники во многих населенных пунктах нашего поселения являются одним из главных источников воды.

Что нужно знать, набирая родниковую воду:

- хранить её лучше в прохладном месте,
- набирать воду лучше молча, с хорошими мыслями.

Исследовав родниковую воду, я не увидел грязи или пленки на поверхности, вода была чистая и прозрачная и очень холодная, без запаха. Вода вытекает спокойно, не бурлит.

Необходимо продолжить работу школьников по благоустройству и исследованию родников. Эколого – санитарное состояние родника относительно благополучное.

Работа над этой темой будет продолжена т.к родники окрестностей нашего поселка изучено еще недостаточно.

Воду из родника можно использовать для питья. Вода в нем холодная, прозрачная и приятная на вкус и имеет благоприятные показатели.

РАДИАЦИЯ ВОКРУГ НАС

Никитин Платон Андреевич

Научный руководитель Земскова Наталья Юрьевна

МАОУ «Гимназия № 76», Республика Татарстан, г. Набережные Челны

Окружающий нас мир радиоактивен. В прошлом году я исследовал солнечную систему и столкнулся с информацией о Большом взрыве. «Большой взрыв», с которого, как сейчас полагают ученые, началось существование нашей Вселенной, сопровождался образованием радиоактивных элементов. С тех пор радиация постоянно наполняет космическое пространство.

Меня очень заинтересовал вопрос: присутствует ли радиация в обычной жизни, в нашем городе и других местах, которые мы посещаем.

Целью работы было: исследовать берег озера Тургояк, города России и различные локации г. Набережные Челны на наличие радиации и подготовить наглядный макет карты Гейгера г. Набережные Челны.

Для достижения цели необходимо было решить следующие задачи: 1. изучить определение радиации; 2. определить роль радиации в жизни современного человека; 3. выявить отрицательное влияние радиации на организм человека; 4. рассмотреть способы



борьбы и защиты от радиации; 5. попытаться найти доказательство того, что радиация может быть полезна для человека с точки зрения медицины. 6. измерить радиацию в различных локациях и создать карту Гейгера г. Набережные Челны. Оборудование необходимое для проведения исследования: Счетчик Гейгера, дозиметр Checking Pen.

Результаты данного исследования помогут сформировать адекватное отношение окружающих к такому явлению, как радиация, помогут в безопасности жизнедеятельности; а также будут служить материалом для проведения классных часов.

В результате проведения исследовательской работы я получил больше знаний о радиации, а также понял, что при умелом использовании, она не будет наносить существенного вреда на человеческий организм.

В процессе анализа отрицательных последствий радиации я пришел к следующим результатам:

1. Я смог объективно оценить степень опасности радиоактивного излучения;
2. Обобщил наиболее известные сведения о радиации, опасности для населения от всех известных источников ионизирующих излучений;
3. Получил знания, которые позволяют избежать большинства отрицательных воздействий радиации на организм человека и тем самым сберечь свое здоровье, здоровье своих близких людей.

Гипотеза, поставленная мной в начале моего исследования, подтвердилась, действительно радиация присутствует вокруг нас, она везде, данный факт подтверждает и проделанная работа по созданию мной карты Гейгера г. Набережные Челны. Это означает, что радиоактивное излучение в природе является нормальным явлением. В ходе исследования я понял, кроме негативного радиационного воздействия, человек сталкивается с его положительной стороной, когда речь заходит о медицинских обследованиях и процедурах.

Я считаю, что нельзя оставаться равнодушным и к проблеме радиоактивного загрязнения. Тем более, что в мире на данный момент очень сложная ситуация. На мой взгляд, наше государство заботится о безопасности своих граждан и проводит все возможные меры для предотвращения различных аварий. В целом, можно заключить, что радиация – важная часть нашей жизни, только при том условии, что она будет направлена в мирное русло. Подводя итог, подчеркну, что грамотный подход к использованию радиоактивности служит на благо человечеству.

ИЗУЧЕНИЕ СПОСОБНОСТИ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД К ПОГЛОЩЕНИЮ АВТОМОБИЛЬНЫХ ВЫБРОСОВ (НА ПРИМЕРЕ СОЕДИНЕНИЙ СВИНЦА)

Беляева София Егоровна

Научные руководители Олива Тамара Владимировна,

Меремьянина Татьяна Григорьевна

МБОУ «СОШ № 1 г. Строитель Яковлевского

Муниципального округа Белгородская области»

В настоящее время известна способность растений усваивать и превращать токсины из окружающей среды в обычные клеточные метаболиты.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью удалять химические токсические вещества из окружающей среды или контролировать их распространение.



Гипотеза исследования – высшие растения различаются между собой способностью ассимилировать токсические вещества.

Цель исследования: проанализировать способность разных древесных растений ассимилировать соединения свинца.

Объектом исследования являлась способность древесных растений различных пород, наиболее широко представленных в защитной полосе пешеходной дорожки улицы 5-е Августа г. Строитель, к поглощению выхлопных газов.

Предметом исследования стало определение содержания свинца в объединенной лабораторной пробе растительного материала

Методы исследования включали в себя сбор растительного материала, минерализация средней пробы и определение содержания свинца атомно-абсорбционным методом ГОСТ 30178-96 и МУ ЦИНАО

Химические исследования проводились на базе испытательной лаборатории ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина.

Полученные в ходе исследования данные позволяют обосновать выбор древесных растений для формирования «зеленого фильтра», который будет способствовать очищению атмосферного воздуха и сохранению здоровья человека. В этом и заключается практическая значимость данного исследования.

Анализ динамики накопления загрязнителей листьями растений позволил нам разделить изучаемые растения на три группы: сильные, средние и слабые поглотители соединений свинца.

Для создания городского «зеленого фильтра» из древесных растений селитебных (жилых) территорий от загрязнителей атмосферного воздуха из выхлопов автотранспорта предпочтительнее выбрать группу сильных накопителей тяжелых металлов: каштан, слива, тополь, береза и рябина. Из этой группы можно убрать фруктовое дерево сливу, чтобы не возникало ни у кого соблазна съесть созревшие фрукты и получить с пищей высокую дозу токсичных элементов свинца. Полученные данные можно использовать для разработки плана высадки данных древесных растений в защитной полосе «зеленого фильтра» города, особенно в новых микрорайонах ИЖС.

ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Жилкин Георгий Ильич, Середник Максим Максимович

Научный руководитель Горячева Светлана Николаевна

ДОЦ «ВсёИнтересно» Владимирская область, г. Владимир

Человечество живёт в окружении постоянных электромагнитных потоков от бытовых приборов и гаджетов. Их потенциальное негативное влияние на здоровье, особенно при длительном воздействии, вызывает серьёзные опасения. Понимание того, как эти волны распространяются и как от них можно защититься, поможет снизить риски.

Цель: Изучить свойства электромагнитных волн, доказать их повсеместное распространение и исследовать возможное влияние на окружающую среду.

Гипотеза: Электромагнитные волны распространяются разными способами, а их влияние на окружающую среду и людей может быть негативным.

– Для этого мы помощью интернета и энциклопедии собирали информацию.



– Провели социологический опрос на степень осведомлённости родителей и педагогов о наличии вокруг нас постоянного электромагнитного поля и его потенциальном вреде. Опрос, в котором участвовало 45 человек, помог нам понять, что не все задумываются о вреде постоянного нахождения в окружении электромагнитного поля, в тоже время, большинство готовы поменять свои привычки, чтобы снизить влияние ЭМИ. (например, убирать из спальни свой сотовый телефон).

– Выполнили эксперименты из подручных средств, которые подтвердили, что электромагнитные волны окружают нас повсюду и на близком расстоянии от источников ЭМИ эти показатели очень высокие.

– Мы посетили «Центр гигиены и эпидемиологии в Владимирской области» лабораторию ионизирующих и неионизирующих излучений. Сотрудник лаборатории, Н. К. Пекеропш, рассказала о том как проводятся измерения ЭМИ в городе для соблюдения норм СанПи Н.

Нами были проведены эксперименты, которые мы условно разделили на три группы:

– Опыты показывающие волновую составляющую электромагнитного потока. С помощью магнитов и компаса мы убедились в наличии магнитного поля в помещении, который создаётся в проводах, и передаёт своё колебание в пространстве

– Опыты помогающие понять свойства электромагнитных волн. Используя тепловизор мы смогли сделать ряд наблюдений за инфракрасными волнами, а используя свет фонарика, зеркало и оптоволокно понаблюдать за видимыми световыми волнами. Эти эксперименты помогли понять свойства ЭМИ: отражение, преломление и поглощение.

– Эксперименты демонстрирующие способы снижения мощности потока ЭМИ. Мы взяли фольгу и экранирующую ткань и, закрывая разные источники ЭМИ, произвели замеры тестером электромагнитного излучения Wintach. В результате убедились что защитные материалы эффективно снижают мощность электромагнитного потока.

В результате выполненной работы мы сделали выводы:

Полученные результаты можно использовать для повышения осведомлённости среди школьников о наличии вокруг нас постоянного электромагнитного поля, которое при высокой мощности (с близкого расстояния) и при длительном пользовании (например, постоянное взаимодействие с телефоном) могут иметь негативное воздействие на здоровье человека. Мы планируем познакомить учеников нашей организации с материалами нашей работы на уроках -семинарах.

ЭКОЛОГИЯ В СКАЗКАХ И МУЛЬТФИЛЬМАХ

Мухараева Айлана Константиновна, Закиев Илья Эдуардович

Научный руководитель Волкова Анастасия Петровна

МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 9 г. Надыма», Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Надым

В наше время экологические проблемы становятся всё более заметными: загрязняются леса, реки, воздух. Чтобы сохранить природу, важно начинать воспитание бережного отношения к ней с самого детства.

Сказки и мультфильмы помогают детям понять, что природа – это живой мир, о котором нужно заботиться. Через знакомые образы и героев можно показать, почему нельзя мусорить, ломать деревья или обижать животных.



Цель работы – показать, что даже один человек может помочь природе, если не будет равнодушным, через призму народных сказок и мультфильмов.

Гипотеза: если использовать воспитательные возможности сказок и мультфильмов, то это повысит уровень экологического воспитания у детей.

В ходе исследования были проанализированы народные сказки и мультфильмы с экологическим содержанием, проведён опрос среди учащихся, а также создан авторский мультфильм «Лес просит о помощи».

Результаты опросов показали, что после просмотра мультфильма школьники стали внимательнее относиться к теме экологии, осознали важность бережного отношения к природе и выразили желание участвовать в экологических акциях.

Практическая значимость работы заключается в создании мультфильма как средства экологического воспитания, который может быть использован на уроках окружающего мира и внеклассных мероприятиях.

Вывод: сказки и мультфильмы способствуют формированию у детей любви к природе и пониманию личной ответственности за её сохранение.

ЭКОЛОГИЧНЫЙ КЛЕЙ: МОЖНО ЛИ СДЕЛАТЬ СВОИМИ РУКАМИ?

Степанова Милана Гаврильевна

МАОУ СОШ N 39 имени Н. И. Шарина, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Научный руководитель Иванова Милена Прокопьевна

МБОУ «1-Кангаласская СОШ имени Н. И. Кочнева»,

Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Актуальность: Нам хочется, чтобы наши поделки были не только красивыми, но и прочными, чтобы они долго радовали нас и наших близких. Но я заметила, что почти все покупные клеи имеют резкий запах, а в их составе много непонятных химических слов. Они могут быть токсичными и вредными для здоровья, особенно если мы, дети, используем их часто. Поэтому я задумалась: а можно ли сделать безопасный, экологичный клей своими руками из натуральных продуктов?

Объект исследования: экологически чистый клей.

Предмет исследования: свойства самодельного клея и его эффективность.

Цель: изучить способы приготовления и свойства экологически чистого клея в домашних условиях.

Гипотеза: Я предположила, что можно приготовить безопасный и эффективный клей своими руками из продуктов, которые есть на любой кухне.

Задачи:

- Изучить историю появления клея.
- Познакомиться с разными видами клеев.
- Найти рецепты экологически чистых клеев.
- Провести эксперименты по созданию клея в домашних условиях.
- Сравнить и выяснить, какой из самодельных клеев самый прочный и удобный в использовании.

Для своих экспериментов я выбрала рецепты из самых простых и безопасных продуктов. Все опыты я проводила на кухне под присмотром мамы.

2.1. Первый этап исследования: Клей из яичного белка



Этот эксперимент стал для меня одним из самых интересных, ведь я впервые попробовала получить клей из обычного куриного яйца!

Вывод: Яичный белок – отличный клей для бумаги и картона, но для других материалов (кожи, стекла, пластика) он не подходит.

2.2. Второй этап исследования: Клей из желатина

Вывод: Клей из желатина – надежный и универсальный вариант для творческих работ с бумагой и тканью. Он нетоксичен и не имеет неприятного запаха.

2.3. Третий этап исследования: Съедобный клей из киселя

Мне пришла в голову мысль: если некоторые клеи делают из пищевых продуктов (муки, крахмала), то можно ли создать клей, который будет не только безопасным, но и по-настоящему съедобным?

Вывод: Съедобный клей – это весело и безопасно для самых маленьких детей, которые могут случайно потянуть руки в рот.

2.4. Четвертый этап исследования: Клей из картофельного крахмала

Вывод: Клей, изготовленный на основе картофельного крахмала, является одним из оптимальных вариантов для домашнего творчества.

2.5. Пятый этап исследования: Экологичный клей из муки

Вывод: Клей из муки (клейстер) – это проверенный временем, абсолютно безопасный и очень дешевый клей для детского творчества.

Проделав эту исследовательскую работу, я с уверенностью могу сказать, что моя гипотеза полностью подтвердилась – приготовить безопасный и эффективный клей в домашних условиях не только возможно, но и очень просто!

ВОДА – ИСТОЧНИК ЗДОРОВОЙ ЖИЗНИ

Савильдина Ангелина Романовна

Научный руководитель Пашинская Наталья Павловна

ГБОУ Школа № 1150, г. Москва, г. Зеленоград

Вода – самое распространенное вещество на нашей планете. Повседневно используя воду, мы так привыкли к ней, что считаем ее обыденным явлением, а между тем, вода удивительна и необыкновенна! Она подлинное чудо природы, единственное в своем роде. Вода создает условия для развития и роста многообразных форм жизни.

Вода имеет ключевое значение в создании и поддержании жизни на Земле, в химическом строении живых организмов, в формировании климата и погоды.

Тема моей исследовательской работы «Вода – источник здоровой жизни». Я выбрала эту тему потому, что это самая актуальная тема, так как вода – самое важное вещество на Земле, без которого не может существовать ни один живой организм, не могут протекать биологические процессы и химические реакции.

Трудно представить, что стало бы с нашей планетой, если бы исчезла пресная вода. А такая угроза существует. Поэтому воду – наше главное богатство, надо беречь! Данная тема является особо актуальной в нашем современном мире.

Цель моего исследования – узнать, как влияет вода на жизнь и здоровье живых организмов.

Для достижения данной цели поставлены следующие задачи:

- изучить, как влияет недостаточное потребление воды на жизнь и здоровье человека (в литературе);



– изучить, как влияет недостаточный полив на жизнь и здоровье растений (в литературе и на опыте).

В результате исследовательской работы я сделала вывод, что нужно часто и в достаточном количестве пить обычную чистую воду, причем отдельно от приема пищи. А также нужно бережно относиться к природе, заботиться о животных и растениях, в том числе, не забывать поить домашних питомцев и поливать комнатные растения, заранее изучив, сколько влаги требуется каждому из них.

СОСТАВ ДОЖДЕВОЙ ВОДЫ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЧИСТОТЫ ВОЗДУХА

Бурсова Дарья Дмитриевна

Научный руководитель Лутохина Ирина Петровна

Школьный «Кванториум» при МАОУ «СОШ & 2», Свердловской области, г. Ревда

Дождевая вода является важным элементом природного круговорота и отражает состояние атмосферы. Через капли дождя природа как бы «передаёт» информацию о том, чем насыщен воздух – чистыми парами воды или вредными веществами. Изучение состава осадков позволяет понять, насколько экологически безопасна среда обитания человека.

Актуальность проекта заключается в том, что качество воздуха напрямую влияет на здоровье людей и состояние окружающей среды. Современные города испытывают серьезную нагрузку от транспорта и промышленности, поэтому даже дождевая вода становится индикатором загрязнения воздуха. Сравнивая состав осадков в разных местах, можно определить уровень чистоты воздуха и выявить источники загрязнений. Кроме того, исследование дождевой воды является доступным способом экологического наблюдения, которое можно провести в лабораторных условиях.

Цель работы: провести комплексный анализ дождевой воды для выявления уровня загрязнения и возможных источников этого загрязнения.

Задачи:

1. Собрать и изучить информацию о формировании и свойствах дождевой воды;
2. Провести отбор и анализ проб осадков в разных точках местности;
3. Определить уровень кислотности и наличие примесей;
4. Сравнить полученные данные и сделать вывод о чистоте воздуха.

Объект исследования – дождевая вода

Предмет исследования являются физико-химические свойства дождевой воды.

Гипотеза исследования предполагается, что в дождевой воде, собранной в лесной и промышленной зоне г. Ревда в период в ноябре 2025 г, будет выявлено повышенное содержание сульфатионов (SO_4^{2-}) и ионов тяжёлых металлов (Pb^{2+} , Zn^{2+}) по сравнению с пробами из пригородного лесного массива, что обусловлено выбросами местных предприятий.

Методы:

- Наблюдение
- экспериментальный
- анализ и сравнение полученных данных;

Вывод:

- дождевая вода является надёжным индикатором загрязнения воздуха;



- уровень кислотности снижается при увеличении выбросов от транспорта и отопительных систем;
- зелёные насаждения способствуют очищению воздуха и снижению загрязнённости осадков;
- домашние опыты позволяют школьникам проводить экологические наблюдения и понимать значение чистоты атмосферы.

Считаю, что результаты моего исследования могут использоваться для экологического просвещения. Каждый человек способен внести вклад в улучшение качества воздуха – соблюдать чистоту, беречь зелёные насаждения и осознанно относиться к источникам загрязнения.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В РАЗНЫХ РАЙОНАХ Г. СОЛИКАМСК

Камаева Василиса Сергеевна

Научный руководитель Дрейд Анастасия Владимировна

МАОУ «Гимназия «Солнечная радуга», Пермский край, г. Соликамск

Вода – важная составляющая среды нашего обитания. После воздуха она второй по значению компонент, необходимый для человеческой жизни.

Проблема пресной питьевой воды уже вышла на первое место. Люди вынуждены использовать для питьевых целей воду, не соответствующую гигиеническим требованиям, что создает серьезную угрозу для их здоровья. Качество воды прямым образом влияет на здоровье человека. Поэтому нас заинтересовал вопрос, качественная ли вода течет из-под крана в нашем городе.

Гипотеза: я предполагаю, что качество воды в Соликамском городском округе соответствует всем нормам СанПи Н.

Цель работы: изучить качество потребляемой питьевой воды в разных районах г. Соликамск.

Объект исследования: пробы воды из разных районов Соликамского городского округа.

Предмет исследования: состав воды

Методы исследования: анализ, наблюдение, описание, сравнение, сбор информации из книг ПО данной теме, эксперимент.

Опыт 1. Определение запаха воды Цель: определить есть ли запах у образцов воды. Для определения запаха наливаем 5 образцов воды в разные стаканы, перемешиваем и определяем характер и интенсивность запаха. Проводим опыт при температуре воды 20 °С и 60 °С. Температуру воды определяем при помощи кулинарного термометра Техпапо с шупом. Результат: запах отсутствует во всех представленных образцах.

Опыт 2. Определение вкуса и привкуса воды Цель: определить вкус и привкус у образцов воды. Результат: отсутствуют ярко выраженные вкусы и привкусы во всех представленных образцах.

Опыт 3. Определение мутности воды Цель: Определить мутность у образцов воды. Результат: все образцы воды прозрачные.

Опыт 4. Определение pH воды Цель: Определить соотношение ионов у образцов воды. Для определения pH наших образцов мы воспользовались тестером качества



воды Agarty. Результат: Все образцы имеют нейтральную среду, соответствуют СанПиН 2.1.4.1074–01 «Питьевая вода».

Опыт 5. Определение жесткости воды (TDS) Цель: Определить жесткость воды у образцов. Для определения TDS наших образцов мы воспользовались тестером качества воды Agarty. Результат: Мы узнали, что у нашей воды «умеренная сила» (умеренно жесткая). В ней есть полезные «камушки»-минералы, но их не слишком много. Это самая правильная и полезная вода для питья, и она тоже следует правилам из той же важной книги.

Опыт 6. Определение окислительное-восстановительного потенциала воды (редок потенциал, ОРР, ОВРП).

Результат: Мы обнаружили, что у нашей воды «ржавеющая» энергия (положительный ОВРП). Это значит, что она не «живая» из сказки. Такая вода обычная, она не вредит, если ее просто пить, но и особой пользы от ее энергии не будет. Она просто утоляет жажду.

Вывод: Проведенные исследования подтвердили гипотезу. Качество водопроводной воды во всех исследуемых районах Соликамского городского округа соответствует санитарным нормам СанПи Н. Фильтрованная вода не показала значимых отличий от водопроводной по измеряемым параметрам.

ВЛИЯНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА НА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЧВЫ

Зышарь Архип Денисович

Научный руководитель Лутохина Ирина Петровна

Ревдинский филиал ГБПОУ «СОМК», Свердловская область, г. Ревда

Актуальность проекта: металлургические комбинаты являются одними из крупнейших источников загрязнения окружающей среды. Тяжелые металлы (свинец, кадмий, ртуть, медь, цинк) и другие токсичные вещества с промышленных стоков и атмосферных выбросов попадают в почву и водные объекты. Это представляет серьезную опасность для экосистем и здоровья человека, так как загрязненная вода используется для питья, полива и рекреации. Изучение этой проблемы – первый шаг к ее решению.

Объектом исследования являются поверхностные воды и грунтовые воды; предметом исследования – физико-химические показатели качества.

Предположу, что деятельность металлургического комбината оказывает значимое негативное влияние на качество воды в близлежащих водных объектах, приводя к повышению концентрации тяжелых металлов и изменению физико-химических показателей (кислотности, мутности) как в поверхностных, так и в глубинных слоях воды.

Цель проекта: оценить степень и характер влияния металлургического производства на химический состав и физические свойства поверхностных и грунтовых вод на примере Ревдинского пруда Кабалинского родника и скважины.

Задачи проекта:

– изучить основные загрязняющие вещества, образующиеся в процессе металлургического производства и способы миграции загрязнений от источника к поверхностным и подземным водам;

– провести отбор проб поверхностной и глубинной воды; выполнить простые измерения: определить pH, температуру, мутность, запах; провести лабораторные анализы доступными методами;



– сравнить полученные данные с фоновыми показателями и нормативами ПДК; оценить потенциальную опасность выявленного загрязнения для окружающей среды; Методы исследования: эксперимент, анализ и обобщение.

Проект направлен на определение качества поверхностных и глубинных вод, используемых в качестве питьевых источников в нашем городе. Превышение нормы железа в питьевой воде (0,3 мг/л) опасно для здоровья. Некоторые последствия:

– накопление железа в организме – избыток не выводится естественным путём. Железо откладывается в различных органах и тканях, прежде всего в печени, сердце, поджелудочной железе, суставах, нарушая их нормальную функцию. Это может способствовать развитию заболеваний, например, цирроза печени, сахарного диабета, кардиомиопатии, артритов;

– раздражение пищеварительной системы – вода с избытком железа может вызывать тошноту, рвоту, боли в животе;

– сухость кожи и волос – железистая вода может вызывать сухость кожи, способствовать появлению раздражений. Волосы могут становиться тусклыми, жёсткими, а у людей со светлыми волосами – менять оттенок в сторону рыжеватого.

Выводы: в результате исследований родниковая вода отклоняется от норм содержания металлов. У родниковой воды превышено содержание Ca, Fe, вода из Ревдинского пруда и вода из скважины отклоняются от норм содержания металлов, содержание железа повышено. У воды из скважины и Ревдинского пруда превышено содержание Ca, Fe, это превышение ниже, чем у воды из пруда.

КАК ПРЕВРАТИТЬ МУСОР В ПОЛЕЗНОЕ

Зверева Эмилия Алексеевна

Научный руководитель Холопова Ирина Валерьевна

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Одинцовская лингвистическая гимназия*

В своей работе я затронула важную экологическую проблему современности – это потребность в рациональном потреблении и утилизации мусора на нашей планете, количество которого растёт с каждым днём. Для наглядного отображения возможностей вторичного использования отходов я создала несколько собственных изделий из мусора – украшения на одежду, тапочки для бассейна и картину – символ перерождения старого в новое и красивое.

Таким образом, главная цель моей работы – изготовить полезные предметы обуви и украшений для одежды и интерьера из отходов.

На создание данной проектной работы меня вдохновили произведения искусства турецкой художницы, которые я увидела однажды в аэропорту Стамбула, и я решила создать из пластиковых отходов собственные украшения для одежды и тапочки для бассейна. Ещё чуть позже мне пришла идея создать свою собственную картину из мусора. Конечно, мое произведение не сравнится с творчеством Дениз Сагдыч, но все же я воплотила очень интересную задумку.

Чтобы создать свои первые работы я подготовила много разноцветных использованных трубочек для сока и коктейлей, бумагу для выпечки, клей для пластика, ножницы, одну белую футболку, маркер, стельки из своей обуви и уют. Я узнала о том, что пластик



поддается переработке при нагревании до высокой температуры, и поэтому я решила нагреть цветные трубочки и создать из них нужные мне предметы.

Моя старая обычная футболка превратилась в нарядный предмет гардероба, и первая идея была готова. Нужно сказать, что мне очень понравился этот процесс изготовления украшений на футболку, и поэтому я решила сделать еще один более сложный рисунок в той же технике на другой футболке.

Вторая затея – тапочки для бассейна потребовала больше усилий и времени, потому что нужно было пользоваться клеем. Для создания подошвы тапочек я сложила 18 трубочек между собой между листами для выпечки и прижала их утюгом. Трубочки начали плавиться и превратились в разноцветный единый тонкий пласт. Затем я повторила все тоже самое еще 7 раз, и у меня получилось 8 одинаковых пластов. После этого я склеила по два пласта между собой специальным клеем для пластика и поставила их под пресс на несколько часов, чтобы клей схватился. После этого приложив к пластам свои стельки из обуви я обрисовала их контур черным маркером и ножницами вырезала подошвы для тапочек нужного размера и формы. Далее похожим способом я сделала держатели стопы и приклеила к подошвам. И потом приклеила еще один слой подошвы. Тапочки для бассейна готовы.

Первым этапом в создании моей картины – была задумка самого изображения, я выбрала Феникса как символ перерождения. В своей работе я неоднократно подчеркивала значение повторной переработки мусора и необходимости рационального использования отходов для создания экологичного отношения к природе, поэтому возрожденная из отживших свой век вещей, которые могли бы превратиться в пепел, яркая птица Феникс, – это отличный пример того, как еще можно использовать бросовый материал даже в искусстве.

Когда задумка Феникса появилась, я сначала набросала на холсте карандашом очертания будущей птицы, а затем стала подбирать подходящие для картины отходы. В ход пошли и прежние цветные пластиковые трубочки от коктейлей, и сохраненные мамой ленточки от букетов цветов, и обрезки от перешитой одежды, и бусины от порвавшихся браслетов, и оторвавшиеся лепестки от искусственных растений, и лишние стразы, и отвалившиеся украшения с одежды из бисера. Выложить все эти предметы в канву единой картины оказалось очень непросто и трудоемко, в помощь себе я использовала немного канцелярского клея, чтобы где-то приладить детали, чтобы они не сползли, а где-то я пользовалась нитью с иглой для фиксации деталей на холсте.

Выводы: Надеюсь, что благодаря моему проекту люди узнают, как еще можно использовать мусор, давая ему вторую жизнь, тем самым одновременно решая и проблемы экологии и рационального потребления. Так можно продлить срок использования вещей и придать им новое полезное и радующее значение. Моя картина из мусора, а также тапочки, сделанные своими руками, и украшенные футболки, приносят не только пользу, но и эстетическое удовольствие.



ВЛИЯНИЕ СОЛЕЙ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА ЦИТОПЛАЗМУ КЛЕТОК ВОДНОГО РАСТЕНИЯ ЭЛОДЕЯ КАНАДСКАЯ

Мешеряков Сергей Владимирович

Научный руководитель Лутохина Ирина Петровна

Школьный «Кванториум» при МАОУ «СОШ № 2», Свердловская область, г. Ревда

Данный проект посвящен исследованию влияния солей тяжелых металлов, а именно солей железа, меди и цинка, на процесс плазмолиза клеток растительных тканей.

Актуальность.

Исследование влияния тяжелых металлов на растительные клетки актуально в связи с растущим уровнем загрязнения окружающей среды промышленными отходами. Понимание механизмов этого воздействия необходимо для разработки эффективных мер по защите окружающей среды и здоровья человека

Цель работы: определение влияния солей тяжелых металлов (железа, меди и цинка) на процесс плазмолиза клеток листа элодеи. На основе полученных данных сделать выводы о токсичности этих металлов для растительных клеток и возможности использования плазмолиза как индикатора загрязнения

Для достижения нашей цели мы выдвигаем следующие задачи:

1. Изучить литературу о плазмолизе и влиянии тяжелых металлов на растительные клетки.
2. Подготовить растворов солей тяжелых металлов.
3. Провести эксперимент по воздействию растворов солей на клетки элодеи и наблюдение за процессом плазмолиза под микроскопом.

Объектом изучения является растительные клетки,

Предметом изучения является процесс плазмолиза под действием солей тяжелых металлов.

Гипотеза: Соли тяжелых металлов влияя на цитоплазму клеток водного растения *Elodea canadensis* могут нарушать физиологические процессы в клетках растения, что приводит к изменениям в цитоплазме и нарушению фотосинтетической активности хлоропластов.

Методы исследования: анализ и обобщение; эксперимент.

Результаты и выводы исследования:

– При воздействии солей меди, железа и цинка на растительные клетки происходит явление плазмолиза. Степень плазмолиза зависит от вида металла и времени воздействия его на растительный организм. Наиболее сильное влияние на процесс плазмолиза оказывают соли меди, так как степень плазмолиза наиболее сильная.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЧВЫ ПУТЕМ ФИЗИКО- ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И МЕТОДОМ БИОИНДИКАЦИИ

Пономарева Галина Владимировна

Научный руководитель Лутохина Ирина Петровна

Школьный «Кванториум» при МАОУ «СОШ № 2», Свердловская область, г. Ревда

Почва является жизненно важным ресурсом, обеспечивающим опору, питание и воду для роста растений.

Актуальность этой темы объясняется заинтересованностью владельцев приусадебных участков в экологически чистом и богатом урожае овощных и плодовых культур



Цель: провести исследование почвы дна нашем приусадебном участка, включающее в себя физико- химический анализ почвы и применение растений биоиндикаторов, для получения более полной и достоверной информации.

Задачи исследования:

1. Изучить теоретические основы данной темы.
2. Провести физико- химический анализ почвы участка по:
 - а) физические показатели – влажность, насыщенность воздухом, механический состав;
 - б) химические показатели – содержание нитратов, карбонатов, хлоридов, сульфатов, pH;
1. Провести анализ почвы на наличие вредных веществ путем биоиндексации, используя семена гороха и кресс-салата.
2. На основе полученных результатов сформулировать выводы.
3. Объектом изучения были взяты пробы почв в 4-х точках приусадебного участка: на газоне, в теплице, на овощной грядке и картофельной.

Предметом исследования является физико-химические показания состояния почвы, влияющие на плодородие почвы.

Гипотеза: используя методы физико-химического анализа и биоиндикации можно получить полную информацию о состоянии почвы.

Методы исследования:

- анализ и сравнение
- эксперимент

Выводы:

Физико-химический анализ позволяет определить концентрацию загрязняющих веществ, но не даёт ответа на вопрос, насколько загрязнение опасно для живых организмов. Биоиндикация даёт комплексную информацию об изменении состояния почвы, в том числе с учётом взаимодействия нескольких негативных факторов. Таким образом, при оценке состояния почвы желательно сочетать физико-химические методы с биологическими методами. Моё исследование помогло мне понять, какая почва на моём участке. Я убедилась, что такой комплексный подход к анализу почвы доступен каждому.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАСОЛЕННОСТИ ПОЧВ ХЛОРИД ИОНАМИ

Салимьянов Вадим Денисович

Научный руководитель Лутохина Ирина Петровна

Ревдинский филиал ГБПОУ «СОМК», Свердловская область, г. Ревда

Одной из наиболее актуальных проблем в современном растениеводстве является проблема солеустойчивости растений. Большинство сельскохозяйственных растений чувствительны к засолению, что вызывает существенные потери урожая вследствие действия этого факторов. Целью моей работы является определение содержания хлорид-ионов в почвенных образцах и проанализировать их влияние на плодородие почвы. Для этого я использовал образцы почв на содержание хлорид-ионов.

Хлориды необходимы для нормального развития растений, но избыток может приводить к засолению почвы, загрязнению поверхностных и грунтовых вод, что делает почву токсичной для многих сельскохозяйственных культур. Засолению способствуют природные и антропогенные факторы. Хлориды – это соли хлороводородной (соляной



кислоты) HCl . Большинство хлоридов металлов хорошо растворимы в воде. Попадая в водные объекты и почвы, хлориды увеличивают общее солесодержание, влияют на обменные процессы, ухудшают условия существования гидробионтов в водной среде и негативно влияют на плодородие почв.

Для исследования были взяты почвы из коллективного сада и у природного родника. Концентрация хлорид ионов в пробе с родника плавно увеличивается с глубиной, что подтверждает теорию о капиллярном подтоке и испарении, в результате чего соли концентрируются в зоне 60 см. А концентрация хлорид ионов в пробе с СНТ «Рябинка» ярко выражена на поверхности, что четко указывает на активное испарение и накопление солей, принесенных с поливной водой.

Почва около родников. Поверхность: pH 7,0. Причина: Атмосферные воды с растворенным CO_2 (образующим слабую угольную кислоту) просачиваются вниз, вынося щелочные катионы. На глубине 30 см pH 6,3. Здесь происходит основной «сброс» кислотных продуктов из верхних слоев. Основания (Ca^{2+} , Mg^{2+}) уже вымыты вниз, а алюмосиликаты и оксиды железа начинают проявлять свою кислотность. На глубине 60 см: pH 6,8. Вымытые сверху щелочные и щелочноземельные катионы (Ca^{2+} , Mg^{2+}) осаждаются здесь, нейтрализуя кислотность и сдвигая реакцию в нейтральную или слабощелочную сторону. Этому также способствует капиллярный подток минерализованных грунтовых вод.

Почва в садах. Поверхность (0–5 см): pH 7,8. При испарении поливной воды на поверхности остаются не только хлориды, но и карбонаты/бикарбонаты (HCO_3^- , CO_3^{2-}), которые сильно подщелачивают среду. Внесение извести и удобрений: Садоводы часто известкуют почву или вносят золу для борьбы с кислотностью, а многие минеральные удобрения имеют щелочную реакцию. На глубине 30 см pH 7,5. Корни растений поглощают питательные вещества, часто выделяя H^+ или HCO_3^- , что может локально изменять pH. Обычно реакция здесь близка к нейтральной, оптимальной для большинства культур. На глубине 60 см pH 7,3. Интенсивный полив создает промывной режим, вынося легкорастворимые соли (включая карбонаты) из этого горизонта еще глубже. Поэтому pH здесь часто ближе к нейтральному или даже слабокислому, чем на поверхности. Почва у родника слабозасоленная, с переменным pH. Главная проблема – локальное подкисление на глубине 30 см.

Выводы. У родников возможны многоярусные посадки, рекомендуется сверху посадка клевера. В садах рекомендуется посадка солеустойчивых и жаростойких видов растений.

XXXVI Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



АВТОРЫ

Москва, 2025



Абдуллаева Амалия Сулеймановна	600	Боллоев Игорь Игоревич	587
Абдуллин Амир Альбертович	439	Болоболов Радомир Денисович	100
Авдеева Милана Владимировна	606	Болотин Иван Максимович	236
Агапчева Александра Андреевна	361	Болтенко Ульяна Евгеньевна	347,372
Агаркова Анастасия Анатольевна	228	Борисова Розалина Ильинична	301
Аглюлина Эмилия Ришатовна	160	Боровиков Никита Алексеевич	221
Азизов Артём Ренатович	219	Бочаров Никита Викторович	295
Акимкина Злата Дмитриевна	521	Братцев Ратибор Русланович	391
Акимова Валерия Станславовна	380	Брусова Дарья Дмитриевна	646
Аксенова Эвелина Евгеньевна	309	Бубякина Илана Александровна	173
Аксенов Дмитрий Сергеевич	362	Букатова Дарья Андреевна	511
Алания Якоб Звиадиевич	572	Булатов Михаил Алексеевич	538
Александрова Дарья Сергеевна	113	Булыгина Валерия Максимовна	617
Алексеева Валентина Владимировна	576	Бурунская Анна Владимировна	377
Алексеева Лилиана Мичиловна	335	Бухмин Захар Витальевич	91
Алексеева Олеся Дмитриевна	276	Бушманова Елизавета Александровна	435
Алексеев Даниил Олегович	160	Быстров Платон Алексеевич	143
Алтунина Елизавета Алексеевна	552	Бычкова Полина Андреевна	192
Аминова Айсылу Ильнуровна	307	Бычков Павел Егорович	251
Ананьев Александр Евгеньевич	325	Валитова Лана Фанисовна	93
Андреева Лиана Николаевна	330	Васильева Арьяна Станиславовна	560
Андреев Дьулусхан Иннокентьевич	386	Васильева Кира Александровна	332
Антал Мария Юльевна	252	Васильева Мичийэ Арсеньевна	316
Аргучинская Дарья Валерьевна	411	Васильев Василий Ньургунович	348
Армашов-Тельник Игорь Григорьевич	556	Васильев Дархан Айсенович	628
Архипова Полина Ильинична	399	Васильченко Андрей Евгеньевич	97
Аскеров Ренат Расулович	229	Вахитова Арина Даниловна	312
Аслаева Загида Василевна	336	Вахрушева Элина Игоревна	444
Астапов Лев Никитич	575	Вербин Артём Владимирович	209
Атаманчук Елизавета Александровна	129	Верещагин Алексей Артемович	127
Афонин Илья Артемович	624	Вершинин Алексей Александрович	358
Ахметзянова Диляра Рамисовна	315	Вершинина Тамара Александровна	255
Ахметзянова Риана Ранисова	448	Винокурова Алдана Артемовна	220
Бабушкин Артём Алексеевич	147,558	Винокуров Игнат Артемович	475
Баданов Фёдор Владимирович	211	Волков Евгений Михайлович	580
Бадретдинова Азалия Фердаусовна	319	Воронцов Иван Андреевич	194
Бажукова Ксения Анатольевна	89	Вохидова Сумая Турдиевна	507
Байбородина Варвара Георгиевна	367	Вятошин Марк Вадимович	631
Байбулатова Амина Ураловна	339	Габур Алиса Евгеньевна	298
Бакиров Артем Рустамович	115	Гаджиева Сафия Анваровна	216
Баландин Николай Васильевич	241	Галеев Гордий Сергеевич	584
Башарин Эльдар Владимирович	543	Галиева Айза Азатовна	324
Безуглова Анастасия Сергеевна	94	Галимова Арина Александровна	288
Беккер Алина Евгеньевна	443	Галимов Данил Александрович	435
Беккер Анна Алексеевна	383	Гарунова Лаура Тимуровна	321
Белоглазова Дарья Николаевна	116	Гафаров Артур Ринатович	446
Белышева Мария Дмитриевна	320	Гафаров Давид Ринатович	254
Беляева София Егоровна	641	Гафиулина Дамира Зинуровна	181
Беляев Байхан Петрович	267	Гвоздева Софья Константиновна	381
Беляев Даниил Николаевич	185	Герасимова Полина Владимировна	125
Болгарева Ульяна Дмитриевна	535	Гергова Аделина Муаедовна	280



Гибадулина Амелия Айратовна	385	Жилкин Георгий Ильич	642
Гильмиянов Рома Иванович	379	Жимантас Ева Денисовна	432
Глушкова Вероника Алексеевна	598	Жубрёва Дарья Николаевна	329
Глушкова Екатерина Максимовна	146	Забалуев Фёдор Иванович	161
Глушкова Софья Алексеевна	509	Заболотнев Илья Сергеевич	155
Головская Анна Андреевна	282	Завьялова Милана Владимировна	398
Головин Александр Викторович	225	Зажигин Савелий Романович	180
Голубев Андрей Павлович	277	Зайкова Камилла Сергеевна	393
Горохова Полина Алексеевна	326	Закарая Тамара Элизбаровна	452
Горячая Марина Тимофеевна	291	Закиев Илья Эдуардович	643
Грекова Варвара Алексеевна	345	Закиров Игнат Григорьевич	340
Грибанов Александр Кириллович	210	Зализняк Артём Анатольевич	129
Григорьев Эрсан Михайлович	405	Заровняев Валентин Робертович	233
Гросул Андрей Александрович	541,542	Захарова Дарья Максимовна	474
Гудина Полина Юрьевна	497	Захарова Полина Максимовна	474
Гудин Артемий Юрьевич	632	Зверева Эмилия Алексеевна	649
Гуляева Лилия Антоновна	179	Звягинцева Виктория Николаевна	389
Гунина Алина Александровна	591	Земан Татьяна Владимировна	422
Данилова Айсаана Нюргуновна	500	Зимин Арсений	390
Данилов Борис Вячеславович	523	Зимовин Илья Сергеевич	599
Даутова Алина Алмазовна	313	Зорина Софья Леонидовна	480
Дашенко Екатерина Андреевна	421	Зуйкин Семён Николаевич	486
Демина София Антоновна	368	Зыцарь Архип Денисович	648
Демченнко Иннокентий	592	Иванова Анастасия Витальевна	531
Денисов Артем Сергеевич	529	Иванова Ева Анатольевна	419
Денисов Тимофей Витальевич	154	Иванова Екатерина Дмитриевна	257
Дергунова Арина Николаевна	618	Иванов Алиан Николаевич	481
Деренюк Ксения Владимировна	412	Иванов Лионель Вугарович	257
Димова Анисия Игоревна	445	Иванов Михаил Романович	360
Дмитриева Валерия Дмитриевна	442	Иванов Фадей Дмитриевич	163
Дмитриева Мария Евгеньевна	465	Иванов Филипп Ильич	166
Дмитриев Георгий Константинович	592	Ивонин Константин Максимович	88
Добрынкин Демид Сергеевич	555	Ильина Злата Денисовна	378
Должиков Михаил Александрович	637	Казакбаев Эмиль Артурович	426
Доронина Ева Григорьевна	469	Казанцев Ярослав Алексеевич	139
Дрёмин Дмитрий Сергеевич	259,261	Казионов Сергей Валерьевич	550
Дулупин Арсений Александрович	173	Кальянова Алина Николаевна	461
Дьячкова Дарья Алексеевна	265	Камаева Василиса Сергеевна	647
Дядишева Мария Михайловна	447	Каменских Ульяна Артемовна	294
Евграфов Артур Денисович	585	Канайкина Антонина Владимировна	287
Евграфов Роман Денисович	266	Караулова Эвия Дмитриевна	344
Евсеева Варвара Андреевна	436	Карпова Кира Дмитриевна	192
Егорова Ванесса Николаевна	300	Кациян Лев Вячеславович	541
Егупов Семён Александрович	247	Кашибадзе Константин Витальевич	414
Ежова Софья Евгеньевна	413	Кизицкая Александра Вадимовна	306
Елауркина Антонина Александровна	101	Ким Анастасия Александровна	489
Ефимов Станислав Александрович	537	Ким Дарья Александровна	408
Ехлакова Варвара Андреевна	493	Кирсанов Арсений Игоревич	227
Жданов Иван Владимирович	213	Киселева Дарья Денисовна	163
Жижин Максим Александрович	198	Кияев Степан Иванович	520
Жижин Никита Александрович	196	Климович Богдан Дмитриевич	577



Кобыльченко Ангелина Николаевна	568	Кузнецов Павел Романович	97
Коваленко Михаил Денисович	640	Кузьмин Арылхан Ибрагимович	101
Кожина Миланья Александровна	137	Кузьмин Сергей Александрович	204
Кожухова Дарина Евгеньевна	610	Куйлибаев Парвиз Хайруллоевич	201
Козаев Артур Эрикович	497	Кукжалов Александр Васильевич	544
Козлова Яна Максимовна	554	Кулаев Илья Алексеевич	570
Козлов Николай Александрович	158	Кулешов Данила Никитич	384, 579
Козырева Таисия Олеговна	407	Куликова Диана Павловна	186
Кол Аганак Омакович	104	Кумачева Ника Руслановна	310
Колмаков Михаил Сергеевич	634	Курганович Софья Алексеевна	215
Комарицина Милана Кирилловна	400	Курдадзе Лика Тимуровна	117
Комарова Мария Алексеевна	109	Кусярбаева Амина Марселевна	336
Кондратьева Варвара Андреевна	138	Кутузов Александр Владимирович	352
Коновалов Никита Андреевич	190	Кучеровенко Арина Алексеевна	545
Корещкая Владислава Витальевна	626	Лазарева Алёна Руслановна	472
Корнев Всеволод Юрьевич	593	Ланкин Андрей Евгеньевич	382
Корнеев Сергей Владимирович	528	Лапай Валерия Валерьевна	620
Корнилов Роман Станиславович	131	Латышев Ярослав	455
Королева Милана Сергеевна	453	Лебедь Мария Дмитриевна	574
Коростелева Снежена Романовна	540	Леонович Евгения Александровна	577
Коршунова София Алексеевна	447	Леонов Кирилл Степанович	142
Корытова Вера Дмитриевна	359	Лешукова Виктория Вячеславовна	410
Корякина Сандаара Петровна	288,333	Линаск Матвей Андреевич	120
Косарева Полина Леонидовна	423	Липина Валерия Андреевна	392
Костылева Юлиана Владимировна	511	Лисичкина Анастасия Васильевна	507
Котёлкина Александра Дмитриевна	273	Лиханов Роман Романович	281
Кочура София Станиславовна	391	Лобанова Анастасия Никитична	517
Кошелева Вероника Алексеевна	630	Лобанова Стефания Михайловна	614
Кошелева Марианна Алексеевна	630	Лобанов Иван Никитич	516
Кравченко Герман Владимирович	111	Лобас Иван Максимович	414
Крайчак Павел Сергеевич	563	Ломакин Марк Владимирович	122
Крамлих Максим Константинович	557	Лоншакова Ксения Константиновна	602
Крапивина Анастасия Андреевна	172	Лопанов Дмитрий Денисович	351
Краснопёрова Александра Фёдоровна	607	Лужановская Милана Сергеевна	392
Кривенко Илья Евгеньевич	418	Лукашук Виктор Евгеньевич	542
Кривобабко Вера Алексеевна	406	Луконин Фаддей Вячеславович	569
Кривобабко Надежда Алексеевна	491	Лукоянова Ирина Викторовна	326
Кривцова Александра Евгеньевна	433	Львов Марк Алексеевич	609
Кравцов Иван Сергеевич	249	Любицин Даниил Владимирович	222
Кружнова Мария Андреевна	409	Ляхов Андрей Николаевич	420
Крылова Екатерина Сергеевна	534	Мажаяев Глеб Антонович	118
Крюков Михаил Лаврович	107	Макаров Григорий Андреевич	376
Кувшинов Яков Александрович	293	Макаров Николай Андреевич	208
Кудашов Денис Андреевич	262	Маковой Елизавета Дмитриевна	404
Кудликов Святослав Сергеевич	594	Максимова Айыына Васильевна	106
Кудряшова Ульяна Львовна	341	Максимов Михаил Александрович	99
Кузнецова Анна Игоревна	273	Малегов Глеб Артемович	562
Кузнецова Ульяна Денисовна	515	Малинин Арсений Юрьевич	162
Кузнецов Иван Вячеславович	205	Малыгина Милана Максимовна	303
Кузнецов Максим Игоревич	354	Малышева Нина Александровна	270
Кузнецов Михаил Иванович	536	Мальцева Юлия Львовна	240



Мамонтов Егор Иванович	471	Немцева Анна Борисовна	394
Мартынова Татьяна Васильевна	539	Нестерова Нарыйаана Алгысовна	212
Масасина Евгения Максимовна	273	Нестеров Пётр Андреевич	460
Маслов Михаил Юрьевич	571	Низамов Батыр Рустамович	546
Матвееенко Варвара Михайловна	328	Никитин Платон Андреевич	640
Матюха Светлана Владимировна	258	Никифорова Николина Николаевна	234
Мауль Алина Алексеевна	481	Николаев Байдам	610
Мегежекский Николай Владимирович	522	Николаев Тулусхан Дьулустаанович	102
Мегежекский Роберт Владимирович	478	Никулина Ксения Вячеславовна	314
Медведева Валерия Евгеньевна	438	Новгородова Дайаана Сандаловна	629
Медетова Анна Андреевна	528	Новикова Агата Максимовна	459
Межаков Михаил Сергеевич	479	Новикова Маргарита Ильинична	504
Меженин Фёдор Дмитриевич	182	Новицкий Артём Александрович	105
Мезенцева Алина Александровна	455	Новолоков Владимир Анатольевич	523
Мельчакова Елизавета Денисовна	323	Ноговицын Айтал Сергеевич	126
Меремьянина Татьяна Григорьевна	641	Ноговицына Таисия Сергеевна	619
Мешеряков Сергей Владимирович	651	Нохрин Эрик Викторович	133
Мизикаева Мария Александровна	534	Нужных Вадим Андреевич	141
Миннеханов Салим Ильнурович	195	Овчинникова Кира Денисовна	551
Мирасов Дмитрий Александрович	530	Оплачко Егор Сергеевич	214
Мирзин Лев Анатольевич	518	Осипов Вячеслав Вадимович	130
Мисюра Ксения Антоновна	453	Осипов Егор Дмитриевич	547
Митрофанова Полина Евгеньевна	127	Осипов Семён Денисович	218
Михайлов Валерий Вильгельмович	415	Охлопков Оркон Константинович	539
Михалкова Анастасия Александровна	311	Павлова Валерия Владиславовна	499
Михеева Лидия Михайловна	473	Панова Алиса Андреевна	124
Мишина Екатерина Анатольевна	134	Панова Анна Викторовна	256
Мишин Александр Сергеевич	98	Паньчак Валерия Андреевна	510
Мишин Кирилл Олегович	506	Паранин Александр Сергеевич	191
Мишкой Маргарита Витальевна	358	Парастаев Давид Борисович	451
Моисеенко Дмитрий Иванович	353	Пастухова Алина Станиславовна	95
Мокринская Екатерина Григорьевна	487	Пахомов Ярослав Владимирович	458
Молодыко Сергей Антонович	527	Перевалов Артемий Андреевич	110
Мордовская Амалия Тимуровна	299	Перова Виктория Николаевна	175
Моталыгин Александр Дмитриевич	600	Перфилов Иван Александрович	494
Мукминова Дарина Салаватовна	170	Перфилов Илья Александрович	495
Мухаметшин Арслан Динарович	583	Петров Глеб Игоревич	625
Мухараева Айлана Константиновна	643	Петров Савелий Александрович	428
Мухарямов Эмиль Каримович	601	Петухова Таисия Федоровна	425
Мухин Тимофей Максимович	121	Пигарев Александр Сергеевич	573
Мышенков Макар Юрьевич	456	Пилюпенко Александр Евгеньевич	249
Нагорнов Платон Ильич	244	Пинчук Никита Викторович	90
Назмиева Арина Руслановна	310	Писарева Анастасия Андреевна	589
Налетова Василиса Вячеславовна	457	Питюк Эвелина Александровна	595
Налимова Ева Владимировна	411	Пичкалев Тимофей Кириллович	530
Находкина Аделина Геннадьевна	184	Платонова Диана Александровна	271
Невечеря Мария Александровна	467	Платонов Николай	268
Невмержицких Данил Евгеньевич	605	Плачинда Артём Андреевич	112
Невмержицких Дмитрий Евгеньевич	164	Пломодьяло Анастасия Николаевна	308
Невмержицких Михаил Евгеньевич	608	Плотникова Виктория Сергеевна	134
Недорубова Алиса Андреевна	403	Подважук Артём Дмитриевич	198



Подгорнова Алиса Евгеньевна	103	Сафиулин Адам Алексеевич	289
Полозкова Екатерина Валерьевна	584	Семенова Милана Михайловна	274
Польшин Александр Александрович	560	Семенов Антон Николаевич	501
Поморгайло Савелий Евгеньевич	276	Семенов Михаил Александрович	501
Пономарева Алиса Денисовна	449	Семкович Егор Артемович	140
Пономарева Галина Владимировна	651	Середник Максим Максимович	642
Пономарев Тимофей Александрович	491	Сигарева Полина Сергеевна	278
Пономаренко Арина Александровна	387	Скляренко Алиса Дмитриевна	243
Попова Елена Алексеевна	331	Скороходова Дарья Станиславовна	265
Попович Алексей Юрьевич	569	Скрибунова Виктория Александровна	633
Портнягин Эрэл Константинович	303	Скударнов Григорий Борисович	623
Примаек Александр Михайлович	470	Славкина Варвара Максимовна	284
Примакова Злата Валентиновна	200	Слепцова Алеся Александровна	322
Примаек Софья Михайловна	470	Слепцов Эрсан Николаевич	171
Приор Никита Павлович	197	Сливницына Арина Антоновна	559
Приор Никита Павлович	279	Смагин Михаил Станиславович	627
Прядезников Айсан	363	Смирнова Ника Павловна	424
Прядезников Байдам	417	Солдаткин Павел Дмитриевич	201
Пудов Дьулустаан Эдуардович	363	Соловьева Анна Михайловна	427
Пудов Эрсан Эдуардович	363	Соловьев Владимир Ильич	586
Пустынников Пётр Степанович	550	Спирин Иван Алексеевич	388
Пучков Евгений Дмитриевич	508	Стадухина Анна Ивановна	149
Пяткова Лада Сергеевна	317	Станченкова Мария Владимировна	327
Равдина Анастасия Игоревна	498	Степанова Арина Ивановна	468
Рашитова Лиана	576	Степанова Милана Гаврильевна	644
Ревин Артём Александрович	578	Страхова Арина Игоревна	607
Редреева Анна Алексеевна	404	Страшнова Дарья Сергеевна	93
Редькова Мария Максимовна	355	Струина Дарья Андреевна	223
Родионова Софья Михайловна	464	Стручкова Александра Дмитриевна	302
Розенберг София Валентиновна	337	Ступников Лев Иванович	621
Рудковская Ксения Алексеевна	193	Сундуков Никита Евгеньевич	581
Рунова Маргарита Леонидовна	350	Сыроваткин Святослав Павлович	549
Рыбакова Мирослава Михайловна	132	Талых Таисия Юрьевна	134
Рыкунова Антонина Денисовна	303	Таневская Ева Вячеславовна	260
Сабарайкин Саян Нюргун уола	561	Тарасова Анастасия Сергеевна	269
Сабирзянова Диана Ринатовна	616	Тарлавин Ярослав Дмитриевич	241
Сабитов Марсель Рамилевич	547	Тачанов Марк Ильич	148
Саввинова Алима	165	Тимербаев Асхат Азаматович	187
Савгильдина Ангелина Романовна	645	Тимофеев Дмитрий Сергеевич	230
Савзиханов Хабиб Русланович	259,261	Тимошина Арина Владимировна	189
Садовский Максим Олегович	466	Титова Таисия Олеговна	253
Садуова Юлианна Руслановна	349	Титов Петр Олегович	490
Садыков Альфред Айварович	615	Тихонов Макал Павлович	522
Саламашенко Роман Дмитриевич	553	Тихонов Семен Максимович	150
Салимьянов Вадим Денисович	652	Томский Ян Антонович	235
Сальникова Дарина Тимофеевна	416	Топоркова София Александровна	245
Самойлова Ульяна Александровна	621	Торбеев Кирилл Алексеевич	188
Самылина Валерия Дмитриевна	272	Трофимова Олеся Павловна	242
Санникова Зарина Ариановна	334	Трофимов Леонид Павлович	248
Сарсенбаев Алан Русланович	366	Троценко Александра Дмитриевна	513
Сафиулин Адам Алексеевич	145	Тупицына Виктория Александровна	637



Уйгу Архан Аманович	477	Чухонцева Мария Сергеевна	137
Уланов Юрий Дмитриевич	546	Шаденко Алексей Егорович	178
Ульянова Маргарита Маратовна	144	Шаденко Валерия Витальевна	177
Упоров Лев Павлович	532	Шайдурова Софья Александровна	305
Усенко Демид Сергеевич	526	Шалавин Алексей Денисович	590
Ускова Анастасия Сергеевна	583	Шарандо Мария Александровна	435
Устименко Анжелика Денисовна	370	Шаруха Роман Викторович	534
Устинова Дарья Андреевна	621	Шатанков Евсей Николаевич	136
Устюжанина Олеся Ярославовна	368	Шевчук Владимир Михайлович	217
Ушаков Александр Игоревич	217	Шемет Инесса Алексеевна	365
Ушакова Мария Леонидовна	176	Шеснин Илья Вячеславович	224
Ушкова Анна Дмитриевна	476	Шестакова Анна Мухибulloевна	356
Фархутдинов Айдар Радмирович	496	Шибалко Лаура Антоновна	338
Фахретдинов Иван Вадимович	533	Шивельмахер Екатерина Андреевна	249
Фахрутдинов Давлат Рамилевич	151	Шигаев Елисей Олегович	346
Федоров Иван Гаврильевич	514	Шилова Екатерина Романовна	183
Федоров Степан Гаврильевич	636	Шилов Артемий Дмитриевич	263
Фесенко Вадим Андреевич	604	Ширяев Семен Артёмович	630
Фетисова Екатерина Ивановна	431	Шитенкова Анастасия Вячеславовна	283
Филатова Анастасия Сергеевна	594	Школова Дария Владимировна	622
Филиппова Мария Александровна	321	Шмакова Алина Владимировна	429
Фомина Варвара Александровна	635	Шпилева Алевтина Олеговна	398
Фоминых Аркадий Антонович	148	Шуткина Алиса Сергеевна	638
Фортунов Илья Александрович	159	Шутова Ольга Алексеевна	125
Фруслов Аким Иванович	505	Шебеков Ярослав Константинович	294
Хазиахметов Владимир	564	Шербинина Елизавета Юрьевна	361
Хазиахметов Владимир	603	Шербинин Иван Владимирович	231
Халыев Василий Александрович	402	Юрин Артемий Юрьевич	363
Харитоновна Вероника Алексеевна	582	Юркевич Даниил Андреевич	548
Харитоновна Софья Алексеевна	111	Яковлева Елизавета Анатольевна	401
Хасанов Тимур Ильшатович	108	Якупов Динис Ринатович	548
Хафизова Арина Руслановна	563	Ярусов Федор Михайлович	368
Хомяков Егор Сергеевич	96		
Хрипкина Валентина Андреевна	605		
Хрусталева Роман Александрович	174		
Цыбенков Зоригто Чингисович	286		
Чайкина Виктория Максимовна	240		
Чалая Ксения Александровна	92		
Чегнов Кирилл Алексеевич	114		
Чекушина Мадина Рамильевна	153		
Чемоханова Карина	299		
Чентаева Ульяна Алексеевна	369		
Чернышев Матвей Алексеевич	488		
Чернышев Павел Евгеньевич	202		
Черняев Никита Олегович	232		
Чигвинцева Диана Денисовна	304		
Чигирева Софья Сергеевна	250		
Чистякова Светлана Андреевна	371		
Чугунов Давид	390		
Чудова Алёна Игоревна	434		
Чуркина Анастасия Сергеевна	119		

