



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

*140-летию со дня рождения
Корнея Ивановича Чуковского*

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

РАБОТ УЧАСТНИКОВ

XXX ВСЕРОССИЙСКОГО ДЕТСКОГО КОНКУРСА
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»

2022

Сборник тезисов работ участников XXX 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, 2022. – 444 с.

XXX Всероссийский детский конкурс «ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»

Настоящий сборник включает тезисы работ победителей XXX Всероссийского детского конкурса научно-исследовательских и творческих работ «ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ» (Всероссийский заочный тур).

Тезисы издаются Общероссийской общественной организацией «Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «Интеграция».

Конкурс и итоговое очное мероприятие – Всероссийская детская конференция проводятся 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.

Учредитель программы – Общероссийская общественная организация «Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «Интеграция».

В сборнике опубликованы тезисы научных и творческих работ победителей заочного тура Всероссийского детского конкурса «Первые шаги в науке» 2022–2023 учебного года.

140-летию со дня рождения Корнея Ивановича Чуковского посвящается.

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.nauka21.com и www.integraciya.org

Подписано в печать 02.12.2022 г. Формат 70x100/16.

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



© НС «Интеграция», 2022
© ОФИЦЕРЫ РОССИИ, 2022
© ЧЕСТЬ И СЛАВА, 2022
© Минпросвещения России, 2022
© Минкультуры России, 2022
© Минздрав России, 2022
© Минсельхоз России, 2022
© РГПЦ, 2022
© Минтранс России, 2022
© РОСКОСМОС, 2022
© РОСВОЕНЦЕНТР, 2022
© РИА, 2022
© РАО, 2022



СОДЕРЖАНИЕ

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.....	5
Приказ от 12 сентября 2022 г. №880 «Об утверждении перечня мероприятий для предоставления грантов на 2022/23 учебный год».....	6
Приказ от 30 августа 2022 г. №788 «Об утверждении перечня олимпиад и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов на 2022/23 учебный год».....	9
УЧАСТНИКИ « ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ »	17
БИОЛОГИЯ.....	59
ГЕОГРАФИЯ	105
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, МАТЕМАТИКА.....	113
ИСТОРИЯ, ВОЕННАЯ ИСТОРИЯ.....	139
КРАЕВЕДЕНИЕ.....	159
КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ И СОВРЕМЕННОЕ ИСКУССТВО	207
ЛИНГВИСТИКА	225
ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ И ЛИТЕРАТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО	245
МЕДИЦИНА И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ	257
ПСИХОЛОГИЯ, СОЦИОЛОГИЯ.....	287
РОДОСЛОВИЕ.....	313
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО	323
СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЕ ИНИЦИАТИВЫ И ПРОЕКТЫ.....	339
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО	343
ФИЗИКА	383
ХИМИЯ	397
ЭКОЛОГИЯ, БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	405
АВТОРЫ	439

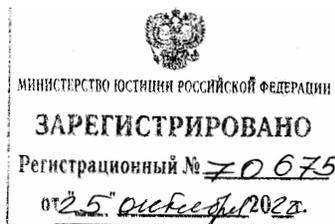


XXX Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Москва, 2022



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)**

ПРИКАЗ

12 сентября 2022 г.

Москва

№ 880

**Об утверждении перечня мероприятий для предоставления грантов
лицам, поступившим на обучение в образовательные организации
высшего образования, научные организации по программам
магистратуры, на 2023/24 учебный год**

В соответствии с абзацем вторым пункта 9 Положения о предоставлении и выплате грантов Президента Российской Федерации лицам, проявившим выдающиеся способности и показавшим высокие достижения в определенной сфере деятельности, в том числе в области искусств и спорта, поступившим на обучение в профессиональные образовательные организации, образовательные организации высшего образования, научные организации по очной, очно-заочной и заочной формам обучения по программам подготовки специалистов среднего звена, программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2020 г. № 744 (Собрание законодательства Российской Федерации 2020, № 22, ст. 3511; № 52, ст. 8890; 2022, № 1, ст. 129), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый перечень мероприятий для предоставления грантов лицам, поступившим на обучение в образовательные организации высшего образования, научные организации по программам магистратуры, на 2023/24 учебный год.



2

2. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра Гурова Г.А.

Врио Министра

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A.P. Gatiyev', written in a cursive style.

А.Р. Гатиятов

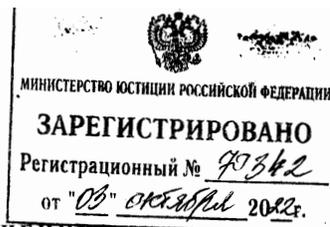


ВЫПИСКА

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства науки
и высшего образования
Российской Федерации
от «12» сентября 2022 г. № 880

ПЕРЕЧЕНЬ**Мероприятий для предоставления грантов лицам, поступившим на обучение в образовательные организации высшего образования, научные организации по программам магистратуры, на 2023/24 учебный год**

№ п/п	Название мероприятия	Наименование организатора мероприятия
71	Всероссийский конкурс достижений талантливой молодежи «НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»	Общероссийская общественная организация «Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «ИНТЕГРАЦИЯ»
72	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 «ИНТЕГРАЦИЯ»
74	Всероссийский конкурс на лучшую научную работу студентов и школьников по гуманитарным наукам «ВЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ»	Общероссийская общественная организация «Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «ИНТЕГРАЦИЯ»
75	Всероссийский конкурс научно-исследовательских и творческих работ молодежи «МЕНЯ ОЦЕНЯТ В XXI ВЕКЕ»	Общероссийская общественная организация «Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «ИНТЕГРАЦИЯ»
76	Всероссийский конкурс научно-исследовательских, изобретательских и творческих работ обучающихся «НАУКА, ТВОРЧЕСТВО, ДУХОВНОСТЬ»	Общероссийская общественная организация «Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «ИНТЕГРАЦИЯ»
77	Всероссийский конкурс научно-исследовательских, проектных и творческих работ обучающихся «ОБРЕТЁННОЕ ПОКОЛЕНИЕ»	Общероссийская общественная организация «Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «ИНТЕГРАЦИЯ»
78	Всероссийский молодежный конкурс по проблемам культурного наследия, экологии и безопасности жизнедеятельности «ЮНЭКО»	Общероссийская общественная организация «Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «ИНТЕГРАЦИЯ»
79	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»



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

П Р И К А З

«30» августа 2022 г.

№ 488

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 2022/23 учебный год

В соответствии с пунктом 4 Правил выявления детей, проявивших выдающиеся способности, и сопровождения их дальнейшего развития, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2015 г. № 1239 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 47, ст. 6602; 2020, № 22, ст. 3526; 2021, № 39, ст. 6722), п р и к а з ы в а ю:

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 2022/23 учебный год.

Министр

С.С. Кравцов



Приложение

УТВЕРЖДЕН

Приказом Министерства просвещения
Российской Федерации
от 30 августа 2022 г. № 788

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 2022/23 учебный год (далее – мероприятия)

№	Название мероприятия	Организатор мероприятия	Направление мероприятия	Профильное направление (вид спорта), предметная область (дисциплина) мероприятия	Уровень мероприятия
191.	Всероссийский детский конкурс научноисследовательских и творческих работ «ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»	НС «ИНТЕГРАЦИЯ»	Наука и образование	Биология (в т.ч. зоология, ботаника, аквариумистика, биология грибов, растений, млекопитающих); География; Информационные технологии, математика; История, военная история; Краеведение; Культурное наследие и современное искусство (в т.ч. музыкальное и художественное творчество); Лингвистика; Литературоведение и литературное творчество; Медицина и здоровый образ жизни; Психология, социология (в т.ч. обществознание, общественно-полезная деятельность); Родословие; Сельское хозяйство; Технологии и техническое творчество (в т.ч. моделирование, проектирование, рационализация, изобретательство); Физика; Химия; Экология, безопасность жизнедеятельности	IV



201.	Всероссийский конкурс достижений талантливой молодежи «НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»	НС «ИНТЕГРАЦИЯ»	Наука и образование	<p>Астрономия, космонавтика; Биология (общая биология, биология растений, биология животных); География, топонимика; Информационные технологии (в т.ч. в сферах науки и техники, образования, здравоохранения, культуры и пр.); История, военная история; Искусствоведение; Краеведение, этнография; Лингвистика (в т.ч. русский язык, иностранные языки); Литературоведение, литературное творчество; Математика; Медицина, здоровый образ жизни; Педагогика, психология; Робототехника; Социология (в т.ч. общественное, общественно-полезная деятельность); Политология, право, философия; Родословие (в т.ч. заслуги перед отечеством в развитии народного хозяйства, науки, образования, культуры, искусства, защиты родины); Сельское хозяйство (в т.ч. растениеводство, животноводство, земледелие, ветеринария); Технологии, техническое творчество (в т.ч. моделирование, проектирование, рационализация, изобретательство); Физика; Химия; Экология; Безопасность жизнедеятельности; Экономика, менеджмент; Культурное наследие, современное искусство (в т.ч. музыкальное и художественное творчество)</p>	IV
218.	Всероссийский конкурс молодежи образовательных и научных организаций на лучшую работу «МОЯ ЗАКОНОТВОРЧЕСКАЯ ИНИЦИАТИВА»	НС «ИНТЕГРАЦИЯ»	Наука и образование	<p>Государственное строительство и конституционные права граждан; Экономическая политика; Социальная политика; Образование, наука, здравоохранение и культура; Бюджетное, налоговое и финансовое законодательство; Оборона и</p>	IV



221.	Всероссийский конкурс на лучшую научную работу студентов и школьников по гуманитарным наукам «ВЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ»	НС «ИНТЕГРАЦИЯ»	Наука и образование	безопасность; Молодежная политика; Энергетическая политика; Региональное законодательство История; Философия; Этнография; Культурология; Искусствоведение; Педагогика; Психология; Социология; Лингвистика; Литературоведение; Политология; История государства и права; Конституционное право (в т.ч. зарубежных стран); Избирательное право; Гражданское право; Муниципальное право; Право интеллектуальной собственности; Семейное право; Трудовое право; Уголовное право; Бизнес-планирование; Бухгалтерский учёт и аудит; Маркетинг; Менеджмент; Налоги; Предпринимательство; Страхование; Управление качеством; Управление персоналом; Хозяйственное право; Экономика предприятия	IV
222.	Всероссийский конкурс научно-исследовательских и творческих работ молодежи «МЕНЯ ОЦЕНЯТ В XXI ВЕКЕ»	НС «ИНТЕГРАЦИЯ»	Наука и образование	Астрономия; Биология; Безопасность жизнедеятельности; География; Декоративно-прикладное искусство; Информационные технологии; История; Военная история; Краеведение; Культурология; Лингвистика; Литературоведение; Литературное творчество; Математика; Медицина и здоровье; Менеджмент; Музыкальное творчество; Обществознание; Педагогика; Политология; Правоведение; Психология; Родословие; Сельское хозяйство; Социология; Технологии и техническое творчество; Управление; Физика; Химия; Художественное творчество; Экология; Экономика	IV
226.	Всероссийский конкурс научно-исследовательских, изобретательских и	НС «ИНТЕГРАЦИЯ»	Наука и образование	Астрономия, космонавтика; Биология, ботаника, зоология; География,	IV



227.	творческих работ обучающихся «НАУКА, ТВОРЧЕСТВО, ДУХОВНОСТЬ»	НС «ИНТЕГРАЦИЯ»	Наука и образование	<p>этнография, краеведение, археология; Математика, информационные технологии; Философия, история, военная история, политология, право; Культурология, искусствоведение, народная культура и творчество, декоративно-прикладное искусство; Лингвистика; Литературоведение, литературное творчество; Медицина, литературное творчество; Ветеринария; Педагогика, психология, социология; Родословие; Техническое творчество, физика, механика; Экономика, управление, менеджмент, маркетинг; Экология, безопасность жизнедеятельности; Химия; Грантспорт; Сельское хозяйство</p>	IV
	Всероссийский конкурс научно-исследовательских, проектных и творческих работ обучающихся «ОБРЕТЁННОЕ ПОКОЛЕНИЕ»	НС «ИНТЕГРАЦИЯ»	Наука и образование	<p>Философия и религия (в т.ч. этика, логика, эстетика); История, этнография, археология, топонимика; Теория и история права и государства (в т.ч. конституционное право, гражданское право, уголовное право, судебная деятельность); Лингвистика и литературоведение (в т.ч. языкознание, литературное творчество); Культурология (в т.ч. теория и история культуры, народная культура и творчество, декоративно-прикладное искусство, музееведение, библиотекосведение, документоведение); Искусствоведение (в т.ч. изобразительное искусство и дизайн); Педагогика (в т.ч. история педагогики и образования, теория и методика обучения и воспитания, социально-культурная деятельность, профессиональное образование); Психология (в т.ч. психология личности, психофизиология); Социология (в т.ч. теория, методология</p>	



249.	Всероссийский молодежный конкурс по проблемам культурного наследия, экологии и безопасности жизнедеятельности «ЮНЭКО»	НС «ИНТЕГРАЦИЯ»	Наука и образование	<p>и история социологии, экономическая социология и демография, политическая социология, социология культуры и управления); Политология (в т.ч. конфликтология, международные отношения); Экономика и управление (в т.ч. менеджмент, маркетинг, финансы и бухгалтерский учет); Геология, палеонтология, минералогия; Биология (в т.ч. ботаника, зоология, физиология); Краеведение; География (в т.ч. метеорология, геология, картография); Сельскохозяйственные науки (в т.ч. агробизнес); Химия (в т.ч. неорганическая химия, органическая химия, физическая химия, нефтехимия); Технологии и техническое творчество (в т.ч. робототехника, учебнолабораторное оборудование, моделирование, электротехника); Медицина и здоровый образ жизни (в т.ч. фармацевтика); Экология живых систем (в т.ч. рациональное природопользование, безопасность жизнедеятельности); Математика и информационные технологии; Физика (в т.ч. механика, астрономия, космонавтика)</p>	IV
				Безопасность жизнедеятельности (в т.ч. пожарная безопасность, электробезопасность, радиационная безопасность, защита от последствий аварий, катастроф, гражданская оборона); Биология (в т.ч. зоология, ботаника, ветеринария, аквариумистика, биоэкология грибов, растений, млекопитающих); География; Информационные технологии; математика; История;	



259.	Всероссийский Тимирязевский конкурс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, технологических и социальных проектов молодежи в сфере агропромышленного комплекса «АПК – МОЛОДЕЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»	НС «ИНТЕГРАЦИЯ»	Наука и образование	<p>Зоология, животноводство, ветеринария, домашние животные; Ботаника, растениеводство, садоводство, физиология растений, ландшафтная архитектура; Агрономия, почвоведение, мелиорация, орошение, водное и лесное хозяйство; Экология и рациональное использование природных ресурсов, агрохимия и агроэкология; Биотехнология, генетика, селекция, защита растений; Технологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, механизация и автоматизация</p>	<p>Краеведение; Культурное наследие и современное искусство (в т.ч. искусство, музыка, живопись, фольклор, декоративно-прикладное искусство, народные игры); Лингвистика; Литературоведение и литературное творчество; Медицина и здоровый образ жизни; Прикладная экология; Родословие (в т.ч. заслуги перед отечеством в развитии народного хозяйства, науки, образования, культуры, искусства, защите родины); Сельское хозяйство (в т.ч. растениеводство, животноводство, земледелие); Социальная экология, психология (в т.ч. экология человека, философия, религия, общественно-полезная деятельность); Педагогика; Технологичность и техническое творчество (в т.ч. моделирование, проектирование, рационализация, изобретательство); Физика, механика; Химия; Экономика и менеджмент; Экология среды обитания, география (в т.ч. экология суши, почвы, моря, географического расположения)</p>	IV
------	---	-----------------	---------------------	--	--	----



сельскохозяйственного производства; Экономика и финансы, агробизнес, законодательство и нормотворчество в агропромышленном комплексе; Наука, инновации и кадры в агропромышленном комплексе, технологии воспитания и обучения; Социальные проекты в агропромышленном комплексе

XXX Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



УЧАСТНИКИ

Москва, 2022



БИОЛОГИЯ

- ПОЛЕЗНЫ И БЕЗОПАСНЫ ЛИ РАСТЕНИЯ, ВЫРАЩЕННЫЕ БЕЗ ПОЧВЫ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ?** 60
Фаизов Анвар Дамирович
Научный руководитель Помаскина Лариса Геннадьевна
МАОУ Вторая гимназия, Новосибирская область, г. Новосибирск
- РЫБАЛКА КАК МОТИВИРУЮЩИЙ ФАКТОР В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ ПО ИЗУЧЕНИЮ ПРИРОДЫ РОДНОГО КРАЯ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН** 61
Дунаев Алексей Романович
Научный руководитель Седых Елена Викторовна
МБОУ СОШ № 50, Белгородская область, г. Белгорода
- ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ЦВЕТУЩИХ РАСТЕНИЙ** 63
Шохирева Полина Александровна
Научный руководитель Краснова Ольга Владимировна
МБОУ СОШ № 3, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск
- «КУКЭЙ» ИЛИ «ЙОМОРТКА»** 64
Галимов Арслан Ринатович
4 класс МАОУ СОШ № 2 с. Исянгулово МР Зианчуринский
Руководитель: Демидова Лариса Юрьевна, учитель начальных классов
МАОУ СОШ № 2 с. Исянгулово
- ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ НА РОСТ ОГУРЦОВ** 65
Здунова Злата Артемовна
Научный руководитель Душутина Лариса Евгеньевна
АНО ОО «Школа новых технологий», Республика Татарстан, г. Казань
- РЕГЕНЕРАЦИЯ ХВОСТА У ЯЩЕРИЦЫ** 65
Жаринова Анна Владимировна
Научный руководитель Дмитриева Елена Владимировна
ГБОУ города Москвы «Школа № 1253», Москва
- ИССЛЕДОВАНИЕ МУРАВЬИНОЙ КОЛОНИИ В УСЛОВИЯХ ФОРМИКАРИЯ** 66
Селезнева Алиса Михайловна
Научный руководитель Иванова Анна Ивановна
МБОУ г. Иркутска СОШ № 37, Иркутская область
- ПЛЕСЕНЬ, УСЛОВИЯ ЕЕ РАЗВИТИЯ И ЗНАЧЕНИЕ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА** 66
Важнецова Виолетта Алексеевна, Федорова Дарья Алексеевна
Научный руководитель Шигорина Надежда Николаевна
МАОУ СОШ № 11, «Точка роста», Новгородская область, г. Боровичи
- АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ И ЧСС** 67
Ельская Анна Валерьевна
Научный руководитель Чушкина Татьяна Ильинична
МКОУ КСШ № 1, Новосибирская область, г. Каргат



- ГОРОДСКАЯ СРЕДА КАК ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ЖИВОТНЫХ** 67
Линаск Матвей Андреевич
Научный руководитель Биттер Владимир Андреевич
МАУ ДО «Станция юных натуралистов», Свердловская область,
г. Краснотурьинск.
- ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕМИКСОВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ПЕРЕПЕЛОВ ПОРОДЫ ФАРАОН** 68
Реймер Валентина Евгеньевна
Научный руководитель Биттер Владимир Андреевич
МАУ ДО «Станция юных натуралистов», Свердловская область,
г. Краснотурьинск.
- МИКРОМИР НА ЛАДОШКЕ** 69
Мешеряков Михаил Константинович
Научный руководитель Подборнова Елена Валерьевна
МАОУ «Гимназия № 4 имени братьев Каменских», Пермский край, г. Пермь
- ФИЗАЛИС-НЕОБЫЧНАЯ ЯГОДА** 70
Белюсова Элизабетта Сергеевна
Научные руководители Алёхина Татьяна Александровна,
Денисова Ольга Геннадьевна
МБОУ СОШ № 67, Новосибирская область, г. Новосибирск
- КРАПИВА НА СТРАЖЕ НАШЕГО ЗДОРОВЬЯ** 72
Уварова Татьяна Алексеевна
Научный руководитель Зубкова Надежда Александровна
МБОУ СОШ № 56 г. Пензы им. Героя России А. М. Самокутяева
Пензенская область, г. Пенза
- ВЫРАЩИВАНИЕ СЛАДКОГО ПЕРЦА И ДРУГИХ ВИДОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ГИДРОПОННЫМ СПОСОБОМ, ИСПОЛЬЗУЯ РАЗЛИЧНЫЕ ФОРМЫ ГИДРОПОННЫХ УСТАНОВОК В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ВЫРАЩИВАНИЯ И ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ** 72
Крылов Александр Олегович
Научный руководитель Бредихина Галина Владимировна
МБОУ ОЛГ, Московская область, г. Одинцово
- ВЛИЯНИЕ СРЕДЫ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ СРЕЗАННОЙ РОЗЫ** 74
Осипов Вячеслав Вадимович
Научный руководитель Хитрова Анастасия Сергеевна
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение – Средняя общеобразовательная школа № 15, Республика САХА (Якутия), г. Нерюнгри



ПОИСК ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПРОДУЦЕНТОВ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ СРЕДИ ПОЧВЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ. ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ВЫДЕЛЕННЫХ МЕТАБОЛИТОВ	75
<i>Голуб Мария Алексеевна, Научные руководители Эйдельштейн Инна Александровна, Васильева Ольга Ивановна МБОУ СШ № 33, Смоленская область, г. Смоленск</i>	
ОСОБЕННОСТИ ОХОТЫ НА КУРОПАТОК	76
<i>Никулин Сандал Денисович Научный руководитель Лебедева Татьяна Васильевна, Брусенина Рея Иннокентьевна МОУ «Оленегорская СОШ» Республики Саха (Якутия), с. Оленегорск</i>	
ВЫРАЩИВАНИЕ ВАРИЕГАТНЫХ (ПЕСТРОЛИСТНЫХ) РАСТЕНИЙ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ	77
<i>Мальцева Мария Александровна Научный руководитель Романова Татьяна Ивановна МБОУ СШ № 2 г. Лебедяни, Липецкая область, г. Лебедянь</i>	
ЛОВИСЬ РЫБКА БОЛЬШАЯ И МАЛЕНЬКАЯ	78
<i>Лиханова Вероника Алексеевна Научный руководитель Волобуева Наталья Арсеновна МОУ Информационно-технологический лицей № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
СКАЗКА И РЕАЛЬНОСТЬ: БАБОЧКИ 3Б КЛАССА	79
<i>Заичкина Злата Михайловна Научный руководитель Насонова Светлана Николаевна МБОУ СОШ № 67, Пензенская область, г. Пенза</i>	
ДРУЗЕЙ МНОГО НЕ БЫВАЕТ	80
<i>Кармазина Мария Игоревна Научный руководитель Шапочанская Алла Викторовна МАОУ Ильинская СОШ им. полного кавалера ордена Славы И. И. Сидорова, Московская область, с. Ильинское</i>	
МЫ В ОТВЕТЕ ЗА ТЕХ, КОГО ПРИРУЧИЛИ. МОИ ДОМАШНИЕ КОШКИ	81
<i>Болотских Егор Эдуардович Научный руководитель Прокопенко Евгения Михайловна МБОУ СОШ-17, Белгородская область, г. Старый Оскол</i>	
АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОЛИВ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ	82
<i>Жильцов Илья Павлович Научный руководитель Шуртакова Елена Викторовна МБОУ СОШ № 12, Московская область, г. Пушкино</i>	



ВЫРАЩИВАНИЕ ЛУКА И ЧЕСНОКА	82
<i>Охоцкая Нина Александровна</i> <i>Научный руководитель Иваньшина Лариса Сергеевна</i> <i>МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область,</i> <i>г. Одинцово</i>	
ВЫРАЩИВАНИЕ АВОКАДО В КОМНАТНЫХ УСЛОВИЯХ	82
<i>Цыбиков Лубсан Семенович</i> <i>Научный руководитель Котова Людмила Кирилловна</i> <i>МБОУ Ацульская СОШ, Республика Бурятия, п. Темник</i>	
УЛИТКИ АХАТИНЫ: КАК ПОЛУЧИТЬ ПОТОМСТВО	83
<i>Талых Таисия Юрьевна</i> <i>Научный руководитель Талых Вероника Юрьевна</i> <i>МБОУ СОШ № 4, г. Апатиты</i>	
ЗНАКОМЫЙ НЕЗНАКОМЕЦ – ХЛЕБ!	84
<i>Ситников Сергей Константинович</i> <i>Научный руководитель Хабибуллина Юлия Станиславовна</i> <i>МБОУ «Гимназия № 28» города Костромы, Костромская область, г. Кострома</i>	
СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ ЧИЛИМА (TRAPA NATANS) ОЗ. ОРЕХОВОЕ ЮЖСКОГО РАЙОНА ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ	85
<i>Сергиенко Андрей Алексеевич</i> <i>Научный руководитель Светлова Елена Александровна</i> <i>МКОУ ОШ № 12 г. Приволжска, Ивановская область</i>	
ИЗУЧЕНИЕ СОРТОВ КОСМЕИ ДВАЖДЫПЕРИСТОЙ И СЕРНОЖЁЛТОЙ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ЧЕРЕЗ РАССАДУ И ПОСЕВОМ В ОТКРЫТЫЙ ГРУНТ	86
<i>Липарина Анастасия Александровна</i> <i>Научный руководитель Бабурина Лариса Михайловна</i> <i>МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск</i>	
МИКРОЗЕЛЕНЬ РЕДИСА НА РАЗНЫХ СУБСТРАТАХ	87
<i>Перфилов Илья Александрович</i> <i>Научный руководитель Бабурина Лариса Михайловна</i> <i>МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ РОВЕСНИКОВ ДИНОЗАВРОВ	88
<i>Викторович Михаил Артёмович</i> <i>Научный руководитель Тихонова Екатерина Александровна</i> <i>МАОУ Гимназия № 12, Новосибирская область, г. Новосибирск</i>	
ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА ХВОИ И ШИШЕК ЛИСТВЕННИЦЫ	89
<i>Трофимов Алексей Валерьевич</i> <i>Научный руководитель Лебедева Татьяна Васильевна</i> <i>МОУ «Оленегорская СОШ», Республики Саха (Якутия), с. Оленегорск</i>	



ВЫВЕДЕНИЕ ПТЕНЦОВ ПЕРЕПЕЛОК В САМОДЕЛЬНОМ ИНКУБАТОРЕ	90
<i>Арылахова Наталия Валерьевна</i>	
<i>Руководитель Пен Татьяна Николаевна</i>	
<i>МОБУ СОШ № 26 имени К. Ю Келле-Пелле, Республика Саха (Якутия), г. Якутск</i>	
СВЕТ, ТЕПЛО И ВОДА В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ	91
<i>Корсакова Дарья Владимировна</i>	
<i>Научный руководитель Кузина Людмила Петровна</i>	
<i>МБОУ «Кадетская школа», Чувашская Республика, г. Чебоксары</i>	
СОБОЛЬ-СИМВОЛ СИБИРИ	92
<i>Зорькина Анна Олеговна</i>	
<i>Научный руководитель Мингаева Любовь Владимировна</i>	
<i>МАОУ «ФМШ № 56», Республика Бурятия, г. Улан-Удэ</i>	
НАША ПТИЧКА	93
<i>Романова Полина Евгеньевна</i>	
<i>Научный руководитель Алексеева Татьяна Романовна</i>	
<i>МБОУ «Чемойкинская СОШ им. С.Н. Михайлова», Республика Саха (Якутия), с. Даркылах</i>	
КОЛЮЧИЙ ДРУГ	94
<i>Фролова Варвара Михайловна</i>	
<i>Научный руководитель Морозова Светлана Леонидовна</i>	
<i>МАОУ СОШ № 27, Свердловская область, г. Серов</i>	
ВЛИЯНИЕ БАКТЕРИЙ НА РОСТ РАСТЕНИЙ	96
<i>Кочунова Анастасия Алексеевна</i>	
<i>Научный руководитель Сулимова Эльвира Фаилевна</i>	
<i>МБОУ «Гимназия № 82» ГО, Республика Башкортостан, г. Уфа</i>	
ЖИЗНЬ МУРАВЬЕВ В ФОРМИКАРИИ	96
<i>Мазуров Ярослав Русланович,</i>	
<i>Научный руководитель Шакирова Елена Михайловна</i>	
<i>МБОУ СОШ № 10 им. А. К. Астрахова, Московская область, г. Мытищи</i>	
ПОЛЕЗНЫЕ И ВРЕДНЫЕ ЧЛЕНИСТОНОГИЕ ОГОРОДА, В СЕВООБОРОТ КОТОРОГО ВХОДИТ ФАЦЕЛИЯ ПИЖМОЛИСТНАЯ	97
<i>Иваненко Софья Игоревна</i>	
<i>Научный руководитель Тарасова Наталья Николаевна</i>	
<i>Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Ракитянская станция юных натуралистов», Белгородская область, Ракитянский район, п. Ракитное</i>	
БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВОЛЬФИИ БЕСКОРНЕВОЙ ПРИ РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ	98
<i>Багандова Саида Камалудиновна</i>	
<i>Научный руководитель Гусейханова Альбина Сефербековна</i>	
<i>МБОУ «Многопрофильный лицей № 9», Республика Дагестан, г. Махачкала</i>	



ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НАТУРАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРОТИВ ТЛИ	99
<i>Курбатов Ярослав Евгеньевич</i>	
<i>Научный руководитель Парфентьева Надежда Ивановна</i>	
<i>МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска», Челябинская область, г. Челябинск</i>	
ОСОБЕННОСТИ ЗИМНЕЙ СПЯЧКИ ХОМЯ РАДДЕ В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ	100
<i>Хайбулаева Муслимат Османгаджиевна</i>	
<i>Научный руководитель Гусейханова Альбина Сефербековна</i>	
<i>МБОУ «Многопрофильный лицей № 9», Республика Дагестан, г. Махачкала</i>	
ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ПАУКОВ ЖИЛОГО ДОМА И ПРИУСАДЕБНОГО УЧАСТКА	101
<i>Бондарович Александр Андреевич</i>	
<i>Научный руководитель Бондарович Надежда Александровна</i>	
<i>ГУО «Средняя школа № 26 г. Бобруйска», Могилевская область, Республика Беларусь</i>	
АХАТИНЫ: КТО ОНИ?	102
<i>Лазгиев Максим Тимурович</i>	
<i>Научный руководитель Колотушкина Лариса Юрьевна</i>	
<i>МБОУ Бобровская СОШ № 1, Воронежская область, г. Бобров</i>	
КАРТОФЕЛЬ-ВТОРОЙ ХЛЕБ	103
<i>Федоренко Анастасия Алексеевна</i>	
<i>Научный руководитель Дубинина Наталья Петровна</i>	
<i>МБОУ ЖСОШ № 22, Ростовская область, Песчанокопский район, село Жуковское</i>	
ГЕОГРАФИЯ	
МОИ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ РОДНОГО КРАЯ	106
<i>Трефилов Валерий Александрович</i>	
<i>Научный руководитель Рожкова Ирина Владимировна</i>	
<i>МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 24», Свердловская область, ГО Краснотурьинск</i>	
ИЗУЧЕНИЕ КЛИМАТА РОССИИ ПО ЛИТЕРАТУРНЫМ ПРОИЗВЕДЕНИЯМ	107
<i>Скрипкина Дарья Сергеевна</i>	
<i>Научный руководитель Карасева Елена Владимировна</i>	
<i>МОУ Сергиевской СОШ, Московская область, г.о. Коломна</i>	
КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЮЖНОГО ПРИБАЙКАЛЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ	108
<i>Шелехова Ирина Сергеевна</i>	
<i>Научный руководитель Шелехова Татьяна Николаевна</i>	
<i>Школа-интернат № 23 ОАО «РЖД», Иркутская область, г. Слюдянка</i>	
ОТ ЧЕРНОГО К КАСПИЙСКОМУ МОРЮ	109
<i>Новоселов Сергей Дмитриевич</i>	
<i>Научный руководитель Знаменщикова Галина Михайловна</i>	
<i>МАОУ СОШ № 29 г. Липецка, Липецкая область, г. Липецк</i>	



ГЛАВНЫЕ ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОСТИ ЧЕБОКСАР 110
Вастеева Анастасия Алексеевна
Научный руководитель Мадюкова Галина Ильинична
МАОУ «СОШ № 59» г. Чебоксары, Чувашия, г. Чебоксары

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ НАШЕЙ РОДИНЫ НА ДЕНЕЖНЫХ КУПЮРАХ 111
Васильченко Иван Викторович
Научные руководители Бочарова Ольга Васильевна, Гайдаренко Алеся Петровна
МОУ «Пролетарская средняя общеобразовательная школа № 2» Ракитянского района Белгородской области, п. Пролетарский

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, МАТЕМАТИКА

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЯЗЫК КРАСОТЫ 114
Спешнева Ярослава Георгиевна
Научный руководитель Табакова Татьяна Викторовна
Общеобразовательная автономная некоммерческая организация «Начальная школа Физтех-лицея» ОАНО «Физтех-начало» г. Долгопрудный, Московская область

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВИРУСЫ И АНТИВИРУСЫ 115
Ивашин Олег Сергеевич
Научный руководитель Пятигорец Анна Александровна
МОБУСОШ № 9 им. М. П. Бабыча, Краснодарский край, ст. Советская

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕОРИИ ГРАФОВ В ГЕНЕАЛОГИИ И ЛОГИСТИКЕ 115
Филиппов Егор Николаевич
Научный руководитель Соловьева Татьяна Викторовна
МАОУ СОШ № 76 с углубленным изучением отдельных предметов, Свердловская область, г. Екатеринбург

РАСЧЕТ БЮДЖЕТА РЕМОНТА МОЕЙ КОМНАТЫ 116
Кушакова Ангелина Эдуардовна
Научный руководитель Балабанова Ирина Георгиевна
МОУ СОШ «Созвездие Вента», Московская область, Можайский го, п. Цветковский

ИЗУЧЕНИЕ ЯЗЫКА РАЗМЕТКИ HTML ПОСРЕДСТВОМ СОЗДАНИЯ ОБУЧАЮЩЕГО САЙТА 117
Жижин Максим Александрович
Научный руководитель Моор Кристина Эдуардовна
МБОУ лицей № 185, Новосибирская область, г. Новосибирск

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА В СРЕДЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ SCRATCH 118
Жижин Никита Александрович
Научный руководитель: Малаева Лариса Васильевна
МБОУ лицей № 185, Новосибирская область, г. Новосибирск



РАЗВИТИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА. ПЕРСПЕКТИВА ЗАМЕНЫ УЧИТЕЛЯ РОБОТОМ	118
<i>Ярыгина Елизавета Александровна</i>	
<i>Научный руководитель Зайцева Ирина Викторовна</i>	
<i>МБОУ «Гимназия № 22», Алтайский край, г. Барнаул</i>	
КРУГИ ЭЙЛЕРА – ПРОСТО И ДОСТУПНО	119
<i>Шмелев Денис Зафарович</i>	
<i>Научный руководитель Арефьева Татьяна Викторовна</i>	
<i>МАОУ СОШ № 24, Свердловская область, г. Краснотурьинск</i>	
СПЕКТР ПРИМЕНЕНИЯ ТЕОРЕМЫ ПИФАГОРА ИЗ ДРЕВНОСТИ В СОВРЕМЕННОСТЬ	120
<i>Фогель Семен Николаевич</i>	
<i>Научный руководитель Арефьева Татьяна Викторовна</i>	
<i>МБОУ СОШ № 24, Свердловская область, г. Краснотурьинск</i>	
СОЗДАНИЕ ПРОГРАММЫ – ТРЕНАЖЕРА ПРИРОДНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК УЧЕНИКА НА ОСНОВЕ МАТРИЦЫ ПИФАГОРА, С ПОМОЩЬЮ RUTHON	121
<i>Арсеньева Виктория Дмитриевна</i>	
<i>Научный руководитель Пронин Роман Юрьевич</i>	
<i>МБОУ Гимназия № 1 им. А. Н. Барсукова, Владимирская область, г. Ковров</i>	
МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА – НАУКА ДЛЯ УМА	122
<i>Муравьев Максим Александрович, Бутышев Алексей Георгиевич</i>	
<i>Научный руководитель Будаева Наталья Анатольевна</i>	
<i>МАОУ СОШ № 11, Новгородская область, г. Боровичи</i>	
БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ: АНАЛИЗ И ПРОГНОЗ	123
<i>Колодина Анна Евгеньевна, Колодин Иван Евгеньевич</i>	
<i>Научный руководитель Давыдова Надежда Николаевна</i>	
<i>МАОУ Екатерининская гимназия № 36, Краснодарский край, г. Краснодар</i>	
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «ЗВУКОВОЙ СЛОВАРИК»	124
<i>Наумов Даниил Вячеславович</i>	
<i>Научный руководитель Климина Наталья Владимировна</i>	
<i>МБОУ СОШ № 29, Самарская область, г. Самара</i>	
КОКТЕЙЛЬ –АППАРАТ	126
<i>Редин Илья Станиславович</i>	
<i>Научный руководитель Некрашевич Игорь Игоревич,</i>	
<i>Компьютерная академия ТОП, Новосибирская область, г. Новосибирск</i>	
ФЕНОМЕН ПРИРОДЫ ПТИЦЫ В РЕШЕНИИ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ	127
<i>Клягин Максим Романович</i>	
<i>Научный руководитель Дутова Валентина Николаевна</i>	
<i>МАОУ Ильинская СОШ имени полного кавалера ордена Славы И. И. Сидорова,</i>	
<i>Московская область, г. Домодедово</i>	



- АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА ВЫДАЧИ И ХРАНЕНИЯ КНИГ В ШКОЛЬНОЙ БИБЛИОТЕКЕ** 128
Гамзатова Амина Нажмутдиновна, Магомедов Джамбулат Магомедович
Научный руководитель Шихалиева Наида Шихнебиевна
МБОУ «Многопрофильный лицей № 9», Республика Дагестан, г. Махачкала
- РАЗНЫЕ СПОСОБЫ УМНОЖЕНИЯ** 129
Киселёв Роман Владимирович
Научный руководитель Кофанова Светлана Витальевна
МБОУ СОШ № 1, Липецкая область, с. Измалково
- БУМАЖНАЯ ИЛИ ЭЛЕКТРОННАЯ КНИГА: ПРЕДПОЧТЕНИЯ УЧАЩИХСЯ** 129
Гасанова Амина Джамалутдиновна, Багомедова Зайнаб Абдуллаевна
Научный руководитель Шихалиева Наида Шихнебиевна
МБОУ СОШ № 29, Республика Дагестан, г. Махачкала
- С НОВЫМ ГОДОМ С QR-КОДОМ** 130
Жукова Елизавета Евгеньевна
Научный руководитель Мацулевич Юлия Владимировна
Областное государственное автономное общеобразовательное учреждение
«Шуховский лицей» Белгородской области
- САМАЯ ДЛИННАЯ СМЕНА** 132
Кузнецова Кристина Сергеевна
Научный руководитель Ботвинник Татьяна Федоровна
МБОУ СОШ № 71, Свердловская область, г. Нижний Тагил
- ПРИЁМЫ БЫСТРОГО СЧЁТА** 133
Чернов Алексей Викторович
Научный руководитель Чернова Наталья Алексеевна
МБОУ ЖСОШ № 22, Ростовская область, с. Жуковское
- МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЯЗЫК КРАСОТЫ** 134
Спешнева Ярослава Георгиевна
Научный руководитель Табакова Татьяна Викторовна
Общеобразовательная автономная некоммерческая организация «Начальная
школа Физтех-лицея» ОАНО «Физтех-начало» г. Долгопрудный,
Московская область
- ОТ МЫСЛИ – К ИДЕЕ, ОТ ИДЕИ – К ДЕЙСТВИЮ ИЛИ СОЗДАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ**
УЧЕБНЫХ ИГР В POWER POINT 135
Пасисниченко Светлана Николаевна
Научный руководитель Найданова Соелма Владимировна
МБОУ «Нижне-Бестяхская СОШ им. М.Е. Попова», Республика Саха (Якутия),
п. Нижний Бестях



- КАК СПРОЕКТИРОВАТЬ И ИЗГОТОВИТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИИ ОПЫТОВ С УЛЬТРАЗВУКОМ** 136
Берестин Вячеслав Максимович
Научный руководитель Горбунов Петр Михайлович
 МАУДО г. Нижневартовска «ЦДИЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра,
 г. Нижневартовск
- СТАРИННЫЕ РУССКИЕ МЕРЫ ДЛИНЫ** 136
Тоторкулова Ева Романовна
Научный руководитель Скирденко Мария Николаевна
 Муниципальное общеобразовательное учреждение «Ракитянская средняя общеобразовательная школа № 2 имени А. И. Цыбулева», Белгородская область, п. Ракитное
- МОЕ ЛИЧНОЕ ОБЛАКО** 137
Тикшаев Демьян Станиславович
Научный руководитель Афонина Елена Валерьевна, Деминин Сергей Иванович
 МОУ ИТЛ № 24 им. Е. А. Варшавского, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри
- ИСТОРИЯ, ВОЕННАЯ ИСТОРИЯ**
- ЗАЩИТНИКИ МОЕЙ МАЛОЙ РОДИНЫ** 140
Чальй Дмитрий Александрович
Научный руководитель Чалая Анна Юрьевна
 МАОУ СОШ № 2, Краснодарский край, ст. Ленинградская
- ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ АРМИИ ДРЕВНИХ СЛАВЯН** 141
Бельмас Владимир Владимирович
Научный руководитель Чугуева Ольга Николаевна
 МБОУ СОШ № 1 им. М. Ю. Лермонтова, Ставропольский край, г. Пятигорск
- О ЧЕМ РАССКАЗАЛ СТАРЫЙ ЧЕМОДАНЧИК** 141
Удовкин Михаил Михайлович
Научный руководитель Ботвинник Татьяна Федоровна
 МБОУ СОШ № 71, Свердловская область, г. Нижний Тагил
- ПИОНЕРЫ, НА ШТУРМ!** 143
Москвин Михаил Александрович
Научный руководитель Ботвинник Татьяна Федоровна
 7 «Г» класс МБОУ СОШ № 71, Свердловская область, г. Нижний Тагил
- СУВОРОВСКИЕ ТРАДИЦИИ – ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР МОБИЛИЗАЦИИ ВЫСОКИХ БОЕВЫХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОГО СОСТАВА КРАСНОЙ АРМИИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ** 145
Боровик Андрей Константинович, Гирфанов Камилль Маратович
Научные руководители Болодурина Наталия Николаевна, Левина Татьяна Александровна
 ФГКОУ «Оренбургское президентское кадетское училище», Оренбургская область, г. Оренбург



- ДЕТСТВО, ОПАЛЁННОЕ ВОЙНОЙ** 146
Шрейдер Павел, Якимчак Кирил
Научный руководитель Томских Ирина Михайловна
МОУ ИТЛ № 24, Россия, РС (Якутия), г. Нерюнгри
- НА ВОЙНЕ НЕТ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ** 146
Типакова Анастасия Петровна
Научный руководитель Ахмедов Ахмед Магомедрасулович
МБОУ «Лицей № 52», Республика Дагестан, г. Махачкала
- ОПИСАНИЕ ЛЁТНЫХ КНИЖЕК А. И. ТРЕУСА** 147
Егорова Олеся Константиновна
Научный руководитель Алексеенко Екатерина Дмитриевна
МБОУ ДО «ЦДЮТиЭ им. Ю. Двужильного», Кемеровская область-Кузбасс,
г. Кемерово
- ИСТОРИЯ ПРАВОСЛАВНЫХ СВЯТЫНЬ ЕЙСКОЙ ЕПАРХИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ** 148
Ткаченко Софья Михайловна
Научный руководитель Ткаченко Марина Леонидовна
МБОУ СОШ № 13, Краснодарский край, ст. Привольная
- ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВПР ПО ИСТОРИИ ДРЕВНЕГО МИРА 5 КЛАСС
РАБОТА С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ПО ТЕМАМ ВПР.** 149
Грибанова Яна Кирилловна
Научный руководитель Тищенко Надежда Ивановна
Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово
- СЕРДЦЕ ОТДАЮ ДЕТЯМ** 151
Голдина Ульяна Игоревна
Научный руководитель Шпак Наталья вениаминовна
МАОУ СОШ № 8, Сахалинская область, г. Холмск
- СУДЬБЫ, ОПАЛЕННЫЕ ВОЙНОЙ** 152
Дмитриенко Елизавета Алексеевна, Васильев Артем Петрович
Научные руководители Ушенкова Наталья Ильинична,
Родоманченко Людмила Владимировна
МБОУ СОШ № 15, Республика Саха (Якутия) г. Нерюнгри
- ПЕРВЫЙ ИЗ НАРОДА САХА ГЕРОЙ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Ф. К. ПОПОВ** 153
Необутов Айтал Дмитриевич
Научный руководитель Пен Татьяна Николаевна
МОБУ СОШ № 26 им. Е. Ю. Кемле-Пемле, Республика Саха (Якутия), г. Якутск
- БРОНЯ ПОБЕДЫ – ТАНК Т– 34** 154
Ноговицын Дыгын, Николаева Милана
МОБУ СОШ № 31, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Научный руководитель Николаева Валентина Дамдиновна
ГАНОУ ДО РС(Я) РРЦ «Юные якутяне», Республика Саха (Якутия), г. Якутск



**ЧУРАПЧИНСКОЕ ПЕРЕСЕЛЕНИЕ В ГОДЫ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ. ИСТОРИЯ
МОЕГО ПРАДЕДУШКИ** 155

Макаров Арслан Альбертович

Научный руководитель Санникова Татьяна Петровна

МОБУ «СОШ № 26» (с углубленным изучением отдельных предметов) ГО»
город Якутск», Республика Саха (Якутия), г. Якутск

**ВОЗРАСТ ПОДВИГУ НЕ ПОМЕХА: МОИ РОВЕСНИКИ – ДЕТИ НА ВОЙНЕ (В ГОДЫ
ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1941–1945 ГГ.)** 156

Хамзина Анастасия Александровна

Научный руководитель Иванова Галина Михайловна

МБОУ «Ивашкинская СШ», Камчатский край, с. Ивашка

КРАЕВЕДЕНИЕ

ГРИГОРИЙ БУЛАТОВ: СУДЬБА ГЕРОЯ, ПЕРЕЧЕРКНУТАЯ ПОДВИГОМ 160

Нуриманов Айдар

Научный руководитель Журавлев Алексей Леонидович

МБОУ СОШ № 27, Московская область, г.о. Химки

**АЛЕКСАНДР НЕВСКИЙ – СВЯЗУЮЩАЯ НИТЬ КРАСНОДАРА И ВЕЛИКОЙ РУСИ
(РАЗРАБОТКА АВТОРСКОГО ЭКСКУРСИОННОГО МАРШРУТА)** 161

Мустафин Роман Рафаэльевич

Научный руководитель Лисун Галина Валентиновна

МАОУ Лицей № 48 имени А. В. Суворова, Краснодарский край, г. Краснодар

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЧАСТУШКИ В РЕГИОНАЛЬНОМ АСПЕКТЕ НА ПРИМЕРЕ
СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ ВАЛУЙСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ** 162

Маслова Ульяна Александровна

Научный руководитель Борисова Светлана Викторовна

МОУ «Рождественская СОШ» Валуйского района Белгородской области,
Белгородская область, с. Рождествено

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ОПЫТ ИСТОРИКА И ПЕДАГОГА И. В. ДОБРОЛЮБОВА 163

Стрельцов Герман Сергеевич

Научный руководитель Чапала Елена Эдуардовна

МБОУ Мендюкинская средняя школа, Московская область, г. Зарайск

ТЕПЛЫЙ ДОМ 164

Нефедова Милана Юрьевна

Научный руководитель Ботвинник Татьяна Федоровна

3 класс МБОУ СОШ № 71, Свердловская область, г. Нижний Тагил

ИДЁТ КОЗА РОГАТАЯ... 166

Сирота Арина Николаевна

Научный руководитель Сирота Ирина Николаевна

Тюменская область, п. Московский



- РАЗРАБОТКА И СОЗДАНИЕ ИГРЫ МОЙ ГОРОД ПЕРМЬ** 168
Власов Кирилл Романович
Научный руководитель Сергеева Наталья Михайловна
МАОУ Лицей № 4 города Перми, Пермский край
- СВЯЩЕННЫЕ ДЕРЕВЬЯ ТУВИНСКОГО НАРОДА** 168
Монгуш Алекса Максимовна
Научный руководитель Монгуш Анай-Хаак Александровна
МБОУ СОШ № 18 г. Кызыла Республики Тыва
- ИСТОРИЯ ПЕРВОЙ АПАТИТСКОЙ ШКОЛЫ В ПЕРИОД СТАНОВЛЕНИЯ (1934–1945 ГОДЫ)** 170
Дербина Ирина Ильинична,
Научный руководитель Никонорова Марина Сергеевна,
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Апатиты «Средняя общеобразовательная школа № 4», Мурманская область, г. Апатиты
- ЛОЗОПЛЕТЕНИЕ. ЗОВ ПРЕДКОВ.** 171
Шаховская Ангелина Александровна
Научный руководитель Сирота Ирина Николаевна
МБОУ Мало – Вязёмская СОШ, Московская область, р.п. Большие Вязёмы
- ГОРОД БРЯНСК – ХРАНИТЕЛЬ ПРИРОДНОГО НАСЛЕДИЯ** 172
Мишаков Павел Андреевич
Научный руководитель Меженная Валентина Павловна
Детский сад № 68 ОАО «РЖД», Брянская область, г. Брянск
- ПИСАТЕЛЬ УРАЛЬСКОЙ ЗЕМЛИ** 173
Коберман Екатерина
Научный руководитель Фомичева Галина Олеговна
МАОУ ООШ № 28 Свердловская область, г.о. Краснотурьинск
- ЛЕТОПИСЬ РОДНОГО КРАЯ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ГЕРАЛЬДИКИ** 174
Поддубный Владислав Владимирович
Научный руководитель Полевая Ирина Игнатьевна
МАОУ ООШ № 28, Свердловская область, г. Краснотурьинск
- ЛЭПБУК- ПИСАТЕЛИ СИБИРИ ДЕТЯМ** 174
Кобелева Анна Алексеевна
Научный руководитель Шанько Татьяна Юрьевна
Школа – интернат № 23 ОАО «РЖД», Иркутская область, г. Слюдянка
- ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ МЕМОРИАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА «ГОРОДА-ГЕРОИ И ГОРОДА ВОИНСКОЙ СЛАВЫ» В МАОУ «ХОРИНСКАЯ СОШ № 2 ИМ. Ю. А. ГАГАРИНА»** 175
Дарижапов Митып Владимирович
Научный руководитель Бадарханова Лидия Ендоновна
МАОУ «Хоринская СОШ № 2», Республика Бурятия, с. Хоринск



ОЙКОНИМЫ ИЛИ НАЗВАНИЯ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ	176
<i>Медякова Снежана Владимировна</i> <i>Научный руководитель Ковалькова Евгения Васильевна</i> <i>МБОУ СОШ № 34, Кемеровская область, пос. Краснобродский</i>	
ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЕМЬИ КАК СПОСОБ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИИ РОДНОГО КРАЯ	177
<i>Золотая Алеся Александровна</i> <i>Научный руководитель Краснова Елена Александровна</i> <i>МБУ «Лицей № 19», Самарская область, г. Тольятти</i>	
ПЕРВЫЕ ЛЮДИ НА БАЙКАЛЕ	178
<i>Кобелева Алиса Кирилловна</i> <i>Научный руководитель Юдина Олеся Васильевна</i> <i>Частное общеобразовательное учреждение «Школа-интернат № 23 ОАО «РЖД», Иркутская область, г. Слюдянка</i>	
СОХРАНЕНИЕ ТРАДИЦИЙ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ КАМЧАТКИ В ОСОБЕННОСТЯХ ПРИГОТОВЛЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ БЛЮД	179
<i>Чекулаева Полина Сергеевна</i> <i>Научный руководитель Позднякова Анна Владимировна</i> <i>МОКУ «Соболевская средняя школа», Камчатский край, с. Соболево</i>	
ЛЕГЕНДЫ НАШЕЙ МЕСТНОСТИ	180
<i>Ефимов Егор Евгеньевич</i> <i>Научный руководитель Протодяконова Лариса Семеновна</i> <i>МОУ «Оленегорская СОШ», Республика Саха (Якутия), с. Оленегорск</i>	
НЕСКОЛЬКО СТРАНИЦ ИЗ ИСТОРИИ ОСОБОГО СЕЛА ПЕРВОМАЙСКИЙ	180
<i>Таринова Софья Александровна</i> <i>Научный руководитель Нехвороша Александра Владимировна</i> <i>МБОУ школа № 17, Ивановская область, г. Кинешма</i>	
МАРШРУТ ВЫХОДНОГО ДНЯ «ШАБРОВСКИЕ КАМЕННЫЕ ПАЛАТКИ»	182
<i>Черноскутова Ксения Константиновна</i> <i>Научный руководитель Стихина Галина Александровна</i> <i>МАОУ-СОШ № 137, Свердловская область, пос. Шабровский</i>	
ИМЕНА ПРИЛАГАТЕЛЬНЫЕ В НАЗВАНИЯХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ ЯКУТИИ	183
<i>Ноговицын Ньургун Васильевич</i> <i>Научный руководитель Семенова Елена Николаевна</i> <i>МБОУ СОШ № 26, Республика Саха (Якутия), г. Якутск</i>	
ЛЕНСКИЕ СТОЛБЫ – ПРИРОДНЫЙ ПАМЯТНИК ЯКУТИИ	184
<i>Чухалдина Ангелина Сергеевна</i> <i>Научный руководитель Горбунова Надежда Николаевна</i> <i>МБОУ СОШ № 15, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	



- ГОСТЬЯ ИЗ ПРОШЛОГО – ТРЯПИЧНАЯ КУКЛА** 186
Жубрёва Дарья Николаевна
Научный руководитель Сысоева Любовь Владимировна
«Школа-интернат № 1 ОАО «РЖД», Архангельская область, г. Котлас
- НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАЗАХСКИЙ КОВЕР И ЕГО КУЛЬТУРНОЕ ЗНАЧЕНИЕ
В ТРАДИЦИОННОЙ И СОВРЕМЕННОЙ КУЛЬТУРЕ ЖИТЕЛЕЙ АУЛА КАРАЗЮК** 186
Курмашева Асем Саматовна
Научный руководитель Оспанова Несибельди Кайржановна
МБОУ Каразюкская ООШ, Омская область, а. Каразюк
- ИСТОРИЯ И ЗНАЧЕНИЕ СЕМЕЙНЫХ РЕЛИКВИЙ В ЖИЗНИ КАЗАХСКОЙ СЕМЬИ НА
ПРИМЕРЕ СЕМЕЙ ЖИТЕЛЕЙ АУЛА КАРАЗЮК** 187
Макулова Даяна Дюсеновна
Научный руководитель Даулетова Жулдыз Кенесовна
МБОУ Каразюкская ООШ, Омская область, а. Каразюк
- НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ К ГОСТЮ В ТРАДИЦИОННОЙ
И СОВРЕМЕННОЙ КАЗАХСКОЙ КУЛЬТУРЕ НА ПРИМЕРЕ ЖИТЕЛЕЙ АУЛА КАРАЗЮК** 188
Сабитова Сайида Канатовна
Научный руководитель Сексембаев Кобеген Хабиденевич
МБОУ Каразюкская ООШ, Омская область, а. Каразюк
- ГЕРАЛЬДИКА: О ЧЁМ РАССКАЗЫВАЮТ ГЕРБЫ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)** 189
Никулин Виталий Вадимович
Научный руководитель Бурнашева Галина Федосеевна
МОБУ СОШ № 38, Республика Саха (Якутия), г. Якутск
- ЭВЕНКИЙСКИЕ ЗАПОВЕДИ ИТЫ** 191
Северьянова Виктория Васильевна
МОБУ СОШ № 38 г. Якутска
Николаев Марк Святославович
МОБУ СОШ № 26 имени Е. Ю Келме – Пелме г. Якутска
Научный руководитель Северьянова Марианна Ильинична,
ФГАОУ СВФУ им. М. К. Аммосова, ИФКиС, Республики Саха (Якутия), г. Якутск
- ЗНАЧИМОСТЬ ДЕРЕВЯННОЙ МУТОВКИ ДЛЯ ДЕТЕЙ** 193
Рязанская Диана Вячеславовна
Научный руководитель Санникова Татьяна Петровна
МОБУ СОШ № 26 имени Е. Ю Келме-Пелме, Республика Саха (Якутия), г. Якутск
- БЫТЬ ДОБРУ НА ДОНУ! (ИСТОРИЯ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ НА ДОНУ И ЕГО
ВЛИЯНИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ АКТИВНОЙ ЖИЗНЕННОЙ ПОЗИЦИИ ШКОЛЬНИКОВ)** 194
Алексеев Михаил Владимирович
Научный руководитель Татаурова Елена Борисовна
МБОУ «Школа № 80», Ростовская область, г. Ростов-на-Дону



НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИГРУШКИ И ИГРЫ САХА КАК СРЕДСТВО ЭТНОКУЛЬТУРНОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ	196
<i>Потапов Алгыс Вячеславович, Иванов Кэскил Геннадиевич</i>	
<i>Научный руководитель Николаева Анна Александровна</i>	
<i>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Жарханская средняя общеобразовательная школа-интернат», Республика Саха (Якутия), Сунтарский улус, с. Жархан</i>	
ГЕРОЙ НАШЕГО ВРЕМЕНИ	197
<i>Баева Марина Денисовна</i>	
<i>Научный руководитель Яценко Наталья Васильевна</i>	
<i>ЧОУ Школа-интернат № 23 ОАО «РЖД», Иркутская область, г. Слюдянка</i>	
БЕРЕСТЯНОЕ ПАННО «БИЭС ХАРАХ»	197
<i>Свидерская Александра Егоровна</i>	
<i>Научный руководитель Свидерская Нина Евгеньевна</i>	
<i>МКОО УСОШ Верхнеколымский р-н, с. Угольное</i>	
ЗНАМЕНИТЫЙ И ТАЛАНТЛИВЫЙ ЧЕЛОВЕК ИЗ СЕЛА ШАРАЛДАЙ	198
<i>Степанова Александра Дмитриевна</i>	
<i>Научный руководитель Ринчино Дынсема Васильевна</i>	
<i>МАОУ «СОШ № 63 г. Улан-Удэ», Республика Бурятия, г. Улан-Удэ</i>	
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В НАЦИОНАЛЬНЫХ КОСТЮМАХ БУРЯТСКОГО НАРОДА	199
<i>Батуева Дари Баировна</i>	
<i>Научный руководитель Ринчино Дынсема Васильевна</i>	
<i>МАОУ «СОШ № 63 г. Улан-Удэ», Республика Бурятия, г. Улан-Удэ</i>	
КОНЬ У БУРЯТ – ДРАГОЦЕННОСТЬ	200
<i>Тогмитов Баир Амгаланович</i>	
<i>Научный руководитель Ринчино Дынсема Васильевна</i>	
<i>МАОУ «СОШ № 63 г. Улан-Удэ», Республика Бурятия, г. Улан-Удэ</i>	
МОЯ УНИКАЛЬНАЯ ШКОЛА	200
<i>Ефимовская Варвара Павловна</i>	
<i>Научный руководитель Россинская Ирина Владимировна</i>	
<i>ЧОУ «ШКОЛА – ИНТЕРНАТ № 1 СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ОТКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ», Архангельская область, г. Котлас</i>	
ВЛИЯНИЕ РЕЧНОГО БОБРА НА ЭКОСИСТЕМУ ПРУДА БЛИЗЬ Д. ГАВРИЛОВСКОЙ АФАНАСЬЕВСКОГО РАЙОНА КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ	201
<i>Катаева Екатерина Ивановна</i>	
<i>Научный руководитель Катаева Татьяна Юрьевна</i>	
<i>КОГОБУСШ с УИОП, Кировская область, пгт. Афанасьево</i>	



СРАВНИТЕЛЬНО – СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЯКУТСКИХ СЕРЕГ XIX И XXI ВЕКОВ (НА ПРИМЕРЕ ЯКУТСКИХ ТРАДИЦИОННЫХ СЕРЕГ XIX ВЕКА ВИЛЮЙСКОГО РАЙОНА)	202
<i>Ю Даяна Сидоровна</i> <i>Научный руководитель Ю Сидор Маркович</i> <i>МОБУ СОШ 1, Республика Саха (Якутия), г. Якутск</i>	
ПОДДУЖНЫЕ КОЛОКОЛЬЧИКИ НА РУСИ	204
<i>Пухова Мария Алексеевна</i> <i>Научный руководитель Кукушкина Ольга Викторовна</i> <i>МБОУ Судиславская СОШ, школьный музей «Родники», Костромская область, пгт. Судиславль</i>	
КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ И СОВРЕМЕННОЕ ИСКУССТВО	
ВОЗНЕСЕНСКИЙ КАФЕДРАЛЬНЫЙ СОБОР	208
<i>Воробьева Софья Денисовна</i> <i>Научный руководитель Дорофеева Ирина Николаевна</i> <i>МАОУ «Лицей № 9», Новосибирская область, г. Новосибирск</i>	
АНИМЕ «НАРУТО». ПУТЕШЕСТВИЕ КОМАНДЫ № 7 В ЯКУТИИ	209
<i>Уткина Кира Семеновна</i> <i>Научный руководитель Прокопьева Саргылана Егоровна</i> <i>МБОУ «Чемоикинская СОШ им. С. Н. Михайлова», Республика Саха (Якутия), с. Даркылах</i>	
ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА	210
<i>Жилина Анастасия Романовна</i> <i>Научный руководитель Дуганова Юлия Александровна</i> <i>МОУ Маливская СОШ, Московская область, д. Зарудня</i>	
НАРИСУЕМ ЗВУКАМИ КРАСАВИЦ (СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ КРАСОТЫ ЖЕНСКОГО ОБРАЗА В МУЗЫКЕ)	211
<i>Епанчинцева Яна Вячеславовна</i> <i>Научный руководитель Григоренко Инна Владимировна</i> <i>МБОУ ДО ЛДШИ1, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Лянтор</i>	
СОЕВЫЕ СВЕЧИ «КЭРЭЛИ CANDLES» СВОИМИ РУКАМИ	212
<i>Иванова Наталия Александровна, Поскачина Лилияна Алексеевна</i> <i>Научный руководитель Иванова Мичилийэ Святославовна</i> <i>МБОУ «Верхневилуйская средняя общеобразовательная школа № 4 им. Д. С. Спиридонова», Республика Саха (Якутия), с. Андреевское</i>	
ЛАРЕЦ СО СКАЗКАМИ	214
<i>Мальшева Таисия Владимировна</i> <i>Научные руководители Вялкова Валентина Георгиевна, Денисова Ольга Геннадьевна</i> <i>МБОУ СОШ № 67, Новосибирская область, г. Новосибирск</i>	



СЭРГЭ (КОНОВЯЗЬ) КАК ДУХОВНО-КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ НАРОДА САХА	216
<i>Маркова Кюндюляна Владимировна</i>	
<i>Научный руководитель Попова Августина Николаевна</i>	
<i>МБОУ «Жарханская средняя общеобразовательная школа», Республика Саха (Якутия), с. Жархан</i>	
ТЕХНИКИ РИСОВАНИЯ ИЛИ ЧЕМ РИСУЕТ СОВРЕМЕННЫЙ РЕБЕНОК	217
<i>Амирова Диана Дамировна</i>	
<i>Научный руководитель Амирова Алёна Юрьевна</i>	
<i>МБУ ДО «ДХШ№ 1 им. И. И. Шишкина ЕМР», Республика Татарстан, г. Елабуга</i>	
ОБРАЗ КОШКИ ГЛАЗАМИ ХУДОЖНИКОВ	218
<i>Богданов Игорь Дмитриевич</i>	
<i>Научный руководитель Богданова Светлана Николаевна</i>	
<i>МАОУ НГО СОШ № 4, Свердловская область, г. Новая Ляля</i>	
НАРОДНАЯ ТРЯПИЧНАЯ КУКЛА	219
<i>Ляховская Евгения Сергеевна</i>	
<i>Научный руководитель Ульяновская Галина Павловна</i>	
<i>Школа – интернат № 1 ОАО «РЖД», Архангельская область, г. Котлас</i>	
ЧУДЕСНЫЙ МИР КУКОЛ	221
<i>Выставкина Алиса Алексеевна</i>	
<i>Научный руководитель Логачева Елена Михайловна</i>	
<i>МБОУ СОШ № 1 с. Измалково, Липецкая область, с. Измалково</i>	
ОДИНАКОВЫ ЛИ КРАСКИ, КОТОРЫМИ МЫ РИСУЕМ	222
<i>Долгов Сергей Павлович</i>	
<i>Научный руководитель Варварина Оксана Николаевна</i>	
<i>МБОУ «Гимназия № 1» г. Липецка, Липецкая область, г. Липецк</i>	

ЛИНГВИСТИКА

ОСОБЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ЗАИМСТВОВАНИЙ В ТЕКСТАХ ПЕСЕН РОССИЙСКИХ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ, ОРИЕНТИРОВАННЫХ НА СОВРЕМЕННОГО ПОДРОСТКА	226
<i>Беляевская Анастасия Максимовна, Крюкова Мария Владимировна</i>	
<i>Научный руководитель Беляевская Анна Владимировна</i>	
<i>МКОУ «СШ № 2 г. Жирновска», Волгоградская область, г. Жирновск</i>	
ВЛИЯНИЕ ЭТИМОЛОГИЧЕСКОЙ СПРАВКИ НА НАПИСАНИЕ СЛОВ ТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРУППЫ «ИСКУССТВО»	227
<i>Бариева Амира Руслановна</i>	
<i>Научный руководитель Хасанова Гузель Абузаровна</i>	
<i>МБОУ «Школа № 85», Республика Татарстан, г. Казань</i>	



СИСТЕМАТИЗАЦИЯ РЕАЛИЙ В АНГЛОЯЗЫЧНОМ ИСТОРИЧЕСКОМ РОМАНЕ И ВАРИАНТЫ ИХ ПЕРЕВОДА НА РУССКИЙ ЯЗЫК	228
<i>Старостина Алена Максимовна</i> <i>Научный руководитель Чертыковцева Ирина Ивановна</i> <i>МБОУ Школы № 120 г.о. Самара, Самарская область, г. Самара</i>	
НАДПИСИ НА ОДЕЖДЕ. О ЧЕМ ОНИ ГОВОРЯТ?	230
<i>Хвоинских Анна Александровна</i> <i>Научный руководитель Чепурных Ольга Алексеевна</i> <i>МБОУ «Масловопристанская СОШ», Белгородская область, Маслова Пристань</i>	
ГОРОД ИЗ БУКВ, НА ЧТО ПОХОЖИ БУКВЫ	231
<i>Шаль Тимофей Дмитриевич</i> <i>Научный руководитель Ермолаева Инна Юрьевна</i> <i>Филиал МБОУ «Лицей № 11 Челябинской области г. Челябинска</i>	
АНГЛИЙСКИЕ СОКРАЩЕНИЯ В ОНЛАЙН ОБЩЕНИИ	234
<i>Банаева Дарья Алексеевна</i> <i>Научный руководитель Бадарханова Лидия Ендоновна</i> <i>МАОУ «Хоринская СОШ № 2 им. Ю.А. Гагарина, Республика Бурятия, с. Хоринск</i>	
THE SOCIO-LINGUISTIC ASPECT OF THE STUDY OF AVIATION TERMS IN RUSSIAN, CHINESE AND ENGLISH	235
<i>Терехова Виолетта Сергеевна</i> <i>Научный руководитель Веселова Наталия Валерьевна</i> <i>МАОУ «Гимназия № 15 «Содружество», Новосибирская область, г. Новосибирск</i>	
ПЛЮСЫ И МИНУСЫ СМС	236
<i>Бутина Мария Альбертовна, Олейник Регина Александровна</i> <i>Научный руководитель Латышева Людмила Александровна</i> <i>Школа-интернат № 23 ОАО «РЖД», Иркутская область, г. Слюдянка</i>	
РОЛЬ ПЕСЕН В ИЗУЧЕНИИ ЯКУТСКОГО ЯЗЫКА	237
<i>Сивцева Лилия Алиевна</i> <i>Научный руководитель Филиппова Анна Валериевна</i> <i>МБОУ «Вилюйская гимназия им. И.А. Кондакова», Республика Саха (Якутия), г. Вилюйск</i>	
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОККАЗИОНАЛИЗМОВ В СТИХОТВОРЕНИЯХ В. МАЯКОВСКОГО	239
<i>Греков Никита Сергеевич</i> <i>Научный руководитель Илюхина Елена Вениаминовна</i> <i>ФГКОУ «Оренбургское президентское кадетское училище», Оренбургская область, г. Оренбург</i>	
«ЛОВУШКИ» НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА	240
<i>Крайнов Максим Дмитриевич, Крайнов Никита Дмитриевич</i> <i>Научный руководитель Дудина Бэлла Махаматдиновна</i> <i>МАОУ «СОШ № 32», Свердловская область, г. Краснотурьинск</i>	



- ОНОМАТОПЫ КАК ЗВУКОПОДРАЖАТЕЛЬНЫЕ СЛОВА В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ
(НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКОГО ФОЛЬКЛОРА)** 242
Чагылысов Чагыл Мичилович
Научный руководитель Поскачина Антонина Денисовна
МБОУ ВВСОШ № 4 имени Д. С. Спиридонова, Республика Саха (Якутия),
с. Андреевское
- ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗГОВОРНОЙ РЕЧИ В ТЕКСТАХ СОВРЕМЕННЫХ
АНГЛИЙСКИХ ПЕСЕН** 243
Комарова Вероника Вадимовна
Научный руководитель Жукова Римма Валерьевна
Муниципальное общеобразовательное учреждение «Ракитянская средняя
общеобразовательная школа № 2 имени А. И. Цыбулёва» Ракитянского района
Белгородской области
- ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ И ЛИТЕРАТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО**
- ПОЭТИКА ДЕТСКОГО ФОЛЬКЛОРА НА ПРИМЕРЕ ЭТНОГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ
НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ** 246
Лопанов Дмитрий Денисович
Научный руководитель Морозова Светла Анатольевна
МАОУ «СОШ № 4» Новгородская область, г. Великий Новгород
- ТРАДИЦИИ СВЯТОЧНОГО РАССКАЗА В СОВРЕМЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ
(НА МАТЕРИАЛЕ РАССКАЗА СЕРГЕЯ ЛУКЪЯНЕНКО И ГАВРИИЛА УГАРОВА)** 247
Алексеева Дайаана Дмитриевна
Научный руководитель Таппагарова Валентина Ефремовна
МБОУ СОШ № 4 имени Д. С. Спиридонова, село Андреевское,
Верхневилуйский улус, Республика Саха (Якутия)
- ВОЛШЕБНЫЕ ПРЕДМЕТЫ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ** 248
Галимов Данил Александрович
Научный руководитель Галимова Гульнара Дамировна
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 45, Ханты-Мансийский автономный округ –
Югра, г. Сургут
- ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ
(НА ПРИМЕРЕ СТИХОТВОРЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ДЛЯ ДЕТЕЙ
ОТЕЧЕСТВЕННЫХ АВТОРОВ)** 249
Лукьянова Варвара Александровна
Научный руководитель Еремина Ольга Викторовна
МБОУ классическая гимназия № 1 им. В. Г. Белинского г. Пензы



- «ИЗ ГРЯЗИ В КНЯЗИ». «БРОДЯЧИЙ СЮЖЕТ» КАК ОСНОВА ЛИТЕРАТУРНЫХ СКАЗОК
«ГОСПОЖА МЕТЕЛИЦА», «МОРОЗКО», «КЁРЭГЭЙ» («ЖАВОРОНОК»)** 250
Анисимова Анелия Афанасьевна
Научный руководитель Попова Августина Николаевна
МБОУ «Туойдахская основная общеобразовательная школа»,
Республика Саха (Якутия), с. Туойдах
- СТАНОВЛЕНИЕ ХАРАКТЕРА РЕБЕНКА В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ
(ПО ПРОИЗВЕДЕНИЯМ В. АСТАФЬЕВА «ВАСЮТКИНО ОЗЕРО» И ЯКУТСКОГО
ПИСАТЕЛЯ Н. ГАБЫШЕВА «КАК Я ЗАБЛУДИЛСЯ»)** 252
Кузьмин Айтыын Альбертович
Научный руководитель Трофимова Диана Алексеевна
Жарханская СОШ-И, Республика Саха (Якутия), с. Жархан
- ЦВЕТОВАЯ ПАЛИТРА «БАЛЛАДЫ О КРАСКАХ» РОБЕРТА РОЖДЕСТВЕНСКОГО** 253
Котлярова Элина Андреевна
Научный руководитель Игнатьева Татьяна Ефимовна
МБОУ НБСОШ имени М. Е. Попова, республика Саха (Якутия), п. Нижний Бестях
- МОЯ ПАПКА-ДНЕВНИК «ЧИТАЮ С УДОВОЛЬСТВИЕМ» СО СПРАВОЧНЫМ
МАТЕРИАЛОМ** 255
Прокопьев Георгий Виталиевич
Научный руководитель Прокопьева Саргылана Егоровна
МБОУ «Чемоикинская СОШ им. С. Н. Михайлова», Республика Саха (Якутия),
с. Даркылах

МЕДИЦИНА И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

- КАКОВА ПОЛЬЗА МОЛОКА** 258
Жилина Лина Усмановна
Научный руководитель Падалко Наталья Михайловна
МБОУ ЖСОШ №22, Ростовская область, с. Жуковское
- О ВЫБОРЕ ИСКУССТВЕННОГО ИСТОЧНИКА СВЕТА ДЛЯ КОМФОРТНОГО
ОСВЕЩЕНИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА УЧЕНИКА** 259
Дзгоева Амелия Олеговна
Научный руководитель Рудин Виталий Александрович
МАУДО ЦДО г. Владикавказа, Республика Северная Осетия-Алания
- УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПЛЕСЕНИ НА ПРОДУКТАХ И ЕЕ РОЛЬ В ЖИЗНИ
ЧЕЛОВЕКА** 259
Неборская Есения Андреевна
Научный руководитель Малаева Лариса Васильевна
МБОУ Лицей №185, Новосибирская область, г. Новосибирск



ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ КОСМИЧЕСКОЙ ПОГОДЫ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИХ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ ЧЕЛОВЕКА В ВЫСОКИХ ШИРОТАХ	260
<i>Неморицына Саргылана Никитична</i>	
<i>Научные руководители Манькина Вероника Ивановна,</i>	
<i>Максимова Анастасия Анатольевна</i>	
<i>МБОУ «ЫКСОШ №1 им. А.И. Софронова», Республика Саха (Якутия),</i>	
<i>с. Ытык-Кюель</i>	
КАК СЪЕСТЬ 38 СТАКАНЧИКОВ МОРОЖЕНОГО И ОСТАТЬСЯ ЗДОРОВЫМ	262
<i>Богданова Арина Игоревна</i>	
<i>Научный руководитель Толкачева Ольга Юрьевна</i>	
<i>ЧОУ «Школа-интернат №15 ОАО «РЖД», Челябинская область, г. Челябинск</i>	
МОРОЖЕНОЕ: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?	262
<i>Петросян Мария Даниловна</i>	
<i>Научный руководитель Каляева Елена Николаевна</i>	
<i>МОУ Павловская СОШ, Московская область, с. Павловская Слобода</i>	
ВРЕД И ПОЛЬЗА БАКТЕРИЙ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА	263
<i>Васильев Станислав Александрович</i>	
<i>Научный руководитель Короткова Лариса Ивановна</i>	
<i>МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область,</i>	
<i>г. Одинцово</i>	
ОТОБРАЖЕНИЕ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА НА ЕГО КОСТЯХ	264
<i>Лебедева Мария Денисовна</i>	
<i>Научный руководитель Земскова Наталья Александровна</i>	
<i>МАОУ «Лицей № 28 им. Ак. Б.А. Королева», Нижегородская область,</i>	
<i>г. Нижний Новгород</i>	
ПЕЙТЕ КОЗЬЕ МОЛОКО – БУДЕТЕ ЗДОРОВЫ	265
<i>Гатина Диана Амировна, Гатина Лина Амировна</i>	
<i>Научный руководитель Куценко Зинаида Михайловна</i>	
<i>МОУ ИТЛН №24 им. Е.А. Варшавского, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
ЧУДЕСА КОКА-КОЛЫ	266
<i>Кольхаева Виктория Романовна</i>	
<i>Научный руководитель Колбасина Оксана Николаевна</i>	
<i>МБОУ средняя школа № 10 с УИОП, Московская область, г.о. Жуковский</i>	
ЧУДЕСА КОКА-КОЛЫ	267
<i>Отт Софья Викторовна</i>	
<i>Научный руководитель Ушакова Светлана Николаевна</i>	
<i>МБОУ средняя школа № 10 с УИОП, Московская область, г.о. Жуковский</i>	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПО СПЕЦИФИЧЕСКИМ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ	268
<i>Токарева Анастасия Александровна</i>	
<i>Научный руководитель Соколова Елена Владимировна</i>	
<i>МОАУ «Лицей №4», Оренбургская область, г. Оренбург</i>	



САХАР-ЭТО ХОРОШО ИЛИ ПЛОХО?	269
<i>Меженова Эльвира Сергеевна</i> <i>Научный руководитель Давыдова Ирина Николаевна</i> <i>МОУ -ИТЛ №24, Республика Саха –Якутия, г. Нерюнгри</i>	
ВЛИЯНИЕ САХАРОСОДЕРЖАЩИХ НАПИТКОВ НА ЭМАЛЬ ЗУБОВ	270
<i>Лагунова Полина Владимировна</i> <i>Научный руководитель Панова Мария Сергеевна</i> <i>МАОУ СОШ №69, Свердловская область, г. Екатеринбург</i>	
ОСТОРОЖНО: КОРОНАВИРУС!	271
<i>Орлов Даниил, Васильев Владислав</i> <i>Научный руководитель Бадарханова Лидия Ендоновна</i> <i>МАОУ «Хоринская СОШ №2 им. Ю.А. Гагарина», Республика Бурятия, с. Хоринск</i>	
НАШИ ЛЕТУЧИЕ ЗАЩИТНИКИ	272
<i>Зимин Александр Антонович</i> <i>Научный руководитель Липина Эльвира Владимировна</i> <i>МБОУ СШ №2, Ивановская область, г. Тейково</i>	
ЧУДО-ФРУКТ ИНЖИР	273
<i>Келарев Андрей Вадимович</i> <i>Научный руководитель Иваньшина Лариса Сергеевна</i> <i>МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово</i>	
ПРОФИЛАКТИКА ОРВИ И ОРЗ	274
<i>Лапина Екатерина Андреевна, Дебина Дарья Викторовна</i> <i>Научный руководитель Машинистова Елизавета Максимовна</i> <i>МАОУДО «Северный Кванториум», Архангельская область, г. Северодвинск</i>	
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ – ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД	275
<i>Шарапов Александр Русланович, Емельяненко Максим Александрович</i> <i>Научный руководитель Шпак Наталья Вениаминовна</i> <i>МАОУ СОШ № 8, Сахалинская область, г. Холмск</i>	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ НАРОДНЫХ СРЕДСТВ В ЛЕЧЕНИИ МИКРОСПОРИИ	277
<i>Гудин Арсений Юрьевич</i> <i>Научный руководитель Гудина Наталия Валентиновна</i> <i>МАУ ДО СЮН, Свердловская область, г. Краснотурьинск</i>	
ЧЕЛОВЕК ЗДОРОВ, ПОКА ЗДОРОВЫ ЕГО ЗУБЫ	277
<i>Назаров Максим Александрович</i> <i>Научный руководитель Чупрова Гульнара Маратовна</i> <i>Школа-интернат №23 ОАО «РЖД», Иркутская область, г. Слюдянка</i>	



ИДЕАЛЬНОЕ МЕНЮ ДЛЯ ШКОЛЬНИКА	278
<i>Хижня Дарья Антоновна</i>	
<i>Научный руководитель Белоусова Ольга Юрьевна</i>	
<i>МОАУ «Гимназия № 7», Оренбургская область, г. Оренбург</i>	
МОЛОКО – ЭТО ЖИЗНЬ	279
<i>Григорьева Диана Алексеевна</i>	
<i>Научный руководитель Пигалева Татьяна Михайловна</i>	
<i>МБОУ Гимназия № 1, Кемеровская область, г. Кемерово</i>	
ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА ФИТОНЦИДА СОСНЫ	279
<i>Ефремов Тимофей Айсенович</i>	
<i>Научный руководитель Николаева Саргылана Афанасьевна</i>	
<i>МБОУ «Вилюйская гимназия им. И.А. Кондакова», Республика Саха (Якутия), г. Вилюйск</i>	
ПОЛУЧЕНИЕ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ НА ИХ ОСНОВЕ МАЗЕЙ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	280
<i>Вождаева Евгения Сергеевна,</i>	
<i>Научный руководитель Степанова Светлана Юрьевна</i>	
<i>МАОУ Инженерный Лицей № 83 им. Пинского М.С. УГНТУ, Республика Башкортостан, г. Уфа</i>	
<i>Кочунова Анастасия Алексеевна</i>	
<i>Научный руководитель Сулимова Эльвира Фаильевна</i>	
<i>МАОУ «Гимназия № 82» Орджоникидзевского района ГО г. Уфа РБ</i>	
БЛИЗОРУКОСТЬ У ДЕТЕЙ. ЧУДО СРЕДСТВО-НОЧНЫЕ ЛИНЗЫ	282
<i>Тейхриб Артем</i>	
<i>Научный руководитель Уварова Любовь Владимировна</i>	
<i>МБОУ Школа «КвантУм», Московская область, г. Звенигород</i>	
БИОНИЧЕСКОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ	283
<i>Абдуллаев Шапи Ахмедович</i>	
<i>Научный руководитель Гусейханова Альбина Сефербековна</i>	
<i>МБОУ «Многопрофильный лицей 9», Республика Дагестан, г. Махачкала</i>	
ФРУКТОВЫЕ ЧИПСЫ СВОИМИ РУКАМИ	283
<i>Донис Ирина Евгеньевна</i>	
<i>Научный руководитель Переточкина Мария Геннадьевна, Силкина Светлана Витальевна</i>	
<i>МБОУ СОШ №56 г. Пензы имени Героя России А.М. Самокутяева, г. Пенза</i>	
ЗАКАЛИВАНИЕ В СЕМЬЕ	285
<i>Аглиуллин Эдгар Айнурович</i>	
<i>Научный руководитель Егорова Рамиля Рифатовна</i>	
<i>МБОУ «Гимназия №18 с татарским языком обучения», Республика Татарстан, ш. Казань</i>	



ПСИХОЛОГИЯ, СОЦИОЛОГИЯ

- РОЛЬ СОВРЕМЕННОЙ МУЛЬТИПЛИКАЦИИ В ВОСПИТАНИИ И РАЗВИТИИ РЕБЕНКА** 288
Емельянова Дарья Константиновна
Научный руководитель Трофименко Ольга Юнусовна
ЧОУ «Школа-интернат №15 СОО ОАО «РЖД», Челябинская область,
г. Челябинск
- ИГРА-КВЕСТ ПО СКАЗКАМ И ПОЭЗИИ А. С. ПУШКИНА КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА** 289
Новикова Мария Ильинична
Научный руководитель Бредихина Галина Владимировна
МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область,
г. Одинцово
- ИЛЛЮЗИИ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ. СОЗДАНИЕ ИЛЛЮЗОРНЫХ МОДЕЛЕЙ** 290
Бурукин Вячеслав Сергеевич
МАОУ СОШ №19, Московская область, городской округ Шелково,
д. Медвежьи Озера
Научный руководитель Обладан Дарья Михайловна
учитель иностранных языков, магистрантка ГАОУ ВО Первый МГМУ им.
И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва
- МЕДИАОБРАЗ ПОДРОСТКА В НОВОСТНЫХ ТЕЛЕПРОГРАММАХ ГЛАЗАМИ ТЕЛЕЗРИТЕЛЕЙ Г. МОСКВЫ** 291
Романова Ника Ильинична
Научный руководитель Баканова Анастасия Андреевна
Лицей МПГУ, г. Москва
- КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ЛЮДЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19** 292
Яковчук Мария Алексеевна
Научный руководитель Мушастая Наталья Викторовна
МАОУ СОШ №33, Краснодарский край, г. Новороссийск
- ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ УЧИТЕЛЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТА В КЛАССЕ** 293
Калюжная Мальвина Максимовна
Научный руководитель Должикова Юлия Александровна
МОУ «Тавровская СОШ «Формула Успеха», Белгородская область, п. Таврово-4
- ЭМПАТИЯ И АГРЕССИЯ В СОВРЕМЕННОМ ПОДРОСТКОВОМ ОБЩЕСТВЕ** 293
Медведева Полина Сергеевна
Научный руководитель Полевая Ирина Игнатьевна
МАОУ ООШ №28, Свердловская область, г. Краснотурьинск
- УМНЫЙ ПЛАСТИЛИН, ИЛИ HANDGAM** 294
Шувалова Дарья Андреевна
Научный руководитель Моисеева Елена Евгеньевна
МБОУ гимназия №42 г. Пензы, Пензенская область, г. Пенза



- ИНТЕРНЕТ-МЕМЫ (СТИКЕРЫ) КАК СПОСОБ ВЫЯВЛЕНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕГО ЗВЕНА МОЕЙ ШКОЛЫ** 295
Яковлева Дарена Афанасьевна
Научный руководитель Федотова Валентина Васильевна
 МБОУ ВВСОШ №4 имени Д. С. Спиридонова, Республика Саха (Якутия), с. Андреевское
- МОЖНО ЛИ УПРАВЛЯТЬ СТРАХАМИ ФЭНТЕЗИ И ХОРРОР?** 297
Сергеечева Анна Михайловна
Научный руководитель Галова Елена Анатольевна
 МБОУ СОШ № 79, Пензенская область, г. Пенза
- ЛИДЕРСТВО В УЧЕНИЧЕСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ – ГЕНДЕРНЫЕ СТЕРЕОТИПЫ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ** 299
Ешеркин Дмитрий Алексеевич
Научный руководитель Ткаченко Марина Леонидовна
 МБОУ СОШ № 13 Краснодарский край, ст. Привольная
- НАРУШЕНИЯ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА В СКАЗКАХ А. С. ПУШКИНА (НА ПРИМЕРЕ СКАЗКИ О ЦАРЕ САЛТАНЕ, «О ЗОЛОТОМ ПЕТУШКЕ» И ДР.)** 300
Саввин Арчын Тимурович
Научный руководитель Пен Татьяна Николаевна
 МОБУ «Средняя общеобразовательная школа № 26 имени К. Ю. Келле-Пелле», Республика Саха (Якутия), г. Якутск
- ИССЛЕДОВАНИЕ СКРЫТЫХ РИСКОВ ГАРДЕРОБА МЛАДШИХ ПОДРОСТКОВ** 301
Тримайлова Ева Антоновна
Научный руководитель Кутюхина Алевтина Ромаевна
 МАОУ СОШ № 25, Свердловская область, г. Верхняя Пышма
- ДЕТСКИЙ ФРИЛАНС НА ПРИМЕРЕ ИЛЛЮСТРАТОРА** 302
Афанасьева Алеся Андреевна
Научный руководитель Николаева Валентина Дамдиновна
 МОБУ СОШ №26, Республики Саха (Якутия), г. Якутск
- ПРЕОДОЛЕНИЕ БУЛЛИНГА ЧЕРЕЗ АКТИВИЗАЦИЮ САМОРАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ ШКОЛЬНИКА** 303
Сметанина Элеонора Мирославовна
 МОБУ СОШ № 26 имени Е. Ю Келле – Пелле, Республика Саха (Якутия), г. Якутск
Научный руководитель Николаева Валентина Дамдиновна
 ГАНОУ ДО РС(Я) РРЦ «Юные якутяне», Республика Саха (Якутия), г. Якутск
- ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ ТРУДНОСТЕЙ ВО ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ И ПАЦИЕНТОВ** 305
Мегежекский Лев Владимирович
 МОБУ СОШ № 31 г. Якутска
Научный руководитель Николаева Валентина Дамдиновна
 ГАНОУ РС(Я) «Республиканский ресурсный центр «Юные якутяне», Республика Саха (Якутия), г. Якутск



ВЛИЯНИЕ ОКРУЖАЮЩИХ НА РЕБЕНКА	305
<i>Аргунова Софья Андреевна</i> <i>Научный руководитель Дуранова Александра Спиридоновна</i> <i>МОБУ СОШ № 31, Республика Саха (Якутия), г. Якутск</i>	
ФИЗКУЛЬТПАУЗА: ВЛИЯНИЕ ДВИЖЕНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ	307
<i>Мегежекский Николай Владимирович, Мегежекский Роберт Владимирович</i> <i>Научный руководитель Барашкова Наталья Николаевна</i> <i>МОБУ СОШ № 31 г. Якутска, Республика Саха (Якутия)</i>	
ЦВЕТОВАЯ ПАЛИТРА «БАЛЛАДЫ О КРАСКАХ» РОБЕРТА РОЖДЕСТВЕНСКОГО	308
<i>Котлярова Элина Андреевна</i> <i>Научный руководитель Игнатьева Татьяна Ефимовна</i> <i>МБОУ НБСОШ имени М.Е. Попова, республика Саха (Якутия), п. Нижний Бестях</i>	
КАК СБЕРЕЧЬ СВОИ ДЕНЬГИ НАМ-ПОТРЕБИТЕЛЯМ	310
<i>Духанова Елизавета Сергеевна</i> <i>Научный руководитель Дьячкова Алина Николаевна</i> <i>Муниципальное общеобразовательное учреждение «Ракитянская средняя общеобразовательная школа № 2 имени А.И. Цыбулева», Белгородская область, п. Ракитное</i>	
РОДОСЛОВИЕ	
ИСТОРИЯ ЖИЗНИ ТЕРЯЕВА ИВАНА ИЛЬИЧА	314
<i>Крылов Артём Юрьевич</i> <i>Научный руководитель Петрова Людмила Александровна</i> <i>МОУ Удельнинская СОШ №34, Московская область, г.п. Удельная</i>	
ИСТОРИЯ СЕМЕЙНОЙ РЕЛИКВИИ	315
<i>Сергеев Геральд Витальевич</i> <i>Научный руководитель Давиденко Людмила Евгеньевна</i> <i>ГБОУ города Москвы «Пушкинская школа 1500», г. Москва</i>	
ФАМИЛЬНОЕ ДЕРЕВО МОЕЙ СЕМЬИ	315
<i>Толстоухова Лилия Эдуардовна</i> <i>Научный руководитель Толстоухова Татьяна Сергеевна</i> <i>МАОУ «ООШ № 28», Свердловская область, г. Краснотурьинск</i>	
ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ МОИХ РОДСТВЕННИКОВ ПО МАМИНОЙ ЛИНИИ	316
<i>Прошек Борис Ильич</i> <i>Научный руководитель Прошек Марина Михайловна</i> <i>МБОУ СОШ №14, Ивановская область, г. Иваново</i>	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РОССИЙСКОЙ ДЕРЕВНИ 20 ГГ. XX ВЕКА И В 20 ГГ. XXI ВЕКА НА ПРИМЕРЕ РОДИНЫ ПРЕДКОВ ЕФИМОВА ВЛАДИМИРА	317
<i>Ефимов Владимир Андреевич</i> <i>Научный руководитель Ахидова Елена Владимировна</i> <i>МБОУ СОШ №47, Республика Татарстан, г. Казань</i>	



СОЗДАНИЕ ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОГО ДРЕВА НА ПРОГРАММЕ MICROSOFT OFFICE EXCEL	318
<i>Макеев Виктор Евгеньевич</i>	
<i>Научный руководитель Макеева Александра Федоровна</i>	
<i>МБОУ «Чымнайская СОШ», Республика Саха (Якутия), с. Чымнай</i>	
ОТ ИМПЕРИИ К СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ. ГЕНЕАЛОГИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ МОЕЙ СЕМЬИ	319
<i>Черных Алиса Николаевна</i>	
<i>Руководитель Черных Евгения Сергеевна</i>	
<i>МОУ ИРМО «Оекская СОШ», Иркутская область, с. Оек</i>	
МОЯ ФАМИЛИЯ – КРИВОШАПКИН	320
<i>Кривошапкин Денис Сергеевич</i>	
<i>Научный руководитель Сысоева Любовь Владимировна</i>	
<i>«Школа-интернат № 1 ОАО «РЖД», Архангельская область, г. Котлас</i>	
ГЕРОЙ СВОЕГО ВРЕМЕНИ: ПЕРВЫЙ ВОЕННЫЙ ВРАЧ ИЗ НАРОДА САХА ИВАН НИКОЛАЕВИЧ СКРЯБИН	321
<i>Платонов Андрей Александрович</i>	
<i>Научный руководитель Викулина Елена Александровна</i>	
<i>МОУ ИТЛ №24 им. Е. А. Варшавского, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО	
ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ НА РОСТ РАСТЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ РАЗЛИЧНОГО ВИДА ЛАМП)	324
<i>Гамалей Таисия Артемовна</i>	
<i>Научный руководитель Мартынова Людмила Владимировна</i>	
<i>МАОУ «Лицей «Ступени»», Хабаровский край, г. Хабаровск</i>	
ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ БАТАТА НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ	325
<i>Кускильдина Эмилия Аскарловна</i>	
<i>Научный руководитель Климина Татьяна Ивановна</i>	
<i>МОБУ СОШ имени Горчилина А. М., Республика Башкортостан, с. Чесноковка</i>	
ПАСЕЧНОЕ И БОРТЕВОЕ ПЧЕЛОВОДСТВО	326
<i>Фархутдинов Айдар Радмирович</i>	
<i>Научный руководитель Климина Татьяна Ивановна</i>	
<i>МОБУ СОШ имени Горчилина А. М., Республика Башкортостан, с. Чесноковка</i>	
ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ ПИРАМИДАЛЬНОГО ТОПОЛЯ В УСЛОВИЯХ ПЕСЧАНОКОПСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ	327
<i>Овчинников Иван Максимович</i>	
<i>Научный руководитель Апалькова Раиса Михайловна</i>	
<i>МБОУ Ж СОШ №22, Ростовская область, с Жуковское</i>	



- РАЗВЕДЕНИЕ СКОТА – БУДУЩЕЕ СЕЛА** 328
Дьячковский Антон Егорович
Научный руководитель Прокопьева Саргылана Егоровна
МБОУ «Чемоикинская СОШ им. С. Н. Михайлова», Республика Саха (Якутия),
с. Даркылах
- ВЛИЯНИЕ ВНЕСЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОСТАТКОВ БАРХАТЦЕВ НА РОСТ, РАЗВИТИЕ И УРОЖАЙ МОРКОВИ** 329
Данковцев Максим Геннадьевич
Научный руководитель Елютина Светлана Анатольевна
МБУ ДО СЮН Усманского района Липецкой области, Липецкая область,
г. Усмань
- УДИВИТЕЛЬНОЕ ПРЕВРАЩЕНИЕ ЛЬНА: ОТ СЕМЕЧКИ ДО НИТКИ** 330
Акимова Анастасия Дмитриевна
Научный руководитель Гомзова Людмила Петровна
МАОУ «Подгороднепокровская СОШ Оренбургского района»
Оренбургской области, с. Подгородняя Покровка
- РЕДИС ЛЕТНЕГО ПОСЕВА** 331
Перфилов Иван Александрович
Научный руководитель Бабурина Лариса Михайловна
МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск
- ПАЛИТРА ПЕРЦЕВ СЛАДКИХ** 332
Слуднова Полина Андреевна
Научный руководитель Бабурина Лариса Михайловна
МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск
- ИЗУЧЕНИЕ СОРТОВ АРБУЗА В УСЛОВИЯХ ЗАЩИЩЁННОГО ГРУНТА** 333
Ансельм Юлия Андреевна
Научный руководитель Бабурина Лариса Михайловна
МАУ ДО «СЮН», Свердловская область, г. Краснотурьинск
- РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНОГО РАЦИОНА КОРМЛЕНИЯ КАМЕРУНСКИХ КОЗ В УСЛОВИЯХ ЖИВОГО УГОЛКА СТАНЦИИ ЮНЫХ НАТУРАЛИСТОВ** 335
Гудин Артемий Юрьевич
Научный руководитель Гудина Наталия Валентиновна
МАУ ДО СЮН, Свердловская область, г. Краснотурьинск
- КАРМИДОР** 335
Воронов Матвей Максимович
Научный руководитель Тарасова Наталья Николаевна
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Ракитянская станция юных натуралистов», Белгородская область,
Ракитянский район, п. Ракитное

**НАШ ЛЮБИМЫЙ ОГУРЕЦ**

336

*Яковлева Маргарита**Научный руководитель Синькевич Максим Сергеевич**ГБОУ школа №218, г. Москва***СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЕ ИНИЦИАТИВЫ И ПРОЕКТЫ****М. Е. НИКОЛАЕВ – ПЕРВЫЙ ПРЕЗИДЕНТ ЯКУТИИ**

340

*Бутримова Евгения Олеговна**Научный руководитель Горбунова Надежда Николаевна**МБОУ СОШ №15, РС (Я), г. Нерюнгри***ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО****АВТОМАТ ПОЛИВА КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ**

344

*Медетова Анна Андреевна**Научный руководитель Биктулова Ольга Владимировна**МАОУ Лицей №110, Свердловская область, г. Екатеринбург***МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГИИ,
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

345

*Фадеев Максим Дмитриевич**Научный руководитель Биктулова Ольга Владимировна**МАОУ лицей № 110 им. Л. К. Гришиной, Свердловская область, г. Екатеринбург***ДИЗАЙН КОРПУСА «ЛУНОХОДА». ПРОБЛЕМА ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ**

346

*Ложкина Анастасия Сергеевна**Научный руководитель Биктулова Ольга Владимировна**МАОУ Лицей № 110 им Л. К. Гришиной, Свердловская область,
город Екатеринбург***БЕЗ ШАГА НАЗАД НЕ ПОЕДЕШЬ ВПЕРЕД**

347

*Куликов Иван Иванович**Научный руководитель Куликова Елена Васильевна**МБОУ СШ №13, Нижегородская область, г. Арзамас***ОБ ПРИМЕНЕНИИ ВОДОВОРОТНОЙ МИКРО-ГЭС В РЫБОВОДЧЕСКИХ
ХОЗЯЙСТВАХ РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ**

348

*Боцоев Артур Тамерланович**Научный руководитель Грибанов Василий Петрович**МАУДО Центр дополнительного образования города Владикавказа,
Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ***ЧЕТЫРЕ КОЛЕСА – ЧЕТЫРЕ ЛАПЫ И ХВОСТ**

349

*Целоусов Егор Игоревич**Научный руководитель Малярчук Оксана Викторовна**МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область,
г. Одинцово*



ОБ ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ АЭРО-ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ В ГОРАХ РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ – АЛАНИЯ	350
<i>Тедеев Азамат Маирович</i>	
<i>Научный руководитель Рудин Виталий Александрович</i>	
<i>МАУДО ЦДО г Владикавказа, республика Северная Осетия – Алания</i>	
СМАСТЕРИМ ИГРУШКИ ДЛЯ МАЛЫШЕЙ	350
<i>Бондарь Максим Андреевич</i>	
<i>Научный руководитель Урбан Надежда Евгеньевна</i>	
<i>МБУ ДО «Дом детского творчества», Красноярский край, г. Норильск</i>	
ПЕРЕДВИЖНОЙ КОМПЛЕКС МОНИТОРИНГА ГАЗОВОЙ ОБСТАНОВКИ В ШАХТЕ	352
<i>Тымчишина Софья Руслановна</i>	
<i>Научный руководитель Бердникова Людмила Николаевна</i>	
<i>МБОУ «Гимназия № 10», Мурманская область, г. Мурманск</i>	
ОРИГАМИ – ЭТО НАУКА	353
<i>Никифорова Марина Андреевна</i>	
<i>Научный руководитель Суворинова Алевтина Владимировна</i>	
<i>МАОУ лицей №28, Ростовская область, г. Таганрог</i>	
ЛЕГЕНДАРНЫЙ «ЗАЗ 968М» – ЧТО МОЖНО ВЗЯТЬ В БУДУЩЕЕ?	354
<i>Латышев Владимир Ильич</i>	
<i>Научный руководитель Латышева Наталья Аркадьевна</i>	
<i>ГБОУ СОШ № 268, г. Санкт-Петербург</i>	
РОБОТЫ – НАШИ ПОМОШНИКИ	355
<i>Литвиненко Егор Алексеевич</i>	
<i>Научные руководители Шкилёва Надежда Васильевна, Ракитин Роман Евгеньевич</i>	
<i>ОГАОУ ОК «Алгоритм Успеха» Белгородская область, Белгородский район, с. Дубовое</i>	
РОБОТИЗИРОВАННОЕ УСТРОЙСТВО – ДЕРЖАТЕЛЬ ПЛАНШЕТА (СМАРТФОНА) ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	356
<i>Иванов Леонид Андреевич</i>	
<i>Научный руководитель Корюкина Татьяна Михайловна</i>	
<i>МБОУ «Гимназия №47», Курганская область, г. Курган</i>	
ЯКУТСКИЙ ХОМУС ИЗ ЛЕГО	358
<i>Рудько Родион Дмитриевич</i>	
<i>Научный руководитель Власенко Лариса Николаевна</i>	
<i>Муниципальное общеобразовательное учреждение – Информационно-технологический лицей №24 г. Нерюнгри им. Е. А. Варшавского, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
РОБОТ-ХУДОЖНИК	359
<i>Аюшеев Жаргал Сергеевич</i>	
<i>Научный руководитель Григорьева Гэрэлма Дугаржаповна</i>	
<i>МОУ ИТА №24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	



ВКУСНАЯ МОЛЕКУЛА	360
<i>Аргунова Кюннэй Семеновна</i> <i>Научный руководитель Волобуева Наталья Арсеновна</i> <i>МОУ ИТА №24 имени Е. А. Варшавского, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
СИМВОЛ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ	361
<i>Большаков Андрей Станиславович</i> <i>Научный руководитель Урбан Надежда Евгеньевна</i> <i>МБУ ДО «Дом детского творчества», Красноярский край, г. Норильск</i>	
LEGO – ПОЛЕЗНЫЙ ПРОДУКТ	362
<i>Оганезов Леонид Георгиевич</i> <i>Научный руководитель Шефер Анастасия Дмитриевна</i> <i>Школа – интернат №23 ОАО «РЖД», Иркутская область, г. Слюдянка</i>	
РЕАЛИЗАЦИЯ ИГРЫ «МАИНКВЕСТ» СРЕДСТВАМИ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	363
<i>Таскаева Алиса Денисовна</i> <i>Научный руководитель Яцына Зоя Валерьевна</i> <i>МАОУ «Гимназия №15 «Содружество», Новосибирская область, г. Новосибирск</i>	
ВОЗМОЖНОСТИ САМОВЫРАЖЕНИЯ В ТВОРЧЕСТВЕ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ	363
<i>Нестеренко Владислав Ильич</i> <i>Научный руководитель Маликова Ирина Викторовна</i> <i>ОГБОУ «СОШ № 3 с УИОП г. Строитель», Белгородская область, г. Строитель</i>	
ВОЛШЕБСТВО ФОНТАНОВ	364
<i>Овсянников Иван Сергеевич</i> <i>Научный руководитель Добрынина Татьяна Юрьевна</i> <i>МБОУ средняя школа № 10 с УИОП, Московская область, г.о. Жуковский</i>	
УДИВИТЕЛЬНОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ	365
<i>Ярошенко Вадим Денисович</i> <i>Научный руководитель Блинова Анна Юрьевна</i> <i>МБОУ средняя школа № 10 с УИОП, Московская область, г.о. Жуковский</i>	
САХАРНОЕ ОБЛАЧКО	365
<i>Васильев Айаал Гаврильевич</i> <i>Научный руководитель Афонина Елена Валерьевна</i> <i>МОУ Информационно-технологический лицей №24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
ИЗГОТОВЛЕНИЕ БУМАГИ ИЗ СОЛОМЫ, БАНАНОВ И НЕ ТОЛЬКО...	366
<i>Скворцов Николай Алексеевич</i> <i>Научный руководитель Волкова Елена Анатольевна</i> <i>МАОУ СОШ № 29 г. Липецка, Липецкая область, г. Липецк</i>	



ВОЛШЕБНЫЙ МИР КРАСОК	367
<i>Горохова Галина Ивановна</i>	
<i>Научный руководитель Горохова Тамара Ивановна</i>	
<i>МОУ «Оленегорская СОШ», Республики Саха (Якутия), с. Оленегорск</i>	
КОШКИН ДОМ: УМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ	368
<i>Ефимов Владимир Андреевич</i>	
<i>Научный руководитель Галкина Елена Евгеньевна</i>	
<i>МБОУ Школа № 10 «Успех», Самарская область, г.о. Самара</i>	
МОНОКОЛЕСО КАК АЛЬТЕРНАТИВА АППАРАТАМ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАНЕТ	369
<i>Тычкин Артем Николаевич</i>	
<i>Научный руководитель Перепелкина Татьяна Петровна</i>	
<i>МБУ ДО ГорСИУТ, Свердловская обл. г. Нижний Тагил</i>	
ПОЧЕМУ ЛЕТАЮТ САМОЛЕТЫ?	369
<i>Колотов Ростислав Дмитриевич</i>	
<i>Научный руководитель Андреева Татьяна Юрьевна</i>	
<i>МБДОУ Гимназия №56, Удмуртская республика, г. Ижевск</i>	
ДОМАШНЯЯ МЕТЕОСТАНЦИЯ	370
<i>Харрасов Антон Максимович</i>	
<i>Научные руководители Афонина Елена Валерьевна, Дёминов Сергей Иванович</i>	
<i>МОУ ИТА № 24 им. Е.А. Варшавского, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ КОСМОСА ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ	371
<i>Перепелкин Матвей Ильич</i>	
<i>Научный руководитель Перепелкина Татьяна Петровна</i>	
<i>МБУ ДО ГорСИУТ, Свердловская область, г. Нижний Тагил</i>	
ПАРОВОЗ ЧЕРПАНОВЫХ – ПЕРВЫЙ ПАРОВОЗ В РОССИИ	372
<i>Лисковская Марина Игоревна</i>	
<i>Научный руководитель Шепель Людмила Владимировна</i>	
<i>МБУ ДО Городская Станция Юных Техников, Свердловская область, г. Нижний Тагил</i>	
ГРУЗОПОДЪЕМНЫЙ КРАН – СВЕТИЛЬНИК	373
<i>Нестеренко Артём</i>	
<i>Научный руководитель Капитан Сергей Александрович</i>	
<i>Школа – интернат № 1 ОАО «РЖД» Архангельская область, г. Котлас</i>	
ПРИЯГАТЕЛЬНЫЙ ОКРУЖАЮЩИЙ	373
<i>Ширяев Макар Максимович</i>	
<i>Научные руководители Афонина Елена Валерьевна, Дёминов Сергей Иванович</i>	
<i>МОУ ИТА № 24 им. Е.А. Варшавского, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	



ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ КОСМИЧЕСКОГО КОРАБЛЯ НА ПРИМЕРЕ КОРАБЛЯ СОЮЗ В ПРОГРАММЕ KERBAL SPACE PROGRAM	374
<i>Хомподоев Дьбулустан Семенович</i>	
<i>Научный руководитель Миронова Долгуяна Анатольевна</i>	
<i>МОБУ «Средняя общеобразовательная школа № 38», Республика Саха (Якутия), г. Якутск</i>	
КОНСТРУКТОР ПОМОГАЕТ ВЫБРАТЬ ПРОФЕССИЮ	376
<i>Титов Петр Олегович</i>	
<i>Научный руководитель Климина Татьяна Ивановна</i>	
<i>МОБУ СОШ имени Горчилина А. М., Республика Башкортостан, с. Чесноковка</i>	
ПРОТОТИП МОБИЛЬНОГО РОБОТА ВЫБОРА, СБОРА И ДОСТАВКИ ДЕТАЛЕЙ КОНСТРУКЦИЙ КОРПУСА КОРАБЛЯ В СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ВЕРФИ	377
<i>Кизилев Иван Дмитриевич</i>	
<i>Научный руководитель Кизилев Дмитрий Иванович</i>	
<i>ГБОУ Академическая гимназия № 56 Санкт-Петербурга, г. Санкт-Петербург</i>	
СИМВОЛ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ	378
<i>Большаков Андрей Станиславович</i>	
<i>Научный руководитель Урбан Надежда Евгеньевна</i>	
<i>МБУ ДО «Дом детского творчества», Красноярский край, г. Норильск</i>	
ПЕРЕДАЧА ЭНЕРГИИ ПО ОДНОМУ ПРОВОДУ КАК АЛЬТЕРНАТИВА СОВРЕМЕННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ ТРАНСЛЯЦИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ	380
<i>Махмутов Вадим Хамзяевич</i>	
<i>Научный руководитель Горбунов Петр Михайлович</i>	
<i>МАУДО г. Нижневартовска «ЦДИЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск</i>	
ПРОЧНОСТЬ КУРИНОГО ЯЙЦА	381
<i>Рейзе Екатерина Алексеевна</i>	
<i>Научный руководитель Пигалева Татьяна Михайловна</i>	
<i>МБОУ Гимназия №1, Кемеровская область, г. Кемерово</i>	
ФИЗИКА	
СВОЙСТВА ТКАНЕЙ, ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА	384
<i>Колос Виктория Владимировна</i>	
<i>Научный руководитель Ворончихина Светлана Николаевна</i>	
<i>МАОУ СОШ № 14 им. В. Ф. Фуфачева, Свердловская область, г. Серов</i>	
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК. ПРОСТО О СЛОЖНОМ	384
<i>Забуселов Артём Николаевич</i>	
<i>Научный руководитель Бредихина Галина Владимировна</i>	
<i>МБОУ ОЛГ, Московская область, г. Одинцово</i>	



ПОЮЩИЕ ЗВЕЗДЫ	386
<i>Логинов Александр Викторович</i> <i>Научный руководитель Бредихина Галина Владимировна</i> <i>МБОУ ОЛГ, Московская область, г. Одинцово</i>	
ПРОБЛЕМЫ МАЛЕНЬКОЙ БАТАРЕЙКИ	386
<i>Белов Павел Андреевич</i> <i>Научный руководитель Белова Елена Владимировна</i> <i>МБОУ СОШ № 85 им. Героя России Филипова Р. Н., Воронежская область,</i> <i>г. Воронеж</i>	
ОВОШНЫЕ И ФРУКТОВЫЕ БАТАРЕЙКИ	387
<i>Мостовой Михаил Александрович</i> <i>Научный руководитель Чушкина Татьяна Ильинична</i> <i>МКОУ КСШ №1, Новосибирская область, г. Каргат</i>	
МОЖЕТ ЛИ ГРАФ РЕШИТЬ ЗАДАЧУ ПО ФИЗИКЕ?	387
<i>Клименко Александра</i> <i>Научный руководитель Рассказова Светлана Аркадьевна</i> <i>МОУ СОШ №16, Московская область, г. Электрогорск</i>	
СОЗДАНИЕ ДАТЧИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ ПОЧВЫ	388
<i>Пильгун Иван Кириллович</i> <i>Научный руководитель Миняева Надежда Владимировна</i> <i>МОУ «Лицей №26», Московская область, Г. о. Подольск</i>	
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ИЛИ ПОЛЕЗНАЯ СВЯЗЬ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА И ТЕПЛА	389
<i>Ерастов Кирилл Павлович</i> <i>Научный руководитель Соколова Ольга Александровна</i> <i>Филиал МБОУ Лицей №11, Челябинская область, г. Челябинск</i>	
ПРИБОР ДЛЯ ОТРАБОТКИ ТЕМПА ИГРЫ НА МУЗЫКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТАХ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ АУДИОФАЙЛОВ	389
<i>Наумкин Дмитрий Сергеевич</i> <i>Научный руководитель Яцына Зоя Валерьевна</i> <i>МАОУ «Гимназия №15 «Содружество», г. Новосибирск</i>	
СВЕТЛОЕ БУДУЩЕЕ – ЗДОРОВЬЕ	390
<i>Сергеев Глеб Сергеевич</i> <i>Научный руководитель Сергеева Кристина Анатольевна</i> <i>МБОУ «Лицей №14», Пензенская область, г. Пенза</i>	
ИЗМЕРЕНИЕ ПЛОТНОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА	391
<i>Кирилеев Герман Викторович</i> <i>Научный руководитель Чушкина Татьяна Ильинична</i> <i>МКОУ КСШ №1, Новосибирская область, г. Каргат</i>	



СЕКРЕТЫ ЗВЕЗДНОГО НЕБА	392
<i>Хижний Владимир Антонович</i>	
<i>Научный руководитель Каневская Светлана Александровна</i>	
<i>МОАУ «Гимназия № 7», Оренбургская область, г. Оренбург</i>	
ПУТЕШЕСТВИЕ ПО ЗВУКАМ	393
<i>Мезенова Елизавета Максимовна</i>	
<i>Научный руководитель Логачева Елена Михайловна</i>	
<i>МБОУ СОШ №1 с. Измалково, Липецкая область, с. Измалково</i>	
КАТУШКА ТЕСЛА. ЗРЕЛИЩЕ НА ВСЕ ВРЕМЕНА	393
<i>Соколова София Викторовна</i>	
<i>Научный руководитель Плешнева Светлан Ростиславовна</i>	
<i>МОУ СОШ №8 им. В. В. Талалихина, Московская область, г.о. Клин</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ПОКРЫТИЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ЭЛЕКТРООСАЖДЕНИЯ МЕДИ	394
<i>Пестриков Егор Иванович</i>	
<i>Научный руководитель Порошина Светлана Борисовна</i>	
<i>Школа – интернат №1 ОАО «РЖД», Архангельская область, г. Котлас</i>	
ХИМИЯ	
ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ПЛАСТИКА НА ОСНОВЕ МОЛОКА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ	398
<i>Лебедь Анастасия Дмитриевна</i>	
<i>Научный руководитель Ермолаева Инна Юрьевна</i>	
<i>МБОУ Филиал «Лицей № 11 г. Челябинска», Челябинская область, г. Челябинск</i>	
МЫЛО СВОИМИ РУКАМИ	398
<i>Королева Ксения Максимовна</i>	
<i>Научный руководитель Каляева Елена Николаевна</i>	
<i>МОУ «Павловская СОШ», Московская область, с. Павловская Слобода</i>	
ВЫРАЩИВАНИЕ КРИСТАЛЛОВ	399
<i>Орлов Алексей Дмитриевич</i>	
<i>Научный руководитель Звягинцева Светлана Аркадьевна</i>	
<i>МКОУ ХМР СОШ, ХМАО-Югра, п. Бобровский</i>	
БЫТОВАЯ ХИМИЯ И ВЕЩЕСТВА ИЗ АПТЕЧКИ В ШКОЛЬНОМ ХИМИЧЕСКОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ	400
<i>Керимова Кира Сабухиевна</i>	
<i>Научный руководитель Полевая Ирина Игнатьевна</i>	
<i>МАОУ ООШ №28, Свердловская область, г. Краснотурьинск</i>	
СЕКРЕТЫ ЗУБНОЙ ПАСТЫ	400
<i>Филонов Сергей Александрович</i>	
<i>Научный руководитель Шефер Анастасия Дмитриевна</i>	
<i>Школа – интернат №23 ОАО «РЖД», Иркутская область, г. Слюдянка</i>	



- ПРИРОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ НА СТРАЖЕ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА** 401
Юлдашева Дарина Рамилевна
Научный руководитель Алексеева Надежда Георгиевна
МОУ Кременкульская СОШ, Челябинская область, с. Кременкуль
- СЕКРЕТНАЯ ПЕРЕПИСКА** 402
Шмелёва Мария Евгеньевна
Научный руководитель Оськина Елена Геннадьевна
МБОУ СОШ № 56 г. Пензы им. Героя России А. М. Самокутыева,
Пензенская область, г. Пенза
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА В ПРЕПАРАТАХ ДЛЯ ПОХУДЕНИЯ** 402
Ибрагимов Рисалат Амировна,
Научный руководитель Галимова Адиля Абрековна
МБОУ «Многопрофильный лицей №9», Республика Дагестан, г. Махачкала
- ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЯНТАРЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДЛИННОСТИ ЕГО ОБРАЗЦОВ** 403
Баус Артур Эдуардович
Научный руководитель Полевая Ирина Игнатьевна
МАОУ ООШ №28, Свердловская область, г. Краснотурьинск
- ЭКОЛОГИЯ, БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
- ЧТО ТАКОЕ СЛАЙМ** 406
Пересыпко Вероника Константиновна
Научный руководитель Кузнецова Татьяна Ивановна
МАОУ Гимназия №12, Новосибирская область, г. Новосибирск
- РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР МУСОРА – ПЕРВЫЙ ОПЫТ** 406
Дашиев Данзан Дугаржапович
Научный руководитель Санжиева Эржена Владимировна
МАОУ «Гимназия №14 г. Улан-Удэ», Республика Бурятия, г. Улан-Удэ.
- МОЛОЧНЫЙ КАМУШЕК** 407
Корнилов Роман Станиславович
Научный руководитель Заклепкина Ольга Викторовна
МАОУ «СОШ № 24», Свердловская область, г. Краснотурьинск
- ЭКО-ГОНКИ ПО ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ (ПРОЕКТ)** 408
Новичков Денис Романович
Научный руководитель Кайманова Мария Евгеньевна,
Переточкина Мария Геннадьевна
МБОУ СОШ № 56 г. Пензы им. Героя России А. М. Самокутыева,
Пензенская область, г. Пенза



ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ПЛАСТИКА	408
<i>Якуничев Савелий Александрович</i> <i>Научный руководитель Агапова Екатерина Сергеевна</i> <i>МАОУ СОШ № 11, «Точка роста», Новгородская область, г. Боровичи</i>	
ЭКОЛОГИЧНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА ПЛАСТИКОВЫМ ПАКЕТАМ	409
<i>Лопес Луна Виктория Олеговна</i> <i>Научный руководитель Агапова Екатерина Сергеевна</i> <i>МАОУ СОШ № 11, «Точка роста», Новгородская область, г. Боровичи</i>	
ВОЛШЕБНАЯ КРЫШЕЧКА	410
<i>Карасени Маргарита Федоровна</i> <i>Научный руководитель Коврижных Валентина Алексеевна</i> <i>МАОУ СОШ № 5, Московская область, г. Балашиха</i>	
БЕЗОПАСНАЯ СРЕДА – ОХОТА НА РИСКИ	411
<i>Малинин Арсений Юрьевич</i> <i>Научный руководитель Власенко Лариса Николаевна</i> <i>Муниципальное общеобразовательное учреждение «Информационно-Технологический Лицей №24 г. Нерюнгри им. Е.А. Варшавского», Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОЗНАТЕЛЬНОСТЬ ЖИТЕЛЕЙ НАШЕГО ГОРОДА	412
<i>Резинкин Макси Александрович</i> <i>Научный руководитель Федотова Ирина Николаевна</i> <i>МОУ ИТЛ №24 им. Е.А. Варшавского, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
ОСВЕЖИТЕЛЬ ВОЗДУХА СВОИМИ РУКАМИ	413
<i>Макарова Марина Андреевна</i> <i>Научный руководитель Давляшева Татьяна Николаевна</i> <i>МОУ ИТЛ №24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
ВТОРАЯ ЖИЗНЬ БУМАГИ ВОИМЯ СПАСЕНИЯ ДЕРЕВЬЕВ	414
<i>Сахнова Диана Сергеевна</i> <i>Научный руководитель Черникова Оксана Викторовна</i> <i>Муниципальное общеобразовательное учреждение Информационно-технологический лицей № 24 имени Е.А. Варшавского, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
ЭКОЛОГИЯ БУРОГО МЕДВЕДЯ ЮЖНОЙ ЯКУТИИ	414
<i>Кычкин Артемий Васильевич</i> <i>Научный руководитель Волобуева Наталья Арсеновна</i> <i>МОУ Информационно-технологический лицей №24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
ЭЛЕКТРОСАМОКАТ: ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	415
<i>Агафонова Ева Алексеевна</i> <i>Научный руководитель Хмельницкая Людмила Николаевна</i> <i>МБОУ классическая гимназия №1 им. В.Г. Белинского, Пензенская область, г. Пенза</i>	



- К ИЗУЧЕНИЮ ОСОБЕННОСТЕЙ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАСТЕНИЙ РОДА БОРШЕВИК (*HERACLEUM*) В УСЛОВИЯХ КРАСНОТУРЬИНСКОГО РАЙОНА И МЕТОДОВ БОРЬБЫ С НИМ** 416
Шинкарева Злата Александровна
Научный руководитель Давлятшина Нина Ивановна
МАУ ДО «Станция юных натуралистов», Свердловская область, г. Краснотурьинск
- УХОД ЗА САЖЕНЦАМИ СОСНЫ СИБИРСКОЙ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО ЗАСУШЛИВОГО ЛЕТА 2021 ГОДА** 417
Ложкин Матвей Юрьевич
Научный руководитель Давлятшина Нина Ивановна
МАУ ДО «Станция юных натуралистов», Свердловская область, г. Краснотурьинск
- КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ПОЧВ НА ТЕРРИТОРИЯХ ГОРОДА КРАСНОТУРЬИНСКА** 418
Дорохова Татьяна Олеговна
Научный руководитель Полевая Ирина Игнатьевна
МАОУ ООШ №28, Свердловская область, г. Краснотурьинск
- ЭПИФИТНЫЕ ЛИШАЙНИКИ УРОЧИЩА «АРМЯЧИЙ ЛОГ» КАК ИНДИКАТОРЫ ЧИСТОТЫ АТМОСФЕРЫ** 419
Зайцева Ксения Павловна
Научный руководитель Шейко Инна Михайловна
ГБУ ДО БелОДЭБЦ, Белгородская область, г. Белгород
- МОЖНО ЛИ СДЕЛАТЬ БАТАРЕЙКУ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ** 420
Сысоев Роман Ильич
Научный руководитель Добрынина Татьяна Юрьевна
МБОУ средняя школа № 10 с УИОП, Московская область, г.о. Жуковский
- ИГРА ЦВЕТА, ИЛИ РОЛЬ ПИГМЕНТОВ В ЖИЗНИ ЖИТЕЛЕЙ КРАЙНЕГО СЕВЕРА** 421
Русакова В. С.
Научный руководитель Ушанова И. Н.
МБОУ «СОШ №1 г. Анадыря, Чукотский АО, г. Анадырь
- ПУСТЬ ВОЛШЕБНИЦЫ ЖИВУТ В НАШЕМ ПРУДУ** 422
Немыкина Виктория Дмитриевна
Научный руководитель Смолина Александра Васильевна
МАОУ «СОШ №37» Пермский край, г. Пермь
- ЭКОПРИВЫЧКИ РАЗНЫХ СТРАН** 423
Сидякина Василиса Евгеньевна
Научный руководитель Кириченко Галина Олеговна
МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово



- ПУТЕШЕСТВИЕ ПЛАСТИКОВОЙ КРЫШЕЧКИ** 424
Рудаков Дмитрий Иванович
Научный руководитель Леденева Евгения Александровна
ГБОУ школа №334 «Образовательный комплекс «Невская перспектива»,
г. Санкт-Петербург
- ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МЫСА «ШАМАНСКИЙ»** 425
Воробьева Софья Леонидовна
Научный руководитель Юдина Олеся Васильевна
Частное общеобразовательное учреждение «Школа-интернат № 23 ОАО «РЖД»,
Иркутская область, г. Слюдянка
- ЖИВИТЕЛЬНАЯ СИЛА КЕДРОВЫХ ОРЕШКОВ** 426
Скрябина Арина Сергеевна
Научный руководитель Юдина Олеся Васильевна
Частное общеобразовательное учреждение «Школа-интернат № 23 ОАО «РЖД»,
Иркутская область, г. Слюдянка
- АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ РАЗЛИЧНЫХ РАЙОНОВ ГОРОДА
ТАМБОВА** 427
Тамахина Алена Владимировна
Научный руководитель Хан Юлиан Александрович
МАОУ СОШ №22, Тамбовская область, г. Тамбов
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ** 427
Тимонин Артём Павлович
Научный руководитель Тимонина Юлия Сергеевна
ГБУ ДО ЦДО «ЭкоМир» АО, Липецкая область, г. Липецк
- СОХРАНИМ РОДНУЮ ПРИРОДУ** 428
Протодияконов Семен Петрович
Научный руководитель Лебедева Татьяна Васильевна
МОУ «Оленегорская СОШ», Республики Саха (Якутия), г. Оленегорск
- ИЗГОТОВЛЕНИЕ БУМАГИ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ** 429
Маркин Павел Ильич
Научный руководитель Мамадалиева Елена Владимировна
МБОУ Лицей №34, Московская область, г. Мытищи
- ЗНАЧЕНИЕ ВОДЫ ДЛЯ ЖИВОГО ОРГАНИЗМА** 430
Горохова Дариана Ивановна
Научный руководитель Горохова Тамара Ивановна
МОУ «Оленегорская СОШ», Республика Саха (Якутия), с. Оленегорск
- РОДНИК КАК ИСТОЧНИК ПОЗНАНИЯ ПРИРОДЫ** 431
Медведчикова Анастасия Николаевна
Научный руководитель Селезнева Анастасия Владимировна
Частное общеобразовательное учреждение «Школа-интернат № 1 среднего
общего образования открытого акционерного общества «Российские железные
дороги», Архангельская область, г. Котлас



- ВЛИЯНИЕ ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО БЫТ** 432
Тищенко Таисия Андреевна
Научный руководитель Лушникова Марина Владимировна
МОАУ Гимназия №2, Оренбургская область, г. Оренбург
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ВОДЫ ИЗ ПРИРОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ
ДЛЯ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧЕЛОВЕКОМ** 432
Монохина Александра Александровна
Научный руководитель Трубачёва Марина Викторовна
Школа – интернат № 1 ОАО «РЖД», Архангельская область, г. Котлас
- ЧЕЛОВЕК И ПРИРОДА: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ** 434
Гузеев Родион Дмитриевич
Научный руководитель Замараева Татьяна Юрьевна
МАОУ Инженерный лицей г. Саратова, Саратовская область
- ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ МИКРОЗЕЛЕНИ В РАЙОНАХ
КРАЙНЕГО СЕВЕРА** 435
Потапова Софья Владиславовна
Научный руководитель Овчинникова Лидия Владимировна
*МБОУ СОШ №3 с углубленным изучением английского языка,
Республика Саха (Якутия), г. Ленск*

XXX Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



БИОЛОГИЯ

Москва, 2022



ПОЛЕЗНЫ И БЕЗОПАСНЫ ЛИ РАСТЕНИЯ, ВЫРАЩЕННЫЕ БЕЗ ПОЧВЫ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ?

Фаизов Анвар Дамирович

Научный руководитель Помаскина Лариса Геннадьевна

МАОУ Вторая гимназия, Новосибирская область, г. Новосибирск

Мы в семье поддерживаем здоровый образ жизни и любим добавлять зелень в пищу. Всем известно, что выращено своими руками – полезно, понятно и приятно. Когда мы берем в руки зелень, которую вырастили сами, мы точно знаем, в каких условиях она росла, уверены в том, что были соблюдены все правила выращивания таких продуктов, чтобы сохранилась их максимальная польза для человека.

Выращивание растений – это трудоемкий и долгий процесс, в результате которого производители не могут быть уверены до самого конца. Засуха, заморозки или нашествие насекомых в одно мгновение могут погубить весь урожай. Для выращивания полезных овощей, фруктов и зелени необходима почва, содержащая макро- и микроэлементы и находящаяся в комфортных для выращивания климатических условиях. В сильном холоде, также как и в сухом, и жарком климате растения просто не будут расти.

Поэтому ученые нашли альтернативу традиционным посадкам в почву, создав множество способов вырастить и собрать урожай. Одним из них является гидропоника. Гидропоника – это современный способ выращивать растения без почвы, погружив корневую систему в специальный раствор. При таком способе выращивания, производитель не зависит от погодных условий, качества почвы и нашествия насекомых. С одной стороны, использование гидропоники с лёгкостью решает проблему нехватки традиционных посадочных угодий и агрокомплексов, но с другой стороны это не традиционный метод, с помощью которого можно вырастить растения, напитанные солнечными лучами.

Нам стало интересно, что лучше для выращивания полезных и качественных растений: проверенная веками почва или современная гидропоника?

Актуальность исследования: питание человека – важный компонент здорового образа жизни. Люди покупают в магазине пищевую зелень, выращенную в теплицах исключительно гидропонным методом. Заботясь о своем здоровье, необходимо знать насколько полезны и пригодны в пищу, употребляемые продукты и могут ли они обеспечить человека достаточным количеством суточной нормы витаминов, макро- и микроэлементов.

Цель работы: выявить возможность выращивания качественных растений гидропонным методом в домашних условиях.

Задачи работы:

1. Спроектировать и собрать гидропонную установку.
2. Вырастить салат, укроп и петрушку в гидропонике, в почве в комнатных условиях и в почве в деревенских условиях, сравнивая скорости прорастания семян.
3. Исследовать химический состав выращенных растений в условиях научной лаборатории, сравнивая результаты показателей качества и безопасности.
4. Запустить оздоровительный проект по выращиванию пищевой зелени в классе, как результат исследования.

Объект исследования: салат, укроп, петрушка.

Предмет исследования: метод гидропоники.

Гипотеза: мы думаем, что растения, выращенные в почве и в гидропонике, различны по содержанию минеральных веществ и степени полезности.

**Методы исследования:**

- Проектирование – сборка гидропонной установки.
- Эксперимент – посадка салата «Афицион», укропа «Аллигатор» и петрушки «Обыкновенной листовой» в гидропонику и в почву.
- Наблюдение – изучение изменений роста салата, укропа и петрушки в течение определенного времени.
- Сравнение – сравнительная оценка качественных и количественных изменений роста, развития и химического состава салата, укропа и петрушки.

Результаты

1. Спроектировали и собрали гидропонную установку.
2. Вырастили салат, укроп и петрушку в гидропонике, в почве в комнатных условиях и в почве в естественных природных условиях, сравнивая скорости прорастания семян. Наблюдая за скоростью роста семян в гидропонике и в почве, доказали, что для выращивания растений необходимо искусственное освещение по установленным параметрам.
3. Исследовали химический состав выращенных растений в условиях научной лаборатории, сравнивая результаты показателей качества.
4. Запустили оздоровительный проект по выращиванию пищевой зелени в классе, как результат нашего исследования.

**РЫБАЛКА КАК МОТИВИРУЮЩИЙ ФАКТОР
В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ ПО ИЗУЧЕНИЮ ПРИРОДЫ
РОДНОГО КРАЯ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН**

Дунаев Алексей Романович

Научный руководитель Сельх Елена Викторовна

МБОУ СОШ № 50, Белгородская область, г. Белгород

Актуальность данного исследования заключается в том, что автор рассматривает занятие рыбалкой с необычной стороны – определяет взаимосвязь рыбалки с естественными научными дисциплинами и рассматривает рыбалку как мотивирующий фактором в изучении биологии и других научных дисциплин, оказывающий положительное влияние на эмоциональное и физическое состояние человека.

Новизна исследования заключается в том, что содержит авторский взгляд на связь популярного хобби – рыбалки с естественными научными дисциплинами. Автор в исследовании доказывает наличие взаимосвязи рыбалки с науками, изучающими природу так как у них есть общий объект исследования – природа.

Объектом нашего исследования является рыбалка.

Предмет нашего исследования является создание доказательной базы по установлению взаимосвязи рыбалки с естественными научными дисциплинами, а также положительным влиянием на эмоциональное и физическое состояние человека.

Теоретической базой исследования явились работы А. Шаганова “Большая энциклопедия рыбалки”, А. Антонова “Рыбалка от А до Я”, И. Сметанова “Рыбалка на Руси. Все о рыбах и снастях”, Л. Сабанеева “Все о рыбалке”, А. Беляченко “Все о зимней рыбалке”, В. Кожевникова “Основы цветоведения в практике спиннинга и нахлыста”, И. Мельникова, В. Ликсо, В. Шункова, С. Сидорова, А. Виноградова “Большая книга русской охоты и рыбалки”, А. Шаганова “Шука” и др.



Методы исследования: изучение разнообразных источников информации. наблюдение, анализ полученных сведений, аналогия, сравнение.

Гипотеза: можно предположить, что рыбалка является мотивирующим фактором в изучении биологии и других научных дисциплин и оказывает положительное влияние на эмоциональное и физическое состояние человека

Цель: исследование рыбалки как многокомпонентного занятия, обладающего различными особенностями влияния на человека.

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

1. Познакомиться с особенностями рыбалки, с видами снаряжения, промысловыми рыбами рек и озер Белгородского района.
2. Изучить правила рыбной ловли, способствующие успешной рыбалке.
3. Узнать законодательство в области рыбной ловли.
4. Доказать, что рыбалка способствует поддержанию физического и эмоционального тонуса.
5. Исследовать мир рыб рек и водоёмов Белгородского края.
6. Провести анализ погодных условий, прикорма и снастей при рыбалке на прудах Белгородской области.
7. Провести анализ рек и прудов для рыбалки в Белгородской области.
8. Установить взаимосвязь рыбалки с естественными научными дисциплинами.

План исследования

Первый этап – подготовительный.

1. Выбор направления и темы исследования.
2. Составление рабочего плана.
3. Формулирование гипотезы исследования.
4. Поиск научной литературы по избранной теме.
5. Изучение научной литературы по этой теме.
6. Сбор и классификация материала по теме исследования.

Второй этап – основной, исследовательский. Определяем концепцию и проводим исследование.

1. Проводим анализ эмпирического материала, проверяем и уточняем гипотезу – рыбалка является мотивирующим фактором в изучении биологии и других научных дисциплин и оказывает положительное влияние на эмоциональное и физическое состояние человека

2. Анализируем водные ресурсы и погодные условия при рыбалке в Белгородской области

3. Применяем практические навыки и знаний при рыбалке на прудах Белгородской области

4. Исследуем взаимосвязь рыбалки с естественными научными дисциплинами и другими дисциплинами школьной программы

5. Доказываем наличие мотивирующего фактора в изучении предмета “Биология”

6. Обобщаем собранные факты по теме “Рыбалка как мотивирующий фактор в исследовательской работе по изучению природы родного края и естественных научных дисциплин”.

7. Формулируем общие и частные выводы

8. Делаем общее заключение по результатам исследования.

Третий этап – завершающий.



1. Описание результатов исследования.
2. Публикации по теме исследования и выступления с докладами на конференциях.

Мы изучили теоретический материал – историю рыбалки, необходимое снаряжение для разных видов рыбалки с учетом времени года, нормативно правовую базу, влияние рыбалки на физическое и эмоциональное состояние человека. Нами также были изучены водные ресурсы Белгородской области и их обитатели. Проведен анализ водных ресурсов, а также анализ погодных условий при рыбалке на прудах Белгородской области.

В результате проведенного исследования мы выяснили, что рыбалка связана практически со всеми школьными дисциплинами – литературой, ОБЖ, математикой, географией, физикой, английским языком, изобразительным искусством, физкультурой, но больше всего с биологией.

Применив практические навыки и знания при рыбалке на прудах Белгородской области, а также проанализировав взаимосвязь рыбалки с дисциплинами школьной программы, мы доказали, что рыбалка вызывает особый интерес к предмету “Биология”, стимулирует учащихся к дальнейшему подробному изучению раздела зоологии-ихтиологии, посвященному всестороннему изучению круглоротых и рыб. Перспективы дальнейшего исследования проблемы мы видим в более подробном изучении древнейших первичноводных позвоночных- рыб.

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ЦВЕТУЩИХ РАСТЕНИЙ

Шохирева Полина Александровна

Научный руководитель Краснова Ольга Владимировна

МБОУ СОШ № 3, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск

Актуальность выбранной темы заключается в том, что в условиях Крайнего Севера, короткого лета, низких температур воздуха очень тяжело вырастить цветы. Для их выращивания используют, в том числе, минеральные удобрения. Но, правда ли, что удобрения обладают такими чудодейственными возможностями и помогают растениям? Получить ответ на этот вопрос я смогу, выполнив данную работу.

Проведение экспериментального исследования включает в себя следующие этапы:

- изучение групп цветочных растений;
- изучение видов удобрений;
- посещение Ноябрьского садового центра на КС – 1;
- закупка семян в магазине г. Ноябрьска;
- подготовка образцов для испытаний;
- выращивание рассады цветов астры и георгина;
- анализ полученных результатов эксперимента.

Цель: выяснить, влияют ли минеральные удобрения на рост и развитие цветущих растений.

Задачи:

1. Изучить теоретическую литературу по теме, также другие источники информации.
2. Выполнить простейшие исследования.
3. Проанализировать воздействие минеральных удобрений («Биокорень», «Фитоспорин-М», гуматы) на прорастание семян, развитие и рост растений.
4. Результаты исследований занести в дневник наблюдений.



Исследовательская работа разделяется на две части: теоретическую и практическую. В теоретической части мы изучили группы цветущих растений, удобрения и их классификацию и обработали необходимую информацию. В практической части использовали опытно-экспериментальные методы исследования, по результатам которых нами были сделаны выводы.

Практическое применение данной работы возможно на уроках окружающего мира, в кружковой работе, при работе на садовом участке или придомовой территории.

Выводы:

Значение растений для жизнедеятельности человека велико, поэтому очень важно, чтобы урожаи культурных растений были стабильно высокими.

В ходе исследования мы доказали, что минеральные удобрения необходимы для роста и развития цветов. Они благотворно влияют на прорастание семян, формирование корневой системы растений, развитие и рост цветущих растений.

Считаем, что работа имеет большое практическое значение для всех, кто выращивает цветочные растения.

«КУКЭЙ» ИЛИ «ЙОМОРТКА»

Галимов Арслан Ринатович

4 класс МОАУ СОШ № 2 с. Исянгулово МР Зианчуринский

Руководитель: Демидова Лариса Юрьевна, учитель начальных классов

МОАУ СОШ № 2 с. Исянгулово

Я очень часто хожу в гости к своей бабушке. Помогаю ей по дому, в огороде. Но больше всего люблю собирать яйца из под курочек и жарить их на сковородке. Я знаю, они очень вкусные и полезные. Но какими еще свойствами обладают яйца и где их можно применять?

Гипотеза исследования: предположим, что зная о многообразии свойств яйца, можно использовать их не только как продукт питания, но и в других отраслях промышленности.

Цель исследования: изучить яйцо как продукт питания и как предмет, обладающий многими интересными свойствами.

Задачи: узнать историю куриного яйца; изучить литературу о полезных свойствах куриного яйца; провести серию опытов по изучению свойств и взаимодействия его с отдельными веществами.

В результате проделанной работы, я выяснил строение, свойства и интересные факты о яйце. Узнал, что вареное яйцо вертится быстро, а сырое еле-еле; свежее яйцо тонет в воде, а испорченное всплывает. Если в воду добавить соль яйцо всплывет, а если воду добавить еще воды, то оно утонет. Узнал, что яйцо может менять свою форму, цвет и становиться как резиновый мячик, а если сварить раскрученное яйцо, то желток окажется снаружи, а белок – внутри.

В состав яиц входят практически все химические соединения, необходимые для нормальной работы человеческого организма. Благодаря своему богатому химическому составу яйцо широко используется не только в кулинарии, но и в медицине, косметологии, строительстве, искусстве.

Таким образом, я подтвердили гипотезу: что яйцо можно использовать не только как продукт питания, но и в других отраслях промышленности.



ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ НА РОСТ ОГУРЦОВ

Здунова Злата Артемовна

Научный руководитель Душутина Лариса Евгеньевна

АНО ОО «Школа новых технологий», Республика Татарстан, г. Казань

Есть гипотеза, что минеральные и органические удобрения ускорят рост овоща и количество его плодов. Был проведён эксперимент с применением двух видов удобрений (органическое и минеральное), а также с применением чистой воды с целью узнать, какие огурцы с удобрениями или без них дадут больше урожая и не принесут садоводу особых хлопот. Этим критериям отвечает минеральное удобрение, оно дает больше плодов. Недостаток органического в большом количестве сорняков и меньшем количестве плодов; недостаток чистой воды в торможении процесса развития зародышей в плоды. При этом на каждом этапе развития огурца каждое удобрение важно.

РЕГЕНЕРАЦИЯ ХВОСТА У ЯЩЕРИЦЫ

Жаринова Анна Владимировна

Научный руководитель Дмитриева Елена Владимировна

ГБОУ города Москвы «Школа № 1253», Москва

Актуальность исследования

Процесс регенерации еще не до конца изучен и мы пока не умеем отрашивать внутренний орган или руку как некоторые представители животного мира. Я считаю что исследования процесса регенерации и того как он происходит у разных организмов поможет нам в будущем усовершенствовать методы лечения и протезирования человека.

Степень изученности проблемы

Вместе с родителями я нашла много интересных статей по теме регенерации в целом и регенерации ящериц. В данных статьях описывались разновидности и основные механизмы регенерации, но было мало практических материалов где бы по шагам показывали как растёт хвост и объясняли, что при этом происходит в организме ящерицы.

Поставленная цель исследования

Понять, благодаря чему ящерица способна отрашивать свой хвост и может ли ящерица отрашивать что-то кроме хвоста.

Результаты и выводы

Регенерация очень интересный и важный процесс. Это было интересно следить за тем, как у ящерицы восстанавливается потерянный хвост. Для меня этот процесс пока остается загадочным и сложным. В статьях его описывают сложными терминами и не всегда понятно, как это можно использовать для человека. Но я уверена, что если мы поймем все механизмы скрытые за потрясающей способностью ящериц к регенерации, мы сможем рано или поздно научиться применять данные знания для лечения людей.



ИССЛЕДОВАНИЕ МУРАВЬИНОЙ КОЛОНИИ В УСЛОВИЯХ ФОРМИКАРИЯ

Селезнева Алиса Михайловна

Научный руководитель Иванова Анна Ивановна

МБОУ г. Иркутска СОШ № 37, Иркутская область

Данный проект посвящен изучению удивительных существ – муравьёв.

Актуальность: Многие мои друзья не знали, что муравьи могут жить не только в дикой природе. Я считаю, что моя работа будет актуальна, так как из-за недостатка информации о разведении и содержании колонии муравьев в домашних условиях, большинство моих одноклассников даже не слышали раньше о формикарии.

Цель данного проекта: изучение жизни муравьиной колонии, их поведения, влияние питания на увеличение численности муравьев и поведения при изменении условий среды в домашних условиях.

Оборудование:

1. Формикарий
2. Колония муравьев Жнецов
3. Пипетка- инструмент для подачи воды в муравейник
4. Пробирка и ватный тампон- поилка для колонии муравьев

Предметом исследования является общественная жизнь муравьев, их быт, особенности питания.

Объект исследования: искусственный муравейник- формикарий

По результатам моих исследований могу сказать, что моя гипотеза подтвердилась. Действительно, для полноценного функционирования муравейника и его процветания, в условиях формикария необходимо:

1. Достаточное и разнообразное питание
2. Определенные условия среды внутри самого муравейника.

ПЛЕСЕНЬ, УСЛОВИЯ ЕЕ РАЗВИТИЯ И ЗНАЧЕНИЕ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Важнецова Виолетта Алексеевна, Федорова Дарья Алексеевна

Научный руководитель Шигорина Надежда Николаевна

МАОУ СОШ № 11, «Точка роста», Новгородская область, г. Боровичи

На занятиях в центре образования естественно-научной направленности «Точка роста» мы разработали проект на тему «Плесень, условия ее развития». Руководитель секции предложила провести исследование, так как данная тема волновала многих. Итак, нам стало интересно – как на продуктах появляется плесень и каковы условия ее развития? Что она собой представляет? Почему такие продукты нельзя есть? Как плесень влияет на здоровье человека? Эти явления нас очень заинтересовали, и мы решили провести свое небольшое исследование.

Объект исследования: плесень на продуктах питания (тыква, белый хлеб)

Предмет исследования: условия развития плесени на продуктах питания и меры борьбы с ней.

Актуальность проблемы: плесень, несмотря на вездесущность и множество научных исследований, остается одной из загадок нашего мира, до конца не изучено и ее влияние на человека.



Цель: выяснить условия появления и развития плесени, влияние на здоровье человека и выявить способы борьбы с ней.

Задачи:

- изучить научную литературу по данной теме и познакомиться со строением и жизнедеятельностью плесневых грибов и их значением для человека;
- выявить условия возникновения и существование плесени в процессе проведения опытов;
- определить вещества, замедляющие процесс появления плесени;
- выяснить, как предотвратить порчу продуктов.

Методы исследования:

- изучение литературы
- экспериментальный (исследование).

АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ И ЧСС

Ельская Анна Валерьевна

Научный руководитель Чушкина Татьяна Ильинична

МКОУ КСШ № 1, Новосибирская область, г. Каргат

Цель работы:

Узнать, какие факторы влияют на показания артериального давления и ЧСС.

Задачи:

1. Выяснить, как формируется артериальное давление и от чего зависит.
2. Научиться измерять артериальное давление и ЧСС тонометром.
3. Провести диагностику исследования зависимости артериального давления и ЧСС от некоторых факторов, влияющих на их изменение.

Вывод:

Артериальное давление и ЧСС зависит от следующих факторов: эмоционально-психологического состояния людей, физической и умственной нагрузок. Повышается ЧСС подростков во время пребывания в душном помещении.

Здоровье, которым мы наслаждаемся, или нездоровье, от которого мы страдаем, есть результат нашего поведения, наших привычек.

Во время выполнения работы, был сделан ещё один шаг к познанию себя, к познанию человека.

ГОРОДСКАЯ СРЕДА КАК ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ЖИВОТНЫХ

Линаск Матвей Андреевич

Научный руководитель Биттер Владимир Андреевич

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

Городская среда очень ёмкая и разнообразная структура. Не смотря на то что город предназначен для жизни людей, рядом с ним находят возможность сосуществовать множество различных животных, таких животных называют синантропами. Нам было интересно узнать, как происходит совместное проживание таких разных организмов и особенно чем питаются дикие животные в городской среде? Готовясь к исследованию мы выяснили, что в городе, в нашем регионе можно встретить до ста видов различных позвоночных животных.



В данной работе мы рассмотрели один вопрос – какую пищу может предоставить городская среда для присутствующих здесь животных?

Цель исследования. Выяснить особенности питания животных обитающих в городской среде в осенне-зимний период на примере города Краснотурынска.

Задачи.

1. Заложить маршруты исследования.
2. Выяснить видовое разнообразие животных встречаемых на маршрутах.
3. Выяснить объекты питания, обнаруженных животных.
4. Обработать результаты, выяснить закономерности.

Хочется заметить, готовясь к исследованию, мы надеялись отметить в ходе прохождения маршрутов и серых крыс (их мы встречали не раз вне нашего исследования) и ондатр (летом они довольно обычны были в заросшей части городского пруда), но, к сожалению этого не случилось. Даже бездомные собаки ни разу нами не отмечались за приемом какой-либо еды. Поэтому в работе результаты представлены только по птицам. Для выполнения проекта заложили четыре маршрута на улицах нашего города. Сроки прохождения маршрутов сентябрь 2021 года – январь 2022 года. Время прохождения маршрута в осенние месяцы с 8.00 до 9.00, в зимние с 9.00 до 10.00. Протяжённость каждого маршрута около 3 км. Во время прохождения маршрутов отмечали всех встреченных животных, записывали чем они занимаются и вид пищи который они употребляют.

Выводы.

1. По нашим исследованиям в осенне-зимний период 2021–22 года было зафиксировано 21 вид птиц и 2 вида млекопитающих.
2. Доминирующим по численности стал сизый голубь 53% от численности всех встреченных птиц.
3. Большим разнообразием источников питания для птиц отличаются маршруты 2 и 3, по 15 и 16 источников пищи соответственно.
4. Для серых ворон и сизых голубей, на первом месте в питании стоят хлебные изделия 60 и 42% соответственно. У больших синиц преобладает сбор насекомых и семечки в кормушке, почти 50% в обоих случаях.
5. Самый разнообразный рацион питания в наших исследованиях у сизого голубя – 8 объектов.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕМИКСОВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ПЕРЕПЕЛОВ ПОРОДЫ ФАРАОН

Реймер Валентина Евгеньевна

Научный руководитель Биттер Владимир Андреевич

МАУ ДО «Станция юных натуралистов», Свердловская область, го Краснотурынск.

Перепеловодство является одной из перспективных отраслей птицеводств. Причем, с распространением и переходом перепеловодства из разряда личных хозяйств в промышленный статус особую актуальность приобретает формирование нового технического и технологического уклада, основу которого составляют передовые, более совершенные технологии, базирующиеся на использовании генной инженерии, нано технологии, кормовых средств нового поколения, электроники, средств компьютеризации, информационных технологий и т.д.



В своей работе мы решили изучить возможность получения мясной продукции перепелов используя современные кормовые средства, подобрав премиксы, которые возможно использовать с готовым комбикормом.

Цель проекта: Выяснить наиболее эффективные премиксы при получении мясной продукции.

Задачи:

1. Проследить динамику набора живой массы перепелов.
2. Определить различия в наборе живой массы у самцов и самок перепелов.
3. Оценить влияние премиксов на набор живой массы, убойный выход тушки.

После выведения перепелят взвешивали их каждые четыре дня до возраста 29 дней. Затем разделили их на группы – Контроль, Здравур и Бройлер (Здравур и Бройлер это наименование премиксов которые добавлялись в пищу). В группах взвешивали отдельно самок и самцов, взвешивание проводили каждые четыре дня до 28 мая (возраст 50 дней). Оценили набор живой массы, убойный выход тушки, категорию упитанности у трёх самцов от каждой экспериментальной группы.

В результате проделанной работы, мы пришли к следующим выводам

1. За 28 суток вес перепелов в среднем увеличился на 162 грамма, или в 17 раз. Скорость роста составила 5,8 г в день.

2. У петушков в группе Контроль вес увеличился на 30,1%, в группе Здравур на 35,3%, в группе Бройлер на 34,5%.

3. У курочек в группе Контроль вес увеличился на 32,1%, в группе Здравур на 31,7%, в группе Бройлер на 33,1%.

4. При кормлении перепелов породы фараон и у самцов и у самок премиксы по сравнению с контролем дают большую прибавку в весе. Причем Здравур больше дает привес у петушков, а бройлер у курочек.

5. Все результаты, полученные в ходе расчетов убойного выхода перепелов, говорят о том, что Здравур дает привес на 2,5% больше чем контроль, и на 2,3% больше чем Бройлер.

Заключение. В заключении хочется сказать. Перепеловодство очень привлекательная отрасль птицеводства и может реализовываться как в больших хозяйствах, так и в личных подворьях, и даже есть примеры комнатного содержания перепелов. Так на нашей станции юных натуралистов запущен грант «С юннатами и старость в радость», по реализации которого, каждый заявившийся на участие пенсионного возраста человек получит в личное пользование МиниПерпелиную ферму, со стартовым количеством корма и рекомендациями.

А следующим этапом нашего исследования станет выявление премиксов, влияющих на яйценоскость и качество яиц перепелов.

МИКРОМИР НА ЛАДОШКЕ

Мешеряков Михаил Константинович

Научный руководитель Подборнова Елена Валерьевна

МАОУ «Гимназия № 4 имени братьев Каменских», Пермский край, г. Пермь

В современном «ковидном» мире вопросы личной гигиены приобрели особую актуальность в связи с мерами борьбы и профилактики особо опасных заболеваний.



Проблема исследования – объяснить ребенку необходимость гигиенических мер против невидимых микроорганизмов.

Для решения проблемы я сформулировал следующие гипотезы.

1. А действительно ли на наших руках большое количество микробов?
2. Возможно, что все микробы одного цвета.
3. Допустим, что у всех людей руки одинаково грязные, и «ведущая» рука грязнее «ведомой».
4. Вероятно, все виды санитайзеров одинаково хорошо убивают микробов.
5. Что, если проветривание неэффективно?

Цель работы – экспериментально исследовать микромир тела человека и вокруг него.

Задачи работы:

1. Экспериментально показать наличие микробов в воздушной среде и на руках человека, разницу в чистоте рук людей, а также разницу между «ведущей» и «ведомой» руками.
2. Показать разнообразие микроорганизмов.
3. Доказать необходимость обработки рук санитайзерами (твердое, жидкое и жидкое антибактериальное мыло, салфетки, спрей) и выявить лучший из них.
4. Исследовать эффективность проветривания помещений.

Объект исследования – микромир человека и окружающей среды. Предмет – свойства микробов: цвет, форма, размер колоний, численность их популяции.

Методы исследования: теоретические (чтение литературы, беседы со специалистами) и практические (эксперимент и наблюдения). Суть экспериментов: проводились заборы самостоятельно подготовленных чашек Петри с питательной средой микрофлорой пальцев рук методом аппликации с последующим подсчетом численности выросших колоний микробов, а также определяли их численность в воздухе в соответствии с руководством [1, 2].

Результаты. С помощью эксперимента (всего 46 чашек Петри) удалось увидеть невооруженным глазом разнообразие микроорганизмов; доказать, что у разных людей на теле существуют разные популяции микробов, а «ведущая» рука (у правши – правая, у левши – левая) грязнее. Отмечен интересный факт, что у переученного левши практически нет разницы в чистоте рук. Показана эффективность использования санитайзеров, среди которых лучшие показатели были у спрея. Доказана эффективность проветривания помещения.

Выводы. Невидимость – не значит отсутствие! Вокруг нас существует огромный разнообразный мир микроорганизмов, с наличием которых мы обязаны считаться для сохранения здоровья своего организма.

ФИЗАЛИС-НЕОБЫЧНАЯ ЯГОДА

Белусова Элизабетта Сергеевна

Научные руководители Алёхина Татьяна Александровна, Денисова Ольга Геннадьевна

МБОУ СОШ № 67, Новосибирская область, г. Новосибирск

Мы живем в собственном доме, в котором есть огород. Уже ранней весной мы готовимся к посадке разных культурных растений. Весна 2022 года не стала исключением. Мы с моей мамой отправились в магазин семян. Пока мама выбирала семена томатов, я увидела на витрине семена с фотографией необычного для меня растения. Название



растения – физалис было мне не знакомо. Растение мне чем-то напомнило бумажный фонарик. Я показала маме пакетик с семенами, мы попросили рассказать продавца нам об этом необычном для нас растении. Оказалось, что многие выращивают это растение как декоративное, для красоты, но есть ещё и физалис съедобный. Мы решили дома подробно изучить об этом растении информацию, поискав ее в интернете, и потом вернуться за семенами. В школе я рассказала об этом растении своей учительнице Татьяне Александровне, она рассказала, что знакома с таким растением и что у него много полезных свойств и необычный вкус. Татьяна Александровна предложила мне вместе с мамой вырастить это растение, а результатами проделанного эксперимента осенью поделиться с ребятами в классе. Вот так возникла тема моего первого исследования – «Физалис – необычная ягода».

Актуальность данной темы вижу в том, что физалис пищевой не очень распространён на территории Новосибирской области, хотя обладает множеством полезных свойств

Цель проекта: вырастить разные сорта пищевого физалиса. Приготовить из ягод физалиса варенье. Создать копилку рецептов блюд из физалиса.

Объект исследования: растение физалис

Предмет исследования: выращивание различных сортов физалиса на территории г. Новосибирска.

Задачи, поставленные для реализации проекта:

- рассмотреть основные понятия данного исследования (физалис овощной, ягодный, декоративный);
- вырастить разные сорта физалиса, изучив их всхожесть, урожайность, вкусовые качества.
- попробовать приготовить несколько блюд из выращенной ягоды;
- создать копилку рецептов блюд из физалиса.

Гипотеза: предположим, что разные сорта пищевого физалиса успешно вырастут в условиях сибирского климата и дадут хороший урожай.

Методы:

- теоретические: анализ, синтез, обобщение.
- практические: эксперимент, наблюдение, описание, оценка.

Заключение.

В ходе нашего проекта мы выяснили, что съедобный физалис – это не одно растение, а несколько родственных видов, которые довольно сильно отличаются друг от друга. Все они могут быть разбиты на 2 группы: физалисы овощные и физалисы ягодные.

И овощной, и ягодные физалисы могут быть выращены в условиях Сибири без особых проблем. Овощные сорта дают гораздо больший урожай, чем ягодные. Но ягодные обладают своим преимуществом – ягоды этих растений гораздо ароматнее и слаще, из них получаются идеальные сладкие заготовки.

Сладкие названия физалиса ввели нас в заблуждение. Многие овощные сорта имеют в названии прямое указание на сладость «Джемовый», «Мармеладный», но на самом деле на вкус являются не сладкими. Не всем в нашей семье овощной физалис оказался по вкусу в свежем виде, и на следующий год мы решили посадить сорта только ягодного физалиса.

Мы достигли цели нашего проекта, вырастили несколько сортов физалиса и собрали с него урожай, убедились в том, что это растение прекрасно растёт на территории города Новосибирска, но не все сорта успевают полностью созреть на кусте. Однако,



физалис хорошо созревает в домашних условиях. В этом году наша семья будет угощать своих гостей очень необычным вареньем и салатом из физалиса.

КРАПИВА НА СТРАЖЕ НАШЕГО ЗДОРОВЬЯ

Уварова Татьяна Алексеевна

Научный руководитель Зубкова Надежда Александровна

*МБОУ СОШ № 56 г. Пензы им. Героя России А. М. Самокутяева
Пензенская область, г. Пенза*

Данный проект посвящен удивительным свойствам двудомной крапивы, которую многие считают самым обыкновенным сорняком. Мы изучили полезные свойства крапивы, ее использование в разных отраслях: в кулинарии, медицине, косметологии, сельском хозяйстве, ткачестве. В ходе работы узнали о секретах изготовления мочалки из крапивы и применили эти знания на практике. В результате была создана мочалка из крапивы двудомной в домашних условиях без специальных приспособлений, чьи свойства превосходят по многим критериям синтетические аналоги.

Проблема, на решение которой направлен проект: приобщение к здоровому образу жизни (отказ от вредных привычек и возрождение полезных оздоровительных процедур).

Цель проекта: привлечение внимания младших школьников к вопросу использования двудомной крапивы для сохранения и улучшения здоровья.

Задачи проекта:

- рассмотреть свойства крапивы как растения;
- собрать и проанализировать материал о полезных и вредных свойствах крапивы;
- выяснить, для каких целей люди могут использовать крапиву;
- создать полезный продукт из крапивы – эко-мочалку.

Ожидаемые результаты:

- результат-продукт: изготовленная в домашних условиях мочалка.
- Результат-эффект: привлечение внимания младших школьников к натуральным продуктам и традициям здоровьесбережения.

ВЫРАЩИВАНИЕ СЛАДКОГО ПЕРЦА И ДРУГИХ ВИДОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ГИДРОПОННЫМ СПОСОБОМ, ИСПОЛЬЗУЯ РАЗЛИЧНЫЕ ФОРМЫ ГИДРОПОННЫХ УСТАНОВОК В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ВЫРАЩИВАНИЯ И ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ

Крылов Александр Олегович

Научный руководитель Бредихина Галина Владимировна

МБОУ ОЛГ, Московская область, г. Одинцово

Актуальность исследования: Последствия стремительного роста населения сказались на экосистеме до такой степени, что наряду с изменением климата также происходит быстрое ухудшение качества почвы и водных ресурсов. К тому же большая часть территории России отличается климатом, ограничивающим возможность получения стабильного уровня урожайности в естественных условиях, и, учитывая большую протяженность территории, стоит острая проблема в транспортировке. Одним из решений, вышеуказан-



ных проблем, может стать беспочвенный способ выращивания растений – Гидропоника, сегодня – это альтернатива выращивания культур при экстремальных условиях.

Выращивание не в промышленном масштабе, особенно в жилом пространстве предполагает не только эффективность при использовании малого пространства, но и органичность с окружением. Поэтому требует комплексного подхода.

Объект исследования: Выращивание сладкого перца и других видов сельскохозяйственных культур гидропонным способом, используя различные формы гидропонных установок в домашних условиях.

Предмет исследования: Сравнительный анализ различных способов выращивания и факторов, влияющих на развитие растения.

Цель исследования: Определить более устойчивый способ выращивания, при котором наиболее эффективно используется ограниченное пространство.

Гипотеза: С помощью гидропонного способа можно экономить пространство при выращивании различных культур и ускорить вегетативный период растений.

В ходе исследовательской работы, изучив методы гидропоники, проведена работа по изготовлению схем и сборки гидропонных установок (метода глубоководной культуры и аэро-гидропоники), а также светового оборудования: гидропонная установка № 1 DWC Pot Duo; № 2 Individual; № 3 Pot Duo; № 4 Vertical; № 5 Twins; № 6 Horizontal; светильник Hovering. В ходе работы были выявлены ошибки и найдены решения, определены минусы и плюсы каждой установки.

В ходе проведенных экспериментов по выращиванию я попытался определить какие факторы положительно и отрицательно влияют на растение, выращиваемое гидропонным способом. Кроме этого в ходе эксперимента, были найдены причины и решения возникающим проблемам. Несмотря на то, что рассада первой группы семян, не удалась и была очень недоразвитой. Причиной которой могли являться некачественные семена, собранные в прошлогоднем эксперименте (перцы второго поколения, выращенные дома). Разница, после распределения на высадку традиционным способом (в открытый грунт, горшки с грунтом) и гидропонным способом, по диаграмме роста, календарю исследования и фотографиям, видна наглядно. На гидропонике:

- развитие происходит стремительнее.
- отклонений в нехватке элементов не наблюдается.
- есть возможность перемещений.
- керамзит позволяет корням дышать и равномерно увлажняется, не образуется плесень.
- корни всегда в видимости для наблюдений, выглядят развитыми и чистыми.
- удалось вырастить: огурец – 13 плодов, не крупные, с хорошими вкусовыми показателями и ароматные; перец первой группы семян – 3 плода, ровные, без дефектов.
- перцы второй группы семян лучше развиваются и есть шансы добиться лучших результатов, таблица питательного раствора корректируется, планируется перенос в установку № 3
- клубника жизнеспособна, листва и корни в норме.

На двух квадратных метрах приоконного пространства (0,5 кв. м – подоконник и 1,5 кв. м – по полу) можно выращивать круглогодично как минимум:

- 4 крупных куста (например, перца).
- 2 средних куста или вытянутых вверх (например, огурца).



– 10 небольших кустов (например, клубники, салата или подготавливать рассаду для непрерывного выращивания в более крупных гидропонных установках).

Поставленные цели и задачи исследования были успешно реализованы:

- Изучена информация в разных источниках по теме исследования.
- Проведены эксперименты по изготовлению гидропонных установок.
- Проведены эксперименты по выращиванию перца, а также огурца и клубники.
- Выполнен сравнительный анализ между образцами (зафиксировал результаты в графиках и таблицах) и сделал сравнение между грунтовым и гидропонным выращиванием (на основании двух исследований).

– Доказано, что с помощью гидропонного способа можно сэкономить пространство при выращивании различных культур и ускорить вегетативный период растений. Гипотеза подтвердилась.

В результате работы были сделаны: схемы гидропонных установок и осветительного прибора; собраны таблицы («Шкала кислотно-щелочного баланса», «Роль элементов», «Приготовление питательного раствора», «Приготовление питательного раствора для сладкого перца», «Сравнительный анализ по выращиванию гидропонным способом и традиционным грунтовым»); «Линейная диаграмма роста перца», «Календарь исследования».

Перспектива: Это исследование является для меня отправной точкой в области исследований по выращиванию сельскохозяйственных культур гидропонным способом. Имея в наличии установки и понимая, как они работают. Зная о проблемах, возникающих при неправильной их работе, составе и смене раствора, и иных факторах, негативно влияющих на растение и урожайность. Дает возможность модернизировать установки, изучить состав и правильное введение питательного раствора для повышения качества и урожайности. В перспективе использовать приобретенный опыт и повысить свои знания в области гидропоники для выращивания различных культур, а также изучить другие методы гидропоники.

ВЛИЯНИЕ СРЕДЫ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ СРЕЗАННОЙ РОЗЫ

Осипов Вячеслав Вадимович

Научный руководитель Хитрова Анастасия Сергеевна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение – Средняя общеобразовательная школа № 15, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Проблема исследования: можно ли в домашних условиях продлить жизнь срезанным розам?

Цель: опытным путем выяснить, какая среда наиболее эффективно продлевает срок жизни срезанным розам.

Задачи:

Изучить информацию на форумах о том, кто каким способом продлевает жизнь букетам и выбрать для исследования наиболее часто используемые способы. Поместить букетные розы в выбранные среды и пронаблюдать сроки увядания;

Предмет исследования: срезанные розы сорта Рэд Наоми

Гипотеза: при помещении срезанной розы в различную питательную среду срок ее жизни будет отличаться.



Для исследования мы приобрели 13.11.2022 года в цветочном магазине 5 роз сорта Рэд Наоми. Партия цветов была получена магазином 12.11.2022 г. На момент покупки розы выглядели одинаково. Дома стебли роз были подрезаны, удалены нижние листья. Цветы были помещены в пластиковые стаканчики, в которые мы добавили наиболее часто рекомендуемые средства, позволяющие продлить жизнь срезанных роз, о которых нашли информацию на форумах (вода, вода с сахаром, срез листа алоэ, срез клубня картофеля, водка). Исследование проводилось в период с 13.11.2022 г. по 19.11.2022 г. В первый день исследования цветы выглядели одинаково. На второй день розы, размещенные в стаканчики с картофелем и алоэ начали опускать лепестки. Роза в стаканчике с водой с сахаром опустила головку. Роза с в стаканчике с водой ослабила и распустила бутон. Роза в стаканчике с водкой не. На третий день роза в стаканчике с алоэ практически завяла. На четвертый день розы в стаканчиках с алоэ и картофелем завяли полностью. На пятый день начали подсыхать лепестки розы в стаканчике с водкой. На шестой день розы в алоэ и картофеле засохли, лепестки розы в водке почернели. Свежие лепестки остались на розах в воде и в сахарной воде. Итоги седьмого дня: розы в алоэ, водке и картофеле засохли. Роза в сахарной воде выглядит хорошо, но бутон опущен. Роза в обычной отстоянной воде практически не изменилась с момента покупки.

Исходя из результатов практической части исследования мы выяснили, что наиболее подходящей средой для сохранения срезанной розы является обычная отстоянная вода.

ПОИСК ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПРОДУЦЕНТОВ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ СРЕДИ ПОЧВЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ. ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ВЫДЕЛЕННЫХ МЕТАБОЛИТОВ

Голуб Мария Алексеевна,

Научные руководители Эйдельштейн Инна Александровна,

Васильева Ольга Ивановна

МБОУ СШ № 33, Смоленская область, г. Смоленск

Шапка тезисов. Устойчивость к антибиотикам является глобальной проблемой для современной медицины и представляет угрозу для здравоохранения. Бесконтрольное использование антибиотиков не только в клинической практике, но и в животноводстве и в сельском хозяйстве привело к лавинообразному нарастанию количества штаммов бактерий, устойчивых к различным препаратам. За несколько последних десятилетий описано большое количество случаев приобретения устойчивости ранее чувствительными штаммами бактерий. Резистентность большого количества патогенных микроорганизмов к антибиотикам ставит перед исследователями амбициозные задачи поиска новых антибактериальных веществ, необходимых для борьбы с патогенами. Исследование природных биогеоценозов для поиска новых антибактериальных препаратов представляет собой один из путей решения данной проблемы. Антагонизм микроорганизмов широко распространён в почве, где происходит постоянная конкуренция за место и питательные вещества, в результате чего одни микроорганизмы подавляют рост других. Таким образом, изучение почвенных микроорганизмов представляет большой интерес в свете как изучения механизмов резистентности МО к антибиотикам, так и для поиска новых перспективных антибактериальных препаратов для использования в клинической практике. В настоящей работе проведён поиск и выделение из образцов



почв города Смоленска штаммов, продуцирующих потенциально эффективные анти-микробные вещества, изучение их свойств и выделяемые ими метаболит.

ОСОБЕННОСТИ ОХОТЫ НА КУРОПАТОК

Никулин Сандал Денисович

Научный руководитель Лебедева Татьяна Васильевна, Брусенина Рея Иннокентьевна

МОУ «Оленегорская СОШ» Республики Саха (Якутия), с. Оленегорск

По моим наблюдениям, на территории Аллаиховского улуса Республики Саха (Якутия) обитает много белых куропаток. Их можно увидеть везде: возле дома, в поселке. В настоящее время их добычей никто не интересуется. Люди увлеклись пищей быстрого приготовления, отодвинув на последний план натуральную пищу. А куропатка – это источник диетического питания, полезный для здоровья человека.

Над темой работаю третий год. Дополнением в работе стало проведение эксперимента для сравнения плотности мякоти различных органов куропатки.

Актуальность. В настоящее время забыта охота на белых куропаток, которым занимались наши предки с древних времен. Поэтому несколько лет назад я заинтересовался охотой на этих лесных птиц. Оказалось, что этот вид охоты имеет свои особенности, которым можно овладеть даже с малых лет. С этими особенностями охоты на куропаток я хочу поделиться с вами.

Новизна данной работы заключается в том, чтобы восстановить и пропагандировать забытые, а также ознакомить с новыми способами ловли белых куропаток, которая заинтересует всех и будет полезна начинающим охотникам.

Цель. Изучить и восстановить забытые способы ловли белых куропаток без пристрела, ознакомить с приспособлениями, которые помогут поймать эту дичь.

Задачи:

- дать понятие о полезности охоты на белых куропаток;
- изучить народные способы ловли куропаток;
- приготовление ловушек и их испытание;
- знать этапы потрошения и разделки дичи;
- проведение эксперимента для сравнения плотности мякоти различных органов куропатки;
- снять видеофильм о повадках куропаток;
- составить брошюру о видах ловушек для охоты на белых куропаток.

Гипотеза: изучение анатомии птиц, их повадки позволяет расширению кругозора начинающего охотника и формирует практические навыки в установке различных приспособлений для ловли белых куропаток.

Объект исследования: способы охоты на белых куропаток.

Предмет исследования: ловушки, куропатка.

Методы исследования: опрос населения, сбор информации у старожилов, приготовление ловушек, проведение экспериментов, сравнение результатов, наблюдение, составление брошюры «Виды ловушек для охоты на белых куропаток», фотографирование и выпуск видеофильма «Повадки белых куропаток».

Практическая значимость: Охота на куропаток не является сложным занятием. Надеюсь, что собранные мною материалы найдут более широкое применение у начинающих охотников.



Данная работа адресована для начинающих охотников. Я сам начал заниматься охотой со второго класса, потому что все мои предки занимались охотой. Я начал с охоты на белых куропаток, так как они обитают рядом.

Основные способы охоты на куропаток я перенял у наших предков, которые известны как мудрые охотники. Охота раньше была необходимостью для добывания пищи. Но они соблюдали святые правила охоты. Я узнал, что каждый вид охоты имеет свои особенности, поэтому я не просто охочусь, но стараюсь узнавать правила охоты, повадки птиц и зверей, способы их добычи нашими предками и освоить новые приспособления для охоты. И я решил поделиться с добытыми знаниями со своими сверстниками.

Каждый охотник должен уметь потрошить свой трофей, знать все свойства употребляемого блюда. Поэтому в докладе включил сведения о внутреннем строении куропатки, провел экспериментальный опыт на определение плотности грудинной мякоти и желудка куропатки.

Мои односельчане пробовали охоту на белых куропаток в раннем школьном возрасте, знакомы видами ловушек, но это занятие не стало у них постоянным.

Занимаясь этим видом охоты, я приобщился с природой, со своими родственниками. Со своей добычей я делюсь с родственниками. Мои дедушка и бабушка, прожившие всю жизнь в оленеводческой стаде, очень радуются каждой моей добыче и благословляют меня.

Охота помогла мне понять, что это прибыльное дело, и я включился к работе школьного Бизнес-инкубатора.

ВЫРАЩИВАНИЕ ВАРИЕГАТНЫХ (ПЕСТРОЛИСТНЫХ) РАСТЕНИЙ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Мальцева Мария Александровна

Научный руководитель Романова Татьяна Ивановна

МБОУ СШ № 2 г. Лебедяни, Липецкая область, г. Лебедянь

Актуальность исследования для меня заключается в том, чтобы найти пути сохранения пестролистности растений в нашем саду и провести посадку выращенных растений на территории, прилегающей к школе.

Целью исследования стало: выяснить, можно ли сохранить вариегатность растений при размножении их семенами.

Задачи: изучить данный вопрос по литературным и интернет – источникам; собрать семена вариегатных растений и получить от них посадочный материал; вести наблюдение за развитием растений и фиксировать отдельные этапы фотографированием; провести статистическую обработку полученных результатов и сделать выводы; по результатам проведенного исследования выработать рекомендации по выращиванию вариегатных растений.

Гипотеза: предполагаю, что разные виды и сорта цветочно – декоративных растений можно получить из семян, но они будут отличаться от родительских форм.

Практическая направленность работы заключается в том, что выращенный посадочный материал передам в школу, для оформления прилегающей территории.

Выводы: проростки, а в дальнейшем рассада цветочно – декоративных растений, выращенных в ходе этого исследования показали, что зеленые растения (без изменения окраски) с первых дней роста выглядели более сильными, крепкими и превышали пестро-



листных на 1–1,5 см в росте. Из чего можно сделать заключение, что пестролистность снижает жизнеспособность растений; для того, чтобы процесс фотосинтеза протекал более интенсивно, необходимо переместить растения в более светлое место. Тем самым снизим скорость деления хлоропластов и лучше будут видны измененные (вариегатные) пластиды; у выбранных растений для исследования, самый высокий процент вариегатности у пузыреплодника Диабло- 60%; у гелиополиса пестролистного –50%, меньше всего у смеси хост- 36%; у выращенных вариегатных растений наблюдалось различие в пестролистности: некоторые растения были по рисунку на листьях очень похожи на родительскую особь, а у некоторых вариегатность была частичная, проявилась в виде нечеткого рисунка по краю листовой пластинки.

Рекомендации для выращивания пестролистных растений:

- места для посадки пестролистных растений необходимо выбирать открытые, солнечные;
- при уходе за вариегатными растениями необходимо контролировать и удалять из кроны побеги с чисто зелеными листьями, так как они более сильные и могут подавлять пестролистные побеги, и тем самым будут снижать декоративность куста;
- наряду с размножением пестролистных растений побегами, можно использовать и размножение семенами, но этот процесс более трудоемкий и длительный.

Работу по выращиванию вариегатных растений в домашних условиях продолжу и проверю, как влияет состав почв на сохранение пестролистности.

ЛОВИСЬ РЫБКА БОЛЬШАЯ И МАЛЕНЬКАЯ

Лиханова Вероника Алексеевна

Научный руководитель Волобуева Наталья Арсеновна

МОУ Информационно-технологический лицей № 24, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Наша республика Якутия очень богата: богата замечательными людьми, богата полезными ископаемыми, богата природными ресурсами. На территории Якутии протекает более полумиллиона рек, общей продолжительностью в 1,5 млн. км., около 700 тысяч озер. Самые большие реки: Лена, Колыма, Индигирка, Яна, Оленек, Анабар и их крупные притоки Алдан, Вилюй, и другие. Тайга, занимающая 125 млн. га. Имея такое «богатство», коренные жители Якутии издревле занимались рыбной ловлей, помимо, конечно, охоты и оленеводства. И поэтому основу их пищи составляли мясо и рыба. В своей работе я рассматриваю рыбную пищу народов Якутии, в частности известное во всем мире блюдо – строганина и то, как пища из рыбы действует на организм человека, что она приносит больше – пользы или вреда?

Цель моей работы: цель моей работы – это изучить полезные свойства рыбных блюд и секреты приготовления строганины.

Эксперимент. Проведен эксперимент по самостоятельному выбору рыбы и самостоятельному приготовлению строганины в домашних условиях. Также использовались методы наблюдение, сравнение и анализ.

В результате проведенного мною эксперимента я пришла к выводу, что строганина действительно вкусное блюдо, но все-таки существует риск для здоровья человека, так как на нашем рынке продается рыба сомнительная, невозможно проверить качество рыбы, действительно ли эта рыба свежая, какого она улова, как была транспортирована,



как хранилась. Поэтому я считаю, что есть строганину из той рыбы, которая продается на рынке опасно.

1. В результате проведенной мной работы я пришла к выводу, что в состав рыбы входят очень ценные для организма человека йод, фтор, магний, селен, железо, цинк, фосфор, кальций, витамины – E, D, B12, B6, A, полиненасыщенные жирные кислоты омега-3 и омега-6, а также легко усваиваемые белки

2. При изготовлении блюд из рыбы народы Якутии использовали определенные технологии. Так, юколу вялили на экологически чистом воздухе, при определенной температуре и влаге. А для приготовления строганины придерживались правил, имеющих гигиеническую направленность. Поэтому, теоретически, строганина и юкола не могут принести человеческому организму вред, так как являются экологически чистым продуктом. Данные блюда готовили из ценных сортов рыбы, которые очень калорийны, что помогало выживать в сильные морозы, запастись энергией, но в то же время, жир рыбы не приносил организму вреда, так как легко усваивался и содержал, в основном, ненасыщенные жирные кислоты, включая незаменимые для организма человека.

3. Сегодня многие жители нашей республики, не исключая и наш район, знают и любят строганину. Но все-таки, чтобы кушать строганину и другие блюда из рыбы, нужно быть полностью уверенным в том, что это качественная рыба, иначе ее есть опасно для здоровья.

СКАЗКА И РЕАЛЬНОСТЬ: БАБОЧКИ 3Б КЛАССА

Заичкина Злата Михайловна

Научный руководитель Насонова Светлана Николаевна

МБОУ СОШ № 67, Пензенская область, г. Пенза

Бабочки – это прекрасные создания, похожие на сказочных эльфов или на порхающие цветы. За свою короткую жизнь эти удивительные создания претерпевают ряд превращений, прежде чем стать красавицами. Сейчас в моде преподносить в подарок живых тропических бабочек, устраивать торжественные «салюты» из бабочек на различные праздники. Меня заинтересовал вопрос, откуда же они появляются в магазине, неужели привозят из жарких стран? Побывав на выставке тропических бабочек, я многое узнала об этих насекомых. Но главный вопрос, на который я хочу получить ответ, можно ли у себя в классе вырастить тропических бабочек из куколок? Цель работы: выведение тропических бабочек в классе.

Для проведения исследовательской работы важным этапом было приобретение куколок. Мы с классным руководителем и всем нашим классом выписали их по почте из компании «Флай-Флай» Приобрели мы пять куколки: Бабочка морфо- 1 шт., Парусник Коцебу –2 шт., Тройдес-3шт. Для проведения моего исследования мне потребовались: куколки тропических бабочек; бабочкарий, термометр; влагомер, влажная вата (для поддержания влажности); теплое место, для создания нужного микроклимата. Бабочкарий – это специальное «помещение» для выведения бабочек. Два дня куколки вели себя спокойно, в поведении не было ничего необычного. Затем они начали менять свой цвет. Например, куколка, которая была светло-зеленой, становилась темно-зеленой и начала шевелиться. Она как будто содрогалась. И вот она уже сидит на своем домике, просушивает крылья. Мы были в восторге от увиденного! Бабочка вышла из куколки в течение 7 минут. Так появилась бабочка Морфо. Жила дольше всех бабочек – 20 дней.



В природе данный вид бабочек может жить до 4,5 месяцев. Из-за квартирного теплого воздуха крылышки стали обламываться, даже после опрыскивания. Очень активна, больше любила фрукты, чем сироп. С разницей в два дня появились на свет вторая бабочка Парусник Коцебу и третья бабочка Тройдес, очень красивая черно-желтая. Четвертая бабочка начала шевеление и пыталась выбраться из кокона, шевеля лапками. К сожалению, у нее не сформировалась задняя часть и она заснула. По крылышкам мы определили, что это Парусник Коцебу. Пятая бабочка так и осталась куколкой. Яиц не отложила ни одна из бабочек. Кормили мы бабочек два раза в день: утром и вечером. Мы все готовили сладкие сиропы. Их содержание не требует особых затрат и усилий, правда, есть одно «но»: живут эти насекомые недолго – в среднем две недели. Таким образом, гипотеза моего исследования подтвердилась. При соблюдении определенных условий из куколки можно вывести бабочку в классе, а значит и в квартире. Результаты моего исследования могут быть интересны как взрослым (в вопросах организации бизнеса), так и детям (в познавательных целях). Эти знания мне помогут на уроках окружающего мира, а также при подготовке докладов по энтомологии (наука, изучающая насекомых).

ДРУЗЕЙ МНОГО НЕ БЫВАЕТ

Кармазина Мария Игоревна

Научный руководитель Шапочанская Алла Викторовна

*МАОУ Ильинская СОШ им. полного кавалера ордена Славы И. И. Сидорова,
Московская область, с. Ильинское*

Цель работы: изучение происхождения и эволюции собак на примере породы Кавалер Кинг Чарльз Спаниель. **Задачи:** узнать общие сведения о месте собаки в системе животного мира; изучить плюсы и минусы породы Кавалер Кинг Чарльз Спаниель; осуществлять мониторинг поведения, повадок и образа жизни своих питомцев; составить буклет «Правила ухода за собакой породы Кавалер Кинг Чарльз Спаниель».

Свое название порода получила благодаря большой любви к этим собакам короля Чарльза I и его сына Чарльза II. Кавалер Кинг Чарльз Спаниель – изящная, грациозная, активная собака. Вес колеблется от 5,5–8,2 кг. Уши длинные, обильно покрыты шерстью. Шерсть длинная, шелковистая, может быть чуть волнистой. Стандарт породы предусматривает четыре окраса: триколор, черно – подпалый, бленхейм и рубиновый. Главное требование к современной племенной собаке – соответствие стандарту породы. Порода Кавалер Кинг Чарльз Спаниель должна соответствовать стандарту FCI–Стандарт № 136 от 12.01.2009 г



Я давно мечтала о собаке, и полтора года назад в моем доме появился новый член семьи – собака Джессика. Моя собака Джессика окраса бленхейм. С момента ее появления в нашей семье мы запрещали ей грызть мебель, воровать еду. Это учит щенка признавать авторитет хозяина. Но с возрастом Джесси загрустила, не так активно стала играть и гулять на улице, набрала лишний вес. Мы обратились к ветеринару и исключили проблемы со здоровьем. Специалисты посоветовали нам завести еще одну собаку, и в феврале 2022 года в нашей семье появился еще один Кавалер Кинг Чарльз Спаниель – Джой. Преимущества и недостатки жизни с двумя собаками я представила в своей работе. Наблюдая за своими питомцами, я нашла ряд особенностей



проживания двух собак на одной территории, стала замечать сходства и различия между ними. Эти наблюдения я представила в работе.

Уход за собаками этой породы несложный и не требует много времени. Самая важная часть правильного содержания спаниеля – это уход за шерстью. Через 3–5 дней им нужно чистить уши, ежедневно осматривать глаза, зубы, когти. Едят они мало, всего один раз в день. Среди запрещённых продуктов: шоколад, сладости, копчёности, орехи, томаты.

Выгуливать их нужно не реже двух раз в день и гулять долго, – им необходимы нагрузки.

В ходе выполнения исследовательской работы я организовала наблюдения над своими питомцами. Наблюдения доказывают, что собака породы Кавалер Кинг Чарльз Спаниель ласковый и преданный друг, ведёт активный образ жизни, социальное животное, легко поддаётся дрессировке, умная и понятливая. В процессе своего исследования я научилась находить информацию о домашних животных, используя различные источники; изучила общие сведения о месте собаки в системе животного мира, происхождение и эволюцию собак; изучила поведение, повадки и образ жизни своих питомцев – собак Джессики и Джоя породы Кавалер Кинг Чарльз Спаниель; составила буклет «Правила ухода за собакой породы Кавалер Кинг Чарльз Спаниель». Из всех животных, которых одомашнил человек, лишь одно стало ему настоящим другом – собака. И пусть вопросами происхождения, психологии обучения и дрессировки собак занимаются кинологи, а мы хотим, чтобы собаки были для нас не просто домашними любимцами, а настоящими и верными друзьями.

МЫ В ОТВЕТЕ ЗА ТЕХ, КОГО ПРИРУЧИЛИ. МОИ ДОМАШНИЕ КОШКИ

Болотских Егор Эдуардович

Научный руководитель Прокопенко Евгения Михайловна

МБОУ СОШ-17, Белгородская область, г. Старый Оскол

В наше время, когда ребенок мало общается с животными, а свободное время занимает телевизор, компьютер и прочие достижения технического прогресса, очень важно научить любить животных, умению общаться с ними и заботиться о них. Наш проект называется «Мы в ответе за тех, кого приручили. Мои домашние кошки».

Однажды по телевизору я увидел мультфильм «Кот, который гуляет сам по себе» и стало интересно, как кот дикое животное стал – домашним питомцем.

Почему я выбрал эту тему для проекта? На уроке окружающего мира мы изучали тему «Домашние животные». Когда нам предложили рассказать про своего домашнего любимца, я с удовольствием приготовил рисунок и рассказ о своих кошках. Потом я решил расширить свои знания об этих животных, потому что, меня интересуют кошки своим обликом и привязанностью к родному дому. Для этого я читал литературу, работал в интернете. Из энциклопедии я узнал, что кошки бывают разных пород. Несмотря на многовековую историю взаимоотношений кошки с человеком, изменилась она, в отличие от других животных, мало. По внешнему виду домашняя кошка удивительно похожа на своих древних предков. Кошки пришли к людям 3–5 тысяч лет назад в древнем Египте.

Можно согласиться с мнением исследователей в том, что современную домашнюю кошку, за исключением некоторых декоративных пород, нельзя считать в полном смысле домашней, поскольку она почти целиком сохраняет в неизменном виде привычки и поведение диких сородичей, лишь приспособив их к новым условиям жизни в доме. Кошки



очень хорошо ориентируются в незнакомой обстановке, благодаря чему, как правило, всегда без особого труда находят дорогу домой. И я задался вопросом: «А какие же они, мои любимые кошки?». И решил провести исследование про своих кошек для того, чтобы узнать, о них больше: о их жизни, характере, привычках, повадках. Понаблюдать, как они ведут себя по отношению к людям и другим животным, о их особенностях поведения.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОЛИВ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

Жильцов Илья Павлович

Научный руководитель Шуртакова Елена Викторовна

МБОУ СОШ № 12, Московская область, г. Пушкино

Многие люди, уезжающие на дачу или отдых оставляют свои комнатные растения без ухода. Некоторые растения не могут жить без ежедневного полива. Я изучил эту проблему и поставил себе цель её устранить. Одним из вариантов решения стал автоматический полив, но производственная система полива стоит очень дорого, поэтому я решил создать свой автоматический полив растений, который в производстве оказался намного дешевле! В итоге получена максимально проработанная до мелочей система полива растений.

ВЫРАЩИВАНИЕ ЛУКА И ЧЕСНОКА

Охоцкая Нина Александровна

Научный руководитель Иваньшина Лариса Сергеевна

МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово

Проект Охоцкой Нины ученицы 4 «В» класса МБОУ Одинцовской лингвистической гимназии посвящён теме: «Выращивание лука и чеснока».

Цели работы:

1. Вырастит лук и чеснок в домашних условиях.
2. Повысить осведомленность одноклассников о свойствах лука и чеснока.

Задачи проекта:

1. Изучить историю появления и употребления лука и чеснока;
 2. Узнать о полезных свойствах этих растений;
 3. Вырастить в домашних условиях зеленые побеги лука и чеснока.
 4. Закрепить полученные одноклассниками знания с помощью тематического кроссворда до представления проекта и через неделю после проекта.
 5. Создать буклет о луке и чесноке.
- Работа состоит из введения, теоретической и практической части.

ВЫРАЩИВАНИЕ АВОКАДО В КОМНАТНЫХ УСЛОВИЯХ

Цыбиков Лубсан Семенович

Научный руководитель Котова Людмила Кирилловна

МБОУ Ацульская СОШ, Республика Бурятия, п. Темник

Тему считаю актуальной, поскольку в настоящее время проявляется большой интерес процессом разведения декоративных экзотических растений и выращивания их в домашних условиях. Работа направлена на изучение технологии выращивания авокадо



из семени в комнатных условиях, наблюдение за растением в ходе роста и развития с использованием оборудования «Точка роста».

Цель: вырастить тропическое растение авокадо из семени в комнатных условиях.

Задачи:

- изучение и анализ литературы по этой теме;
- выбор и подготовка плода авокадо к посадке;
- подготовка грунта для посадки;
- проращивание семени авокадо в стакане с водой;
- посадка пророщенного семени авокадо в грунт;
- наблюдение за ростом и развитием растения авокадо;
- контроль за температурным режимом с помощью цифрового оборудования «Точка роста»;
- сделать выводы и рекомендации по полученным данным;

В работе отражены: механизмы работы, этапы реализации работы, его основные мероприятия и результаты.

Автором представлены фотоматериалы по выращиванию авокадо из семени, которыми можно воспользоваться своей практической деятельности.

Практическая значимость заключается в том что полученный в ходе работы опыт выращивания авокадо из семени в комнатных условиях поможет всем желающим в дальнейшем получать красивые экзотические растения

УЛИТКИ АХАТИНЫ: КАК ПОЛУЧИТЬ ПОТОМСТВО

Талых Таисия Юрьевна

Научный руководитель Талых Вероника Юрьевна

МБОУ СОШ № 4, г. Апатиты

Улитки – это удивительно интересные животные!

В России ахатина в естественных условиях не выживает, но держать её дома несложно. Поэтому в последнее время можно часто встретить домашних ахатин. В отличие от других домашних питомцев улитки не прихотливы в содержании, просты в уходе и непривередливы в еде. Улитки не шумят, не пачкают и не имеют неприятного запаха, но при этом очень интересны в наблюдении, расположены к общению с человеком. Ещё одна важная особенность ахатин – они не вызывают аллергии, а это в настоящее время огромное достоинство!

Актуальность моей исследовательской работы заключается в том, что вопрос о влиянии условий содержания на размножение ахатины изучен недостаточно.

Цель исследования: изучить особенности развития яиц моллюска ахатины.

Задачи исследования:

- изучить сведения о строении и жизнедеятельности улиток ахатин, используя дополнительные источники информации;
- изучить необходимые условия содержания и размножения ахатин;
- провести ряд экспериментов над взрослыми особями и их потомством, проанализировать полученные результаты, сделать выводы;
- разработать рекомендации по размножению улиток ахатин.

Объект исследования – ахатина (*achatina fulica*), яйца ахатин.

Предмет исследования – развитие яиц моллюска ахатины.



Целью моей исследовательской работы было изучить влияние факторов среды на развитие яиц моллюска ахатины. Мое исследование длилось с ноября 2021 – апрель 2022 года. За это время я научилась работать с источниками информации по данной теме, создавать необходимые условия для моллюсков. Я провела 3 эксперимента, проанализировала полученные данные и сделала выводы. Эта работа научила меня вести наблюдения, делать фотоотчет, создавать презентацию и работать с ней.

В моей исследовательской работе я достигла следующих результатов:

- доказала экспериментально влияние стимулом к размножению может послужить смена грунта;
- доказала экспериментально, что для размножения улиток необходима пара особей;
- доказала экспериментально, что условия содержания яиц моллюска ахатины влияют на их развитие и жизнедеятельность;
- разработала рекомендации по размножению ахатин в домашних условиях.

Планируя дальнейшие исследования, я поставила перед собой следующие задачи: продолжить изучать жизнедеятельность брюхоногих моллюсков, узнать, какого максимального размера они могут достичь в созданных мною условиях.

ЗНАКОМЫЙ НЕЗНАКОМЕЦ – ХЛЕБ!

Ситников Сергей Константинович

Научный руководитель Хабибулина Юлия Станиславовна

МБОУ «Гимназия № 28» города Костромы, Костромская область, г. Кострома

Много веков хлеб является особым продуктом питания для русского человека. Хлеб – главное блюдо на любом столе, его с давних пор почитали и уважали. Хлебу поклонялись также, как солнцу. Его сравнивали с золотом. Хлеб воспевали в гимнах, изображали на картинах.

Мне стало интересно, как появился хлеб? И почему заслужил такое уважение у людей? Чтобы разобраться в этом, я решил изучить материалы о происхождении хлеба и провести исследование – на приусадебном участке вырастить пшеницу, а потом испечь из собранного зерна хлеб.

Цель исследования: узнать о происхождении и значении хлеба в жизни человека. А также привлечь внимание одноклассников к хлебу, как самому ценному продукту питания.

Задачи исследования:

- собрать подробную информацию о хлебе;
- провести наблюдения и анкетирование одноклассников;
- провести эксперимент по изготовлению хлеба в домашних условиях;
- провести эксперимент на выявление факторов, оказывающих благоприятное влияние на рост плесени на хлебе;
- собрать самые интересные рецепты из свежего и черствого хлеба;
- выступить перед одноклассниками с результатами своих исследований.

Гипотеза исследования: если дети будут больше знать о пользе и ценности хлеба, то будут бережнее к нему относиться.

В ходе изучения данной темы, я собрал подробную информацию о хлебе: узнал, где появился первый хлеб, на что он был похож, когда появился хлеб на Руси и какому хле-



бу люди отдавали предпочтение. Особое внимание я уделил ценности хлеба во время Великой Отечественной войны, узнал из чего его выпекали.

Пронаблюдая за отношением моих одноклассников к хлебу, что меня очень расстроило. Исходя из этого, я провел анкетирование, и на основе анализа ответов я составил рекомендации по хранению хлеба в домашних условиях и составил брошюру с рецептами блюд из чёрствого хлеба.

На примере эксперимента я убедился, что без опыта и знаний вырастить пшеницу, а потом испечь хлеб в домашних условиях достаточно сложно. Также я доказал, что быстрее всего плесневеет хлеб сорта «Дарницкий», выпекаемый в городе Костроме, и что наиболее благоприятными факторами для роста плесени на хлебе являются: темнота и температура воздуха +20–220С.

Моя гипотеза подтвердилась: если дети будут больше знать о пользе и ценности хлеба, то будут бережнее к нему относиться. Теперь я сам с уважением отношусь к хлебу, беру столько, сколько могу съесть, лишние кусочки не выбрасываю, а своим одноклассникам даю советы, которым они следуют.

Бережное отношение к хлебу и уважение к нему должно быть в крови у каждого человека. Эти чувства сродни уважению к своей Родине, к своему народу, к его труду.

СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ ЧИЛИМА (TRAPA NATANS) ОЗ. ОРЕХОВОЕ ЮЖСКОГО РАЙОНА ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Сергиенко Андрей Алексеевич

Научный руководитель Светлова Елена Александровна

МКОУ ОШ № 12 г. Приволжска, Ивановская область

Работа посвящена исследованию состояния популяции чилима озера Ореховое, расположенного в боброво-выхухоловом заказнике «Клязьминский» (Ивановская область). В ходе работы мы провели учет всех экземпляров чилима, оценили морфологические параметры популяции, сравнили качественные и количественные изменения популяции чилима за последние годы и сделали вывод о состоянии популяции в целом.

Исследования проводились в июле 2022 г. по общепринятым методикам. Измерение глубины проводилось при помощи размеченного шеста. Морфологические параметры растений измерялись при помощи прозрачной линейки.

В результате исследований мы выяснили, что в 2022 году чилим встречается в 25 точках учета, относящихся к 9-ти ассоциациям. Общее количество растений в озере Ореховом составило 868 экземпляров. Общее количество розеток – 1019. Коэффициент соотношения между количеством розеток и растений составляет $\approx 0,7954$. Средний диаметр розеток $17,37 \pm 0,7965$ см. Среднее число листьев в каждой розетке составляет $21,6 \pm 1,158$ штук. Ширина листа в среднем составляет $32,39 \pm 1,207$ мм. Во всех ассоциациях отмечены слабые видимые повреждения листьев. Растений находилось в фазе вегетации. Глубина произрастания чилима колеблется от 50 см до 100 см, что полностью соответствует его экологии.

Мониторинг показывает, что в последние годы наблюдается изменение таких показателей, как численности чилима и количества розеток, диаметра розетки, ширины листа, количества листьев в розетке. Так же было замечено, что чилим занимает все новые и новые территории.



Анализ изменения численности чилима по станциям показывает, что на большинстве станций наблюдается уменьшение численности чилима за последние годы. Объяснить это можно увеличением количества растений – конкурентов (кубышки, телореза, хвоша) и зарастанием озера. Состояние популяции чилима стабильно, происходит закономерное колебание численности.

Для сохранения и увеличения популяции чилима в озере Ореховом необходимо: проводить постоянный контроль за состоянием естественных плантаций; осуществлять экологическую оценку качества воды, очищать ряд участков озера от телореза и кубышки, ужесточить контроль за рыбной ловлей на территории заказника, так как при выемке сетей происходит уничтожение части экземпляров чилима.

ИЗУЧЕНИЕ СОРТОВ КОСМЕИ ДВАЖДЫПЕРИСТОЙ И СЕРНОЖЁЛТОЙ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ЧЕРЕЗ РАССАДУ И ПОСЕВОМ В ОТКРЫТЫЙ ГРУНТ

Липарина Анастасия Александровна

Научный руководитель Бабурина Лариса Михайловна

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

Вырашивая в 2021 году несколько видов неприхотливых однолетних цветов посевом в грунт, мы выделили лучший – космос Дабл клик биколор пинк с крупными махровыми розово-белыми соцветиями, компактным устойчивым кустом средней высоты, хотя цветение было довольно коротким и не очень обильным. Решили продолжить изучение сортов космеи. Объект исследования – 7 сортов дваждыперистой и 3 серножёлтой космеи.

Космея – холодостойкая культура, может размножаться самосевом. Поэтому мы провели три посева: под зиму (20.10.2021), на рассаду в теплице (08.04.2022) и весной в грунт (29.04.2022) Однако в подзимнем посеве не взошёл ни один сорт.

13.05.2022 рассаду высадили в открытый грунт. Ночью температура воздуха 13.05.-18.05.22 была от 6 до 9 °С, а 19.05.22 по 24.05.22 – от 0 до +4 °С. Для рассады космеи серножёлтой она оказалась губительной и все растения погибли, а сорта дваждыперистой прижились на 100%. Уход был минимальным: поливы при недостатке дождей, регулярная прополка сорняков, прореживание посевов, одна корневая подкормка удобрением Идеал (100мл на 10л воды). На основании полученных результатов, мы пришли к выводам:

1. Наиболее продолжительное цветение сортов космеи дваждыперистой, в основном, при выращивании через рассаду, чем при посеве в грунт.

2. Самое обильное цветение сортов космеи дваждыперистой было при выращивании через рассаду.

3. Мелкие соцветия серножёлтой космеи (3–4 см), значительно крупнее – дваждыперистой (5–7 см).

4. Низкорослые кусты серножёлтой: Красный ковер, Космик. Сорта (26–40 см), а дваждыперистой, в основном, высокорослые (93–110 см), средней высоты (70 см) Дабл клик биколор пинк.

5. Самые махровые соцветия – Дабл клик биколор пинк; полумахровые – Красный ковер, Космик, Барышня, Махровая, Психе смесь, Оранж; немахровые-Вега смесь, Дварф сенсейшн ред, Карусель.

6. Минимум 1 день в срезке стоят: Космик и Оранж, а дольше всех – Дабл клик биколор пинк (9); большинство сортов в срезке сохраняют декоративность 5–7 дней.



7. Рассада космеи серножёлтой неустойчива к пониженным, даже положительным температурам (от 0 до +4 °С), поэтому для неё лучший срок посева в грунт весной.

8. Сорта дваждыперистой более обильно цветут при выращивании через рассаду, поэтому для этого вида посев на рассаду в начале апреля – лучший срок

9. По комплексу показателей лучший сорт Дабл клик биколор пинк – продолжительно и обильно цветущий, с крупными махровыми соцветиями, долго стоящими в срезке.

Космея – высокодекоративный, неприхотливый в уходе цветок двух видов: серножёлтая и дваждыперистая. Нам не удалось вырастить сорта серножёлтой через рассаду, чтобы получить ранее обильное цветение. Предполагаем, что это можно сделать, если высаживать рассаду после установления постоянных положительных ночных температур. Низкорослые сорта этого вида рекомендуем использовать в цветниках на первом плане.

Сорта космеи дваждыперистой высокорослые, разнообразной окраски, устойчивы к пониженным температурам, довольно-таки долго сохраняют декоративный вид в срезке. Рекомендуем использовать их для создания «живых» изгородей в ландшафтном дизайне и составлении цветочных аранжировок.

МИКРОЗЕЛЕНЬ РЕДИСА НА РАЗНЫХ СУБСТРАТАХ

Перфилов Илья Александрович

Научный руководитель Бабурина Лариса Михайловна

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

В саду наша семья выращивает редис для употребления корнеплодов. Посев делаем рано весной и кушаем этот овощ самым первым в начале лета. В сети Интернет мы узнали, что многие растения, в том числе и редис можно выращивать на микрозелень – пророщенные растения в фазе листьев семядоли 1–2 настоящих листа. Это продукт, богатый полезными веществами.

Мы решили попробовать вырастить микрозелень редиса. Сделать это можно на разных субстратах. Мы взяли: ватные диски, джутовый коврик, бумажное полотенце и воду в самодельном проращивателе. Поставили **цель проекта**: изучить влияние выше названных субстратов на развитие и урожайность трёх сортов редиса. Определить лучший субстрат.

Для опыта взяли семена, предназначенные для выращивания микрозелени. Сорт Виктория от фирмы Biocraft, сорта Чайна роуз и Ред коралл от фирмы Семко 11.03.2022 г. На дно пластиковых контейнеров поместили 3 разных субстрата: ватные диски, бумажное полотенце, джутовый коврик, смочили их водой. Соорудили проращиватель из пластикового контейнера и мелкого сита (носик от старой лейки). Взвесили по 2 г. семян каждого сорта и равномерно распределили их на поверхности субстратов, опрыскали водой, закрыли крышками. Проращиватель поместили в пластиковый мешок. По мере появления листьев крышки приоткрывали, посевы проветривали. 27.03.2022 г. у большинства растений было 2–4 настоящих листа, микрозелень срезали, взвесили, определили массу каждого сорта. Сложили результаты и определили общую массу сортов по вариантам опыта. Прогустировали сорта 4 человека и определили вкус в баллах: лучший – 3 балла, средний – 2 балла, ниже среднего – 1 балл. Нашли сумму баллов по каждому сорту.

На основании результатов исследования сделали следующие выводы:

1. Вырастить микрозелень редиса можно за короткий срок – 16 дней.



2. Растения развиваются быстро: после посева через 1–3 дня появляются корни, через 3–6 дней – первые семядольные листья, а через 16 дней появляются настоящие листья, и урожай готов к уборке.

3. Самый вкусный из изученных сорт Ред коралл, средний вкус – у сорта Виктория, немного ниже среднего – у Чайна роуз.

4. Максимальный урожай микрозелени получен от сорта Чайна роуз на воде, а минимальный дал этот-же сорт на бумаге.

5. Максимальный общий урожай – на воде; несколько ниже – на джуте и на ватном диске; а минимальный – на бумаге.

6. Лучший субстрат для выращивания микрозелени – вода, т.к. непосредственное соприкосновение семян с водой в прорастивателе на сетке способствует быстрому развитию растений и в итоге получается большой урожай.

Раньше наша семья никогда раньше не использовала в пищу микрозелень. Урожай, полученный в процессе исследования, мы кушали с удовольствием, добавляли в салаты и как самостоятельное блюдо. Рекомендуем смело браться за выращивание микрозелени, чтобы разнообразить своё меню и получать ценные питательные вещества особенно в холодный период года.

ИССЛЕДОВАНИЕ РОВЕСНИКОВ ДИНОЗАВРОВ

Викторович Михаил Артёмович

Научный руководитель Тихонова Екатерина Александровна

МАОУ Гимназия № 12, Новосибирская область, г. Новосибирск

Здравствуйте, меня зовут Викторович Михаил, я ученик 2 класса Д. Моя работа называется «Исследование ровесников динозавров».

Я задался вопросом: «А остался ли какой-нибудь организм на Земле, которого можно считать ровесником динозавров?»

Целью моего исследования являлось, доказать возможность выведения ровесников динозавров в домашних условиях.

Задачи:

- узнать какие древние живые существа сохранились до наших дней
- выяснить какие условия необходимы для самостоятельного выведения артемий
- опытным путём доказать возможность выведения артемий в домашних условиях
- изучить сферы практического применения артемий в жизни

Гипотезой моего исследования является предположение о возможности выведения несложных видов древних живых существ в домашних условиях.

Методы исследования: изучение теории, практические опыты с яйцами, наблюдение.

И как оказалось, морским рачкам удалось выжить! На сегодняшний день они носят название *Artemia Salina*! Согласно классификации Чарльза Дарвина относятся к классу жаброногих раков.

Артемия – это очень древний род жаброногих рачков, отличающихся неприхотливостью и уникальной живучестью, что позволило отдельным видам артемий выжить и сохраниться почти без изменений. И я решил попробовать вырастить в домашних условиях ровесников динозавров, и познакомиться с ними поближе!

Их яйца могут сохраняться в любой среде. К примеру, если взрослые животные погибают от пересыхания водоёма, их яйца сохраняют жизнеспособность на суше от 2



до 10 лет, они находятся в состоянии временной смерти (стагнации). Эти яйца как бы впадают в спячку.

Я постарался создать наиболее благоприятные условия для размножения артемий, используя кипяченую воду, так как в водопроводной воде много хлора, морскую соль (она продаётся как в косметических, так и в продуктовых магазинах) и немного песка!

Затем в моё имитированное солёное озеро я поместил яйца артемий, которые мне легко удалось приобрести в зоомагазине (оказывается они используются для кормления аквариумных рыб). Контейнер с яйцами я поместил на кухонный стол и включил настольную лампу. Так как свет, температура, солёность и вода, являются ключевыми факторами, запускающими процесс размножения!

Через 48 часов скорлупка треснула и из яиц появились рачки в тонкой оболочке, науплиусы. В первые несколько часов малыши будут держаться возле яиц. После того, как рачки сбросят оболочку, они начнут плавать. Личинку, которой меньше одной недели, называют метанауплисом (т.е. следующей стадией)

На третьи сутки, после появления артемий я начал понемногу их подкармливать. Для кормления рачков я использовал соевый порошок, разведённый в горячей воде, до полного растворения, так как науплиусы очень мелкие, добавлял буквально 5–6 капель раствора в моё солёное озеро.

Науплиусы очень быстро растут, и поскольку в процессе роста они уже не помещаются в свой старый панцирь, малыши периодически его скидывают. Кроме того, выявляется не мало мёртвых морских рачков, так происходит потому, что слабые погибают, а более сильные выживают! Признаком превращения артемий из личинок во взрослых особей будет появление у них трёх глаз.

Благодаря своему химическому составу Артемия Салина имеет большое значение для науки, хозяйства и фармацевтической отрасли.

До наших дней дожили виды животных, которые существовали в доисторическое время. Наша гипотеза подтвердилась – в домашних условиях возможно выведение артемий, которые являются ровесниками динозавров.

Спасибо за ВНИМАНИЕ.

ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА ХВОИ И ШИШЕК ЛИСТВЕННИЦЫ

Трофимов Алексей Валерьевич

Научный руководитель Лебедева Татьяна Васильевна

МОУ «Оленегорская СОШ», Республики Саха (Якутия), с. Оленегорск

Я живу в селе Оленегорск Аллаиховского улуса Республики Саха (Якутия). У нас на севере растёт только один вид деревьев – лиственница Каяндера.

У лиственницы очень много мягкой хвои. Она опадает каждую осень, как листва, – отсюда и название дерева.

Мы часто собираем в нашем хвойном лесу грибы и ягоды. Дышится в нём очень легко. Моя мама рассказала, что хвоя и шишки лиственницы полезны для здоровья. Поэтому я выбрал эту тему для исследования.

Актуальность: хвойный лес очищает воздух, благотворно влияет на органы дыхания, восстанавливает силы, снимает усталость, укрепляет иммунитет. И мне захотелось подробнее узнать о полезных свойствах хвои и шишек лиственницы, как они используются в народной медицине.



Новизна: мы живём в лесотундре среди лиственниц, но люди мало знают о её пользе. Полезные свойства хвой и шишек лиственницы могут помочь здоровью человека.

Цель: изучение полезных свойств хвой и шишек лиственницы.

Задачи:

- выяснить общую характеристику лиственницы;
- изучить время сбора и заготовки, хранение и полезные свойства хвой и шишек лиственницы;
- заготовка варенья из шишек лиственницы;
- создать буклет «Сборник рецептов из хвой и шишек лиственницы».

Гипотеза: полезные свойства хвой и шишек лиственницы можно легко использовать в домашних условиях.

Методы исследования: работа с литературой, сбор хвой и шишек, составление дневника наблюдений, создание буклета лечебных рецептов, фотографирование, наблюдение, заготовка настоев, отваров, варенье и сушка хвой, заморозка шишек.

Объект исследования: хвой и шишки лиственницы.

Предмет исследования: лечебные свойства лиственницы.

Практическая значимость: Собранный материал рецептов можно использовать для укрепления иммунной системы человека и для профилактики различных заболеваний.

В ходе своей исследовательской работы я узнал про лиственницу много интересного. Я сделал следующие выводы:

- узнал много полезной информации о лиственнице;
- узнал полезные свойства лиственницы для организма человека;
- как заготавливать и хранить хвой и шишки лиственницы;
- настой, отвар и варенье обладает лечебными свойствами;
- рекомендую чаще употреблять этот напиток и детям, и взрослым во время пандемии и простудных заболеваниях;

Мои наблюдения показали, что в 2022 году лиственница расцвела раньше срока.

Я хочу продолжить свои наблюдения и дальше исследовать это чудо-дерево.

Природа – наш лекарь, нужно только умело использовать ее лечебные дары.

ВЫВЕДЕНИЕ ПТЕНЦОВ ПЕРЕПЕЛОК В САМОДЕЛЬНОМ ИНКУБАТОРЕ

Арылахова Наталия Валерьевна

Руководитель Пен Татьяна Николаевна

МОБУ СОШ № 26 имени К. Ю Келле-Пелле, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

О пользе перепелиных яиц ходят легенды. Перепелиные яйца – ценный диетический продукт, способствующий восстановлению иммунного баланса, вызванного неблагоприятными экологическими факторами. Существует версия, согласно которой перепела не могут быть носителем сальмонеллы, ведь температура тела у них 42 градуса. Главное то, что в отличие от медикаментов, употребление яиц перепелов не наносит вреда ни одному органу в организме человека, но пользу дает огромную. В составе яичной скорлупы содержится 27 микроэлементов, которые поразительно совпадают с составом зубов и костей человека.

Цель исследования: выяснить, какие условия наиболее благоприятны для разведения перепелок дома, установить пользу перепелиных яиц,

Задачи исследования:



1. Выявить, кто такие перепелки, узнать об истории их одомашнивания.
2. Узнать информацию об условиях разведения перепелок и применить эти знания на практике.
3. Провести наблюдения за инкубацией перепелиных яиц в инкубаторе.
4. Исследовать вопрос о пользе перепелиных яиц.
5. Выявить количество учащихся, которые знают о пользе и необходимости регулярного употребления в пищу этого продукта.
6. Составить ряд блюд из перепелиных яиц для приёма в пищу.
7. В ходе проведения исследования, мной была выполнены следующие виды работа:
 - изучение специальную литературу, я узнала, кто такие перепелки;
 - узнала, в чём польза перепелиных яиц;
 - в результате проведенного анкетирования среди учащихся, узнала, что очень мало ребят знают о ценности перепелиных яиц;

В результате, я выяснила, что содержать перепелок в домашних условиях возможно. Яйца их гораздо питательнее и полезнее, чем куриные.

В завершении хочу сказать, что перепелята имеют очень резкий запах и поэтому не рекомендую держать их в квартире.

Рекомендации:

1. Наглядно распространить мой опыт разведения перепелок по районам нашей республики. Ведь мой опыт показывает, что разведение перепел возможно и в условиях Крайнего Севера.
2. Проводить классные часы в школе и рассказать ребятам о своих питомцах – домашних перепелках и пользе перепелиных яиц.

СВЕТ, ТЕПЛО И ВОДА В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ

Корсакова Дарья Владимировна

Научный руководитель Кузина Людмила Петровна

МБОУ «Кадетская школа», Чувашская Республика, г. Чебоксары

Проблема

Какую роль играет свет, вода и тепло? Как они влияют на растения?

Цель работы

Определение влияния воды, света и тепла на рост и развитие растений

Задачи

1. Подобрать и освоить методики определения влияния воды, света и тепла на рост и развитие растений.
2. Провести исследование: выявить какое значение имеют для роста и развития растений вода, свет и тепло.
3. Сделать выводы на основании проведенного исследования.

Гипотеза

Растения не могут расти и развиваться без воды, света и тепла

Методы и приёмы, используемые в работе

1. Изучение научно-познавательной литературы.
2. Наблюдение.
3. Анализ.
4. Обобщение.



Выводы

1. Для лучшего роста и развития растений необходима вода.
2. Для лучшего роста и развития растений необходимо тепло.
3. Для лучшего роста и развития растений необходим свет.
4. Если одновременно убрать воду, тепло и свет, то растение погибнет очень быстро.

СОБОЛЬ-СИМВОЛ СИБИРИ

Зорькина Анна Олеговна

Научный руководитель Мингаева Любовь Владимировна

МАОУ «ФМШ № 56», Республика Бурятия, г. Улан-Удэ

Соболь – относится к классу млекопитающее семейства куньих, отряд хищник, род куницы. Имеет близкое родство с лесной куницей. По общему облику соболь легко отличается от других видов куниц, но четких внешних отличительных признаков у него не так много. Более подробное описание соболя приводится в книге «Соболь» В. В. Тимофеева, и В. Н. Надеева, в ней говорится, что длина тела (головы и туловища) крупного соболя до 56 см. Хорошо выраженный отличительный признак соболя – более короткий хвост, едва выдающийся за концы вытянутых задних ног. Длина хвоста равна одной третьей общей длины (головы и туловища). Горловое пятно слабо выражено, желтоватое, реже белое, с размытыми границами, часто вообще отсутствует. Окрас головы светлее тела. Вес соболя от 650 граммов до 2 кг. Соболь – сильный и энергичный наземный хищник. Он легко и быстро передвигается по земле в самых разнообразных условиях: по скалам гор, среди россыпей и нагромождений огромных каменных глыб, в темнохвойных лесах с наличием сибирского кедра. Сравнительно легко соболь держится на рыхлом снегу. Так, по мнению ряда ученых, была представлена классификация из 17 подвидов соболей. Но я решила провести исследование из 5 видов соболей в зависимости от веса, длины хвоста, цвета меха соболя, его численности, потому что исследуемые мною соболи имеют свою особенность.

Целью моей работы является изучение условий обитания соболя в заповедниках на территории России.

Задачи исследования:

1. Проанализировать особенности соболя (внешний вид, место обитания, образ жизни) и его подвиды, встречаемые в России;
2. Рассмотреть особенности Баргузинского соболя (внешний вид, место обитания, образ жизни, враги и конкуренты соболя) и определить в каких заповедниках встречается соболь в Республике Бурятия;
3. Раскрыть отражение соболя в повседневной жизни человека в произведениях устного народного творчества, языкознании, геральдике, моде и сравнение сказочного и реального соболя и провести анкетирование;
4. Определить факторы, влияющие на численность изучаемого вида и меры по сохранению соболя в заповедниках России;

Объект исследования: соболь и его подвиды

Предмет исследования: жизнь и причины, влияющие на исчезновение соболя

Гипотеза: Соболь символ России, не все дети знают о маленьком юрком зверьке, также о проблеме их исчезновения и защиты, если наше будущее поколение будет бе-



режней относится к окружающей среде, то они способствуют сохранению и увеличению численности соболей.

Проблема исследования: не все люди знают о подвигах и особенностях соболя как ценнейшего представителя фауны Сибири.

Итак, можно сделать вывод, что от человека зависит много факторов и создание мероприятий направленных на сохранение численности животных, птиц, растений. Все эти перечисленные мероприятия являются действенными, благодаря которым в настоящее время численность соболя по территориям заповедников только увеличивается, и я надеюсь, что и дальше будут разработаны новые мероприятия для поддержания увеличения численности соболей.

НАША ПТИЧКА

Романова Полина Евгеньевна

Научный руководитель Алексеева Татьяна Романовна

*МБОУ "Чемоикинская СОШ им. С. Н. Михайлова",
Республика Саха (Якутия), с. Даркылах*

Тема моего исследования "Наша птичка".

Цель исследования: Наблюдение за гнездящимися во дворе нашего дома трясогузками.

Задачи:

1. Пронаблюдать за гнездящимися во дворе нашего дома трясогузками, чтобы узнать: – о птичках, об их образе жизни, о внешнем виде трясогузки, о гнезде, о кладке яиц, о птенцах, о заботе родителей.
2. Выяснить и сделать вывод об их вреде или пользе в природе, людям.
3. Ввести календарь наблюдений.
4. Рассказать друзьям.

Актуальность: Птицы приносят пользу природе, людям, поэтому надо их беречь.

Объект исследования: гнездящиеся трясогузки и их птенцы.

Предмет исследования: образ жизни трясогузок и их птенцов в гнезде.

Новизна: личное видеонаблюдение.

Методы и приемы: опрос, беседа, рисование, участие в установке видеокamеры, наблюдение, ведение календаря наблюдения, работа с литературой, выводы.

Почему выбрала эту тему? Прошлой весной зачастили в нашем дворе серые птички, а летом в душе мы нашли маленькое гнездо. Захотелось мне узнать об этих гнездящихся птичках, птенцах, об их образе жизни. С этой целью с мамой, Любовью Евгеньевной, изучили книгу "Знаете ли вы птиц Якутии?", установили в душе видеокamеру, наблюдали, итоги исследования рисовала в "Календаре наблюдения" (я еще не умела писать).

Расспросив узнала, что птичку в народе называют "Сылгы чыычааба", по русски – трясогузка белая, что она – перелетная птица. Прилетают в Якутию во второй половине апреля, гнездятся, выводят птенцов, а в осенью улетают зимовать в тёплые края.

Внимательно наблюдая за ними, я рассмотрела их оперение. Оперение светлое, в основном белых и светлых тонов. На шее и груди большое темное пятно, на темени черная шапочка. Спина серая, низ тела белый. Крылья серые, с черно- белым рисунком. Хвост длинный, черный, которым постоянно покачивает из стороны в сторону. Ноги черные, высокие. Самец различается от самки большим размером.



Трясогузки гнезда строят на земле, на дереве и в постройках людей.

Наша птичка построила свое гнездо в душе. Гнездо круглой формы. В качестве строительного материала использовала сено, пух и шерсть.

Из книги узнала, что трясогузки обычно откладывают 3–8 серо-бурых яиц с темными крапинками. 1 июля в гнезде нашей трясогузки появились 4 яйца. Одно из них было большое. Мы подумали, что это яйцо кукушки. На завтрашний день этого большого яйца в гнезде не оказалось. Мама сказала, что трясогузка очень умная птичка, что сама, наверное, и вытолкала незнакомое яйцо. Через 12 дней из яиц вылупились 3 птенца. По моему мнению, из яиц должны были вылупиться маленькие, но точные копии родителей трясогузки! К моему большому удивлению, появились голые, без единой пушинки, розовенькие, с не раскрывшимися глазами и с большим ртом птенцы. По нашим видеонаблюдениям у птенцов сначала появились пушинки на макушке, потом на спине. Через 4 дня у них открылись глаза. На седьмой день они начали немного ходить и подпрыгивать. А на десятый день научились летать. После вылета молодых родители их докармливали еще 10 дней. С наступлением холодов они улетели из гнезда.

Результаты наблюдений я регулярно отмечала в своем календаре.

Самка сидела в гнезде 12 дней. Никуда не отходила, время от времени вставала и переворачивала яйца. В это время самец находился рядом. Охранял гнездо, самку и кормил ее.

После появления птенцов свое потомство родители кормили по очереди. Они приносили деткам пауков, комаров, мух, кузнечиков, червей, жуков. Птенцы сразу узнавали приближение родителей, щебетали, открывали свои огромные рты. Тогда родители клали еду прямо в их огромный рот.

Из видео узнали, что трясогузки питаются насекомыми, которые вредят деревьям, растениям. Проанализировав корм трясогузок пришли к выводу, что эти птички полезны для нашего огорода, приносят большую пользу растениям, деревьям, природе.

Все новое, что узнала о трясогузках рассказала друзьям в школе. Показали им видео, которое сами снимали.

Проводя свое исследование:

1. Увидела собственными глазами и узнала о трясогузках, об их образе жизни, о питомцах и как они растут, о заботе родителей.
2. Научилась работать с книгой, вести наблюдение, отмечать в календаре, сделать выводы.
3. О своем исследовании рассказала друзьям в классе.

КОЛЮЧИЙ ДРУГ

Фролова Варвара Михайловна

Научный руководитель Морозова Светлана Леонидовна

МАОУ СОШ № 27, Свердловская область, г. Серов

Мир комнатных растений огромен и разнообразен. И среди всего этого великолепия достойнейшее место занимает кактус. Колючий, неприступный, могучий красавец удивителен и необычен. В медицине они широко используются для изготовления косметических средств, их употребляют в пищу, кактусы поглощают ультрафиолетовые лучи и электромагнитное излучение от электронной техники, что так необходимо при ее изобилии в современном мире. Но про это многие забыли, и я решила напомнить



об этом необычном растении и узнать, как я смогу использовать в быту. Выдвинула следующую гипотеза: допустим, что в домашних условиях можно создать косметическое мыло с минимальными затратами. Поставила перед собой цель: создание косметического мыла в домашних условиях.

Задачи:

1. Изучить литературу по данной теме.
2. Изучить алгоритм изготовления мыла.
3. Создать несколько пробных кусочком мыла.
4. Представить результаты работы над проектом родственникам, друзьям и провести опрос.

В ходе работы я узнала происхождение слова «кактус». Как правильно ухаживать за ними в домашних условиях. О роли этих растений в жизни человека. Например, жители Чили, Перу, Аргентины и Мексики активно используют плоды и мякоть этих сортов при приготовлении пищи. Плоды, чаще всего, едят в сыром виде. На сегодняшний день в пищу используется 172 вида кактусовых со съедобными плодами. Наиболее востребованы в кулинарии плоды растений подсемейства опунциях. Чем полезны кактусы для здоровья человека? С давних времен коренные жители Южной Америки использовали некоторые сорта данного растения в качестве природного «бактерицидного пластыря», для облегчения болей в суставах, при лечении ран. Употребление плодов и мякоти кактуса увеличивает выработку инсулина – гормона, оказывающего огромное влияние на обменные процессы в организме человека.

Про кактусы ходят много разных легенд и слухов, я решила проверить некоторые из них. Защищает ли кактус от излучения компьютера? Проведя определенные замеры, сделала выводы. С научной точки зрения способность колючего растения впитывать ЭМ-излучение не подтверждена. Ученые до сих пор не знают, откуда пошло такое заблуждение.

Опунция – субтропический кактус, который активно используется в косметической промышленности. Это очень деликатный ингредиент, которые придает косметике, антиоксидантные, противовоспалительные, успокаивающие, заживляющие свойства. Чтобы изготовить мыло в домашних условиях с низкими затратам нам понадобится: обмылки (остатки мыла) 200 гр., 180–200 мл молока. 1 ст. л. оливкового масла, стебли кактуса (70–100гр.). Мое домашнее мыло оказалось гораздо дешевле (32 рубля 50 копеек выходит 8 кусочков мыла примерно по 30 гр.), чем покупное (цена начинается от 300 рублей за 100 гр.). И как сказала мама подруга Елена: «Мыло мягкое, красивое и приятное на ощупь. За неделю использования кожа на руках стала мягкой и бархатистой!»

Работать над проектом мне было очень интересно и увлекательно. Я узнала, что много интересного про своего соседа на окне – кактус. Освоила мыловарение. Доказала, что создание мыла на основе кактуса возможно и оно экономически выгодно. Гипотеза моего проекта подтвердилась. Я планирую продолжать разгадывать тайны моего колючего друга и пополнять коллекцию кактусов.



ВЛИЯНИЕ БАКТЕРИЙ НА РОСТ РАСТЕНИЙ

Кочунова Анастасия Алексеевна

Научный руководитель Сулимова Эльвира Фаилевна

МБОУ «Гимназия № 82» ГО, Республика Башкортостан, г. Уфа

В растениеводстве, на крупных сельскохозяйственных предприятиях и личных хозяйствах, для роста растений повсеместно используются различные препараты. Для получения здорового урожая, экологически чистого продукта, не наносящего вред здоровью человека и экологии, необходимо использовать соответствующие стимуляторы роста. Микроорганизмы которые созданы самой природой, встречаются повсеместно- в воде, воздухе, в почве, открыты и изучены научными методами, могут быть вспомогательными инструментами для того чтобы помочь растению, увеличить урожайность, защитить растения от климатических, стрессовых воздействий, не оказывающий отрицательного воздействия на генофонд семян.

Способность бактерий синтезировать фитогормоны описывается в литературе как одна из форм взаимодействия между микрофлорой и растением-хозяином, благодаря чему стимулируется рост и развитие растений (Мишке, 1988; Hirsch, 1997; Емцев, 2005; Dodd, 2010; Shakirova, 2010; Farag, 2013)

Для проведения исследования было взято 2 биопрепарата – Азолен и Елена, и три вида растений – кресс салат, шавель и пшеница. Наблюдения проводились в течении 10 дней, относительно контрольного варианта. В качестве контроля использовались семена тех же культур замоченных в водопроводной воде. Обработку результатов проводили для 2-х культур растений имеющих ярко выраженные показатели для сравнения: кресс салата и пшеницы, измеряли длину ростков и корней.

В работе опытным путем определено положительное воздействие различных биопрепаратов на рост растений и определена их эффективность. Чем более развита корневая система растения, тем больше оно может получать питательных веществ, следовательно, имеет большие возможности для реализации генетического потенциала.

Выводы:

1. Урожайность растений с использованием биопрепаратов повышается;
2. Используемые стимуляторы роста растения ускоряют рост корневой системы, что в свою очередь увеличивает зелёную массу растений;
3. Биопрепараты можно использовать не только на сельскохозяйственных полях, а так же в огороде и на подоконнике круглый год;
4. Используя биопрепараты в огороде для замачивания семян и опрыскивания ростков – мы защищаем растения от вредителей, что повышает урожайность, а это больше вкусных и полезных овощей у нас на столе.

ЖИЗНЬ МУРАВЬЕВ В ФОРМИКАРИИ

Мазуров Ярослав Русланович,

Научный руководитель Шакирова Елена Михайловна

МБОУ СОШ № 10 им. А. К. Астрахова, Московская область, г. Мытиши

Актуальность исследования

Цивилизация муравьёв – интереснейший объект для изучения и наблюдения! В настоящее время содержание муравьёв в домашних муравьиных фермах стало



распространённым явлением. Наблюдение за домашним муравейником обладает сильным релаксирующим эффектом.

Цель работы – изучить поведение и жизнедеятельность муравьёв *Messor structor* (муравьёв – жнецов) в условиях домашнего формикария.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи**:

- Изучить литературу о муравьях и формикариях;
- Исследовать полное развитие муравьёв и различие в размерах у представителей разных каст;
- Исследовать влияние изменений условий содержания на поведение и смену социальной роли муравьёв *Messor structor* (муравьёв – жнецов);
- Исследовать влияние смены рациона на размножение муравьёв в домашних условиях;
- Составить рекомендации по содержанию муравьёв.

Объект исследования – Муравьи *Messor structor* (муравьи – жнецы) в домашнем формикарии.

Предмет исследования – поведение муравьёв *Messor structor* (муравьёв – жнецов) в условиях домашнего формикария.

При выполнении исследовательской работы использовались следующие методы исследования: изучение и обобщение теоретического материала, эксперимент, наблюдение, фотографирование.

Гипотеза: предположим, что изменение условий содержания и рациона может существенно влиять на поведение и размножение муравьёв *Messor structor* (муравьёв – жнецов).

Выводы: в ходе выполнения работы было установлено, у муравьёв вида *Messor structor* хорошо развиты органы слуха и осязания. Они отлично адаптируются к внешним условиям шуму и вибрациям, но нервно реагируют на вибрации вблизи жилища. Защищаясь, они прокалывают покров врага и впрыскивают ядовитый секрет. Муравьи – жнецы реагируют на изменение условий окружающей среды. Изменение размеров жилища, температуры воздуха, освещённости, наличие магнитного поля, изменение запаха, рациона питания влияет на поведение муравьёв. В экстремальных ситуациях муравьи могут менять свою социальную роль.

Исследуя жизнь муравьёв, мы составили рекомендации по их содержанию в формикарии.

ПОЛЕЗНЫЕ И ВРЕДНЫЕ ЧЛЕНИСТОНОГИЕ ОГОРОДА, В СЕВООБОРОТ КОТОРОГО ВХОДИТ ФАЦЕЛИЯ ПИЖМОЛИСТНАЯ

Иваненко Софья Игоревна

Научный руководитель Тарасова Наталья Николаевна

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Ракитянская станция юных натуралистов», Белгородская область, Ракитянский район, п. Ракитное

Огороды экологи классифицируют как агроэкосистему. Фацелия пижмолистная в экосистемах наших огородов чужестранка. На участке исследования с 2017 года половина площади засеивается фацелией пижмолистной, вторая половина огородными культурами. Ежегодно культуры на площадях меняются местами. В фауне огорода первое место по количеству видов занимают членистоногие. Какие из них обитают в весенне-



летний период на нашем участке, одинаков ли их видовой состав на участках с разными культурами (с учетом присутствия фацелии) – эти вопросы были положены в основу данного исследования.

Плановые наблюдения велись весной-летом 2021 года. Кроме того, учтен опыт многолетних эпизодических наблюдений родителей. В работе использованы: метод натуральных наблюдений и непреднамеренный эксперимент.

Присутствие фацелии изменило жизнь членистоногих на участке. Например, наблюдения показали привлекательность участка в весенний период для майских жуков, которая связана с присутствием фацелии. Майские жуки не питаются листьями фацелии. Но участки с ранней зеленью привлекают их для откладки яиц, личинки прекрасно себя чувствуют на участках и с овощными культурами, и с картофелем, и с фацелией. Почва под фацелией не рыхлится, не пропалываются сорняки – это создает благоприятные условия для размножения жука стригуна кравчика. Увеличение численности кравчика наносит серьезный вред последующим овощным культурам. Огородники уже много лет испытывают нашествие муравьев. На участках с фацелией пижмолистная муравья не селятся. На участках, где фацелия была предшественником, немногочисленные муравейники появляются не в мае как раньше, а ближе к началу июля, причем не по всему участку, а по его границе. В саду муравейников много и тля, культивируемая муравьями, по-прежнему доставляет много хлопот.

Вывод. Гипотеза об уникальности фацелии пижмолистной в севообороте приусадебных участков для привлечения «полезных» членистоногих подтвердилась частично. Фацелия пижмолистная привлекает большое количество насекомых-энтомофагов, уничтожающих насекомых, приносящих существенный вред выращиваемым огородным и садовым культурам. Вместе с «полезными» для огорода членистоногими значительно увеличилась численность жука стригуна кравчика, личинок майского жука, бронзовки гладкой, нескольких видов бабочек, наносящие вред огородным культурам.

Заключение. Данные подобных исследований помогут создавать севооборот агроэкосистем при котором можно выращивать экологически чистый урожай без инсектицидов или с их минимальным использованием для уничтожения насекомых.

БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВОЛЬФИИ БЕСКОРНЕВОЙ ПРИ РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ

Багандова Саида Камалудиновна

Научный руководитель Гусейханова Альбина Сефербековна

МБОУ «Многопрофильный лицей № 9», Республика Дагестан, г. Махачкала

Изучено влияние условий выращивания на содержание белка и хлорофилла вольфии бескорневой, как перспективного кормового объекта в аквакультуре.

Для реализации поставленной цели были сформулированы следующие **задачи**:

1. Изучить ростовые параметры экспериментальной популяции вольфии бескорневой (численность, продуктивность биомассы) в биореакторе.
2. Установить зависимость ростовых параметров популяции вольфии от освещенности, режима подачи углекислого газа, и температуры воды.
3. Определить содержание белка и хлорофилла вольфии при разных параметрах культивирования.



Вольфия является перспективным растением для производства кормов для рыб, удобным и чувствительным тест-объектом для мониторинга освещенности водоемов, их экологического благополучия, ценным сырьем для фармацевтической промышленности, биотехнологии.

При культивировании вольфии в аппаратах промышленного типа или в УЗВ, следует учитывать искусственную подачу CO₂ и температурный режим для обеспечения наибольшего прироста биомассы.

Поскольку параметры выращивания оказывают синергетический эффект не только на рост биомассы, но и на химический состав, то в дальнейших исследованиях мы хотим изучить влияние разных режимов культивирования на химический состав вольфии. Это поможет подобрать такие параметры, которые способствуют максимальному синтезу белка для повышения ценности данного вида кормов.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НАТУРАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРОТИВ ТЛИ

Курбатов Ярослав Евгеньевич

Научный руководитель Парфентьева Надежда Ивановна

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

Цель: оценить эффективность воздействия натуральных препаратов против тли.

Задачи: выявить различные методы борьбы с тлей; собрать образцы тли в саду, исследовать образцы тли на микроскопе; приготовить препараты против тли на основе натуральных ингредиентов; провести эксперимент по оценке эффективности различных натуральных препаратов против тли.

Тля – маленькое насекомое, способное нанести непоправимый вред растениям. Химические и биологические методы не всегда безопасны для человека, растений и других насекомых, поэтому первоочередной задачей становится поиск наиболее эффективных экологически безопасных средств и методов против тли. Действительно ли натуральные препараты являются эффективными и достаточными в борьбе с тлей, я попытался выяснить с помощью своего эксперимента.

Эксперимент проводился летом 2022 года в собственном саду. На растениях были выявлены колонии тли семи разновидностей: листовая галловая тля (на черной смородине), черная тля (на калине), корневая морковная тля (на укропе), персиковая тля (на перце), пасленовая (черная) тля (на огурцах), розанная тля (на розах) и зеленая яблонная тля (на яблонях).

Для опрыскивания растений были приготовлены специальные растворы на основе натуральных ингредиентов: хозяйственного мыла и соды, дегтярного мыла и чеснока, хозяйственного мыла и эфирных масел, а также зольный раствор. С целью получения более достоверных результатов я сократил число экспериментальных растений до одного вида – болгарского перца, который подвергся нашествию персиковой тли. Методом опрыскивания осуществлялась очаговая обработка кустов перца одновременно в вечернее время каждые 2–3 недели. После обработки осуществлялся контроль над численностью вредителей. Наиболее эффективным из всех натуральных препаратов оказался раствор на основе дегтярного мыла и чеснока. В результате визуального осмотра я пришёл к выводу, что популяция тлей на обработанных растениях сократилась примерно на 60% на вторые сутки. На втором месте по эффективности стал раствор из хозяйственного мыла



и соды. Два других раствора не оказали должного воздействия на вредителей. Чтобы результаты эксперимента были более точными, я наблюдал за скоростью воздействия натуральных препаратов на вредителей под микроскопом.

Результатом эксперимента стал отличный урожай овощных и плодово-ягодных культур без пестицидов. Таким образом, поставленные в работе задачи полностью выполнены. Из всех способов борьбы с тлей я выбрал наиболее эффективные и безопасные для растений и окружающей среды – это препараты на основе хозяйственного мыла, дегтярного мыла, соды и чеснока. Натуральные средства эффективны и достаточны только в отношении нелетающей тли на невысоких растениях.



Рис.1

Приготовление растворов



Рис.2

Обработка растений



Рис.3 Исследование
тли на микроскопе



Рис.4

Урожай 2022

ОСОБЕННОСТИ ЗИМНЕЙ СПЯЧКИ ХОМЯ РАДДЕ В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Хайбулаева Муслимат Османгаджиевна

Научный руководитель Гусейханова Альбина Сефербековна

МБОУ «Многопрофильный лицей № 9», Республика Дагестан, г. Махачкала

Исследования гипотермии хомяка Радде являются новаторскими, так как в различных экспериментах, проведенных другими исследователями, не удавалось получить результаты из-за того, что животные погибали во время ухода на спячку. Это связано с тем, что в предыдущие годы не были установлены защитные коробки, а температура окружающей среды снижалась до -6°C . Во время спячки температура тела этих животных снижается до уровня температуры окружающей среды из-за падения интенсивности метаболических процессов, только незначительно превышая температуру окружающей среды. Экспериментальные особи, уйдя в спячку, погибали, так как не могли разогреться.

Впервые в работе использованы современные методы автоматической регистрации параметров температуры тела в динамике всей спячки, премещений и посещений нор, которые были вживлены подкожно каждому хомяку, созданы условия спячки, идентичные природным, и проведен сравнительный анализ данных, полученных в лабораторных условиях и в естественной природной среде.



ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ПАУКОВ ЖИЛОГО ДОМА И ПРИУСАДЕБНОГО УЧАСТКА

Бондарович Александр Андреевич

Научный руководитель Бондарович Надежда Александровна

ГУО «Средняя школа № 26 г. Бобруйска», Могилевская область, Республика Беларусь

Пауки – это неотъемлемая часть каждого дома. Однако их соседство не всегда приятно для людей: одни – панически боятся пауков, другие – смотрят на них с негодованием и желанием поскорее избавиться от такого соседа, третьи – относятся к ним безразлично. Изучением и описанием пауков занимались ученые всего мира. Особый вклад среди русских и белорусских ученых внесли Н.А. Чеботарева, В.В. Иванов, А.М. Островский. Последний в свою очередь отмечает, что пауки Республики Беларусь изучены на сегодняшний день недостаточно.

Гипотеза: люди боятся пауков, так как слишком мало знают о них.

Цель – изучить видовое разнообразие пауков жилого дома и приусадебного участка.

Объект исследования: пауки.

Изучение видового разнообразия пауков проводилось в а.г. Тихиничи Рогачевского района в июле 2022 года. Исследование осуществлялось визуальным методом. В ходе работы было определено два места для изучения разнообразия пауков (приусадебный участок и помещения жилого дома) с дальнейшим их тщательным осмотром. При изучении пауков ни в коем случае не следует брать их руками: некоторые виды ядовиты. Для установления вида паука использовался определитель В.П. Тыщенко «Определитель пауков европейской части СССР»

На исследуемой территории были выявлены и описаны 5 видов пауков: домовый паук (*Tegenaria Domestica*), паук-сенокосец (*Phalangium opilio*), паук-оса (*Argiope bruennichi*), паук волк (*Lycosidae Sundevall*) и паук крестовик (*Araneus Clerck*).

Пауки исследуемой территории относятся к четырем семействам и пяти родам. По количеству видов ведущим является семейство пауков-кругопрядов (*Araneidae*): паук-оса и паук крестовик. Они лучшие мастера в плетении ловчих сетей. Паутина очень липкая и пластичная. К семейству пауков-воронкопрядов (*Agelenidae*) относится домовый паук. По одной особи обнаружены пауки, не плетущие паутину из семейства *Lycosidae* – паук волк и плетущие ее неправильной формы – сенокосец, относящийся к семейству *Phalangiidae*.

Приняв общее количество обнаруженных видов за 100% можно распределить пауков по биотопам. Так, у 57% особей основным местом обитания служит растительность: кусты, ветви деревьев, трава. Части растений способствуют натяжению несущих (каркасных) нитей паутины, к тому же на улице всегда есть чем поживиться: мошки, комары, тля. 15% занимают нежилое пространство между потолком последнего этажа и кровлей здания, а также по 14% соответственно почва и жилое помещение.

Наибольшее количество пауков обитает на приусадебном участке – 63% и только некоторые из установленных видов отдают предпочтение помещениям жилого дома – 37%.

Таким образом, естественной средой обитания большинства пауков является открытое пространство, где они находят себе пищу, плетут паутину и откладывают яйца. В доме пауки обосновываются только при наличии благоприятных условий для существования – большое количество пищи.



Из 5 установленных видов один является полностью безопасным соседом – паук-сеенокосец, четыре вида (паук-оса, паук волк, паук крестовик и домовый паук) не являются ядовитыми, но при контакте с ними на коже наблюдается покраснение и зуд.

АХАТИНЫ: КТО ОНИ?

Лазгиев Максим Тимурович

Научный руководитель Колотушкина Лариса Юрьевна

МБОУ Бобровская СОШ № 1, Воронежская область, г. Бобров

Улитка ахатина- источник здоровья и красоты! На основании исследований слизи ахатин, учеными были сделаны выводы о том, что она богата ценнейшими свойствами. На её основе были созданы омолаживающие крема. Кроме того, исследования показали, что препараты из улиток помогают в лечении коклюша, бронхита и помогают нейтрализовать побочные действия антибиотиков. В России разведение и применение слизи ахатин не развито.

В ходе эксперимента мною было доказана возможность выращивания улитки из яйца до взрослой особи в домашних условиях! На основе общедоступных источников и личных исследований я создал памятку о выращивание и содержании улиток.

Дальнейшие мои исследования будут направлены на изучение целебных свойств слизи ахатин. Надеюсь, что мои будущие исследования помогут в разработке препаратов для лечения тяжелых заболеваний.





КАРТОФЕЛЬ-ВТОРОЙ ХЛЕБ

Федоренко Анастасия Алексеевна

Научный руководитель Дубинина Наталья Петровна

МБОУ ЖСОШ № 22, Ростовская область, Песчанокопский район, село Жуковское

Картофель – это второй хлеб, мне захотелось узнать, как часто и какие блюда можно из него приготовить.

Во многих праздничных салатах, он основной ингредиент.

Красавицы любят его использовать, для приготовления масок – красоты.

Лично для меня, картофель является любимым овощем, и мы с мамой очень часто готовим наши любимые блюда, такие как картофельные оладьи, картофельная запеканка, картофель фаршированный, картофельные пончики, вареники из картофеля.

Проведённые мною исследования показали, что картофель – как и хлеб, почти не приедается и ничем не может быть заменён.

Картофель – это второй хлеб.

Картофель – это вкусно, полезно, а главное – доступно

Значит гипотеза, выдвинутая мной, подтвердилась.

Но на этом я не останавливаюсь. Хочу продолжить на весенних каникулах свою исследовательскую работу.

- понаблюдать за ростом картофеля;
- узнать о вредителях картофеля;
- исследовать, за сколько дней можно вырастить картофель;
- как картофель используется, как сырьё.

XXX Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



ГЕОГРАФИЯ

Москва, 2022



МОИ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ РОДНОГО КРАЯ

Трефилов Валерий Александрович

Научный руководитель Рожкова Ирина Владимировна

*МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 24»,
Свердловская область, ГО Краснотурьинск*

На территории Северного Урала расположено множество карьеров, на которых в разное время добывались различные полезные ископаемые. Во время экскурсии на одном из таких карьеров, на котором до 1974 года добывали известняк, для Серовского металлургического комбината, я нашёл окаменелые останки. Они заинтересовали меня, т.к. напоминали морских обитателей. Возникло много вопросов. Если это останки морских обитателей, то каким образом они попали к нам на Урал, за тысячу километров от океана? Я решил заняться их изучением.

Цель проекта: исследование геологического и палеогеографического прошлого территории по палеонтологическим останкам. Объектом исследования стал карьер, расположенный к северо – западу от г. Краснотурьинска, предметом исследования – палеонтологический материал в виде окаменелостей или их отдельных частей.

Гипотеза проекта: предположил, что найденные окаменелости – останки морских обитателей, а значит это свидетельствуют о том, что на месте карьера и нашего района, как всего Северного Урала, в далёком прошлом существовало море. Считаю, тема важная и актуальная, так как найденные окаменелости помогали и помогают определять возраст горных пород, раскрывать тайны развития жизни на Земле, определять какие обитатели жили в разные геологические периоды и эры.

Для подтверждения гипотезы были проведены полевые палеонтологические исследования на известковом карьере, собраны и описаны образцы палеофауны. Используя определители, сайт Аммонит.ру, посещение геологического музея, консультацию с научным сотрудником музея, сравнение геологической и физической карт, удалось определить видовую принадлежность окаменелостей и время их образования, характер среды обитания (индексация собранных образцов). Найденные объекты были сфотографированы. Образцы стали основой коллекции окаменелых останков.

В ходе исследования выяснено, что найденные окаменелости обитали на территории современного Северного Урала, около 550 миллионов лет назад, в палеозойскую эру, девонский период. С помощью различных источников информации узнал, что это действительно обитатели морские. В то далёкое время Урала ещё не было, простиралось небольшое, но тёплое Уральское море, которое образовалось в результате деления платформы надвое глубинными трещинами, которые постепенно раздвигались. Море было домом для водорослей, морских лилий, разнообразных кораллов, брахиоподов, двусторчатых моллюсков. Дно населяли трилобиты, морские ежи. Активно проявлялась вулканическая деятельность, которая приводила к выделению вредных газов, нагреванию вод неглубокого, в результате происходила массовая гибель обитателей морского дна, которые покрывались осадочными, вулканическими отложениями. В пермский период, материка Гондвана и Лавразия постепенно приближались друг к другу. Азия столкнулась с Европой, взметнув ввысь Уральский горный хребет, и территория, некогда бывшая дном, оказалась на суше, поднялась на различные высоты. Теперь понятно как морские организмы оказались на суше. Таким образом, в ходе исследования гипотеза подтвердилась.



Результат исследования имеет практическую направленность: коллекцию, презентацию можно использовать на уроках географии и на внеурочных мероприятиях. Проведённое исследование помогло представить мир, который существовал на территории родного края в далёком прошлом. Природа родного края, конечно, изменится через миллион лет, и её сложно будет узнать. Кто-то, как и я будет пытаться прикоснуться к прошлому. Так как человек – очень любопытный, а это значит, что палеонтология, как наука обречена на долгое-долгое существование.

ИЗУЧЕНИЕ КЛИМАТА РОССИИ ПО ЛИТЕРАТУРНЫМ ПРОИЗВЕДЕНИЯМ

Скрипкина Дарья Сергеевна

Научный руководитель Карасева Елена Владимировна

МОУ Сергиевской СОШ, Московская область, г.о. Коломна

Познание своей Родины... У каждого человека оно начинается по-своему. Путешественники глубже познают мир во время походов и странствий по родному краю. Пытливые исследователи начинают путь в науку с любительских наблюдений за природой своего края. Можно изучать родину по географической карте. У кого-то интерес к географическим знаниям появился после первой прочитанной книги об открытиях и приключениях известных мореплавателей и путешественников.

В прошлом учебном году на уроке географии, изучая раздел «Климат», меня очень заинтересовала эта тема. Ведь климат России своеобразен и многообразен и очень уникален. Территория страны велика, Россия располагается в четырех климатических поясах. А именно: арктическом, субарктическом, умеренном, субтропическом. Все климатические пояса отличаются друг от друга.

Я очень люблю читать и мне стало интересно, как климатические особенности отражаются в произведениях русской литературы. Многие писатели в своих произведениях ярко описывают природно-климатические явления, вдохновляясь и вдохновляя нас их красотой. Однако эта связь останется для многих неизвестной, поэтому мной были проанализированные литературные произведения и сопоставлены с климатическими особенностями России.

В своей работе для формирования географических образов и представлений были собраны отрывки из литературных произведений, в которых описаны климатические особенности, создана презентация по климатическим поясам, использованы репродукции картин и стихи.

На уроках географии в 8-м классе изучая данную тему, предложила внести творческое разнообразие на занятиях. Мою инициативу поддержал учитель, мне разрешили каждый климатический пояс представить в стихах и произведениях живописи. Чтобы результат был более ярким, решено было выступать с частями проекта только в одном классе.

На первом уроке изучения темы «Климатические пояса России» ученикам 8 «А» и 8 «Б» классов предлагалось выполнить тест. Проанализировав результаты, они были приблизительно одинаковыми. После изучения темы предлагалось выполнить это же задание, оно стало контрольным.

Для достижения положительных результатов в ходе изучения новой темы в классах проводились разные виды уроков.



В 8Б классе проводились классические уроки: объяснение нового материала, работа с текстом учебника, устный и письменный опрос.

В 8А классе уроки были более разнообразны: объяснение нового материала, работа с текстом учебника, устный и письменный опрос. Добавились творческое представление каждой темы и уже на втором уроке одноклассники предложили мне свою помощь, они готовили презентации по темам.

По результатам исходного тестирования можно сделать выводы, что при проведении более разнообразных уроков, при творческом подходе, при использовании исследовательского материала качество знаний выше.

В целом считаю, что литературные произведения можно и нужно использовать на уроках географии. Они имеют богатые возможности для формирования географических образов и представлений, способствуют развитию мотивации учащихся, формированию эмоционально-ценностного отношения к миру.

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЮЖНОГО ПРИБАЙКАЛЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Шелехова Ирина Сергеевна

Научный руководитель Шелехова Татьяна Николаевна

Школа-интернат № 23 ОАО «РЖД», Иркутская область, г. Слюдянка

Во все времена, человек очень пристально наблюдает за погодой, климатом. От этого зависела его жизнь. Летом, совершая небольшое путешествие до г. Иркутска, я удивилась, что там было +28 °С, а в моем родном городе Слюдянке +21 °С. А ведь мой городок находится всего лишь чуть больше 100 км от областного центра. Почему такая разница? Я решила изучить климатические и метеорологические характеристики, выяснить особенности территории и причины, влияющие на климат. Для достижения цели исследования необходимо было решить ряд задач: поиск и работа со специализированной литературой и различными источниками информации; определение критериев наблюдения и анализа; знакомство с работой ближайшей метеостанцией, приборами наблюдения; сбор статистических метеорологических данных, проведение наблюдения, самостоятельное измерение некоторых показателей; обработка и анализ полученных данных; подведение итогов работы. В ходе работы очень активно применялись методы исследования: наблюдение, измерение, сравнение, фотографирование, анализ, статистические методы расчета, обобщение.

Для определения всех особенностей климатических условий необходимы многолетние наблюдения различных метеорологических характеристик, определяющие метеоусловия. Под метеорологическими условиями понимается состояние атмосферы, которое принято характеризовать температурой воздуха, его давлением, влажностью, скоростью движения, а также наличием или отсутствием облачности. В своей работе в течении 3-х лет я вела наблюдения за температурой и давлением в г. Слюдянка, остальные данные брала со специализированных сайтов <https://www.gismeteo.ru> и <https://world-weather.ru>, но происходил пересчет данных, находились средние значения.

Средние температуры между 2-мя городами отличаются, зима наиболее холоднее в Иркутске, чем в Слюдянке, и лето теплее в Иркутске. В статистических данных был отмечен абсолютный максимум в Слюдянке: +34, а абсолютный минимум –46. В Иркутске это абсолютный максимум +37,2 и абсолютный минимум –49,7. Иркутск расположен



на равнинной территории, с резкоконтинентальным климатом, амплитуда температур составляет 40 градусов и более, смена времен года сильно не совпадает с календарным. Для осени и весны характерны большие амплитуды суточных температур. Нет сильно выраженной разницы в давлении. Ветра преимущественно северо-западного направления.

Слюдянка уникальный малый городок на берегу Байкала, на климат которого оказывает большое влияние местные причины, а именно озеро Байкал и рельеф места, поэтому климат умеренно континентальный, годовая амплитуда температур составляет 28 градусов, ветровой режим неустойчив. Большая разница в течении года в давлении. Времена года еще больше сдвинуты, погода крайне неустойчива, сменяется каждые 2–3 дня.

Зимой оба города находятся под действием Сибирского антициклона, а это солнечная и морозная погода, когда выпадает не более 20% годовых осадков. Наибольшее количество осадков выпадает в июле и августе. Практически одинаковое количество осадков около 490 мм. Количество ясных дней практически в 2-х городах совпадает около 200, но к сожалению, они преимущественно в холодный период.

В ходе исследования был создан ролик по теме «Наступление тумана на город Слюдянка» и фотоальбом «Времена года на Байкале». Среди моих одноклассников тема «Климата» является одной из самых сложной, но при этом интересной, работа была представлена в классе и в школе на проектных днях. Надеюсь, что моя работа поможет им ответить на вопросы о климате Иркутска и нашего родного города Слюдянки.

ОТ ЧЕРНОГО К КАСПИЙСКОМУ МОРЮ

Новоселов Сергей Дмитриевич

Научный руководитель Знаменщикова Галина Михайловна

МАОУ СОШ № 29 г. Липецка, Липецкая область, г. Липецк

В последнее время в Российской Федерации наблюдается растущий интерес к внутреннему туризму. О развитии внутреннего туризма много говорят в новостях и средствах массовой информации. Туризм позволяет совместить отдых с изучением жизни, быта, истории, культуры, традиций, обычаев разных регионов страны; способствует развитию мирных, дружественных отношений между отдельными территориями.

Гипотеза: мы предположили, что знакомство с природными объектами, древней культурой достопримечательностей нашего маршрута повысит интерес к территории Кавказа и будет способствовать формированию экологической культуры.

Цель: расширение туристических маршрутов на территории Российской Федерации.

Задачи:

- построить маршрут поездки с помощью яндекс-карт;
- изучить информацию о регионах, природных объектах, населенных пунктах и достопримечательностях, пройденных в ходе поездки;
- проанализировать изменение рельефа, климата Кавказа;
- составить туристический маршрут.

В своей работе мы исследовали туристический маршрут вдоль Главного горного хребта с северо-запада на юго-восток:

- Краснодарский край (п. Ольгинка), Адыгея (Майкоп), Карачаево-Черкессия – Западный Кавказ;



– Кабардино-Балкария (Джилы-Су, Чегемское ущелье, п. Эльтюбю), Северная Осетия (с. Вацац, НП «Алания»), Ингушетия, Чечня – Центральный Кавказ;
– Дагестан – Восточный Кавказ.

Высокогорные районы отличаются чередованием скалистых отрогов и глубоких впадин с отвесными стенами. Пологие и крутые склоны разделяют поперечные ущелья, по дну которых протекают горные реки. Все это встречалось на протяжении всего маршрута. Климатические показатели Кавказской горной системы изменяются от подножия к вершинам и с запада на восток. Высокие горы служат хорошим препятствием для проникающего холодного воздуха. Сказывается также близость долго остывающего моря. Большой Кавказ является границей между двумя климатическими поясами – субтропическим и умеренным.

Изучая эту тему, мы построили маршрут поездки с помощью яндекс-карт; изучили информацию о регионах Северного Кавказа, природных объектах, населенных пунктах и достопримечательностях, пройденных в ходе поездки; проанализировали изменение элементов рельефа, особенностей климата Кавказа; составили интересный и познавательный туристический маршрут. Гипотеза, которую мы ставили вначале работы подтвердилась.

ГЛАВНЫЕ ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОСТИ ЧЕБОКСАР

Вастеева Анастасия Алексеевна

Научный руководитель Мадюкова Галина Ильинична

МАОУ «СОШ № 59» г. Чебоксары, Чувашия, г. Чебоксары

В последнее время очень много стали говорить о развитии туризма в России. Создана Стратегия развития туризма в Российской Федерации до 2035 года. Стратегия направлена на развитие внутреннего и въездного туризма за счёт создания и развития туристских территорий специальных преференциальных режимов, реализации комплексных проектов создания туристской и обеспечивающей инфраструктуры, формирования и продвижения качественного и конкурентоспособного туристского продукта на внутреннем и международном туристских рынках, увеличение доступности туристских услуг, отдыха и оздоровления для российских граждан. Стратегией, в частности, предусматривается комплексное развитие и благоустройство туристских территорий, включая развитие туристской инфраструктуры [1]. Также в этом году с 29 августа в Чувашии стартовал совместный с Ростуризмом пилотный проект школьного туризма по повышению доступности и популяризации туризма для детей школьного возраста [2]. И я решила узнать, чем привлекателен мой город. Какие достопримечательности являются самыми популярными.

Цель работы: Определить главные достопримечательности города Чебоксары.

Перед собой я поставила задачи: определить популярные достопримечательности среди гостей города, определить главные достопримечательности по мнению учеников 5 А класса, сравнить результаты.

По результатам опроса одноклассников и поиска в интернете у меня определилось 2 лидера.

Главными достопримечательностями Чебоксар оказались Монумент матери-покровительнице и Чебоксарский залив.



ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ НАШЕЙ РОДИНЫ НА ДЕНЕЖНЫХ КУПЮРАХ

Васильченко Иван Викторович

Научные руководители Бочарова Ольга Васильевна, Гайдаренко Алеся Петровна

МОУ «Пролетарская средняя общеобразовательная школа № 2»

Ракитянского района Белгородской области, п. Пролетарский

Денежная система – это сложившееся исторически и закрепленное законодательством устройство денежного обращения в стране. Денежная система определяет денежный знак, имеющий хождение в данном государстве. Все они неодинаковы. Каждая купюра мира имеет неповторимый вид. На них изображены портреты великих деятелей стран, памятники и даже географические объекты, характеризующие природу этих стран.

Цель: изучить купюры России на предмет нахождения на них географических объектов.

Задачи:

1. Из источников литературы узнать историю возникновения денег и их функции;
2. Изучить купюры России на предмет изображенных на них географических объектов;
3. Создать эскиз проекта новой банкноты номиналом «10000 рублей» (десять тысяч) с изображением достопримечательностей Белгородчины.

В ходе подробного анализа изображения географических объектов на банкнотах Российской Федерации было выявлено, что на купюрах России, как правило, встречаются культурные и архитектурно значимые объекты, реже природные объекты (реки, горы и пр.)

Действующие купюры нашей страны посвящены таким городам как Москва, Хабаровск, Ярославль и др. Я считаю, что наш регион так же достоин быть запечатлённым на купюрах России.

Безусловно, природа и нашего региона – Белгородской области – доступна отдельного внимания. В практической части проекта был создан эскиз проекта новой российской купюры номиналом «10 тысяч» с изображением региональной Белгородской тематики.

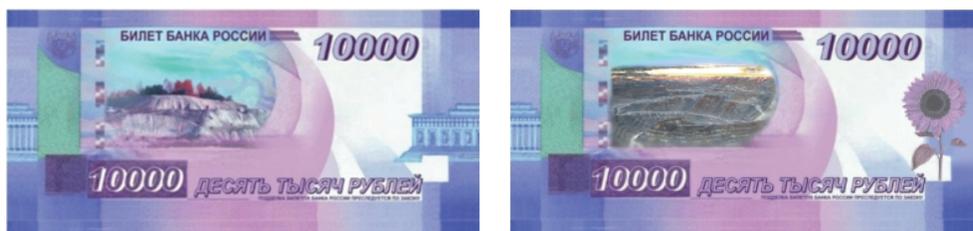


Рис. 1. Эскиз проекта купюры номиналом «10 тысяч»

Так, на нашей купюре нашли место меловые горы как визитная карточка региона и Белгородский государственный академический драматический театр им. М. С. Шепкина как наиболее значимый культурный объект. На оборотной стороне расположился вид на Лебединский карьер (крупнейший объект по добыче железной руды в России). Таким образом, в нашем проекте на купюре мы смогли совместить природную, экономическую и культурную составляющие визитной карточки Белгородчины.



Практическая значимость работы состоит в создании эскиза проекта новой для нашей страны купюры.

XXX Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, МАТЕМАТИКА

Москва, 2022



МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЯЗЫК КРАСОТЫ

Спешнева Ярослава Георгиевна

Научный руководитель Табакова Татьяна Викторовна

Общеобразовательная автономная некоммерческая организация

«Начальная школа Физтех-лицея»

ОАНО «Физтех-начало» г. Долгопрудный, Московская область

Цель работы: изучение понятия Золотое сечение и его возможность применения в живописи.

Объект исследования: живопись.

Предмет исследования: математические расчеты пропорциональных отношений.

Методы исследования: анализ, сравнение, опыт, наблюдение.

Актуальность исследования: человек различает окружающие его предметы по форме. Интерес к форме какого – либо предмета может быть продиктован жизненной необходимостью, а может быть вызван красотой формы.

Гипотезы исследования: можно ли выразить красоту с помощью формул и уравнений? Существуют ли в мире единый стандарт прекрасного? Возможно ли измерить гармонию с помощью циркуля и линейки?

В чем особенность цифр последовательности Фибоначчи? Откуда они взялись и в чём их практическое применение?

Чтобы исследовать восприятие гармоничной пропорции (золотой пропорции) мы провели опрос, который подтвердил гипотезу, что форма, в основе построения которой лежит сочетание симметрии и золотого сечения, способствует наилучшему зрительному восприятию ощущения красоты и гармонии.

В Практической части была нарисована картина по правилам золотого сечения.

Опросы показали, что большей популярностью пользуется картина, нарисованная по закону золотого сечения.

Заключительная часть

Закон «золотого сечения», известный со времен Древнего Египта, является одним из самых удивительных математических законов, был сформулирован великим Леонардо и все чаще фигурирует в естественнонаучных и гуманитарных исследованиях.

Этот закон не является законом принудительным, единственным или исключительным, обуславливающим художественное впечатление; тем не менее, он остается законом, непосредственно связанным с эстетическим, художественным воздействием, оказывает непосредственное влияние на впечатление цельности и красоты.

Исследования подтверждают, что форма, в основе построения которой лежит сочетание симметрии и золотого сечения, способствует наилучшему зрительному восприятию ощущения красоты и гармонии.

Практическое применение принципа золотого сечения используют повсеместно и в веб-дизайне, графическом дизайне, живописи, фотографии, архитектуре, машиностроении и во многих проектных работах.



КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВИРУСЫ И АНТИВИРУСЫ

Ивашин Олег Сергеевич

Научный руководитель Пятигорец Анна Александровна

МОБУСОШ № 9 им. М.П. Бабыча, Краснодарский край, ст. Советская

Компьютерные вирусы в наше время стали для нас уже обыденностью. Антивирусы борются с вирусами, нейтрализуют их и восстанавливают компьютер после вирусных атак. Есть очень много видов вирусов и каждый из них имеет свою особенность и опасность. Не каждый антивирус может защитить от каждого вида вируса. Я задумался над этой темой и вывел гипотезу: Будет ли меньше вероятность заражения ПК, если будет платный/бесплатный антивирус? Я искал информацию в интернете, разбирал виды вирусов, узнавал работу антивирусов, расспросил преподавателя по информатике. Разобрал историю вирусов и антивирусов, за проведенное время работы узнал много нового, чего раньше я догадываться не мог.

Цель работы: проанализировать виды вирусов, а также их особенности, узнать функции антивируса, которые входят в их работу, и создание видеоролика для предотвращения заражения ПК на платформе YouTube.

Практическая значимость исследования: способы антивирусов для выявления вирусов, а также их удаление и лечение ПК после вирусной атаки. Профилактика компьютера от заражения вирусом и улучшение работоспособности.

Объект исследования: компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Предмет исследования: использование антивирусов для домашнего ПК

Задачи исследовательской работы:

- Проанализировать историю вирусов и антивирусов.
- Понять работу антивирусов и опасность вирусов.
- Узнать методы проникновения вирусов.

Методы исследования:

Теоретический: анализ литературы и содержание интернет статей.

Практический: социальный опрос, наблюдения.

Вывод: из проведенной мной работы я выяснил, что платный антивирус лучше, чем бесплатный антивирус, но есть нюансы. Пользователь подбирает для себя определенные функции антивируса, но главный минус бесплатного антивируса – это отсутствие поддержки во время вирусной атаки. В ходе работы я еще узнал, что помимо антивируса, на ПК должен быть установлен антишпионская программа для защиты от особого и опасного вида вируса. Самыми хорошими бесплатными антивирусами я выяснил, являются Kaspersky internet security и Avast Free Antivirus.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕОРИИ ГРАФОВ В ГЕНЕАЛОГИИ И ЛОГИСТИКЕ

Филиппов Егор Николаевич

Научный руководитель Соловьева Татьяна Викторовна

*МАОУ СОШ № 76 с углубленным изучением отдельных предметов,
Свердловская область, г. Екатеринбург*

Работа носит исследовательский характер, цель которой – изучение вопроса о применении теории графов в жизни и самостоятельное применение некоторых видов

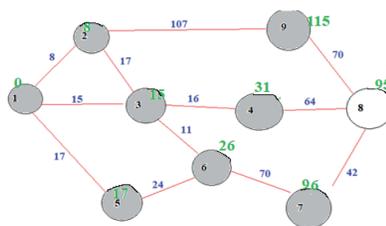


графов при решении исследовательских задач. Основная идея исследования: изучение практического применения элементов теории графов в генеалогии на примере составления разных видов своего генеалогического древа; а также в логистике на примере нахождения оптимально маршрута на транспортной сети, состоящей из нескольких узлов, соединённых железнодорожными путями.

Теория графов нашла широкое применение не только на разных уровнях во всей современной математике, а также химии, информатике, экономике, программировании, и др. В виде графов интерпретируют схемы дорог, географические карты, иерархические связи между людьми и группами людей, электрические цепи и т.д.

После изучения теоретического материала, связанного с понятием графа, были рассмотрены виды генеалогических родословных и правила составления семейного древа, а также собраны сведения о нескольких поколениях родственников и их семей. На основе полученной информации составлены восходящий вид генеалогического древа в виде ориентированного графа, а также древо с нисходящей структурой.

Изучение алгоритма Дейкстры и применение его для решения конкретной сетевой задачи являются основными аспектам, которые используются в практической части. Предложенный математический аппарат позволяет наглядно вычислять кратчайшее расстояние между станциями, изобразив транспортную сеть в виде графа.



Сопоставление станций вершинам графа:

1. Шарташ, 2. Аппаратная, 3. Путевка, 4. Косулино, 5. Керамик, 6. Арамиль,
7. Каменск-Уральский, 8. Богданович, 9. Егоршино.

Найденный оптимальный путь (95 км) между станциями Шарташ и Богданович соответствует данным расчета расстояний железнодорожных перевозок онлайн-сервиса «Международный железнодорожный экспедитор».

РАСЧЕТ БЮДЖЕТА РЕМОНТА МОЕЙ КОМНАТЫ

Кушакова Ангелина Едуардовна

Научный руководитель Балабанова Ирина Георгиевна

МОУ СОШ «Созвездие Вента», Московская область, Можайский го, п. Цветковский

Математика – один из важнейших учебных предметов в школе. А еще она нужна нам в быту, в повседневной жизни. Я считаю, что многие люди сталкиваются с проблемой ремонта. Конечно же для этого, нужны знания математики, чтобы сделать верные расчеты

Цель этой работы заключается в том, чтобы правильно научиться делать правильные расчеты для закупки строительных материалов и планировать бюджет ремонта.



В ходе работы использовались интернет-ресурсы, практическая работа.

Гипотеза исследования заключается в том, что зная, формулы площадей прямоугольника, квадрата, имея вычислительные способности, смогу применить эти знания для того, чтобы рассчитать необходимые площади, найти подходящие материалы для ремонта, рассчитать необходимое их количество и составить примерную смету расходов.

Основная часть.

Практическая значимость моего проекта состоит в том, что в результате проделанной работы я в будущем смогу выполнить ремонт своей комнаты, причем такой, который мне нравится, с небольшими затратами. Я решила создать небольшое условие, в котором мои родители принимали участие. Мы решили установить определенную сумму, на которую я буду ориентироваться при расчетах на ремонт. Бюджет назначен на 100.000 тысяч рублей.

Основные этапы работы.

Создание дизайн-проекта комнаты.

Затем, надо рассчитать: количество обоев, сколько необходимо ламината для пола, нужное количество метров натяжного потолка, количество плинтусов: потолочных и для пола.

Общая стоимость ремонта стен, потолка и пола после расчетов равна $4.250+6.290+13.231=23\,771$ руб. 53 591 рублей – общая стоимость мебели.

Итого: 77 361 рублей – стоимость за весь ремонт и покупку. 77361 р < 100 тыс. р

Если сравнить с суммой, которую выделили родители, то видим, что бюджет мне позволяет ремонт выполнить в полном объеме. Остальные 22639 р – эта сумма нужна для непредвиденных расходов. При этом надо помнить, что оклейку обоев, ремонт пола будем выполнять самостоятельно, своими руками.

Заключение.

В результате выполнения данного проекта, я научилась делать выводы, опросы, презентации, решать задачи математического характера. Разрабатывая проект, выбирая дизайн, я воспользовалась возможностью доказать близким свою индивидуальность, показать свою самостоятельность, ответственность. Таким образом, ремонт предполагает огромную работу, как физическую, так и умственную, и творческую.

Ремонт – это большие хлопоты, трудности и непредвиденные расходы, но результат его в большинстве случаев всегда радует своей новизной, свежестью и комфортом. Думаю, что эта работа для некоторых начинается с закупки всех необходимых на их взгляд материалов, и уже в этом состоит их главная ошибка. Ремонт важно начинать с консультации профессионала и в составлении сметы. Моим близким понравилась задумка о комнате. Я приобрела большой опыт и положительные впечатления.

ИЗУЧЕНИЕ ЯЗЫКА РАЗМЕТКИ HTML ПОСРЕДСТВОМ СОЗДАНИЯ ОБУЧАЮЩЕГО САЙТА

Жижин Максим Александрович

Научный руководитель Моор Кристина Эдуардовна

МБОУ лицей № 185, Новосибирская область, г. Новосибирск

Цель работы:

– Разобраться как устроен Интернет, создать и разместить в Интернете свой сайт созданный с помощью HTML



Задачи:

- Ознакомиться с историей возникновения Интернета
- Рассмотреть технологии, на которых построен Интернет
- Изучить HTML и другие технологии WWW
- Создать и опубликовать обучающий сайт с применением полученных знаний

Результатом работы стал конечный продукт в виде сайта, размещенного на сервере в WWW. Данный сайт является обучающим и содержит информацию о моей предыдущей научно-практической работе. С помощью материалов этого сайта можно создать свою программу с помощью языка программирования Scratch.

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА
В СРЕДЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ SCRATCH**

Жижин Никита Александрович

Научный руководитель: Малаева Лариса Васильевна

МБОУ лицей № 185, Новосибирская область, г. Новосибирск

Цель работы: Проверить возможность реалистичного моделирования объектов окружающего мира с помощью средств визуальной среды программирования Scratch, на примере домашнего питомца.

Задачи:

- Изучить основные конструкции и компоненты Scratch
- Ознакомиться с современными мультимедиа технологиями: компьютерной анимацией, работой с графикой, звуком, передачей информации в сети Интернет
- Сформировать базовые представления о языках программирования и основных алгоритмических конструкциях, которые в них используются
- Получить базовые навыки составления, тестирования и отладки несложных программ

Результатом работы стал конечный продукт в виде компьютерной игры с простым сюжетом и оцифрованным живым хомяком в главной роли, опубликованной в сети «Интернет».

**РАЗВИТИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА.
ПЕРСПЕКТИВА ЗАМЕНЫ УЧИТЕЛЯ РОБОТОМ**

Ярыгина Елизавета Александровна

Научный руководитель Зайцева Ирина Викторовна

МБОУ «Гимназия № 22», Алтайский край, г. Барнаул

Мы живем в век информационных технологий. И у этого есть соответствующая правовая основа – принятая и действующая в нашей стране национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Переход «на цифру» и рождение искусственного интеллекта обусловили ускоренное распространение роботов в нашем мире во многих сферах жизнедеятельности человека. Но может ли робот заменить учителя? В Японии, Швейцарии, Финляндии уже созданы роботы – учителя по английскому языку, математике, другим дисциплинам. Машинный интеллект, как считают специалисты из других стран, можно применять во фронтальном обучении с педагогом, дополнительно пробуждая у учащихся интерес к учебе.



В рамках исследования был проведен опрос 54 школьников. Выяснилось, что учащиеся 4-х классов замечают ускоренные процессы внедрения роботов в современную жизнь человека и даже некоторые из них (почти половина опрошенных детей) с разной степенью, но проявляют интерес к происходящим процессам и некоторые даже думают, что скоро нас будет окружать множество роботов. Дети в возрасте 8–10 лет с интересом изучают уроки информатики, но по разным причинам мало, кто дополнительно занимается в кружках по роботехнике или на сайте «УРОК ЦИФРЫ». Лишь каждый 7-й школьник посещает кружок по роботехнике. Особенно любопытными были ответы одноклассников по вопросу о том, как бы они отнеслись к тому, что уроки по информатике во 2–4-х классах вел бы учитель – робот. 24 человека отметили, что они бы предпочли учиться с привычным учителем, 3 – затруднились определиться с ответом, а оставшиеся 27 ребят отнеслись к идее положительно, причем 17 из них оценили ее даже как «отличную идею». Также в ходе интервьюирования специалиста в области информатики выявлено мнение эксперта по изучаемому вопросу. Он считает, что робот – учитель (как автоматизированная система) может стать неким дополнительным средством, по сути, в помощь учителю при обучении детей информатике в начальной школе, то есть робот нужен в традиционном социальном взаимодействии: «учитель – ученик», без вторжения в него машины, а как помогающее устройство в учебном процессе.

Таким образом, проведенное исследование подтверждает нашу гипотезу о том, что учителей ни сейчас, ни в перспективе не может полностью заменить машина, какой бы умной она не была. Но «умных» роботов можно использовать в дополнение к традиционной системе обучения детей в начальной школе и в старших классах. Такое дополнение представляется весьма уместным на уроках по информатике. Помимо символичности, связанной с тем, что обучение работе на компьютере будет осуществлять робот – учитель, преимущества могут выражаться в повышенной заинтересованности детей в учебном процессе, что способно повысить их успеваемость и уменьшить утомляемость во время учебного процесса. Если в стране будет проведен подобный эксперимент, можно будет найти подтверждение тому, что машина с учетом заложенной в ней программе способна максимально объективно оценивать работу школьников, дружелюбно выстраивая с ними коммуникации и, тем самым, оказывая определенное позитивное влияние на их воспитание. О полном переходе школы на интернет-платформу не может быть речи. Однако в любом случае мы находимся на пороге цифровой революции, и внедрение инновационных технологий в систему образования неизбежно, вопрос только в том, в какой форме и когда это будет реализовано в России.

КРУГИ ЭЙЛЕРА – ПРОСТО И ДОСТУПНО

Шмелев Денис Зафарович

Научный руководитель Арефьева Татьяна Викторовна

МАОУ СОШ № 24, Свердловская область, г. Краснотурьинск

Цель исследования: изучить метод кругов Эйлера, научиться применять его для решения логических задач и исследовать целесообразность применения метода кругов Эйлера для решения задач.

Объектом исследования являются круги Эйлера.

Предметом исследования являются задачи, решаемые с помощью кругов Эйлера.



Гипотеза исследования: круги Эйлера упрощают рассуждения при решении задач и помогают решить задачу легко и быстро.

Для достижения цели исследования и обоснования гипотезы поставлены **задачи**:

1. Найти учебную и научную литературу, информацию в сети Интернет по теме «Круги Эйлера – просто и доступно».
2. Отобрать материал для исследования, выбрать информацию главную, интересную.
3. Показать, что круги Эйлера являются средством визуализации понятий теории множеств.
4. Исследовать решения задач на диаграммах Эйлера-Венна и показать целесообразность применения метода кругов Эйлера при решении задач.
5. Раскрыть прикладную значимость кругов Эйлера.
6. Создать электронную презентацию работы для предоставления собранного материала при изучении темы «Круги Эйлера» на уроках математики, информатики, для подготовки выпускников к ОГЭ и ЕГЭ и для тех, кто заинтересуется решением задач с помощью кругов Эйлера.
7. Полученные результаты и выводы использовать для составления информационной карты «Круги Эйлера – просто и доступно» и рубрики «Тренажеры».

Ожидаемые результаты (продукт исследовательской деятельности).

1. В исследовательской работе будет собрана вся необходимая информация для понимания, что такое круги Эйлера, для решения каких задач, как решать задачи методом Эйлера. Полученную информацию можно использовать на практике.

2. Результаты и выводы работы будут являться рекомендациями для решения задач методом Эйлера.

Теоретическая значимость исследовательской работы заключается в том, что информация, изложенная в работе, позволит понять «Что представляют собой круги Эйлера» и как круги Эйлера помогают решать задачи.

При исследовании использованы следующие **приемы и методы**:

- опрос (анкетирование);
- анализ (статистическая обработка данных);
- практическая работа;
- наблюдения;
- поисковый метод с использованием научной и учебной литературы, а также поиск необходимой информации в сети Интернет;
- практический метод решение задач методом Эйлера;
- анализ полученных в ходе исследования данных.

СПЕКТР ПРИМЕНЕНИЯ ТЕОРЕМЫ ПИФАГОРА ИЗ ДРЕВНОСТИ В СОВРЕМЕННОСТЬ

Фогель Семен Николаевич

Научный руководитель Арефьева Татьяна Викторовна

МБОУ СОШ № 24, Свердловская область, г. Краснотурьинск

Актуальность. Спектр применения теоремы Пифагора, открывает уникальную возможность проследить и увидеть связь теории с практикой, показывает важность геометрических знаний в реальной жизни, доказывает, что теорема Пифагора является неотъемлемой частью нашей жизни для решения задач в реальной жизни.



Гипотеза. Теорема Пифагора применяется не только для решения геометрических задач, но она применима и к решению задач в разных сферах жизни.

Цель работы: исследовать и показать возможности применения теоремы Пифагора в реальной жизни.

Задачи:

1. Найти учебную и научную литературу, информацию в сети Интернет по теме «Спектр теоремы Пифагора из древности в современность».
2. Сформировать представление о Пифагоре и истории его теоремы.
3. Исследовать и показать применение теоремы при решении исторических задач.
4. Найти или составить, и решить задачи, встречающиеся в жизни современного человека.
5. Использование теоремы Пифагора в лазерном дальнометре для практических работ.
6. Проанализировать полученные данные и сделать вывод.
7. Оформить наработанный материал в виде проекта и создать презентацию.

Объект исследования – спектр применения теоремы Пифагора.

Предмет исследования – применение теоремы к решению задач в реальной жизни.

Новизна. «Сближение теории с практикой дает самые благотворные результаты, и не одна только практика от этого выигрывает». (Русский математик Л. П. Чебышев.) Представленная работа демонстрирует эту взаимосвязь и дает возможность увидеть и понять значимость теоремы Пифагора для решения прикладных задач, что не отражено в школьном курсе геометрии.

Ожидаемые результаты:

- приобретение навыков работы с учебными источниками и интернет-ресурсами, навыков выявления и решения проблем;
- расширение и углубление знаний о спектре применения теоремы Пифагора в реальной жизни;
- обобщение и распространение информационного материала и личного опыта через выступления на уроках, консультациях по подготовке к ОГЭ.
- приобретение навыков работы с информационными технологиями.

При выполнении работы были использованы следующие приемы и методы:

- опрос (анкетирование);
- анализ (статистическая обработка данных);
- поисковый метод с использованием учебной литературы, а также поиск необходимой информации в сети Интернет;
- практический метод решение задач;
- анализ полученных в ходе исследования данных.

**СОЗДАНИЕ ПРОГРАММЫ – ТРЕНАЖЕРА ПРИРОДНЫХ
ХАРАКТЕРИСТИК УЧЕНИКА НА ОСНОВЕ МАТРИЦЫ ПИФАГОРА,
С ПОМОЩЬЮ РУТНОН**

Арсеньева Виктория Дмитриевна

Научный руководитель Пронин Роман Юрьевич

МБОУ Гимназия № 1 им. А. Н. Барсукова, Владимирская область, г. Ковров

Многие дети, часто сравнивая себя с одноклассниками, не понимают причин неудовлетворительных оценок, считают себя неполноценными, слабыми... Я поставила



для себя цель создать программу – тренажер на основе матрице Пифагора, для самостоятельного определения слабых природных качеств ученика и их совершенствования, для успешной учебы в школе.

В начале своей работы я провела анализ существующих методик определения характеристик человека. Выявила их слабые и сильные стороны. В результате анализа для определения характеристик человека я выбрала матрицу Пифагора.

Секрет матрицы Пифагора заключается в цифрах и относится к нумерологии, которая в свою очередь содержит в себе много тайного и интересного. Матрица Пифагора расписывает жизнь человека, опираясь на дату его рождения.

На Python я написала программу, которая не только определяет природные характеристики ученика по алгоритму матрицы Пифагора, но и дает рекомендации по улучшению слабых качеств. Как показывается тестирование, успешными являются ученики, которые на 100% осознают свои слабые стороны и работают с ними. Интерфейс в своей программе стремилась сделать интуитивно понятным. Дизайн выбрала в стиле Гарри Поттера, т.к. многие дети увлечены этой темой. Название выбрала в этом же стиле: «Прокачай способности для Хогвартса».

Программа была протестирована в 6а классе Гимназия № 1 им. А. Н. Барсукова. Все ученики узнали свои слабые природные характеристики и получили рекомендации по их устранению. Программа передана школьному психологу для использования и распространения.

МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА – НАУКА ДЛЯ УМА

Муравьев Максим Александрович, Бутышев Алексей Георгиевич

Научный руководитель Будаева Наталья Анатольевна

МАОУ СОШ № 11, Новгородская область, г. Боровичи

Исследовательская работа посвящена набирающей популярность образовательной дисциплине «Ментальная арифметика» и её влиянию на общую успеваемость в школе. Актуальность работы определена широким распространением ментальной арифметики во многих странах мира. Уникальность методики способствует гармоничному развитию интеллекта и творческого потенциала ребёнка. Практическое значение проекта заключается в возможности использования теоретического материала для общего понимания дисциплины «Ментальная арифметика», а приведённых данных исследовательской части – для понимания влияния ментальной арифметики на успеваемость в школе и развитие ребёнка в целом.

Первым этапом выполнения работы стало изучение теоретических данных о ментальной арифметике. В ходе первого этапа изучены понятия «Ментальная арифметика», «Соробан», история появления устройств для счёта, история возникновения ментальной арифметики.

Вторым этапом для подтверждения/опровержения гипотезы проведён ряд практических исследований. Объектом исследований стали учащиеся начальной школы – одноклассники авторов проекта. В ходе второго этапа использованы следующие методы: интервью, анкетирование, опрос, сравнительный анализ. Данные исследований для удобства и наглядности приведены графически.

Результатом второго (исследовательского) этапа стало подтверждение гипотезы о том, что ментальная арифметика способствует развитию интеллекта ребёнка, а её изучение



повышает качество освоения учебного материала. Ход исследований и их результаты говорят о положительном влиянии регулярных занятий ментальной арифметикой на интеллект ребёнка и развитие его личных качеств: внимательность, усидчивость, сосредоточенность, собранность, улучшение памяти. В совокупности это позволяет ребёнку лучше осваивать учебный материал по всем предметам, повышает его успеваемость и уверенность в себе, что в свою очередь обеспечивает развитие ребёнка в ситуации нарастающего успеха.

В ходе выполнения работы авторы пришли к выводу, что синхронное развитие двух полушарий головного мозга является огромным потенциалом для ребёнка и его будущих возможностей. Дети современности рождаются и растут в мощном информационном потоке, что требует быстрого принятия решений и поиска нестандартных путей развития ситуации. Ментальная арифметика как уникальная методика развития интеллекта в полной мере способствует этому.

БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ: АНАЛИЗ И ПРОГНОЗ

Колодина Анна Евгеньевна, Колодин Иван Евгеньевич

Научный руководитель Давыдова Надежда Николаевна

МАОУ Екатерининская гимназия № 36, Краснодарский край, г. Краснодар

Каждый член общества ежеминутно формирует свой цифровой след. В качестве примеров источников возникновения больших данных приводятся непрерывно поступающие данные с измерительных устройств, события от радиочастотных идентификаторов, потоки сообщений из социальных сетей, поисковые запросы, онлайн и офлайн покупки, данные банковских транзакций, метеорологические данные, данные дистанционного зондирования Земли, потоки данных о местонахождении абонентов сетей сотовой связи, устройств аудио- и видеорегистрации. Кроме того, большие данные могут происходить из внутренней информации предприятий и организаций (генерируемой в информационных средах, но ранее не сохранявшейся и не анализировавшейся).

Широкое использование этих источников инициирует проникновение технологий больших данных как в научно-исследовательскую деятельность, так и в коммерческий сектор и сферу государственного управления.

Основным драйвером развития больших данных являются сформулированные главным экономистом Google Хэлом Варианом подходы к развитию глобального бизнеса:

1. Стремление к все большему и большему извлечению и анализу данных.
2. Разработка новых договорных форм с использованием компьютерного мониторинга и автоматизации.
3. Желание персонализировать и настроить услуги, предлагаемые пользователям цифровых платформ.
4. Использование технологической инфраструктуры для проведения постоянных экспериментов над ее пользователями и потребителями.

Таким образом, разработка и практическое внедрение средств анализа и прогноза в области больших данных обладает всевозрастающей актуальностью.

Сам термин «большие данные» используется в специальной литературе с 1990-х годов прошлого века. Одним из пионеров исследований в этом направлении является американский ученый Джон Мэши. Однако, широкое распространение этого термина связывают с редактором журнала Nature Клиффордом Линчем, подготовившим



в сентябре 2008 года материалы о феномене взрывного роста объёмов и многообразия обрабатываемых данных и технологических перспективах вероятного скачка «от количества к качеству». С 2009 года методы «больших данных» активно обсуждались в академической литературе и деловой прессе. С 2010 года стали появляться первые продукты и решения в области обработки данных. С 2011 года крупнейшие мировые поставщики информационных технологий IBM, Oracle, Microsoft, Hewlett-Packard, Dell начали активно инвестировать в исследования в этой области. С 2013 года большие данные появляются как отдельный предмет в вузовских программах по науке о данных, вычислительным наукам и инженерии. Стремительное развитие технологий в 2010-х годах позволило существенно расширить источники для получения больших данных, подстегивая развитие анализа данных. По состоянию на текущий момент методы и технологии анализа данных остаются недостаточно изученными, тем самым оставляя простор для дальнейших исследований.

Целью исследования была попытка предложить подход к анализу имеющихся в распоряжении массивов данных. В рамках поставленных целей решались задачи поиска в массивах данных классических наборов признаков VVV (volume, velocity, variety), а также дополнительных V (veracity, viability, value, variability, visualization); тестирования преимуществ и недостатков применяемых методов и техник анализа; использования методов прогнозирования.

Результатом исследования стало предложение авторской методики анализа данных и прогноза с использованием программного продукта собственной разработки, позволяющем оперативно обрабатывать большие объёмы структурированной и неструктурированной информации с формированием прогнозных значений по ключевым показателям.

Таким образом, возможность адаптированной обработки больших данных подтверждена. Сама методика и программный продукт могут широко применяться в практической работе.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «ЗВУКОВОЙ СЛОВАРИК»

Наумов Даниил Вячеславович

Научный руководитель Климина Наталья Владимировна

МБОУ СОШ № 29, Самарская область, г. Самара

Актуальность работы. Создание различных компьютерных приложений является и всегда будет актуальным направлением IT-технологий. Свыше тысячи сред программирования дают возможность создавать различные приложения различной степени сложности и интерактивности. Среди них выделяют визуально-блочные среды программирования как наиболее подходящие для обучения программированию детей.

Среда программирования Scratch 3.0 является стартом в мир большого программирования для детей с 6 лет. Визуально-блочная среда позволяет создавать приложения из многочисленных команд за короткий промежуток времени. Дети быстро учатся работать в Scratch и создают сложные игры, мультфильмы.

Таким образом, можно сделать вывод об актуальности программирования и создания приложений. В этой работе будет рассмотрен способ создания образовательного приложения и образовательный потенциал созданного продукта.

Цель исследования: разработка образовательного приложения в среде Scratch 3.0 «Звуковой словарь».



Объект исследования: процесс создания приложений на основе современных компьютерных технологий.

Предмет исследования: образовательное приложение по английскому языку «Звуковой словарь».

Гипотеза исследования: созданное приложение можно будет использовать в учебных целях.

Задачи исследования:

1. Определить составные части словаря.
2. Подобрать фоны для каждой части.
3. Отобрать группы слов для каждой части.
4. Создать спрайты слов, дополнительных героев.
5. Запрограммировать каждую часть словаря.
6. Выполнить отладку приложения.

Методы исследования: теоретический: поиск английских переводов для слов предметов на картинках; практические методы: создание спрайтов слов в онлайн-генераторе надписей, программирование самого словаря.

Теоретическая значимость исследования заключается в изучении способов создания приложения для образовательных целей.

Практическая значимость исследования заключается в использовании созданного приложения в учебных целях.

Этапы работы над проектом:

1. Определение составных частей словаря.

Словарь должен содержать группу слов по теме «My flat». Слова описывают предметы на локациях: прихожая, кухня, гостиная, детская комната. Сначала попадаешь в прихожую. Из прихожей, кликнув по интерактивным элементам, попадаешь в кухню, гостиную, детскую и на выход в лес. Навигация по локациям произвольная.

1. Подбор фонов для локаций комнат.

Все фоны комнат были найдены в яндекс-библиотеке графических изображений.

1. Отбор группы слов для каждой локации.

Согласно картинкам каждой локации были определены слова, которые составили лексические группы:

- Прихожая: дверь, растение, окно, люстра.
- Кухня: холодильник, кухонный гарнитур, раковина, мусорное ведро, обеденный стол, плита.
- Детская комната: стул, стол, комод, стеллаж, кровать, плакат, часы, магнитофон.
- Гостиная: диван, кресло, занавески, ковер, чайный столик, полка, подушка, торшер.

1. Создание спрайтов английских переводов слов.

В онлайн-сервисе создания надписей <https://online-letters.ru/> были созданы спрайты английских переводов слов. Кроме того, были подобраны спрайты-гиды по комнатам из яндекс-библиотеки и библиотеки Scratch – леший, гном, белка, кристалл.

1. Программирование каждой части словаря.

Программирование словаря осуществлялось по следующей схеме:

- Титульный слайд
- Программирование интерактива для слов в прихожей и элементов навигации
- Программирование интерактива для слов в кухне и элемента навигации
- Программирование интерактива для слов в детской комнате и элемента навигации



- Программирование интерактива для слов в гостиной и элемента навигации
- Программирование выхода из домика и прощания с героем.

1. Отладка готовой программы.

На этом этапе выполняется тестирование кода и выявление ошибок работы кода, которые затем исправляются. В ходе тестирования обнаружилось следующие недочеты:

- Размер некоторых слов велик (уменьшили размер)
- Не всегда понятно, какое слово переводим (для таких слов дополнительно написали русский перевод)
- Размеры элементов навигации стрелок велики (уменьшили их размеры)
- Перевод помещения был единожды при попадании в комнату (сделали повтор перевода при нажатии на спрайт-гид комнаты)

Программирование осуществлялось в визуально-блочной среде программирования Scratch 3.0. Готовый словарь можно запустить на выполнение в онлайн-среде <http://scratch.mit.edu>.

Создание образовательного приложения в Scratch 3.0 посильно для школьников. Для создания функционального приложения необходимо использовать ветвления, циклы, параллельные алгоритмы, смену локаций, обмен сообщениями, функцию перевода текста в речь. Тогда приложение будет обладать необходимой интерактивностью. Созданное приложение «Звуковой словарь» можно использовать на уроках английского языка при изучении темы «My flat», оно позволяет усвоить лексический материал по этой теме.

Создание приложения осуществлялось согласно задачам исследования, которые привели к достижению цели исследования. Созданное приложение является образовательным и может быть использовано на уроках английского языка, что подтверждает выдвинутую гипотезу.

КОКТЕЙЛЬ –АППАРАТ

Редин Илья Станиславович

Научный руководитель Некрашевич Игорь Игоревич,

Компьютерная академия ТООП, Новосибирская область, г. Новосибирск

Каждый из нас любит вкусные и полезные коктейли и напитки, которые содержат натуральные соки и витамины. Но для того, чтобы выпить прохладительный молочный коктейль необходимо идти в кафе и кофейни, и заказывать его там, или изготавливать его самостоятельно. Целью проекта станет аппарат, который способен самостоятельно делать напитки, придерживаясь их рецепта. Для реализации этой цели отлично подходят микроконтроллеры на базе «Ардуино». Благодаря их широкому распространению, будет легко найти все необходимые детали, а также разобраться, как правильно их запрограммировать.

Цель работы:

- Понять, как работают погружные насосы, способы их подключения к микроконтроллеру. Также, необходимо вычислить за какое время насос способен наполнить стакан, и рассчитать примерную его мощность для соблюдения рецептур коктейлей.
- Придумать способ добавлять в коктейль сыпучие ингредиенты (сахар, ваниль, корица), но и кусочки апельсина или лимона. Изучить серводвигатели, понять принципы работы, а также подключить их к микроконтроллеру.
- Изучить работу RFID меток и записать на них различные рецепты напитков.



– Придумать схему подключения компонентов к микроконтроллеру, а также запрограммировать его.

В результате исследования было создано приспособление, которое с легкостью может приготовить любой напиток. Насосы поставляют необходимый сок в стакан в нужных пропорциях, а серводвигатели добавляют в напиток ваниль или корицу. Так же был разработан очень удобный способ взаимодействия человека с аппаратом при помощи RFID меток. Пользователю достаточно приложить метку с необходимым рецептом к специальному считывателю, и устройство сразу поймет по какой рецептуре смешивать напиток.

В процессе разработки и конструирования моего аппарата, я понял, что есть еще несколько вещей, которых можно добавить к нему в будущем, например:

- Холодильник, чтобы можно было делать напитки со льдом или мороженым, или наоборот – способ подогреть жидкость для теплого какао или чая.
- Возможность добавлять сахар по своему вкусу
- Придумать способ взбивать содержимое стакана

ФЕНОМЕН ПРИРОДЫ ПТИЦЫ В РЕШЕНИИ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

Клягин Максим Романович

Научный руководитель Дутова Валентина Николаевна

*МАОУ Ильинская СОШ имени полного кавалера ордена Славы И.И. Сидорова,
Московская область, г. Домодедово*

Актуальность исследования моего проекта обусловлена феноменом физики природных явлений, которая позволяет успешно решать различные технические проблемы

Объектом исследования в моей работе – сверхскоростные поезда и птицы, которые достигают скорость при полёте 300 км/ч и более

Предмет исследования – птицы, изучение которых, с помощью современных научных приборов и их измерительными устройствами, способно решить технические проблемы

Цель работы – исследовать влияние физической лаборатории животного мира, которая помогает улучшить комфорт жителям цивилизованного мира

Задачи:

– наглядно продемонстрировать единство физической картины мира, взаимосвязь природных явлений, показать, как птицы помогают человеку решать научно-технические вопросы;

– убедиться в том, что понятия «физики» и «птицы» бывает тесно взаимосвязаны.

Выводы:

– представители животного мира помогают человеку решать научно-технические вопросы;

– маленькая птичка стала прототипом чего-то большого и технологичного, в частности поезда «Сапсан»;

– большинству открытий и технологий мы обязаны природе, и здорово, что она все придумала уже до нас.

Методы исследования – наблюдение, интервью, счет, измерение, сравнение, эксперимент, анализ, моделирование, наблюдение, изучение и анализ научной литературы



АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА ВЫДАЧИ И ХРАНЕНИЯ КНИГ В ШКОЛЬНОЙ БИБЛИОТЕКЕ

Гамзатова Амина Нажмутдиновна, Магомедов Джамбулат Магомедович

Научный руководитель Шихалиева Наида Шихнебиевна

МБОУ «Многопрофильный лицей № 9», Республика Дагестан, г. Махачкала

Современная школьная библиотека – одно из основных условий реализации федеральных образовательных стандартов. Значимость школьной библиотеки в сфере учебно-воспитательной работы школы многогранна. Цели её соотносятся с целями самой школы и заключаются в развитии культуры личности обучающихся, создание основы для осознанного выбора и дальнейшего изучения профессиональных образовательных программ. Хотя, если совершить экскурс в недавнее прошлое, то можно заметить, что в документах федерального значения на протяжении многих лет наличие библиотеки в учебных заведениях никак не было обозначено. Закон «Об образовании» с многочисленными дополнениями и поправками так и не ввел в образовательную документную среду упоминание о библиотеках. Только сейчас, в новых федеральных стандартов, школьные библиотеки не обойдены вниманием, и большинство школьных библиотек столкнулось с проблемой автоматизации библиотечных процессов.

Актуальность проектной работы обусловлена решением проблем, связанных с необходимостью автоматизации деятельности школьной библиотеки в свете новых требований к библиотекам, где библиотеки необходимы школе в качестве библиотечных информационных центров, которые являются важным компонентом учебного процесса, способствующим реализации образовательных стандартов.

Целью проектной работы является разработка системы автоматизации деятельности школьной библиотеки, с учётом того, что библиотеки уже в новом учебном году будут укомплектованы качественными источниками информации на разных носителях.

Для достижения данной цели нами были поставлены следующие **задачи**:

- изучить и проанализировать предметную область;
- проанализировать аналоги системы;
- спроектировать автоматизированную систему;
- разработать спроектированное приложение средствами платформы Microsoft;
- провести тестирование.

Использование созданной нами информационной системы предоставит школьной библиотеке следующие возможности:

- повышение точности библиографического учета изданий;
- сокращение времени проведения процесса выдачи и возврата книг читателям;
- сокращение количества ошибочных операций;
- снижение затрат рабочего времени, облегчение труда сотрудников библиотеки;
- увеличение оперативности получения информации, так как необходимые данные могут быть получены на любой момент времени.

Уверены, что это поможет школьной библиотеке, в частности нашей, быть олицетворением привлекательности и комфортности. Конечно, при этом библиотекари должны соответствовать требованиям времени, стремиться к инновациям в профессиональной сфере, чтобы работать в автоматизированной среде, быть готовыми к непрерывному процессу образования, идти в ногу со временем, в сотрудничестве!



РАЗНЫЕ СПОСОБЫ УМНОЖЕНИЯ

Киселёв Роман Владимирович

Научный руководитель Кофанова Светлана Витальевна

МБОУ СОШ № 1, Липецкая область, с. Измалково

Цель исследования: найти взаимосвязь между древними способами умножения и теми, которые нам предлагают сегодня, сравнить их и выбрать наиболее продуктивные.

Математика – один из важнейших учебных предметов в школе. Она приобретает особое значение в связи с необычайным ростом науки, технического прогресса в нашей стране. Трудно найти такую область знаний, где математика не играла бы никакой роли.

Объект исследования: таблица умножения.

Предмет исследования: способы умножения

Привычная для нас таблица умножения – это 8 столбцов с последовательными примерами на задней обложке тетради. Таблицу умножения также называют «Таблицей Пифагора», особенно когда она представлена в виде квадрата, стороны которого – множители, а в ячейках стоит их произведение. Именно так принято считать в европейской культуре. При этом существует очень интересный факт: не обнаружено ни одного письменного свидетельства тому, что именно Пифагору принадлежит авторство таблицы. Существуют только косвенные доказательства.

Древнерусский способ умножения на пальцах является одним из наиболее употребительных методов, которым успешно пользовались на протяжении многих столетий российские купцы. Они научились умножать на пальцах однозначные числа от 6 до 9.

Самый ценный вклад в сокровищницу математических знаний был совершен в Индии. Индусы предложили употребляемый нами способ записи чисел при помощи десяти знаков: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0.

Чтобы выяснить знания о различных способах умножения, я провёл анкетирование среди учащихся 5–6 классов и учителей начальных классов МБОУ СОШ № 1 с. Измалково.

Вывод: Математика – это интересная наука. Она развивается и преподносит все новые и интересные задачи. Для того, чтобы мы в будущем смогли их решить, мы должны изучать математику, знать таблицу умножения, применять ее на практике. Без прошлого нет будущего. Поэтому не надо отвергать древние способы умножения, надо найти для себя удобный способ и пользоваться им.

БУМАЖНАЯ ИЛИ ЭЛЕКТРОННАЯ КНИГА: ПРЕДПОЧТЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

Гасанова Амина Джамалутдиновна, Багомедова Зайнаб Абдуллаевна

Научный руководитель Шихалиева Наида Шихнебиевна

МБОУ СОШ № 29, Республика Дагестан, г. Махачкала

Любому человеку было бы трудно представить свою жизнь без книг. На протяжении длительного времени рукописные, а затем печатные книги были основными источниками информации. Но времена меняются, а на замену печатным изданиям пришли электронные книги. Выглядят они совсем не так, как традиционные печатные издания. Можно ли назвать электронную книгу отличной заменой печатной? В век современных технологий, начинаешь задумываться о подобных вещах. В наши дни в общественном транспорте можно увидеть пассажиров читающих и электронные книги, и традицион-



ные – бумажные. А что произойдет через несколько лет? До настоящего времени вопрос о возможном будущем традиционной печатной книги остается открытым. Актуальность выбранной темы обуславливается всемирным интересом к будущему печатной книги.

Отдельные издатели откровенно говорят, что печатной книге осталось жить не более тридцати лет, пока не исчезнут те поколения, которые выросли в эпоху книжной культуры. Оптимисты возражают, что книга останется в любом случае, просто будет существовать уже в другой форме. У современного школьника уже есть выбор: традиционная книга с бумажными листами, электронные чернила (E-Ink) или экран планшетного компьютера.

Цель работы – изучить особенности традиционной печатной и электронной книги и сравнить отношение к электронной и бумажной книге у учащихся школы.

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

1. составить краткие исторические очерки развития традиционной печатной и электронной книги;
2. изучить мнения специалистов (издателей, библиотечковедов, культурологов) по теме;
3. провести социологический опрос среди учащихся школы и проанализировать полученные результаты.

Сейчас в век информационных технологий книга приобретает другие формы. Но еще рано говорить о том, что электронные носители вытесняют бумажную книгу. В этом мы убедились в результате проведенного исследования, и пришли к следующим выводам:

- большинство учащихся школы используют как электронные, так и бумажные книги;
- по мнению старшеклассников, электронные книги не смогут полностью вытеснить бумажные.

Таким образом, наша гипотеза не подтвердилась. Это можно объяснить тем, что в настоящий момент электронным книгам еще не под силу заменить бумажные по причине глубокого проникновения «бумажного» чтения в нашу психологию с раннего детства. Мы выросли и развивались на ярких, красочных детских книгах. Возможно, это будет до тех пор, пока не вырастет поколение «цифровых» детей, научившихся читать не с бумажного, а с электронного носителя. И тогда бумажная книга будет в большой цене только у любителей, как произведение книжного искусства. Но будущее покажет ...

По-нашему мнению, процесс «чтение неторопливое, вдумчивое» – это общение. А самое ценное в общении это энергия. Нам кажется, что энергия печатной книги – это настоящая энергия автора, издателей. Это живая энергия, которой пропитан каждый лист книги и она соединяется с нашей энергетикой. Для течения энергии нет преград. Главное, чтобы она была на естественном природном носителе. Когда-то бумага, на которой напечатана книга, была растущим деревом. А значит, что его тепло и помогает нам в росте и развитии!

С НОВЫМ ГОДОМ С QR-КОДОМ

Жукова Елизавета Евгеньевна

Научный руководитель Мацулевич Юлия Владимировна

*Областное государственное автономное общеобразовательное учреждение
«Шуховский лицей» Белгородской области*

Цель работы: Создание авторской поздравительной открытки с QR-кодом, обеспечивающим доступ к самостоятельно созданному информационному ресурсу.



Задачи: познакомиться с историей создания открытки; узнать, для чего создан и используется QR-код; познакомиться и проанализировать рынок возможных Internet-платформ для ведения своего информационного ресурса; создать свой блог и внести в него тематически подобранную информацию, посвященную Новому году и Рождеству в России и Англии; создать авторскую поздравительную открытку с QR-кодом, обеспечивающим доступ к моему блогу.

Объект исследования: Поздравительная открытка на английском языке с QR-кодом.

Гипотеза: Предположим, что иллюстрированные бумажные открытки могут являться источником дополнительной информации, доступ к которой можно обеспечить посредством QR-кода.

В теоретической части работы выполнен сбор и анализ информации. Так, изучен вопрос об истории создания открытки. Я узнала, что прародительницей современной открытки была визитная карточка, которую в Китае отправляли тем, кого не сумели увидеть в праздничный день. Самая ранняя английская поздравительная карточка, которую хранит Британский музей в Лондоне, датирована 1415 годом. В России история создания открытки началась позднее – лишь в 1872 году.

Я провела анкетирование среди 170 учащихся 5–11 классов лицея. В результате анализа ответов на вопросы, можно сделать вывод, что большинство современных детей, не смотря на развитие современных технологий, все-таки любят дарить/получать в подарок бумажные открытки.

Изучая историю создания QR-кода, я узнала, что он был создан в 1995 году в помощь продавцам супермаркетов на основе логической игры Го. Однако, именно появление смартфонов и быстрый мобильный интернет привели к повсеместному использованию QR-кодов – они позволяют мгновенно заходить на сайты и скачивать приложения. В 2020–2021 году пандемия коронавируса привела к росту использования QR-кодов на 45%.

Проведя анализ рынка Internet-платформ, таких, как Wix, WordPress, Tilda, Blogger и других, для создания собственного блога мною выбран Яндекс. Дзен.

В практической части работы в процессе создания информационного блога я зарегистрировала свой аккаунт и стала насыщать блог заранее подобранной информацией. Это такие статьи, как: «Что подарить на рождество?», «Повторим Рождественский английский?», «Новогодняя сказка», «Дед Мороз and Санта Клаус» и ряд других материалов.

При создании авторской открытки мною в смешанной технике акварель и гуашь нарисован рисунок Деда Мороза, рассыпающего охапки снега на хвойный лес. Затем, для подтверждения авторского права, я создала и разместила на открытке свою эмблему. Далее, создала, настроила и разместила там же QR-код. Готовый макет распечатала в типографии как в формате открытки, которые подарила друзьям и одноклассникам, так и плаката для размещения на стенде лицея.

Выводы. В ходе работы я изучила историю создания открытки и QR-кода; на основе анализа рынка Internet-платформ сделала выбор в пользу – Яндекс Дзен; создала свой информационный блог и заполнила его тематическими статьями, создала поздравительную авторскую открытку с QR-кодом, обеспечивающим доступ к моему тематическому блогу.

Таким образом, моя гипотеза была подтверждена.



САМАЯ ДЛИННАЯ СМЕНА

Кузнецова Кристина Сергеевна

Научный руководитель Ботвинник Татьяна Федоровна

МБОУ СОШ № 71, Свердловская область, г. Нижний Тагил

«Артек» – это столица страны детства. Уже почти 100 лет он живет своей интересной, насыщенной и яркой жизнью, стать частичкой которой мечтает каждый ребенок. Читая статьи в сети Интернет о современном Артеке и после бесед с обучающимися нашей школы, которые были в Артеке и рассказали много интересного, познавательного, захотелось заглянуть в историю Артека. Особенно нас подтолкнуло на это после увиденного репортажа о документальном фильме «Артековский закал», где рассказывается про артековскую дружбу, про то, как дети проявили себя в экстремальных условиях.

Цель исследования: изучить историю самой длинной смены в годы Великой Отечественной войны и вклад артековцев в Победу и создать брошюру об артековцах легендарной смены.

Для реализации данной цели были поставлены задачи: изучить литературу и Интернет-ресурсы по представленной теме; ознакомиться с историей создания Артека; изучить традиции Артека; проследить путь артековцев в самой длинной смене; подготовить брошюру об артековцах легендарной смены

В теоретической части работы изучена история Артека, нерушимые традиции и современные нововведения.

В практической части работы была изучена история самой длинной смены. Она началась в середине июня 1941 года. Ребята только заехали в лагерь, распределились по отрядам, получили артековскую форму... И началась их смена, продлившаяся до 15 января 1945 года.

Артековцы вместе с сопровождающими прибыли в Белокуруху 11 сентября 1942 года. И тогда было принято решение: «Артек» должен всячески помогать стране в это тяжелое военное время. Ребята усердно трудились на протяжении всей смены. Младшие работали в подсобном хозяйстве, старшие мальчики – на лесозаготовках, на конном дворе. Помимо этого, ребята помогали фронту и вносили свой вклад в Победу: они регулярно писали письма солдатам, работали в госпиталях и даже смогли заработать 116 тысяч рублей на изготовление танка Т-34 для советской армии.

12 января 1945 года в Алтайском «Артеке» торжественно спустили флаг. Так и закончилась самая долгая и тяжелая смена в истории лагеря. Артековцы смогли вернуться домой. Только многим из них возвращаться было некуда и не к кому. Ребятам, приехавшим перед войной в «Артек» из захваченных врагом населенных пунктов, «Артек» сохранил жизнь.

В работе изучены судьбы артековцев не только самой длинной смены, но и артековцев, отдавших свои жизни за Родину и за мирное небо над нами.

Нами была составлена карта пути артековцев легендарной смены. Собранный нами материал был оформлен и отправлен директору Международного центра «Артек» для музея лагеря. Пусть и новые артековцы узнают как можно больше о подвигах своих предшественников.

А у меня появилась мечта попасть в «Артек», провести яркую смену, высоко поднять вверх артековскую розу, произнести слова артековской клятвы и сказать «Артековец сегодня – артековец всегда!»



ПРИЁМЫ БЫСТРОГО СЧЁТА

Чернов Алексей Викторович

Научный руководитель Чернова Наталья Алексеевна

МБОУ ЖСОШ № 22, Ростовская область, с. Жуковское

В школе, каждый ученик учит таблицу умножения, затем постигает азы умножения столбиком на бумаге. Но признайтесь честно кто сейчас сможет умножить двести сорок один на сто двадцать пять?

В разное время народы владели разными способами умножения натуральных чисел. Так родилась тема моего исследования.

Считаю тему исследования актуальной: в наше время все чаще на помощь ученикам приходят калькуляторы, и многие из них просто не умеют считать устно. Это снижает качество знаний по очень важному предмету, снижает интерес к изучению математики. Я выбрал тему «Приёмы быстрого счёта» потому, что я люблю математику и хотел бы научиться считать быстро и правильно, не прибегая к использованию калькулятора

Цель исследования:

1. изучить методы и приемы быстрого счета
2. показать необходимость их эффективного использования.

Задачи исследования:

- изучить историю возникновения вычислений;
- рассмотреть правила вычислений;
- исследовать, применяют ли школьники приемы быстрого счета;

В ходе выполнения исследовательской работы я решил проверить гипотезу: я думаю, что применение приемов быстрого счета облегчает вычисления и повышает эффективность решения практических задач.

Определил:

- объект исследования: приёмы быстрого счёта.
- Предмет исследования: процесс вычислений.

Со своим учителем, мы нашли в интернете сайты, на которых имеется информация о данных методах. Я их изучил и сейчас хочу привести несколько примеров:

Русский крестьянский способ умножения

Мне очень понравился «метод решетки» умножения чисел.

Очень интересным оказался «пальцевой» способ умножения на 9.

Быстрый счет часто означает не интеллектуальную способность мозга, а умение применять на практике методики счета в уме, разработанные и описанные учеными – математиками. Поэтому я решил спросить Наталью Алексеевну, знает ли она о существовании книг, которые мне помогут в освоении методов быстрого счёта. Она мне посоветовала обратить внимание на ниже, перечисленные книги.

Книга В. Белюстина «Как постепенно дошли люди до настоящей арифметики» (1914). Я узнал, что в ней изложено 27 способов умножения.. Наталья Алексеевна рассказала мне, что существует ещё одна система быстрого счёта. Она называется Система Трахтенберга.

Как мы видим, быстрый счёт это уже не тайна за семью печатями, а научно разработанная система. Раз есть система, значит её можно изучать, ей можно следовать, ею можно овладевать. Проведённые мною исследования показали, что вышеперечисленные способы быстрого устного счета рассчитаны на ум «обычного» человека и не требуют



уникальных способностей. Несколько простых правил, а главное – постоянная тренировка в устном счете, помогут научиться хорошо считать.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЯЗЫК КРАСОТЫ

Спешнева Ярослава Георгиевна

Научный руководитель Табакова Татьяна Викторовна

Общеобразовательная автономная некоммерческая организация «Начальная школа Физтех-лицея» ОАНО «Физтех-начало» г. Долгопрудный, Московская область

Цель работы: изучение понятия Золотое сечение и его возможность применения в живописи.

Объект исследования: живопись.

Предмет исследования: математические расчеты пропорциональных отношений.

Методы исследования: анализ, сравнение, опыт, наблюдение.

Актуальность исследования: человек различает окружающие его предметы по форме. Интерес к форме какого – либо предмета может быть продиктован жизненной необходимостью, а может быть вызван красотой формы.

Гипотезы исследования: можно ли выразить красоту с помощью формул и уравнений? Существуют ли в мире единый стандарт прекрасного? Возможно ли измерить гармонию с помощью циркуля и линейки?

В чем особенность цифр последовательности Фибоначчи? Откуда они взялись и в чём их практическое применение?

Чтобы исследовать восприятие гармоничной пропорции (золотой пропорции) мы провели опрос, который подтвердил гипотезу, что форма, в основе построения которой лежит сочетание симметрии и золотого сечения, способствует наилучшему зрительному восприятию ощущения красоты и гармонии.

В Практической части была нарисована картина по правилам золотого сечения.

Опросы показали, что большей популярностью пользуется картина, нарисованная по закону золотого сечения.

Заключительная часть

Закон «золотого сечения», известный со времен Древнего Египта, является одним из самых удивительных математических законов, был сформулирован великим Леонардо и все чаще фигурирует в естественнонаучных и гуманитарных исследованиях.

Этот закон не является законом принудительным, единственным или исключительным, обуславливающим художественное впечатление; тем не менее, он остается законом, непосредственно связанным с эстетическим, художественным воздействием, оказывает непосредственное влияние на впечатление цельности и красоты.

Исследования подтверждают, что форма, в основе построения которой лежит сочетание симметрии и золотого сечения, способствует наилучшему зрительному восприятию ощущения красоты и гармонии.

Практическое применение принципа золотого сечения используют повсеместно и в веб-дизайне, графическом дизайне, живописи, фотографии, архитектуре, машиностроении и во многих проектных работах.



ОТ МЫСЛИ – К ИДЕЕ, ОТ ИДЕИ – К ДЕЙСТВИЮ ИЛИ СОЗДАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ УЧЕБНЫХ ИГР В POWER POINT

Пасисниченко Светлана Николаевна

Научный руководитель Найданова Соелма Владимировна

*МБОУ «Нижне-Бестяхская СОШ им. М. Е. Попова», Республика Саха (Якутия),
г. Нижний Бестях*

Проектная деятельность данной работы находится в области информационно-компьютерных технологий и посвящено применению макроса Drag-and-Drop для создания интерактивных игр.

Актуальность работы определяется необходимостью поиска новых нетрадиционных путей, способов и технологий для привлечения детей к творческому занятию и, при этом, использовать их тягу к компьютерным играм. Один из таких способов – это использование интерактивных мультимедийных игр, проведения досуга с пользой[1]. Я умею создавать презентацию с использованием простейшей анимации и меня заинтересовало, какие еще есть возможности у программы PowerPoint. В своей работе я поставила перед собой ключевую проблему, которую в процессе исследования постаралась решить – как создать интерактивное упражнение, основываясь на собственных ЗУН в PowerPoint. Гипотеза исследования – позволяют ли элементарные знания PowerPoint создавать собственные электронные материалы. Обозначили цель – изучение функциональных возможностей PowerPoint. Исходя из цели, были поставлены следующие задачи: изучить функциональные возможности PowerPoint; показать способы создания электронных пособий и игр; создать интерактивное пособие. Практическая значимость: материалы исследования могут быть использованы в работе учителя и учащимися.

Методика создания интерактивных пособий на основе PowerPoint предполагает использование макроса. При этом совсем не обязательно вникать во все премудрости написания программ. Достаточно установить макрос перед началом работы[2]. В своих работах я использовала макрос Drag-and-Drop[1] Ханса Вейнера Хофмана. Использование Drag-and-drop позволяет создавать презентации, в которых можно свободно и произвольно перетаскивать объекты по полю слайда с помощью мыши или пера интерактивной доски.

С этим макросом можно создавать простые пазлы, можно передвигать абсолютно любые объекты с текстом и без текста. PowerPoint и макросы являются удобным и простым средством для создания тестовых заданий с использованием рисунков, графиков и других визуальных объектов[3].

В заключение хотелось бы отметить, что в данной работе я рассмотрела минимальные возможности готовой программы PowerPoint, убедилась, что возможности программы изучаются в школе лишь частично и подтвердила гипотезу о том, что элементарные знания этой программы позволяют создавать собственные электронные материалы [5].



КАК СПРОЕКТИРОВАТЬ И ИЗГОТОВИТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИИ ОПЫТОВ С УЛЬТРАЗВУКОМ

Берестин Вячеслав Максимович

Научный руководитель Горбунов Петр Михайлович

МАУДО г. Нижневартовска «ЦДИЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

В работе «Как спроектировать и изготовить устройство для демонстрации опытов с ультразвуком и его применения?» рассмотрена проблема проектирования, конструирования и изготовления прибора для демонстрации на уроках физики магнитострикционного эффекта. Практическая цель работы – поиск его применения на практике.

Магнитострикционный излучатель представляет вибрационное устройство, которое состоит из магнитопровода, обмотки возбуждения, ультразвукового генератора и постоянных кольцевых магнитов.. В качестве магнитопровода использовали ферритовый стержень. Количество витков обмотки подобрали опытным путем.

Ультразвуковой генератор и источник были изготовлены с использованием современной элементной базы.

При прохождении в обмотке переменного тока возникает магнитное поле, которое приводит к деформации стержня в условиях резонанса.

Проведенные опыты с ультразвуком показали, что ультразвук проходит через все вещества. При облучении жидкости (воды) появляются кавитационный эффект – появляются пузырьки в виде пара, увеличивается температура вещества.

В процессе практической работы были проведены опыты:

1. Обнаружение колебаний излучателя. На торец ферритового стержня положим скрепку, при совпадении частот генератора и контура магнитного излучателя – скрепка начинает дребезжать, вертеться.

2. Помешаем каплю воды на торец ферритового стержня. Подстраиваем частоту генератора. Капля мгновенно, превращается в облако.

3. Помешаем каплю спирта на торец ферритового стержня. Поджигаем. Размер пламени увеличивается в несколько раз.

4. На расстоянии 5–10 мм от торца стержня установим горящую свечу. Включаем генератор. Свеча начинает колыхаться. В результате этого опыта обнаруживаем, что существует ультразвуковой ветер.

Вывод. Ультразвуковую кавитацию можно использовать для нагрева воды в системах отопления, для улучшения сгорания топлива в двигателях внутреннего и так далее.

СТАРИННЫЕ РУССКИЕ МЕРЫ ДЛИНЫ

Тоторкулова Ева Романовна

Научный руководитель Скирденко Мария Николаевна

*Муниципальное общеобразовательное учреждение «Ракитянская средняя
общеобразовательная школа № 2 имени А. И. Цыбулева»,
Белгородская область, п. Ракитное*

Современные единицы измерения длины знакомы школьникам с 1 класса. Мы пользуемся ими на уроках и дома. Старинными единицами измерения длины в повседневной жизни, я никогда не пользовалась. Однако, на уроках литературного чтения, математики,



в рубрике «Путешествие в прошлое», встречаются старинные единицы измерения длины: аршин, верста, пядь, сажень, вершок, дюйм и другие.

В ходе социологического опроса одноклассников выяснила, что со старинными мерами длины знакомы только 6 человек –19%.

Это значит, что вопрос о значимости единиц измерения актуален, так как в жизни, учебной и художественной литературе мы часто встречаем старинные меры длины, но не знаем, что они обозначают.

Цель исследования: выяснить, какие меры длины существовали на Руси как их использовать при решении практических задач, где могут потребоваться эти знания и почему они не используются в настоящее время.

Русский народ тысячу лет назад имел не только свою систему мер, но и государственный контроль над мерами. Как же производили измерения люди в старину? Линейки в то время не было, поэтому приходилось пользоваться тем, что было под руками. В самом прямом смысле: руками и ногами. У каждого народа были единицы измерения, связанные с этими частями тела.

Примерные значения древних мер длины были получены учеными на основе наиболее распространенных размеров частей тела у славянских мужчин со средним ростом 170 см. Меры очень удобные, так как всегда при себе, но люди ведь очень разные по росту, поэтому и меры измерений не совпадали.

В результате изучения истории развития старинных мер длины, мною была составлена таблица «Система старинных русских мер длины», проведен эксперимент по определению размеров частей тела членов моей семьи, роста одноклассников с помощью старинных мер длины, собраны пословицы, поговорки, фразеологизмы, задачи в которых они встречаются.

Выполнив исследовательскую работу, я узнала старинные русские меры длины, их соотношения с современными единицами измерения; научилась применять полученные знания при решении занимательных задач.

В наше время в дюймах измеряют самые разные величины: толщину досок и плитки, длину гвоздей и болтов, диаметр труб и некоторых деталей, размеры автомобильных шин и дисков и др. Также параметры различных устройств и носителей информации, например, диагональ экрана монитора или диаметр жесткого диска. В долях дюйма выражают также высоту шрифта при компьютерном наборе текста.

Таким образом, современное общество не только по-прежнему встречается со старыми мерами длины в обыденной жизни, но и продолжает использовать их: на словах – в непринужденной беседе или по прямому назначению, что подтверждает актуальность темы исследования.

Исследование показало, что измерения с помощью старинных мер длины оказываются неточными и потому неудобны для вычислений.

МОЕ ЛИЧНОЕ ОБЛАКО

Тикшаев Демьян Станиславович

Научный руководитель Афонина Елена Валерьевна, Деминов Сергей Иванович

МОУ ИТЛ № 24 им. Е.А. Варшавского, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Люди сталкиваются с проблемой. Не всегда хватает памяти жесткого диска компьютера, а файл необходимо сохранить на своем компьютере. И возникает такой вопрос:



«Что же удалять если все нужно?» Но у некоторых людей нет лишних файлов на накопителях. И вот на помощь нам приходят «Облачные хранилища данных».

Облачное хранилище данных (англ. cloud storage) – модель онлайн-хранилища, в котором данные хранятся на многочисленных распределённых в сети серверах, предоставляемых в пользование клиентам, в основном, третьей стороной. В отличие от модели хранения данных на собственных выделенных серверах, приобретаемых или арендуемых специально для подобных целей, количество или какая-либо внутренняя структура серверов клиенту, в общем случае, не видна. Данные хранятся и обрабатываются в так называемом «облаке», которое представляет собой, с точки зрения клиента, один большой виртуальный сервер. Физически же такие серверы могут располагаться удалённо друг от друга географически.

Актуальность темы: Высокая стоимость аренды облачных сервисов, и не надежная система защиты личных данных делает проект весьма актуальным. Создание собственного облачного сервиса с физическим хранилищем на территории пользователя отличная альтернатива существующим сервисам.

Цель работы: С помощью руководителя создать сервер облачного хранилища данных на базе Raspberry Pi 3B+

Гипотеза: предполагаю, что возможно создать сервер облачного хранилища данных на базе микро компьютера Raspberry Pi 3B+

В качестве аппаратной платформы для создания облачного хранилища данных был выбран микрокомпьютер Raspberry Pi 3B+, который оптимально подходит для создания подобного рода проектов.

Raspberry Pi – одноплатный компьютер, работающий на Raspbian (–unix подобной операционной системе), разработанный Дэвидом Брэбеном в 2011 году для студентов, главной особенностью которого должна была стать мощная аппаратная начинка и бюджетная цена. Он достаточно быстро обрел популярность, благодаря своей простоте использования, широким предоставляемым возможностям, невысокой цене, и сейчас является самым популярным одноплатным компьютером в мире.

На сегодняшний день множество исследовательских проектов в сфере технического творчества, таких как игровые приставки, серверы для хранения информации, медиплееры и многие другие, проектируются на основе одноплатного микрокомпьютера Raspberry Pi.

Выбранная нами модель Raspberry Pi 3B+ отличается встроенным WIFI адаптером, Bluetooth, Ethernet портом, а также невысокой ценой и современными техническими характеристиками.

В результате исследовательской работы, на основе микрокомпьютера Raspberry Pi 3B+ я с помощью руководителя создал сервер облачного хранения данных. Он отличается удобством использования и большим набором настраиваемых функций.

Разработанный в ходе исследовательского проекта сервер облачного хранилища данных обладает компактными размерами, возможностью питания от 5 вольт.

XXX Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



ИСТОРИЯ, ВОЕННАЯ ИСТОРИЯ

Москва, 2022



ЗАЩИТНИКИ МОЕЙ МАЛОЙ РОДИНЫ

Чальй Дмитрий Александрович

Научный руководитель Чалая Анна Юрьевна

МАОУ СОШ № 2, Краснодарский край, ст. Ленинградская

Прошло 77 лет, как закончилась самая жестокая за всю историю России война, которая обрекла на смерть и страдания миллионы людей. На нас возложена огромная ответственность по сохранению достоверной памяти тех событий, чтобы ни у кого не возникло сомнения о том, что действительно ли фашистская Германия нанесла СССР превентивный удар, о том, были ли оправданы огромные потери с нашей стороны. Задача нашего молодого поколения освободить историю Великой Отечественной Войны от искажений действительности.

Нужно ли нам это? Безусловно, нужно! Ради восстановления справедливого изображения событий, ради анализа, в том числе и допущенных ошибок, чтобы избежать их в будущем, ради сохранения памяти о миллионах погибших, ради опровержения трактовки событий войны некоторыми историками и политиками западных стран, которая принижает роль нашей страны в разгроме фашистской Германии. Ради того, чтобы оставались значимыми такие понятия, как «Отчина», «Долг», «Самоотверженность», «Личная ответственность», «Милосердие».

Для ветеранов войны историческая правда не подлежала сомнению и переоценке, но с каждым годом участников тех страшных событий становится все меньше.

Размышляя о войне, я решил выяснить, какие боевые подвиги совершили наши земляки. Изучив имеющуюся в нашем местном музее информацию, посетив музей школы, местную библиотеку я выяснил, что жители нашего поселка внесли огромный вклад в Великую Победу. Я задумался, что знают мои одноклассники о событиях тех страшных лет в нашей станице. Интересно ли им узнать о подвигах наших предков. Мне захотелось пробудить в них чувство патриотизма и гордости за всех солдат, сражавшихся на полях нашей Родины. Разработанная и проведенная мною анкета позволила выявить знания школьников об истории нашей станицы в годы Великой Отечественной войны, отношение учащихся к истории своей малой Родины.

Я пришел к выводу, что большинство современных школьников не имеют четких знаний о событиях Великой Отечественной войны, большинство не знают родственников, принимавших участие в этой войне. После прослушивания подготовленных мною сообщений, я привлек внимание одноклассников к этой теме. Всем классом мы сходили к мемориалу Вечного огня и почтили память погибших. В классе решили создать «Книгу памяти», куда соберем всю информацию о своих родственниках, защищавших нашу Родину. На совете школы решили мои сообщения транслировать на школьном радио, мои одноклассники тоже заинтересовались этой темой и помогают мне в подготовке к этим мероприятиям. Я считаю, что основная цель проекта: привлечение внимания молодого поколения к изучению истории своей малой Родины достигнута.



ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ АРМИИ ДРЕВНИХ СЛАВЯН

Бельмас Владимир Владимирович

Научный руководитель Чугуева Ольга Николаевна

МБОУ СОШ № 1 им. М. Ю. Лермонтова, Ставропольский край, г. Пятигорск

В настоящее время повышается интерес к древней истории Руси. Меня очень интересуют военный аспект того времени. Я решил самостоятельно разобраться, как была устроена армия у древних славян.

Этапы работы:

1. Поиск упоминаний о славянском войске в римских, византийских, арабских, в русских летописях.
2. Сбор и сравнение сведения о структуре и организации армии древних славян.
3. Определение понятия «добровольчество».
4. Сбор доказательств того, что славянские воины имели высокие морально-боевые качества.
5. Изучение и описание основных родов войск древних славян.
6. Изучение тактики ведения боя славянской армии.
7. Сбор материалов об археологических находках оружия и элементов вооружения в местах битв, воинских вещей из курганов, для подтверждения сведений из письменных источников о наличии того или иного оружия у древних славян.
8. Поиск ответа на вопрос: «В чём заключалась морально-психологическая подготовка древнеславянских воинов?»
9. Изучение ратных традиций и особых обычаев древних славян.
10. Анализ, сопоставление фактов и формулирование выводов.

В ходе своего исследования я выяснил: Русь провела большую часть своего существования в войнах, что позволило накопить огромный опыт боевого искусства. О доблести и мужестве славянских воинов знали многие народы. Основой славянского войска являлось профессиональное ядро – дружина, которая состояла из «Старшей» и «Младшей», а также ополчения и наёмников. Во главе дружина стоял князь.

О ЧЕМ РАССКАЗАЛ СТАРЫЙ ЧЕМОДАНЧИК

Удовкин Михаил Михайлович

Научный руководитель Ботвинник Татьяна Федоровна

МБОУ СОШ № 71, Свердловская область, г. Нижний Тагил

77 лет назад закончилась Великая Отечественная война. Почти не осталось в живых участников и очевидцев тех событий. Тем ценней их воспоминания, встречи с ними, их личные архивы.

Я учусь в третьем классе, у нас есть старшие товарищи – семиклассники. Один из них, Витя, серьезно занимается исследовательской работой. Однажды он рассказал нам интересную историю о поисках пропавшего ордена времен Великой Отечественной войны. Меня потрясла эта история, но еще больший интерес вызвала судьба ветерана. Ведь в годы войны подвиги совершали не только воины, но и труженики тыла. Одному из них, Семенову Конону Евстафьевичу, я посвящаю свою работу, тема которой «О чем рассказал старый чемоданчик»



Цель работы: на основе семейных архивов воссоздать биографию труженика тыла Семенова Конона Евстафьевича.

Задачи: встретиться с родными Семенова Конона Евстафьевича; изучить данные семейного архива; провести интервью с Витюниной Ольгой Кононовной; на основе архивных данных воссоздать жизненный путь ветерана.

В самом начале работы за поисками информации я обратился к старшей дочери Конона Евстафьевича, Витюниной Ольге Кононовне. Много лет она проработала школе № 71, где я сейчас учусь. Ольга Кононовна с радостью согласилась со мной встретиться, показать памятные вещи и рассказать о своем отце. Это была интересная беседа. Кроме того, я узнал о детях, внуках и правнуках ветерана.

Далее была изучена биография Семенова Конона Евстафьевича. Простое деревенское детство, мечты, разрушенные войной, голод, тяжелый труд на заводе без выходных – это история миллионов мальчишек и девчонок тех лет.

Ольга Кононовна на время моего исследования дала мне возможность изучить документы отца, я держал в руках свидетельство об окончании школы, выданное 5 июня 1941 года. Изучив документы, я систематизировал данные и заносил в таблицу:

Документ	Пояснение
Свидетельство об окончании начальной школы	10 июня 1937г окончил Лайскую начальную школу
Свидетельство об окончании средней школы	5 июня 1941 г окончил среднюю школу, с. М. Лая Кушвинского
Удостоверение № 2747	1950 г окончил курсы технического минимума по программе советские автомобили
Удостоверение № 3070	28 мая 1952г окончил курсы технического минимума по новым маркам советских автомобилей
Свидетельство № 1703	15 июня 1954 закончил курсы шоферов второго класса
Удостоверение	Ударник коммунистического труда от 24 апреля 1962г
Справка от 24 июля 1964г	Сдал экзамен по правилам движения по улицам Союза ССР
Депутатский билет № 118	Избран депутатом Нижнетагильского городского совета трудящихся, 1965г
Удостоверение 35	Ветеран Высокогорского механического завода 17 февраля 1972 г.
Удостоверение № 94420	Удостоверение ветерана труда 16 октября 1996г

Работать с семейными архивами прошлого века оказалось необыкновенно интересно. Я никогда не думал, что старенький чемоданчик станет дверью в интереснейшую жизненную историю.

С помощью старых документов, фотографий и газетных публикаций мне удалось воссоздать жизненный путь удивительного человека. Простого деревенского мальчишки, ковавшего Победу в тылу, честного труженика, депутата, ветерана и просто любящего отца, дедушки, прадедушки.



А мне почему-то очень захотелось, чтобы потом, через много десятков лет кто-то так же разбирал мои фотографии и говорил обо мне только добрые слова. Мне кажется, для этого надо не так уж и много – просто быть ЧЕЛОВЕКОМ.

ПИОНЕРЫ, НА ШТУРМ!

Москвин Михаил Александрович

Научный руководитель Ботвинник Татьяна Федоровна

7 «Г» класс МБОУ СОШ № 71, Свердловская область, г. Нижний Тагил

Однажды мама разбирала свою шкатулку и показывала небольшие вещички. Они очень много значат для нее. Там лежали браслетки, которые были на ручках у нас, когда нас только привезли домой, первые наши волосики, любимая заколка еще из детства, маленький колокольчик, полученный на окончание школы. Но одна вещь очень привлекла меня. Это был значок. В интернете я уже видел похожий. Это был пионерский значок. Но мамин почему-то отличался. Как она объяснила, это значок особенный. Его мама получила за участие в «Зарнице», там она была санитаркой. Это значок пионер-инструктора. Мне стало так интересно, что я решил узнать об этом побольше.

Мама рассказала, что это было очень интересно и весело. Она тогда научилась правильно накладывать бинты и использовать травы, останавливать кровотечения и накладывать шины. А потом бы штурм. Погоня за неуловимым диверсантом, команды «Вспышка слева!», «Вспышка справа!», поиск пропавшего знамени. Что это была за игра? Чему она учила детей? Эти вопросы привели к теме проекта «Пионеры, на штурм!»

Цель исследования: изучить историю игры «Зарница» и воссоздать ее правила.

Задачи: изучить историю пионерской организации и ее традиции; изучить современные аналоги пионерской организации; изучить историю патриотической игры «Зарница»; воссоздать правила игры.

В теоретической части работы изучена история пионерской организации, пионерские традиции, атрибуты и ритуалы. Символом принадлежности к пионерской организации был пионерский галстук, как частица знамени. Три конца галстука символизировали нерушимую связь трех поколений: коммунистов, комсомольцев, и пионеров. Галстук завязывался специальным узлом.

После распада СССР постепенно прекратила свое существование и пионерская организация. Но в обществе существовала потребность в движении, которое бы объединяло детей. На сегодняшний день в России существует несколько таких организаций, о них подробно рассказывается в работе.

Практическая часть исследования посвящена самой известной и захватывающей игре – «Зарнице». «Зарница» – пионерская военно-спортивная игра в СССР. Представляла собой имитацию боевых действий, похожую на военные учения. В ходе игры пионеры делились на команды и соревновались в различных военно-прикладных видах спорта с игровыми элементами. Для старшеклассников существовала аналогичная игра «Орленок».

Зародились организованные военно-спортивные игры в середине 1920-х – когда легендарный С.М. Буденный вместе с пионерами «брал Перекоп» на московских Воробьевых горах. Энтузиазм, с которым дети примеряли на себя роли разведчиков и саперов, санитаров и политруков, связистов и стрелков, был колоссальным – оставалось только направить его в нужное русло.



Военно-спортивная игра требовала определенных знаний и навыков, и дети к ней готовились по-взрослому: познавали азы военной тактики, мастерили «вооружение», тренировались в беге на лыжах, учились составлять и «читать» карту, ориентироваться по компасу, перевязывать и выносить раненых «с поля боя», то есть в развлекательной, ненавязчивой форме проходили ту самую допризывную подготовку.

«Зарница» появилась в 60-х годах. Правила для игры разработала Зоя Васильевна Кротова, учительница из села Мысы Краснокамского района Пермской области. 23 февраля 1964 года она провела первую игру.

Обычно, играющие в зарницу люди делятся на две команды и арбитра и нескольких нейтральных наблюдающих. Затем, пока команды вырабатывают тактику, арбитр определяет местоположение баз обоих лагерей противников; меткой базы является какой-то достаточно праметный предмет, например, флаг. Целью обеих команд является захват флага противника. У каждого из участвующих есть индикатор жизни/здоровья – погоны: каждому человеку наклеиваются или пришиваются по два погона на плечи; у капитана их четыре. Для того, чтобы «убить» человека, надо сорвать с него погоны; если сорвана только половина, то человек не может бегать и просто ходит.

Чаще всего, победитель выявляется по сумме набранных им баллов: за захват флагов и убийство противников баллы начисляются, за нечестную игру и, например, бег при половине жизни – уменьшаются. Иногда победителем считают первого добывшего флаг противника.

Во многих городах России сейчас начали возрождать эту очень нужную и увлекательную игру «Зарница»

Организаторами военно-патриотической игры «Зарница» чаще всего выступают министерство молодежной политики и спорта, министерство образования, при участии представителей военных ведомств, под патронатом аппарата полномочных представителей Президента Российской Федерации

Игра «Зарница» проводится с целью патриотического воспитания и гражданского становления подростков и молодежи.

Патриотическое воспитание сегодня – задача актуальная как для общества в целом, так и для учебных заведений в частности. Происходящие в этой сфере изменения свидетельствуют как об определенных успехах в данной области, так и об известной шаблонности, отсутствии новых идей и концепций в подходах к решению этой актуальной проблемы.

В советское время было три главных праздника мая: Первомай, День Победы и, конечно, День пионерии.

В этот день проводили торжественные митинги, выбирали победителей по сбору макулатуры, металлолома и в целом отличившихся. Чаще всего в пионеры посвящали 22 апреля – в день рождения Владимира Ильича, но даже если церемония назначалась в другой день, важности от этого не теряла: дети переживали страшно, чуть ли не до потери пульса.

Пионерия и детство так переплетены между собой, что казалось, что это одно и то же. Кто-то вспоминает, что, кроме ношения галстука, в его пионерском прошлом не было ничего интересного, один сплошной формализм. Кому-то повезло больше – кружки, соревнования, речевки, походы, пионерские лагеря, «Зарница»...

Именно «Зарница» была не просто игрой, которой взрослые пытались занять неугомонных детей. Она в первую очередь воспитывала потребность защищать и любить



Родину, гордиться ею, готовила будущих воинов. Она была очень важной частью патриотического воспитания детей.

Ведь патриот – человек, действительно любящий свою Родину. Он гордится ее достижениями, неразрывно связывает себя с ее историей, стремится сохранять ее культурные особенности и ценности. От патриотов, прежде всего, зависит целостность и безопасность страны, они готовы сделать все ради ее процветания.

СУВОРОВСКИЕ ТРАДИЦИИ – ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР МОБИЛИЗАЦИИ ВЫСОКИХ БОЕВЫХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОГО СОСТАВА КРАСНОЙ АРМИИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Боровик Андрей Константинович, Гирфанов Камиль Маратович

*Научные руководители Болодурина Наталия Николаевна, Левина Татьяна
Александровна*

*ФГКОУ «Оренбургское президентское кадетское училище»,
Оренбургская область, г. Оренбург*

Вероломное нападение Германии на Советский Союз в июне 1941 г. потребовало использования социально-экономических, интеллектуальных, научно-технических сил всей страны. Но наравне с такими ресурсами необходимо учитывать морально-политический потенциал вооруженных сил, его психологическое состояние, веру в победу над врагом. Примерами героизма и отваги изобилует отечественная история. Истинное самопожертвование было свойственно и «чудо-богатырям» А. В. Суворова.

За последние годы появилось множество точек зрения на различные проблемы Великой Отечественной войны, в частности, источники победы СССР, игнорируется такой фактор, как моральные качества советского общества в целом, боеготовность армии и флота. В такой ситуации мы полагаем, что является целесообразным обратиться к истории идеологической борьбы с Германией, в которой значительную роль сыграли суворовские традиции и образ А. В. Суворова. Актуальность темы мы видим в необходимости повышения престижа военной службы, патриотического воспитания молодых поколений современной России.

Целью нашей работы является всесторонний анализ использования органами агитации и пропаганды СССР периода Великой Отечественной войны образа А. В. Суворова и традиций российской армии, сформировавшихся во второй половине XVIII века для достижения высоких боевых качеств личного состава.

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

- обосновать роль военных традиций, оформившихся в эпоху А. В. Суворова в повышении боеспособности Красной армии в годы Великой Отечественной войны;
- показать, что эволюция военного искусства не изменила главное внутреннее содержание принципов, заложенных А. В. Суворовым;
- проанализировать потенциал суворовских военных традиций **в подготовке боевых, морально-психологических, физических, психологических качеств личного состава Красной армии.**

Богатый потенциал суворовских традиций и образа великого полководца не мог не быть востребован в годы Великой Отечественной войны. С этой целью создавались художественные и научно-популярные фильмы о А. В. Суворове, массовыми тиражами выпускались брошюры и марки, художники создали целую серию ярких плакатов. Имя



полководца именно в военные годы увековечено в целой системе суворовских военных училищ, целью которых была забота о детях, чьи отцы сражались с врагом в составе действующей армии на фронтах Великой Отечественной войны.

В ходе исследования, мы пришли к выводу, что А. В. Суворову удалось создать особые традиции в российской армии, отразившими лучшие черты российской нации – патриотизм и мужество, упорство и воинское мастерство, выносливость, природный ум и смекалку. Красная армия в годы Великой Отечественной войны творчески использовала лучшие суворовские традиции с целью достижения максимальной боевой готовности.

ДЕТСТВО, ОПАЛЁННОЕ ВОЙНОЙ

Шрейдер Павел, Якимчак Кирилл

Научный руководитель Томских Ирина Михайловна

МОУ ИТА № 24, Россия, РС (Якутия), г. Нерюнгри

В мае 2022 года Победе нашего народа в Великой Отечественной войне исполнилось 77 лет. Это Великая Победа освободила от фашизма всю Европу. Военнослужащие, мирные жители и даже дети испытали на себе все ужасы войны.

Но и сейчас, спустя столько лет мы снова видим проявления фашизма. Нет ничего страшнее войны. Самые страшные воспоминания о военных преступлениях всю жизнь хранят люди, чье детство прошло в фашистских лагерях. Мы задались вопросом: как они пережили эти страшные четыре года. Какое у них было детство? Чтобы найти ответы на эти вопросы, решили провести данное исследование.

Мы узнали, что в нашем городе живёт Матюшкина Татьяна Ивановна. Её мама, Ласобык Тамара Андреевна, была узницей гетто. Мы взяли интервью у Татьяны Ивановны. Она рассказала о тех страшных военных годах, когда её маму, маленькую трёхлетнюю девочку, фашисты увезли из родной деревни в Германию.

Мы должны чтить и уважать историю нашей страны. Нельзя забыть все то, что сделали для нас наши предки, всю ту боль и страдания, которые пришлось им пережить.

На примере судьбы Тамары Андреевны мы убедились, что война – это не только человеческие жертвы, это, прежде всего искалеченное детство. Она несёт с собой боль и утрату, жестокость и разрушение, страдание многих людей и в первую очередь детей. Маленьким узникам фашистских лагерей пришлось многое выстрадать. Нельзя забывать о зверствах фашизма, это не должно повториться. Война – это страшное зло, которая калечит жизни взрослых людей и лишает детства самых маленьких граждан нашей страны.

Нужно помнить историю своей страны, чтобы не допускать повторения тех трагических страниц истории.

НА ВОЙНЕ НЕТ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ

Типакова Анастасия Петровна

Научный руководитель Ахмедов Ахмед Магомедрасулович

МБОУ «Лицей № 52», Республика Дагестан, г. Махачкала

В 1941 году Гитлер напал на Советский Союз (так называлась наша Родина тогда). Он рассчитывал на то, что наша многонациональная страна не сможет объединиться в единый кулак и противостоять немецко-фашистским войскам и в этом был его главный просчёт. Весь советский народ восстал против Гитлера. Независимо от того, какой



они национальности (среди них были и немцы), они объединились и воевали вместе в Великой Отечественной войне в 1941–1945 г.

На Земле много разных народов, у всех у них разная внешность, разная культура, традиции и обряды, разная религия. Многие страны многонациональные. Но, к сожалению люди, не всегда понимают друг друга, воспринимают чужой образ жизни, терпимо относятся друг к другу. Весь мир и наша Родина пережили страшную войну, которую начал Адольф Гитлер. Он не просто хотел завоевать другие государства, он очень ненавидел все народы, кроме немцев, и жестоко уничтожал их.

Я нашла статистику, что по переписи населения перед войной в 1939 году в СССР насчитывалось 99 «наций, национальных групп, народностей и национальностей». Во время Великой Отечественной войны было много людей, совершивших такой подвиг, за который были награждены высшей наградой «Золотая Звезда». И я решила найти Героев Советского Союза разных национальностей, чтобы доказать, что солдаты любого народа становились настоящими Героями. Это Яков Фёдорович Павлов, он – русский, Герой Советского Союза. Знаменитый Дом Павлова в городе Сталинград обороняли 25 героев, небольшая четырехэтажка. Из защитников того дома звание Героя Советского Союза получил только сержант Яков Павлов, как боец, находившийся в доме все 58 дней обороны, от начала и до конца и сковывал силы врага.

Ещё один Герой битвы за Сталинград – Михаил Паникаха, украинец, горя как факел смог догнать немецкий танк, прыгнуть на него и разбить бутылку с воспламеняющейся жидкостью над двигателем машины. Танк загорелся, а Паникаха погиб. Нуркен Абдиров, казах, когда самолет Нуркена подбили, он направил свою горящую машину в колонну немецких бензовозов. И погиб.

Против фашистов на стороне СССР воевали солдаты и из других стран. Например, Рубен Ибаррури, испанец. Когда погиб комбат, Рубен взял командование на себя, поднял солдат в контратаку. Вражеские силы удалось отбросить. Но Ибаррури был тяжело ранен и умер в госпитале.

Таких отважных и мужественных Героев было много в нашей стране, ведь Россия – это кузница Героев.

Я нашла эту информацию и поняла, что Героями становились разные люди, независимо от национальности. Они не жалели своей жизни, чтобы освободить свою Родину от фашистов, и чтобы мы, их потомки, не знали бед и войны. Я рада и горда, что мне довелось родиться и жить в нашей необъятной стране РОССИИ, где мы в любой ситуации вне зависимости от национальной принадлежности встанем друг за друга горой.

ОПИСАНИЕ ЛЁТНЫХ КНИЖЕК А. И. ТРЕУСА

Егорова Олеся Константиновна

Научный руководитель Алексеенко Екатерина Дмитриевна

*МБОУ ДО «ЦДЮТДиЭ им. Ю. Двужильного»,
Кемеровская область-Кузбасс, г. Кемерово*

Актуальность данной работы заключается в необходимости исследования исторического наследия, связанного с Великой Отечественной войной, многие страницы которой могут быть утрачены для последующих поколений.

В нашем семейном архиве хранятся лётные книжки военного и послевоенного периода Алексея Ивановича Треуса, моего прапрадедушки. По летным книжкам моего



прапрадедушки, можно узнать в каких событиях Великой Отечественной войны он участвовал, сколько и каких полетов совершил.

А. И. Треус, военный лётчик, который прошел обучение в Луганской школе пилотов в 1931–1932 гг. и был участником Великой Отечественной войны.

Целью работы является анализ и презентация наследия моей семьи на примере лётных книжек моего прапрадедушки А. И. Треуса.

Для лучшего углубления в тему работы, было изучено большое количество литературы и документов, а также записи о вылетах в дневниках сопоставлялись с картами того времени.

Изучив документы семейного архива и различные информационные источники о Великой Отечественной войне, были изучены периоды биографии А. И. Треуса, которые тесно переплетаются с историей Великой Отечественной войны.

Уникальное историческое наследие нашей семьи мы различными способами стараемся презентовать: добавили информацию о прапрадедушке на сайт «Бессмертный полк», в галерею Памяти музея «Дорога памяти», который находится в парке «Патриот», подготовили копии документов для передачи открывающемуся музею в школе № 14 г. Кемерово и др.

ИСТОРИЯ ПРАВОСЛАВНЫХ СВЯТЫНЬ ЕЙСКОЙ ЕПАРХИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Ткаченко Софья Михайловна

Научный руководитель Ткаченко Марина Леонидовна

МБОУ СОШ № 13, Краснодарский край, ст. Привольная

В последнее время актуальным является духовно – нравственное воспитание школьников. В школах организуются встречи с настоятелями храмов, посещение храмов, часовней, святых источников. Возрождение Православия, открытие храмов и монастырей – характерная черта современной России. Минувшие события двадцатого века стали тяжким испытанием для Русской Православной Церкви: религиозные убеждения преследовались, роль и значение церкви принижались, а ее ценности подвергались разграблению и разрушению. Было закрыто и разрушено большинство храмов Краснодарского края. Теперь же церковь постепенно восстанавливает утраченное.

Поэтому меня заинтересовала история православных святынь нашего Каневского района. В прошлом году я провела исследование с целью изучения истории храмов, часовен, святого источника нашего района. По завершению исследования православных святынь Каневского района, появилась идея продолжить работу в данном направлении, расширив

Считаю тему исследования актуальной в связи с тем, что формирование гражданской ответственности и патриотизма тесно связаны с духовными ценностями и историей страны. А история станиц и хуторов – это история всей России. Я считаю, что изучение истории Православных святынь Ейской епархии позволит и детям, и взрослым расширить свой кругозор, познакомиться с православными святынями нашего края, узнать их историю, открыть для себя уникальный мир святых уголков своей малой Родины.

Цель исследовательской работы – изучение истории православных святынь Ейской епархии Краснодарского края, как культурно – исторического наследия.

Задачи:



1. Выявить, какие Православные святыни находятся на территории Ейской епархии.
2. Исследовать исторические источники для получения сведений о возникновении, строительстве, разрушении, восстановлении Православных храмов на территории Ейской епархии.
3. Изучить историю православных святынь Ейской епархии.
4. Провести анкетирование школьников на предмет выявления заинтересованности учащихся в теме исследования.
5. Провести интервьюирование с церковнослужителями и прихожанами храмов.
6. Совершить экскурсию по святым местам, посетить православные святыни Ейской епархии.
7. Проанализировать и систематизировать полученную информацию.
8. Составить карту православных святынь Ейской епархии и брошюру об истории храмов.

Объект: история православных святынь Ейской епархии.

Предмет: православные святыни Ейской епархии Краснодарского края.

Гипотеза: я предположила, что на территории Ейской епархии находятся православные святыни, являющиеся культурно – историческим наследием.

Методы исследования:

1. Поиск информации.
2. Анализ изученной информации.
3. Анкетирование, опрос, беседа.
4. Экскурсия.

Данная работа имеет большую практическую значимость. Информационные и фото материалы, полученные в ходе проведенного исследования, могут быть использованы на уроках кубановедения, ОПК и внеклассных мероприятиях. Данная работа носит не только исследовательский характер, но и обобщающий, так как в ходе работы была составлена историческая справка, объединяющая в себе информацию о всех православных святынях Ейской епархии. Составленная карта будет полезна православным паломникам и всем тем, кто интересуется историей православных святынь. Такая карта поможет познакомиться с местонахождением православных святынь.

ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВПР ПО ИСТОРИИ ДРЕВНЕГО МИРА 5 КЛАСС. РАБОТА С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ПО ТЕМАМ ВПР

Грибанова Яна Кирилловна

Научный руководитель Тищенко Надежда Ивановна

Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово

По завершению 5-го класса необходимо сдавать ВПР по истории. В задании № 1 ВПР по Истории предлагается установить соответствие между темами Истории Древнего мира и иллюстрациями. Поэтому при подготовке к ВПР по Истории необходимо научиться соотносить данные иллюстрации с темами «Древнего мира».

Проблема проекта – отсутствие единого систематизированного пособия, с помощью которого можно было бы легко запомнить многочисленные иллюстрации по предложенным в разделе «Древний мир» учебного курса Всемирной истории темам.

Цель проекта: создать наглядное учебное пособие, позволяющее учащимся быстро и эффективно подготовиться к выполнению задания № 1 в ВПР по истории за 5 класс.



Созданное мною учебное пособие позволит учащимся с минимальными временными затратами и в удовольствие изучить иллюстративный материал по истории Древнего мира, научиться его соотносить без ошибочно с темами Древнего мира, предусмотренными ВПР по истории за 5 класс, а также сформирует у учащихся единое понимание единства и богатства всемирной культуры. В этом заключается актуальность проекта.

В ходе работы над проектом я выполнила все поставленные **задачи**.

1. Изучить все иллюстрации в учебнике «Всеобщая история. История Древнего мира. 5 класс» Вигачин А. А., Годер Г. И., Свиницкая И. С. и на Образовательном портале для подготовки к работам ВПР История для 5 класса «РЕШУ ВПР».

2. Установить функции и значение иллюстраций.

3. Установить требования к иллюстрациям в учебных пособиях.

4. Взять интервью у учителя истории для установления причин ошибок учащихся при выполнении задания № 1 ВПР по истории за 5 класс.

5. Осуществить поиск в Интернете иллюстраций соответствующего требованиям качества.

6. Систематизировать подобранный иллюстративный материал по темам ВПР История 5 класс.

7. Выяснить процесс создания учебного пособия – книги.

8. Создать продукт проекта – учебное пособие в форме книги.

9. Защита проекта.

В ходе работы над проектом мною было установлено, что наглядность – это один из ведущих принципов обучения, который позволяет представить исторический материал понятным для учащихся, активизирует у них эмоциональное отношение к услышанному на уроке.

Анализ размещенных в учебнике истории за 5 класс иллюстраций показал, что они выполняют вспомогательную функцию, помогая учащимся лучше понять и запомнить сложный исторический текст учебника с обилием дат и имен исторических деятелей. Вместе с тем, запомнить сами иллюстрации, которые выполнены в небольшом размере, сложно, так как читая текст учебника учащийся стремится запомнить сложный исторический текст и часто не обращает должного внимания на представленные к тексту иллюстрации и их название.

Между тем, интервью учителя истории о причинах, допускаемых учащимися ошибок при выполнении задания № 1 в ВПР по Истории 5 класс, показало, что для успешного выполнения учащимся данного задания необходимо знать название тем и названия изображенного на иллюстрации памятника культуры Древнего мира, в связи с чем необходимо учить иллюстрации с записями под ними в учебнике.

Анализ вариантов ВПР по истории представленных на образовательном портале «РЕШУ ВПР», показал, что задания в ВПР построены в тестовом варианте, вопрос-ответ, а иллюстрации выполнены в черно-белом цвете и маленьком размере. Данный формат подразумевает только контроль знаний и не предоставляет возможность системного изучения иллюстраций.

В связи с чем, можно прийти к выводу, что для запоминания иллюстраций, необходимо отдельное дополнительное учебное пособие, в котором иллюстрации будут играть основную роль, что позволит учащемуся целенаправленно и детально рассмотрев памятники Всемирной истории, запомнить их и натренироваться соотносить иллюстрации с темами Истории Древнего мира.



В ходе работы над проектом было установлено, что для создания учебного пособия необходимо определить цель его создания и аудиторию, для которой оно создается, после чего необходимо собрать дидактический материал, который ляжет в основу пособия.

Сбор иллюстраций, которые встречались в учебнике «Всеобщая история. Истории Древнего мира. 5 класс.», в задании № 1 ВПР по Истории в прошлые годы, а также установление наименования этих иллюстраций и поиск их в хорошем качестве оказалось самым трудоемким в настоящем проекте. По завершении отбора иллюстраций, была произведена систематизация отобранных иллюстраций по 11 темам Древнего мира. После чего, используя программу Pixelmator Pro создан дизайн макет учебного пособия, в которое разместили в подходящем для запоминания размере подобранные и распределенные по 11 темам учебного курса «Древний мир» иллюстрации, с минимально необходимым текстом по каждой цивилизации.

Таким образом был создан продукт проекта – учебное пособие: «Тренажер для подготовки к ВПР по Истории. Работа с иллюстрациями по темам ВПР».

СЕРДЦЕ ОТДАЮ ДЕТЯМ

Голдина Ульяна Игоревна

Научный руководитель Шпак Наталья вениаминовна

МАОУ СОШ № 8, Сахалинская область, г. Холмск

Недавно в нашем городе проходил ежегодный муниципальный конкурс «Учитель года», который очень меня заинтересовал. Я занимаюсь в вокальной студии в Центральном доме культуры, где и проходят открытие и закрытие этого конкурса и часто наблюдала как учителя с волнением и трепетом готовятся к этим церемониям. Именно там я услышала фразу в номинации «Сердце отдаю детям» и заинтересовалась, откуда она появилась и в чем заключается. Я обратилась с этим вопросом к своей учительнице Наталье Вениаминовне, и она коротко рассказала о Януше Корчаке, его жизни и творчестве, а главное о его нравственном подвиге. Я вдохновилась этим рассказом и у меня возникла идея: разработать проектную работу на тему: «Сердце отдаю детям», выпустить буклет на данную тему, так как эта тема для меня интересна и актуальна так как учащиеся школы имеют недостаточные знания о жизни и нравственном подвиге Януша Корчака.

Предмет исследования: биография Януша Корчака.

Объект исследования: нравственный подвиг Януша Корчака.

Цель моей работы: выявление, ознакомление с страницами биографии жизни Януша Корчака, создание буклета о его нравственном подвиге.

Гипотеза: многим учащимся не известно о Януше Корчаке. Расширив свои знания о жизни и нравственном подвиге Я. Корчака, я смогу ознакомить учащихся нашей школы полученными мной знаниями с помощью созданного буклета.

Задачи: познавательные и практические.

Методы работы над проектом: теоретические и практические.

Януш Корчак (настоящее имя – Эрш Хенрик Гольдшмидт) родился 22 июля 1878 года в Варшаве. Он был польским педагогом, писателем, врачом и общественным деятелем.

Школьные годы прошли в Варшаве, в русской гимназии, где царил жесткая дисциплина. Дети изучали русский, польский, французский, немецкий, греческий языки и латынь.

В 1898 году Корчак поступил на медицинский факультет Варшавского университета.



23 марта 1905 года получил диплом врача. В качестве военного врача Русской императорской армии принимал участие в Русско – Японской войне.

В 1911 году Корчак оставляет профессию врача и основывает «Дом сирот» для еврейских детей в доме 92 на улице Крохмальной, которым руководил (с перерывом в 1914–1918 гг.) до конца жизни.

Летом 1940 года Кларчак вывез всех воспитанников на отдых в летний лагерь в Вавере.

Грянула Великая Отечественная война и в 1940 году Януш Корчак вместе с воспитанниками «Дома сирот» был перемещён в Варшавское гетто. С началом Второй мировой войны все сотрудники детского дома не уходили с работы круглыми сутками. Вместе с ними в «Доме сирот» находился и Януш Корчак. Каждый прожитый день был наполнен героизмом и самоотверженностью.

Летом 1942 года вышел приказ о депортации сирот в концлагерь. Никто не знал, куда их отправляют. Януш чувствовал, что добром это не закончится, поэтому пытался убедить немцев, что дети отличаются особым трудолюбием, могут приносить пользу, например, в пошиве одежды для немецкой армии. Он всеми силами старался сохранить им жизнь, но 6 августа 1942 года всех 192-х воспитанников депортировали в концлагерь Трешлинка. Вместе с ними отправился и Корчак. 7 августа 1942 года в возрасте 64 лет Януш Корчак вместе с детьми и соратниками принял смерть в газовой камере.

Меня наиболее потрясло то, что Януша Корчака не раз пытались спасти. Он отверг все предложения, сказал, что не может оставить детей.

Результатом работы над проектом стал информационный буклет о жизни Януша Корчака.

Герой пошел на смерть вместе с ребятами, успокаивал их, заботясь, чтобы в сердца малышей не проник ужас ожидания смерти. Сердце отдаю детям – это одна из последних фраз, которую Януш Корчак успел сказать своим подопечным перед входом в газовую камеру.

Жизнь Януша Корчака является поистине нравственным подвигом, и об этом должны знать мои одноклассники.

С 2004 года в России ежегодно проводится конкурс «Педагогические инновации», лауреатам которого вручаются медали имени Януша Корчака. В конкурсе «Учитель года» учреждена специальная номинация «Сердце отдаю детям».

Фраза «Сердце отдаю детям стала путеводной звездой для многих учителей, педагогов.»

СУДЬБЫ, ОПАЛЕННЫЕ ВОЙНОЙ

Дмитриенко Елизавета Алексеевна, Васильев Артем Петрович

Научные руководители Ушенкова Наталья Ильинична,

Родоманченко Людмила Владимировна

МБОУ СОШ № 15, Республика Саха (Якутия) г. Нерюнгри

Целью исследования является изучение биографии ветеранов Великой Отечественной войны Нерюнгринского района.

Задачи исследования: для изучения цели поставили следующие задачи:

1. прочитать и изучить литературу и интернет-источники о героической биографии ветеранов Великой Отечественной войны Нерюнгринского района;



2. узнать, какими орденами и медалями награждены ветераны ВОВ Нерюнгринского района, их предназначение;

3. на основе изученной информации проанализировать степень осведомленности одноклассников, обучающихся СОШ № 15, о земляках-ветеранах Великой Отечественной войны Нерюнгринского района.

Объект исследования:

Биографии ветеранов Великой Отечественной войны Нерюнгринского района..

Предмет исследования:

Героический подвиг ветеранов ВОВ Нерюнгринского района в период Великой Отечественной войны. Послевоенные будни ветеранов.

Гипотеза исследования:

Если, изучив биографию ветеранов Великой Отечественной войны Нерюнгринского района, мы сможем заинтересовать своих ровесников, это будет способствовать дальнейшей поисково-исследовательской работе наших одноклассников.

Теоретическая значимость:

В нашей работе подробно освещена героическая биография ветеранов Великой Отечественной войны Харина Михаила Яковлевича и Ушенкова Ильи Антоновича, их не менее значимые трудовые будни на благо Нерюнгринского района. И значимость нашей работы заключается в том, чтобы обобщить теоретические представления о выдающихся ветеранах Якутии.

Практическая значимость: наша работа имеет практическую значимость, потому что материалы исследования могут быть использованы для подготовки к урокам литературного чтения, а также внеклассных мероприятий, часов общения. Посвященных Великой Победе над фашистской Германией.

Выводы.

Изучив теоретические источники, интернет ресурсы, мнения ребят нашей школы, а также проанализировав интервью с людьми, помогавшим нам в создании исследовательской работы, мы пришли к выводу. Наша гипотеза о том, что если мы, изучив биографию наших земляков, ветеранов Великой Отечественной войны, сможем заинтересовать своих ровесников и вовлечь их в дальнейшую поисково-исследовательскую работу по этой теме, полностью подтверждается.

ПЕРВЫЙ ИЗ НАРОДА САХА ГЕРОЙ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Ф. К. ПОПОВ

Необутов Айтал Дмитриевич

Научный руководитель Пен Татьяна Николаевна

МОБУ СОШ № 26 им. Е. Ю. Кеме-Пеме, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Актуальность темы данного исследования связана, во-первых, некоторые всячески стараются исказить историю победы Советского Союза в самой мучительной, длительной (1418 дней) и кровопролитной (27 млн. советских людей убито) войне, уничтожают памятники героев; во-вторых, в современных условиях значение понятий патриотизма и долга перед Родиной растёт; в-третьих, мы должны знать историю своего края, помнить и гордиться героями, которые ценой жизни отстояли мир в войне с немецкими фашистами.

8 декабря 2021 г. исполнилось 100 лет со дня рождения Ф. К. Попова. Был объявлен детский конкурс творческих работ. Я делал из пластилина работу на тему перехода че-



рез реку Днепр роты солдат, где воевал Федор Попов. Помогая советами, мой дедушка рассказал, что Федор Попов родом из Мегино-Кангаласского района как и он, очень гордится своим земляком – первым из якутов Героем Советского Союза, посоветовал узнать побольше о жизни героя.

Цель исследования: раскрыть героизм и патриотизм участников войны в Якутии на примере мужества и героизма в якутского солдата Ф. К. Попова в боях в годы Великой Отечественной войны Ф. К. Попов стал первым из якутов героем Советского Союза (посмертно). Жизненный путь его учит патриотизму и служению своему народу, вызывает гордость за своего земляка.

БРОНЯ ПОБЕДЫ – ТАНК Т- 34

Ноговицын Дыгын, Николаева Милана

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

Научный руководитель Николаева Валентина Дамдиновна

ГАНОУ ДО РС(Я) РРЦ «Юные якутяне», Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Актуальность темы исследования: Для нас судьба Т-34 неразрывно связана с достижением победы в Великой Отечественной войне. Своим огнем и маневром танк вел за собой в атаку наших пехотинцев, броней сдерживал удары растерявшихся асов из панцерваффе, на полной скорости ходил в лихие атаки на полях под Курском против тяжелых «Тигров» и «Пантер». А в конце войны, наматывая на гусеницы сотни километров восточноевропейских дорог и расстреливая по пути из нового мощного орудия уже «королевских» «Тигров», довез наших танкистов до площадей и улиц Берлина. Военная история включает в себя историю военной техники. Среди них особое место занимает Танк – 34. Родной брат прадедушки одного из авторов данной работы – капитан Ксенофонтов Василий Васильевич воевал командиром танкового батальона Т-34 танковой бригады 10 гвардейской армии 2 Прибалтийского фронта.

Цель исследования: рассмотреть боевой путь капитана танкового батальона Т-34 в связи с историей военной техники – танка Т-34

В 1940 году Василий Ксенофонтов поступил в Московский медицинский институт и там он узнал, что 22 июня 1941 года в 4 часа утра, без объявления войны, германские войска напали на нашу страну. Василий был призван в ряды Красной Армии 15 июля 1941 года. Он воевал командиром танкового батальона Т-34 танковой бригады 10 гвардейской армии 2 Прибалтийского фронта. 18 июля 1942 года был представлен к награждению орденом Красного Знамени за проявленные под его руководством мужество и отвагу личного состава роты. 23 ноября 1944 года гвардии капитан Василий Ксенофонтов пал смертью храбрых. На территории, занятой противником, в неравном бою с немецко – фашистскими захватчиками он погиб. Василия Васильевича Ксенофонтова посмертно наградили Орденом Отечественной войны 1 степени. Василия Ксенофонтова похоронили с воинскими почестями. Его останки покоятся в братской могиле в районе села Владеки под городом Клайпеда в Литве. Он воевал за наше счастливое будущее. Нам нужно ценить жизнь, волю, людей и мир. Я буду всегда помнить о том, что ценой жизни моего прадеда нам достался праздник солнца и весны.



ЧУРАПЧИНСКОЕ ПЕРЕСЕЛЕНИЕ В ГОДЫ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ. ИСТОРИЯ МОЕГО ПРАДЕДУШКИ

Макаров Арслан Альбертович

Научный руководитель Санникова Татьяна Петровна

*МОБУ «СОШ № 26» (с углубленным изучением отдельных предметов) ГО» город
Якутск», Республика Саха (Якутия), г. Якутск*

Историю о принудительном переселении жителей Чурапчинского района на Крайний Север я узнал из рассказов моего прадедушки Сивцева Дмитрия Дмитриевича. Эту трагедию пришлось пережить моим прадедушкам и прабабушкам. Узнав историю прадедушки я изучил истории своего родного Чурапчинского улуса в годы войны.

В те годы Великой отечественной войны выдались неурожайными в Чурапчинском районе из-за засухи. Положение населения усугубляли тяготы и страдания, связанные с началом войны. В связи с этим Правительство Республики Саха (Якутия) в 1942 году решило колхозы Чурапчинского района насильно отправить на заготовку рыбы в северные районы Якутии.

Мой прадедушка Сивцев Дмитрий Дмитриевич родился 15-м ребенком в семье в 1931 г. Когда началась война все мужчины отправились на защиту родины, в том числе муж его старшей сестры Евдокии. В связи с этим родители решили отправить прадедушку к сестре для помощи по присмотру за детьми в другое село. Прадедушке тогда было всего лишь 10 лет. На момент объявления о принудительном переселении он находился у сестры.

Всего к переселению были отнесены 7 населегов, 40 колхозов. Жителей заставили покинуть свои дома, бросить скот, хозяйство и отправили в неизвестность. Переселению подлежали все работающие и члены их семей независимо от возраста. Каждый переселенец мог взять с собой груз не больше 16 кг. Мой прадедушка с сестрой Евдокией и племянницей оборудовали телегу, собрали вещи и тронулись в путь. Переселение проходило в конце сентября, в то время, когда уже наступили холода. Путь был долгий, до берега реки Лена они ехали 5 дней. В селе Нижний Бестях, у реки Лены под открытым небом, они долго ожидали баржи, очень много людей заболели и некоторые уже погибли там. В это время сестре стало плохо, ее отправили в г. Якутск для операции аппендицита. Сестра после операции успела приехать, когда прибыла баржа. Баржи не были сооружены для перевозки людей, многие в дороге умирали.

После долгой дороги, которые длились неделями, их разгрузили в Кобяйском район. По прибытии обнаружилось, что жилье, теплая одежда и прочее для жизни не было подготовлено для них. Таким образом приехав в неизвестную местность, без жилья и в суровых условиях им велели ловить рыбу. Так и началась работа в холод и в голод. Маленькая сестренка, за которым присматривал мой прадедушка, умерла на его руках. Сестра Евдокия ее сама похоронила. Прадедушка рассказывал, что люди не успевали копать могилы. Поэтому погибших хоронили вместе, группами.

Летом 1944 г. мой дед заболел туберкулезом. Ему чудом удалось приехать в санаторий «Красная якутия». После лечения он смог вернуться домой. Учился он только до 4 класса. У него не было возможности уехать в другое село для продолжения учебы, так как ухаживал за слепой мамой, и отцом у которого отказали ноги.

Проведя в тяжёлых условиях три года лишь в 1944 г. по ходатайству первого секретаря Якутского обкома КПСС новое партийное и советское руководство решило вернуть



переселенцев на родину. Всего жертвами насильственного переселения стали – 1747 жителей Чурапчинского района:

В Кобяйском районе всего погибло от холода и голода – 1284 переселенца;

В Жиганском районе – 259 чурапчинцев;

В Булунском районе – 204 человек погибло.

В годы войны на боевых сражениях защищая свою родину погибло 1381 чурапчинцев, при переселении 1747.

Мой прадедушка позже отучился на механика и ветеринара. Работал в совхозе бригадиром. Был активистом, отличным управленцем, считался самым главным в селе при рыболовстве и в охотничьих вопросах Патриот своего района- до конца своей жизни жил и работал во благо своего родного села, прожил с женой до 91 лет, имеет 9 детей, 18 внуков и 15 правнуков.

И после пережитых тяжелых времен и потерь в годы второй мировой войны ни смотря ни на что мой родной Чурапчинский улус сейчас живет и процветает. В Чурапче в память жертвам переселения установлен мемориал «Мать и дитя». История моего улуса и моего прадедушки пример для меня.

Вывод:

Изучив историю переселения Чурапчинского района. Послушав рассказы моих родных, очевидцев переселения я сделал следующий вывод:

1. В годы второй мировой войны при переселении погибло больше жителей, чем на фронте в боевых сражениях.

2. Из всех районов, куда переселили чурапчинцев, самым не подготовленным и не организованным был Кобяйский район

3. Из-за ошибочного решения и организации переселения того Правительства республики пострадали и погибли, а некоторые села после не могли восстановиться.

4. Историю родного края, историю своей семьи должны знать, помнить и ценить каждый

Я сегодня рассказал трагедию бесчеловечного и насильственного переселения жителей моего родного Чурапчинского улуса на примере моей семьи. Великая отечественная война оставила отметки в истории каждой семьи. Трагедию бесчеловечного и насильственного переселения жителей моего района помнит каждый житель Чурапчинского района. Изучая биографию своих, можно узнать историю целого района.

ВОЗРАСТ ПОДВИГУ НЕ ПОМЕХА: МОИ РОВЕСНИКИ – ДЕТИ НА ВОЙНЕ (В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1941–1945 ГГ.)

Хамзина Анастасия Александровна

Научный руководитель Иванова Галина Михайловна

МБОУ «Ивашкинская СШ», Камчатский край, с. Ивашка

Всё дальше уходит в историю Великая Отечественная война. В этом году мы будем праздновать 75 лет Великой Победы. Моё поколение пятиклассников мало что знает об этой войне. Тема актуальна, потому что в Великой Отечественной Войне участвовали наши прадеды, в нашем селе Ивашке сейчас нет в живых ни одного участника этой войны, даже детей войны всего 12 человек осталось. Война оставила след в истории каждой семьи. Мой прадед, Жмырь Иван Филиппович, 9 мая 1913 года рождения, станица Березанская Выселковского района Краснодарского края, тоже участвовал в защите Родины.



Награждён орденами: «Славы», «Отечественной Войны I степени», «Отечественной войны 2 степени»; медалями: «За боевые заслуги», «За оборону Кавказа», «За отвагу».

Объект исследования – героические поступки моих ровесников в годы Великой Отечественной войны на захваченной гитлеровской Германией территории нашей страны.

Предмет исследования – биографии детей, моих ровесников, чьё детство пришлось на годы войны на оккупированной гитлеровской Германией территории нашей страны.

Цель исследования: Понять, почему на захваченных врагами территориях нашей страны дети участвовали в борьбе наравне со взрослыми, рискуя жизнью. Развивать в себе чувство патриотизма, гордости за свою Родину и её героев, уважения и глубокой признательности прошлым поколениям, отстоявшим ценой своей жизни независимость нашей Родины.

В Великой Отечественной войне участвовали не только взрослые, но и дети. Они были и моими ровесниками, и чуть постарше или чуть помоложе. Положение детей во время войны было разным: в тылу, на захваченной врагом территории и там, где шли боевые действия. Жизнь детей в годы войны была суровой, особенно тех, кто принимал участие в боевых действиях, помогая взрослым в подполье на оккупированной территории и в партизанских отрядах. Практически детства у детей во время Великой Отечественной войны не было, им приходилось недоедать, испытывать страх при бомбёжках и пережить много трудностей. Но они были другими, чем мы, не изнеженными, а готовыми к преодолению трудностей, поэтому дети войны вместе со взрослыми приближали Победу. В годы войны каждый ребенок совершил свой подвиг – несмотря на голод, холод и страх, дети продолжали учиться, помогали раненым в госпиталях, отправляли посылки на фронт, работали в полях. Дети встали к станкам вместо родителей, тяжким трудом приближая победу. А на захваченных врагами территориях дети брали в руки оружие, были разведчиками, помогали партизанам, рискуя жизнью, и также приближали победу. Их жизнь может служить примером для нас, современных детей!

На мой взгляд, и до войны эти дети отличались от нас. Они отличались от нас другим отношением к жизни. Я и мои сверстники, мы сейчас живём в мирное время, наши родители тоже не пережили ужасов войны. По телевидению в фильмах не всё так страшно, но ознакомившись с биографиями детей, раньше я даже представить не могла, как они не боялись, они умели обращаться с оружием и могли защитить себя и Родину. Они рано повзрослели и брали ответственность за защиту Родины на себя. Трудно представить, как это на твоих глазах расстреливают твоих родителей, родных. А пытки в гестапо? Мои ровесники все эти ужасы испытали, поэтому и сражались рядом со старшими – отцами, братьями. В работе проанализированы биографии пионеров-героев: Вали Котика, Марата Казей, Ларисы Михеенко, Юты Бондаровской, Нади Богдановой, Тихона Баран, Юрия Жданко, Павлика Титова, Вити Коробкова. Эти дети и многие другие нисколько не сомневались, что надо делать именно так! Причину их героизма я вижу в воспитании, они были пионерами и дело служения Родине было для них превыше всего. Немецкий «новый порядок», при котором они оказались, наглядно показывал, чего их ждёт в будущем. Они были обыкновенными мальчиками и девочками. Им хотелось жить. Но видеть свою Родину в рабстве у фашистов они не хотели, потому что видели своими глазами, что такое фашизм – это учение о расовом превосходстве немцев над всеми другими народами, согласно ему немцы, как «высшая раса», должны господствовать. А «низшая раса» – местные жители – должны становиться рабами, уничтожаться. Это идея мирового господства немцев. И дети стали героями. Конечно, это не все герои,



о которых можно рассказать, их очень и очень много. Дети на захваченных врагом территориях участвовали в борьбе с фашистами наравне со взрослыми, рискуя жизнью, потому что у многих из них родителей убили фашисты. Дети видели все зверства немецких оккупантов. Дети участвовали в войне, потому что не могли смотреть, как убивают их родных и близких, как рушится всё то, что они любили, дети любили свою Родину и хотели защитить её от врагов.

Вывод один: даже «маленький» человек может стать настоящим героем.

Возраст подвигу не помеха!

XXX Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



КРАЕВЕДЕНИЕ

Москва, 2022



ГРИГОРИЙ БУЛАТОВ: СУДЬБА ГЕРОЯ, ПЕРЕЧЕРКНУТАЯ ПОДВИГОМ

Нуриманов Айдар

Научный руководитель Журавлев Алексей Леонидович

МБОУ СОШ № 27, Московская область, г.о. Химки

Актуальность исследования

Победа над фашистской Германией в мае 1945 года – событие эпохальное не только для нашего народа, но и для всего человечества. Оно породило День Победы, в ознаменование ее с июня 45-го у нас проводятся парады Победы на Красной площади в Москве. Появилась и полюбившаяся в народе песня «День Победы». В честь всемирно-значимого события нашими героическими воинами было водружено Знамя Победы над поверженным рейхстагом. Вокруг Знамени уже многие десятилетия ведутся дискуссии: а каково оно, это Знамя и кто его установил.

Но актуальность выбранной нами темы заключается не только в этом.

Я считаю, что белых пятен в истории Великой Отечественной войны быть не должно. История подвига Григория Булатова, его жизнь и судьба – одно из таких пятен. Многие мои одноклассники не знают о его судьбе. Повесть о его подвиге и трагической судьбе после подвига – именно это и было главной моей целью при написании данной работы.

Исходя из вышеназванной цели, я ставил перед собой следующие задачи:

- проследить судьбу одного из участников того великого события;
- углубить знания о Великой Отечественной войне, об истории нашей страны в целом.
- степень изученности проблемы;

Большую помощь в написании работы мне оказали книги М. Минина «Трудные дороги к победе. Воспоминания ветерана Великой Отечественной войны.», Дементьева А. Н. «Знамя Победы. 60 лет истории. Главная реликвия Великой Отечественной войны в свете новых исследований.» и Куманева Г. А. «Подвиг и подлог. Страницы Великой Отечественной войны 1991–1945 гг.» В этих трудах представлены дискуссии о том, какое знамя является победным и почему это, а не другое, кто водрузил его над рейхстагом. Хочется отметить, что в различных изданиях по этим вопросам приводятся некоторые не только не совпадающие, но даже противоположные точки зрения, что на наш взгляд искажает исторические события и факты. Интересны для написания работы были воспоминания М. Кантария «Подвиг», опубликованные в журнале «Ветеран», которые мы нашли в сети «Интернет».

Наиболее значима для данного исследования была работа кандидата исторических наук Дмитрия Олейникова, опубликованная в журнале «Родина» в разделе «Война и победа». В ней архивные документы Слободского краеведческого музея Кировской области, где содержатся материалы, касающиеся судьбы Григория Петровича Булатова. Материал о судьбе героя нашего реферата содержится также в книге Максима Сбойчакова «Они брали Рейхстаг».

Также значительным ресурсом оказался сайт <http://sloblib.narod.ru/bylatov/bylatov.htm>

Здесь содержатся ценные материалы о детстве Булатова, его жизни после подвига.

Безусловно ценным источником явился документальный фильм д\ф «Солдат и маршал» (2001 г.), снятый режиссером Мариной Дохматской, который смотрится, как настоящий детектив.



Также о Григории Булатове нами была найдена небольшая, но не менее значимая статья в Интернете на сайте Wikipedia. org. ru

— результаты и выводы, возможность практического применения полученных результатов.

Перипетии жизни Григория Булатова показали мне, что очень важно не только совершить подвиг, но то, что подвиг должен быть правильно оценен обществом. Было бы справедливо, если будет решено наградить Звездой Героя России Григория Булатова

АЛЕКСАНДР НЕВСКИЙ – СВЯЗУЮЩАЯ НИТЬ КРАСНОДАРА И ВЕЛИКОЙ РУСИ (РАЗРАБОТКА АВТОРСКОГО ЭКСКУРСИОННОГО МАРШРУТА)

Мустафин Роман Рафаэлевич

Научный руководитель Лисун Галина Валентиновна

МАОУ Лицей № 48 имени А. В. Суворова, Краснодарский край, г. Краснодар

В прошлом году праздновалось 800-летие со дня рождения князя Александра Невского. И Я стал победителем викторины «Заступник земли русской». В подарок я получил памятный плакат и деревянного коня Александра Невского. И тогда родилась идея: исследовать связь имени великого князя Руси Александра Невского с историей Краснодара и совершить путешествие по «невским» местам. Я поставил цель – Разработка экскурсионного маршрута «Александр Невский – связующая нить Краснодара и Великой Руси». Определил задачи: изучить историю живых исторических памятников, установленных в Краснодаре; изучить интересные факты об Александре Невском и разработать свой маршрут, чтобы познакомить ребят с именем великого князя Руси. Я использовал методы сбора информации в библиотеке, музее, Интернете и анализа и обработки данных. Меня поразил тот факт, что из 500 важных личностей российской истории, наш народ в 2008 году назвал «Именем России» князя Александра Невского. И именно 12 июня – в день рождения А. Невского – отмечается государственный праздник – День России! Я узнал, что Александр Невский является покровителем русского воинства, а особенно казачества. Ведь главным казачьим войсковым храмом был Александро-Невский собор города Екатеринодара, это был первый каменный храм, в народе его прозвали «белый собор». Сейчас на его месте Храм-Часовня. В наше время он был восстановлен. Бело-снежный храм сейчас, как и прежде, украшает город. И смотрит на здание Кубанского казачьего хора, сердцем которого называют Собор! В точности такой же стоял на Соборной площади Екатеринодара 150 лет назад! За прошлые годы на территории собора были установлены бюст и памятник святому князю, что подтверждает актуальность моей работы и прочную связь имени Александра Невского с историей Краснодара и Великой Руси. Во все времена образ святого князя вдохновлял казаков и русских людей на подвиги защиты Отечества, с его именем шли в бой русские полки в Отечественной и Первой мировой войне. Великолепные памятники и храмы стоят по всей России и Европе в честь русской доблести и воинской славы. Любим и почитаем его имя и мы – современные граждане, наследники его побед. Из 43 лет своей жизни Александр Невский 30 лет провел в битвах и военных походах, он отдавал себя служению Родине. Доказано родство Александра Невского и Александра Пушкина в 20-м колене. А в числе кавалеров ордена Александра Невского были прадеды и сын Пушкина – Александр Александрович. По итогам проектной работы я достиг поставленной цели – изучил живые памятники



истории нашего города в части связи с именем великого князя Александра Невского, познакомил с ней ребят и разработал авторский экскурсионный маршрут по памятным Александро-Невским местам Краснодара. И я очень горд тем, что все экскурсионные объекты расположены в самом начале улицы Красной недалеко от Лицея № 48, в котором я учусь! Наш Лицей носит имя великого полководца Суворова, которого, кстати, назвали Александром в честь Невского. И удивителен тот факт, что он тоже выиграл все битвы, в которых командовал войсками! Я уже провел по своему маршруту друзей и одноклассников, они узнали много нового, прикоснулись к живой истории. Приглашаю и Вас посетить наш город и пройти по маршруту моей малой Родины! Это мои корни, моя гордость! Отсюда начинается и любовь к России! Пока жива память о великих воинах Руси, мы будем живы, и у нас будет мир.

Как говорил Александр Невский: «На том стоит и стоять будет Русская земля!!»

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЧАСТУШКИ В РЕГИОНАЛЬНОМ АСПЕКТЕ НА ПРИМЕРЕ СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ ВАЛУЙСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Маслова Ульяна Александровна

Научный руководитель Борисова Светлана Викторовна

*МОУ «Рождественская СОШ» Валуйского района Белгородской области,
Белгородская область, с. Рождествено*

Фольклор тесно связан с общественно – исторической жизнью народа, с его трудовой деятельностью и бытом. Актуальность выбранной темы состоит в том, что частушки, являясь культурным наследием народа, позволяют более полно изучить историческое прошлое края, выявить те направления общественной жизни, которые интересовали народ, крестьян в какой – либо определенный период времени. Народ создал так называемую частушку, то есть то самое, что по-французски называется «куплетом» (слово в слово), и этими «частушками» откликается на каждую милость жизни, недрёманно следя за всеми этими милостями.

Целью данной работы стало более глубокое изучение особенностей народного творчества, а именно частушек, распространенных в селах Насоновского сельского округа и Рождественского сельского округа (села: Насоново, Борисово, Безгодовка, Рождествено).

Для выполнения поставленной в работе цели были выставлены следующие задачи:

- побеседовать с жителями сел Насоново, Борисово, Безгодовка, Рождествено для сбора текстов частушек, а также поработать с архивным материалом районной газеты «Валуйская звезда»;
- обобщить собранный материал по группам, разделяя частушки по тематике;
- проанализировать и выявить особенности в содержании и исполнении частушек, присущие именно нашему сельскому округу.

В соответствии с поставленными задачами, приоритетным методом, стал метод непосредственной беседы, то есть интервьюирования, в ходе которого старожилы сел делились памятной информацией о традициях прошлых времён и неотъемлемой культурной составляющей сельских жителей – народной частушкой.

Частушки необычайно разнообразны по своему содержанию и по своей ритмике. В отличие от традиционных лирических песен, в которых тема семейных отношений



занимает центральное место, в частушках эта тема затрагивается сравнительно редко. Частушка – жанр молодежный. Поэтому неудивительно, что главными ее героями являются парень и девушка, а большинство частушек посвящено теме любви. Ритм зависит от музыкального наигрыша, под который они исполняются, обусловлен видом пляски, которую они сопровождают.

Содержание исследованных частушек позволяет выделить шесть основных тем:

1. Частушки о любви и любовных страданиях;
2. Частушки о гармонисте и гармонии;
3. Частушки о жизни в колхозе и «забавах» молодежи в деревне;
4. Частушки на военную тему;
5. Частушки о политике;
6. Заключительные частушки.

На фольклорном материале можно преподнести детям общечеловеческие ценности, абстрактные по своей природе (добро, зло, честь, совесть). Художественное содержание частушки выражается в органическом сочетании слова, напева, инструментального сопровождения и движения.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ОПЫТ ИСТОРИКА И ПЕДАГОГА И. В. ДОБРОЛЮБОВА

Стрельцов Герман Сергеевич

Научный руководитель Чапала Елена Эдуардовна

МБОУ Мендюкинская средняя школа, Московская область, г. Зарайск

На современном этапе развития науки выявляется повышенный интерес к историческому и культурному краеведению на примере изучения жизненного опыта своих земляков. Причиной этого является отсутствие конкретных исследований локальных исторических процессов. На примере исследовательского опыта Зарайского историка и педагога Ивана Васильевича Добролюбова, рассмотрим развитие провинциального краеведения во второй половине XIX века на примере городов Рязани и Зарайск.

Актуальность исследования состоит в том, что необходимо проанализировать краеведческую работу на примере инициативной деятельности Ивана Васильевича Добролюбова, который внес значительный вклад в процветание и развитие Зарайского края.

Цель данного исследования состоит в том, чтобы проследить развития интереса к истории родного края на примере исследовательской и педагогической деятельности И. В. Добролюбова.

Задачи данного исследования:

- изучить биографические сведения об Иване Васильевиче Добролюбове;
- рассмотреть историю города Зарайска на примере краеведческих исследований И. В. Добролюбова.

Практическая значимость работы обусловлена возможностью использовать ее материалы в научных трудах по отечественной истории, историографии, истории архивного дела. Нельзя исключать и перспективу сравнительного анализа деятельности Рязанской комиссии с ГУАК других районов страны, а также исследовательской деятельности других краеведов. Помимо этого, можно использовать исследование для разработки учебных пособий по дисциплинам, внеклассных форм работы, а также проведения вузовских и школьных лекций по истории краеведения.



Иван Васильевич Добролюбов изучал историю родного края, тем самым приносил огромную пользу для работы и архивной комиссии. Труды рязанской комиссии поступали в периодическую печать, а также журналы и отчеты.

Иван Васильевич вёл трудоёмкую работу по сбору информации путём переписки с другими краеведами, дабы качественно собрать и систематизировать сведения о родном крае. Подтверждением этого служит его личный фонд.

И. В. Добролюбов, являясь активным членом архивной комиссии, создал большое количество научных публикаций, многие из которых не утратили свою ценность и в настоящий момент. Значение его вклада в научной работе РУАК представляет обобщение исторического опыта народа своего края. А созданные в то время музеи в российской провинции являются базой для большинства его собраний и трудов комиссии.

Стоит отметить непосредственный вклад священника Ивана Васильевича Добролюбова, благодаря деятельности которого, происходило активное развитие одной из ГУАК – Рязанской ученой архивной комиссии. Его исследования и труды по истории Рязанских и Зарайских земель стали неотъемлемой частью деятельности РУАК по развитию краеведения в российской провинции конца XIX века. Немаловажным является то, что благодаря И. В. Добролюбову РУАК установила плодотворные связи с российскими университетами, научными обществами, отдельными выдающимися учеными. Процесс накопления источниковой базы, в связи с этим шел быстрее.

ТЕПЛЫЙ ДОМ

Нефедова Милана Юрьевна

Научный руководитель Ботвинник Татьяна Федоровна

3 класс МБОУ СОШ № 71, Свердловская область, г. Нижний Тагил

Однажды в нашем доме появился новый жилец – Сема. Произошло это случайно: нам предложили приютить котёнка, так как у заводчиков не было возможности держать еще одного питомца. Мы с семьей решили взять котёнка к себе домой. С течением времени, кот Сёма стал частью нашей семьи. Под пристальным вниманием и заботой за 9 месяцев кот вырос, как на дрожжах. Самым любимым его занятием стала прогулка в дворе, среди травы и кустов в погоне за жуками, птицами и другой мелкой живностью. С недавних пор я всё больше думаю о том, что если бы мы не взяли Сёму к себе, какая сложилось бы у него судьба.

В каждой стране на улицах всех городов живут, а точнее выживают бездомные животные. Я каждый день сталкиваюсь с бездомными животными на улицах своего города. Размышляя о тяжелой судьбе таких животных, которые обречены на скитания в поисках пропитания и ночлега. Кроме этих проблем, много страданий им приносят болезни, которые не только ухудшают их самочувствие, но также могут привести к гибели. Я думаю, что у каждого животного должен быть дом, заботливые хозяева, поэтому тема проекта «Теплый дом».

Цель работы: создание модели приюта для животных.

Задачи: дать определение понятия «бездомное животное»; проанализировать причины появления бездомных животных; изучение деятельности организаций зоозащитников в Нижнем Тагиле; создание модели приюта для бездомных животных.

Каких именно животных называют бездомными? Бездомные (беспризорные, бродячие, бесхозяйные) животные – домашние животные, не имеющие хозяев, чаще всего – бро-



дичие собаки и бездомные кошки. Как пугающе звучит фраза «домашние животные, не имеющие хозяев».

Далее в работе были изучены причины появления бездомных животных. Это брошенные животные, те, кого завели как пушистую живую игрушку, а вволю наигравшись, выбросили. Это потерявшиеся животные. Животное теряется или остается на улице, когда умирает хозяин, а родственники не хотят брать осиротевшее животное себе. Так же безответственность и невнимательность хозяина животного, который отпускает самостоятельно свою собаку гулять или собака может потеряться во время самостоятельного выгула. Еще одна причина – бесконтрольная рождаемость животных. Отдельное внимание уделяется опасности бездомных животных.

В нашем городе есть приют для животных «Четыре с хвостиком». Мы в школе нередко собираем корма для животных, пеленки, наполнители для лотков и передаем в этот приют. Во многих зоомагазинах города стоят коробочки для пожертвований для этого приюта. В этом доме коротают время бездомные животные, ожидающие своего срока «усыновления», они ждут своих будущих хозяев.

Есть и специальные группы помощи животным в социальных сетях: «Котопес» в одноклассниках и «Верный друг» в контакте. Например, группа «Котопес» 1 раз в месяц проводит «День столбника», когда собираются пожертвования на лечение животных, их содержание на передержках, закупку расходных материалов, корма. Раньше 1 раз в месяц проводилась выставка животных в целях передачи в семьи. Обычно после таких выставок несколько питомцев находили теплый дом, заботливые руки, любовь. Сейчас такие мероприятия не проводятся.

В новостных лентах этих групп постоянно выкладываются фото бездомных животных, находящихся на передержках с целью найти прошлых (для потеряшек) и новых хозяев. На передержках уход осуществляют волонтеры. В качестве передержки используется квартира волонтера, в которой и проживают некогда бывшие бездомными животные.

Далее в работе изучена работа приюта для бездомных животных и передержек, одна из волонтеров дала интересное интервью о работе передержки. Одного приюта и передержек, которые волонтеры организуют у себя дома, безусловно, не хватает. Поэтому мы попытались создать модель еще одного приюта для животных. Для этого были проведены следующие подсчеты:

Название	Примерная цена	Необходимое количество	Стоимость	Как часто необходимо
клетки/ вольеры разных размеров	498–3917 руб.	20 шт.	9960–78340	одноразово
лежанки	500–900 руб. (в зависимости от размера)	20 шт.	10000–18000	По мере порчи
лотки	150 руб	10 шт.	1500 руб.	1 раз в год
наполнитель для лотков	150 руб.	3 шт.	450 руб.	1 раз в месяц
пеленки	190 руб./30 шт.	3 шт.	570 руб.	1 раз в месяц
амуниция для выгула ошейники, поводки	350 руб. в зависимости от размера	5 шт.	1750 руб.	1 раз в год



Это не весь печень расходов, полный список представлен в работе. В этот перечень я не включила аренду помещения, прививки для животных, оплату счетов за отопление, воду, электричество, вывоз мусора, оплату средств связи. Я только примерно представила, в какую сумму обойдется городу содержание приюта для бездомных животных. Конечно, сумма получается внушительная, возможно, даже неподъемная. Но если один человек купит пачку корма, другой – упаковку пеленок или наполнитель для лотка, то и сумма расходов хоть немного, но уменьшится. А самое главное, если брошенные животные будут под присмотром, то не придется лечить покусанных бродячими собаками людей и не будет ужасных новостей о пострадавших от бродячих животных людях. Может, здоровье и жизни людей стоят дороже средств на содержание приютов?

Изучив проблему бездомных животных, стоит сделать вывод, что за жизнь животных отвечают люди. Чем добрее и ответственнее будут люди, тем меньше будет бездомных животных на наших улицах.

Хорошо, что есть ещё такие люди, которые готовы забрать какое-нибудь животное к себе домой. Правда в том, что людей, желающих отдать животное в приют, к сожалению, больше, чем желающих их взять.

ИДЁТ КОЗА РОГАТАЯ...

Сирота Арина Николаевна

Научный руководитель Сирота Ирина Николаевна

Тюменская область, п. Московский

Актуальность: усиление политической напряженности в мире, военная операция на Украине выявили проблемы в воспитании подрастающего поколения. Выросло поколение, которое потеряло «путеводную нить» с реальностью и реальными историческими фактами, как это происходит сейчас на Украине.

Мотивация: с помощью мутовки замешивали тесто для блинов и многое другое. Но как эта рогатина поможет в приготовлении блинов? И что за такое слово «мутовка», так созвучное с плутовкой.

Проблема: возродить связь поколений возможно, если люди общаются, вместе проводят время. В наш стремительный информационный век именно живого общения и не хватает, не хватает опыта и знаний старшего поколения, на который можно опереться в насущных вопросах.

Цель: окунуться в историю слова «мутовка», изучить информацию о предмете, сделать мутовку самой и применить её в быту.

Для достижения цели, решения задач и создания проектного продукта – мутовки – я составила план работы над проектом:

1. Найти информацию о слове «мутовка» в словарях и в интернете;
2. Оценить необходимость использования предмета;
3. Изготовить мутовку;
4. Замесить тесто для блинов с помощью мутовки и миксера, испечь блины.
5. На выступлении угостить одноклассников блинами, приготовленными разными способами;
6. Подвести итоги анкетирования;
7. Подготовиться к защите проекта на научно -практической конференции.



Содержание работы: посещение краеведческого музея в компании бабушки дало толчок для изучения необычного экспоната, к тому же этот предмет был из детства бабушки, и она знала, чем меня «зацепить».

Усиление политической напряженности в мире, военная операция на Украине выявили проблемы в воспитании подрастающего поколения. Выросло поколение, которое потеряло «путеводную нить» с реальностью и реальными историческими фактами, как это происходит сейчас на Украине.

Меня интересовало, откуда такое название получил предмет кухонной утвари. В своей работе я раскрыла этот секрет. Было установлено, что слово «мутовка» – историзм, но в наших руках дать этому слову «вторую жизнь».

Я сделала мутовку своими руками, используя советы бабушки и инструменты, которые всегда под руками.

В наш век технического прогресса вопросы экологии стоят на первом месте. Утилизация сломанной мутовки не нанесет вред окружающей среде, при использовании не нужно электричество. Мувка безопасна, к тому же она развивает мелкую моторику.

Анкетирование показало, что блины, приготовленные с помощью мутовки, понравились больше, чем приготовленные с помощью миксера. Но, главное, удалось наладить диалог между подрастающим поколением и старшим.

Вывод:

1. Изучая историю слова, я пришла к выводу, что слово «мутовка» – историзм.

Слово и предмет – единое целое. Исчезает одно, умирает другое.

1. Мувка – многофункциональная утварь. Но сейчас на смену пришли современные приборы. Однако не стоит забывать старое, ведь можно многое приобрести, ничего не потеряв.

2. Удивительный старинный предмет кухонной утвари легко изготовить. Нужно постараться сохранить то доброе и хорошее, что было у наших бабушек и дедушек, чтобы хоть немного понять, как жили и чему радовались наши далекие и не очень далекие предки. Жаль, что вещей, интересующих нас, остается все меньше и меньше.

3. Мое выступление стало толчком для диалога между внуками, бабушками и дедушками, между родителями и детьми. Ребята с удовольствием делились информацией, получая взамен новые сведения о быте предков. Удалось восстановить связь времён. Двое ребят за выходные сделали мутовку в качестве подарка своим бабушкам.

4. Мувка – экологически чистый продукт. Используя её, мы сохраняем все полезные свойства. Неслучайно, блины, замешанные с помощью мутовки, понравились больше. Утилизация сломанной мутовки не нанесет вред окружающей среде.

Цель достигнута. Результат превосходный. Изучая историю слова и предмета, мы изучаем историю своего народа, сохраняем то доброе и хорошее, созданное руками наших предков. Пушкин писал: «Да и какой гордости воспоминаний ждоть от народа, у которого на памятнике написано «Гражданину Минину и князю Пожарскому». Отечество забыло даже настоящие имена своих избавителей. Жалок народ, для коего прошедшее не существует».

Мы помним!

Проект можно использовать на уроках истории, русского языка, литературы, во внеурочной деятельности.



РАЗРАБОТКА И СОЗДАНИЕ ИГРЫ МОЙ ГОРОД ПЕРМЬ

Власов Кирилл Романович

Научный руководитель Сергеева Наталья Михайловна

МАОУ Лицей № 4 города Перми, Пермский край

2023 году будет отмечаться 300-летие моего родного и любимого города Пермь. Пермь – столица Пермского края, крупный культурный центр, город театров и музеев, город с интересной историей, город красивыми районами и улицами. Город, о котором должен знать и гордиться каждый Пермяк.

Проживая в городе Перми, на территории уникальных мест, мы не только не посещаем их, но и мало о них знаем. Поэтому, чтобы привлечь внимание, заинтересовать и познакомить с районами города, как можно большее количество людей всех возрастов, я решил разработать именно Игру о моем любимом городе Пермь. Ведь «Игра» – всегда интересна и увлекательна. Важно учесть, что в современных, быстроменяющихся условиях «Продукт», конечно же должен быть многофункциональным. Поэтому в основе моей игры будет создан и разработан макет – пазла. Поскольку именно пазл можно трансформировать и использовать как угодно: как игру или квест на интерактивных площадках, как информационный стенд, и конечно же при проведении уроков и классных часов «О Перми».

Цель моего проекта разработать и создать игру «Мой город Пермь», для того чтобы, повысить интерес к родному городу.

В соответствии с поставленной целью определены следующие задачи:

1. Познакомиться с особенностями создания игр;
2. Проработать тематический материал О Перми и выбрать материал «Основу» для создания игры;
3. Создать макет игры «Мой город Пермь».
4. Разработать правила игры.

Гипотеза: если создать интересную и познавательную игру «О родном городе», можно привлечь и заинтересовать, как можно большее количество людей.

Продукт исследования: разработанная и созданная мной игра «Мой город Пермь».

Благодаря проекту можно узнать больше о районах Перми и их достопримечательностях. Я считаю, что через изучение истории районов родного города возникает любовь и гордость к малой Родине. Ведь любовь к Родине естественна для любого человека.

В итоге проекта мне удалось разработать и создать такой многофункциональный продукт, который можно использовать в научно-познавательных целях для людей любого возраста, будь то дошкольник, школьник, выпускник, или другой взрослый человек.

СВЯЩЕННЫЕ ДЕРЕВЬЯ ТУВИНСКОГО НАРОДА

Монгуш Алекса Максимовна

Научный руководитель Монгуш Анай-Хаак Александровна

МБОУ СОШ № 18 г. Кызыла Республики Тыва

Актуальность проекта: С самой далекой древности дерево является одним из самых универсальных символов духовной культуры человечества. Каждый народ имел свое священное дерево. В Канаде – клен, В Австралии – эвкалипт, В Китае – гинкго, В Греции – лавр. В Шотландии – сосна, В Ливане – кедр, В Японии – сакура, Береза – это символ



нашей русской земли, моей большой Родины. Именно она воспевается в народных песнях, стихах. А символом нашей малой Родины какое дерево является, наш тувинский народ какое дерево почитают и освящают? Для чего его освящают?

Цель работы: найти интересные факты об освящении дерева тувинского народа.

Над проектом поставлены следующие задачи:

- Анализировать и обобщить литературные источники по теме исследования
- Узнать о значении священных деревьев в жизни человека;
- Определить и выяснить отношения современных людей к обряду освящения дерева.
- Сбор фотографии на данную тему
- Сделать своими руками макет дерева из бисера;
- Привлечь одноклассников к изучению и охране природы.

Объект исследования:

- Священное дерево тувинского народа, а именно «Дерево-Шаман», «Дерево-Близнец»

Методы исследования: посещение школьной и детской библиотеки с целью ознакомления с материалами о разновидностях деревьев, беседа со старшим поколением о существовании священного дерева в нашей Республике Тыва; опрос, сбор и поиск информации, анализ и обобщение собранных материалов, фотографирование.

Предмет исследования:

- содержание и значение священных деревьев «Шаман-Дерево», «Дерево-Близнец»

Новизна: изучить значимость священного дерева моего рода Монгуш.

Практическая значимость работы: изучив о освящении дерева рода Монгушей, мы сможем передавать из поколения в другое поколение наши семейные традиции как часть духовной культуры семьи.

Есть два вида деревьев, которым тувинцы поклонялись и освящали их: «Шаман-дерево» («хам-дыт» – лиственница), «Дерево-близнец» («тел-ыяш» – лиственница и береза, выросшие вместе).

Шаман-дерево. (Хам-Дыт) Над веткой шаманской лиственницы образуется круглый пучок из переплетенных между собой живых веток. Этот пучок виден издалека.

Дерево-близнец. Тел-ыяш лиственница и береза, выросшие как одно дерево, с переплетенными корнями. Обязательно совершали обряд освящения «тел-ыяш», если оно росло на берегу речки, родника, аржаана.

На такие праздники освящения всегда собиралось много людей, они приносили с собой молочные продукты, вареное мясо, араку. Такой обряд считался народным праздником, устраивались игры и состязания.

Где проводили освящение – запрещалось вырубать деревья, охотиться, копать землю. Молитвы людей были обращены к счастливой жизни рода, вере в лучшую жизнь, к приумножению природных богатств.

Обряд по освящению святого дерева представители нашего рода Монгуш проводили в Монгун-Тайгинском районе с. Мугур-Аксы местечке у реки Каргы. Они уверены, что за уважительное отношение к природным объектам природа награждает их борцами, талантливыми потомками. В роду очень много артистов, борцов и достойных людей нашей Республики Тыва.

В конце своего исследования сделала такой вывод:

Если будем продолжать освящение таких деревьев и передать этот обычай своему поколению, то мы сохраним национальные духовные традиции, позволим выйти на



исторические корни формирования общечеловеческих ценностей, в том числе и во взаимоотношениях с Природой и связи поколений.

ИСТОРИЯ ПЕРВОЙ АПАТИТСКОЙ ШКОЛЫ В ПЕРИОД СТАНОВЛЕНИЯ (1934–1945 ГОДЫ)

Дербина Ирина Ильинична,

Научный руководитель Никонорова Марина Сергеевна,

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Апатиты «Средняя общеобразовательная школа № 4», Мурманская область, г. Апатиты

В 30-х годах двадцатого века освоение природных ресурсов Кольского полуострова началось с заселения необжитых просторов северного края. На северные земли переселяли бывших «кулаков» и политически неблагонадёжных граждан, среди которых было много неграмотных. Но на строительстве и дальнейшем обслуживании строящегося горно-добывающего комбината нужны были грамотные рабочие и квалифицированные специалисты. Встал вопрос об открытии образовательных учреждений для детей и неграмотного взрослого населения...

Образовательному учреждению, которое стояло у истоков «системы образования» города Апатиты, посвящено исследование «История первой апатитской школы в период становления (1934–1945 годы)». Автора интересовало, как развивалась школа в первое десятилетие своего становления, и с чем связаны изменения, происходившие в школе. Актуальность темы исследования обусловлена отсутствием конкретных сведений о школе в предшествующих исследованиях и необходимостью сохранения исторической памяти о первом образовательном учреждении г. Апатиты. В ходе сбора и изучения краеведческих материалов автор предположил, что все изменения в первой апатитской школе в период становления тесно связаны с политической идеологией в стране и подчинены решению задач, выдвинутых Коммунистической партией. В рамках исследования предполагалось проследить связь истории школы в первое десятилетие существования с событиями, происходившими в стране. Для достижения цели использован эмпирический метод, основанный на изучении и анализе архивных материалов государственного архива Мурманской области в г. Кировск, краеведческих материалов «Музея боевой и трудовой славы СОШ № 4 г. Апатиты», воспоминаний очевидцев событий, личных дел педагогов и всей информации, полученной из других источников. В ходе исследования собрана и описана обшая информация о зарождении и развитии системы образования Хибинского района в 30–40-х годах двадцатого века, проведён анализ сведений о деятельности школ совхоза «Индустрия» и железнодорожной станции Апатиты, подробно изучена и систематизирована история первой апатитской школы с 1934 по 1945 годы. В ходе анализа собранной информации, автор пришёл к следующим выводам: зарождение системы образования г. Апатиты началось со школы совхоза «Индустрия», позже переименованной в первую апатитскую. Далее, разбив первое десятилетие школы по хронологическим периодам, выделив основные задачи в работе педагогического коллектива в тот или иной период и сравнив их с процессами, происходившими в это же время в стране, автор подтверждает ранее выдвинутую гипотезу: все изменения в первой апатитской школе с 1934 по 1945 год тесно связаны с политической идеологией и подчинены решению задач, выдвинутых Коммунистической партией и правительством Советского Союза.



Исторические сведения, документы и фотоматериалы, собранные в ходе исследования, имеют практическое применение. Они использованы для создания первой части «Книги памяти средней общеобразовательной школы № 4 г. Апатиты», которая является правопреемницей первой апатитской школы совхоза «Индустрия»

ЛОЗОПЛЕТЕНИЕ. ЗОВ ПРЕДКОВ.

Шаховская Ангелина Александровна

Научный руководитель Сирота Ирина Николаевна

МБОУ Мало – Вязёмская СОШ, Московская область, р.п. Большие Вязёмы

Актуальность: лозоплетение – старинный народный промысел Больших и Малых Вязем. Из лозы создают плетеную мебель, хлебницы, конечно, корзины и другие бытовые изделия, а также настоящие произведения искусства, от которых глаз не оторвать. Промысел дошел до нас в своем первоначальном виде.

Мотивация: посещение Одинцовского историко-краеведческого музея. Особенно поразила и запомнилась экспозиция «Ремесла и промыслы Одинцовского края». Мастерство бабушки из Камышина, которая создает куклы, тоже стало толчком. После этого возникло желание узнать об уникальном народном ремесле и создать плетеное изделие.

Проблема: сейчас лозоплетение утратило былую распространенность. Раньше это было важно для жизни, а теперь способ удивить себя и других. К тому же появились искусственные материалы, которые замешают лозу.

Цель: изготовить украшение на стену для Нового года, используя приемы лозоплетения.

Для достижения цели, решения задач и создания проектного продукта – новогоднего украшения на стену, используя приемы лозоплетения, – я составила план работы над проектом:

1. Систематизировать изученную информацию;
2. Разработать пошаговый алгоритм заготовки основы изделия в домашних условиях;
3. Определиться с материалами для декора изделия;
4. Сплести венок и украсить его для Нового года;
5. Подготовить презентацию и проектную работу для участия в конкурсе «Первые шаги в науке».

Содержание работы: при посещении Одинцовского историко-краеведческого музея, я узнала, что наши Большие Вяземы знамениты не только Государственным историко-литературным музеем-заповедником А.С. Пушкина, но и традиционным промыслом лозоплетения. К тому же моя бабушка – большая мастерица. Она создает куклы.

Лозоплетение – древнее народное ремесло. Самое удивительное заключается в том, что прошли тысячелетия, а промысел дошел до нас в своем первоначальном виде. Но раньше это было важно для жизни, а теперь способ удивить себя и других.

Собирать лозу можно весной и осенью. Изделия из осенней лозы будут иметь более темный коричневатый оттенок, а сплетенные изделия из весенней лозы останутся светлыми.

Я внесла изменения в процесс заготовки прутьев. Свою работу выполнила, используя вид плетения «простая веревочки в два прутика».



Первое свое изделие из лозы я сделала на школьный конкурс «Осенний вернисаж». К созданию новогоднего украшения на стену подошла более ответственно и профессиональнее, учитывая свой первый опыт.

Я создала красивое изделие своими руками, приобщившись к народному промыслу своей малой родины.

Вывод:

1. Лозоплетение – древнейшее народное ремесло. Его считают прародительницей ткачества. Лоза дает возможность для создания самых разнообразных и необычных форм плетеных изделий;

2. Самое удивительное заключается в том, что прошли тысячелетия, а промысел дошел до нас в своем первоначальном виде. В современном виде плетенные изделия модны и практичны. Это настоящие произведения искусства, от которых глаз не оторвать;

3. Существует три вида плетения. Материал для плетения легко заготовить. При правильной заготовке лозы не наносится ущерб природе.

4. Изделия из лозы не только практичны, но красивы и изящны, потому что мастер их делает с любовью. Следовательно, ремесло будет жить и развиваться. Нет предела совершенству: за каждой вершиной есть другая – более высокая, к которой нужно стремиться.

Но главное – цель достигнута. Благодаря плановой работе над проектом все задачи были решены. Лично для меня было важно осознать, что если сделала первый шаг, то нельзя останавливаться, опускать руки из-за неудач, которые встречались в процессе работы. Дорогу осилит идущий!

ГОРОД БРЯНСК – ХРАНИТЕЛЬ ПРИРОДНОГО НАСЛЕДИЯ

Мишаков Павел Андреевич

Научный руководитель Меженная Валентина Павловна

Детский сад № 68 ОАО «РЖД», Брянская область, г. Брянск

Цель исследования: узнать, почему овраги Верхний и Нижний Судок в городе Брянске относятся к «памятникам» природы и особо охраняемым природным территориям. Задачи: познакомиться с историей возникновения оврагов на территории города и историей их названий; узнать, какие растения произрастают в этих местах, как они влияют на окружающую среду.

Мною было выдвинуто предположение о том, что овраги Верхний и Нижний Судок – это исторические места нашего города. С их возникновением связана интересная история Брянска. Но почему именно они, хотя в Брянске много исторических мест, но они не относятся к особо охраняемым природным территориям. Почему же именно овраги?

На подготовительном этапе мне предстояло совместно с родителями и с моими педагогами изучить историю возникновения оврагов Верхний и Нижний Судок.

На основном этапе я и мои единомышленники под руководством моего наставника организовали выездную экскурсию на территорию оврага Нижний Судок. Мы занимались обследованием рельефа местности, знакомились с растениями, которые здесь произрастают. Собирали растения для оформления гербария. Консультировались по данному вопросу с сотрудником Брянского областного краеведческого музея и сотрудником ботанического сада в городе Брянске.

На заключительном этапе я узнал, почему овраги относятся к особо охраняемым природным территориям и памятникам природы.



Брянские овраги Верхний и Нижний Судок представляет ценность с разных точек зрения: геологической, водной, ботанической, экологической, историко-культурной.

1. Это отличительная рельефная особенность именно нашего родного города Брянска.
2. На глубине двух оврагов соединятся маленькие речки, вытекающие из Десны, и эти речки никогда не пересыхают, это способствует поддержанию водных ресурсов города.
3. Благодаря микроклимату в овраге Нижний Судок растут очень интересные растения, которые в городских условиях практически никогда не встретишь.
4. Благодаря большому количеству зеленых насаждений в центре, воздух в нашем городе остается чистым.
5. С оврагами Верхний и Нижний Судок связано много исторических событий в городе.

Таким образом, я сделал вывод о том, что овраги Верхний и Нижний Судок можно отнести к памятникам природы, потому что они уникальны в своем роде. И наш родной город – хранитель этого природного наследия.

ПИСАТЕЛЬ УРАЛЬСКОЙ ЗЕМЛИ

Коберман Екатерина

Научный руководитель Фомичева Галина Олеговна

МАОУ ООШ № 28 Свердловская область, г.о. Краснотурьинск

Очень важно приобщать учащихся к культуре своего народа, поскольку обращение к отеческому наследию воспитывает уважение, гордость за землю, на которой живешь. Для нас необходимо знать и изучать культуру своих предков. Это и любовь к родным местам, и гордость за свой народ, и ощущение своей неразрывности с окружающим миром, и желание сохранять и приумножать богатство родного края.

Ученица 6 класса ставит целью своей работы: приобщить учащихся к истории родного края.

Объектом исследования является творчество и биография писателя Д. Н. Мамина –Сибиряка.

Предметом исследования- краеведческий характер творчества писателя и памятные места.

Использует следующие методы исследования:

- теоретические (анализ литературы, изучение интернет – источников);
- практические (опрос, посещение музеев, памятных мест, проведение классного часа, создание буклета по творчеству писателя).

Тема предложенного исследовательского проекта актуальна, так как автор исследования проживает в Свердловской области в г. Краснотурьинск, это всего 238 км. от поселка Висим, где родился и жил Мамин-Сибиряк.

Ученица подробно изучила биографию Мамина-Сибиряка. Выяснила, почему у него двойная фамилия. Посетив музеи в п. Висим и г. Екатеринбург прониклась жизнью Мамина-Сибиряка, почувствовала весь колорит и старину, как будто перенеслась в эпоху 19 века.

Изучая материал о творчестве Мамина – Сибиряка, ученица наткнулась на интернет опрос, в котором определялась популярность произведений у читателя. Впоследствии решила сама в своей исследовательской части составить легкий опрос в гугл-форме для своих одноклассников и друзей, чтобы выяснить насколько известен в наше время Д. Н. Мамин-Сибиряк.



По результатам исследовательской работы был разработан классный час для одноклассников, с целью познакомить их с биографией Уральского писателя Д. Н. Мамина-Сибиряка и определять знакомые книги и сказки. А также создан информационный буклет.

Хочется верить, что знакомство с Уральским писателем позволит сблизиться современному поколению с творчеством нашего земляка.

ЛЕТОПИСЬ РОДНОГО КРАЯ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ГЕРАЛЬДИКИ

Поддубный Владислав Владимирович

Научный руководитель Полевая Ирина Игнатьевна

МАОУ ООШ № 28, Свердловская область, г. Краснотурьинск

У всех людей есть одна большая Родина – наша страна. Но у каждого человека есть своя «Малая Родина» – место, где он родился и живет. Моей «Малой Родиной» является город Краснотурьинск, расположенный на территории Свердловской области. В Свердловской области всего 22 города и их история – это столкновение нового времени, с высокими промышленными мощностями, и прошлого, начиная с XVII века, когда происходило стремительное продвижение русских землепроходцев по бурным сибирским рекам.

Каждый город имеет свою символику – герб, флаг и гимн, они являются воплощением их истории и отражением настоящего, как выражение патриотизма. Нам стало интересно, как отражены исторические события в гербах городов Свердловской области.

Герб – это «визитная карточка» территории. Герб может рассказать очень многое: о красоте и богатстве края, об обычаях и характере местных жителей, о славных событиях прошлого. Очень часто герб города совмещает в себе не только исторические, но и географические особенности края. Актуальность данной темы заключается в том, что подрастающее поколение, если и знает о государственных символах, то содержание символов городов своей страны ему практически незнакомо, т.к. недостаточно источников информации по данной проблеме. Исходя из этого, мы решили провести исследование о символах своего края, а именно о гербах городов и районных центров Свердловской области.

ЛЭПБУК- ПИСАТЕЛИ СИБИРИ ДЕТЯМ

Кобелева Анна Алексеевна

Научный руководитель Шанько Татьяна Юрьевна

Школа – интернат № 23 ОАО «РЖД», Иркутская область, г. Слюдянка

Актуальность

При создании лэпбука о писателях моей малой родины я узнаю много интересного о людях, которые жили в прошлом веке, о природе и животных, населяющих нашу местность. Информацию, подобранную для лэпбука «Писатели Сибири – детям» - тесты, викторины, загадки, игры можно использовать как дидактический материал при проведении мероприятий, связанных с нашим краем.

Цель: создание тематической папки, как вид дидактической игры, «Писатели Сибири – детям» в технике лэпбук.

Задачи:



1. Познакомиться с техникой создания лэпбука
2. Провести опрос среди одноклассников на знания писателей нашего края.
3. Подобрать материал по биографии писателей Иркутской области
4. Изготовить лэпбук.

Новизна работы заключается в том, что знания по литературе, полученные на уроках по данной теме, подаются в компактной форме, папки – лэпбук поможет углубить мои знания.

Заключение.

В моей маленькой книжке – лэпбук поместилось очень много информации в привлекательной и интересной форме. Он поможет мне лучше узнать мой край, описанный в произведениях авторов, привлечь внимание одноклассников к прочтению книг о нашем крае, провести внеклассное мероприятие. А также я смогу теперь сделать лэпбук по любой теме школьного предмета

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ МЕМОРИАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА «ГОРОДА-ГЕРОИ И ГОРОДА ВОИНСКОЙ СЛАВЫ» В МАОУ «ХОРИНСКАЯ СОШ № 2 ИМ. Ю. А. ГАГАРИНА»

Дарижапов Митып Владимирович

Научный руководитель Бадарханова Лидия Ендоновна

МАОУ «Хоринская СОШ № 2», Республика Бурятия, с. Хоринск

Быть истинным патриотом Родины- значит знать свои корни, историю своего села, школы... Не зная побед и достижений предков, не сможет человек по-настоящему любить и уважать свое Отечество, гордиться им. Чтобы сохранить историю своей жизни и передавать потомкам знания люди открывают разнообразные музеи, восстанавливают и сохраняют памятники архитектуры, устанавливают скульптурные композиции в честь своих героев. Одна из форм увековечивания памяти – мемориальные комплексы. Мемориальные комплексы оказывают влияние на формирование мировоззрения подрастающего поколения.

Цель: изучить историю создания мемориала «Города –герои и города Воинской славы» в МАОУ «Хоринская СОШ № 2»

Задачи:

1. изучить роль Бурятии в Великой Отечественной войне
2. изучить отличия городов-героев и городов воинской славы
3. изучить, обобщить и систематизировать материал про мемориал для выпуска книги

Объект: мемориал «Города –герои и города воинской славы» на территории Хоринской средней школы № 2 им. Ю.А. Гагарина. Предмет: история создания мемориала.

Использованы следующие методы: поиск информации, обработка информации: изучение исторических и краеведческих материалов, анализ и обобщение изученного материала

Актуальность: С каждым годом мы все дальше и дальше уходим от военной поры. Нас покидают люди, которые помнят ужасы войны. И сейчас очень важно донести до молодого поколения, что значит война. Сохранить память о подвиге советского народа. Наша страна помнит о великих сражениях русского народа по многочисленным военным памятникам по всей территории России. В каждом уголке нашей Родины горит Вечный огонь или расположен мемориал, сооруженный для увековечивания в памяти



человеческого, военного подвига, совершенного русским солдатом. Нам нужны памятники и мемориалы, чтобы помнили о горе и страдании, постигшем русский народ. Собран и систематизирован материал о мемориале «Года-герои и города Воинской славы» в МАОУ «Хоринская СОШ № 2 им. Ю.А. Гагарина», создан уголок Боевой славы в школьном музее, сделан информационный планшет «Города-герои и города Воинской славы» и информационный буклет «Мемориальный комплекс «Города-герои и города Воинской славы» в МАОУ «ХСОШ № 2», создано почетное место в музее для хранения капсул со священной землей

Практическая ценность: материалы работы могут быть использованы на классных часах, уроках истории, библиотечных уроках, музейных уроках, на внеклассных мероприятиях в школе для духовно-патриотического роста школьников через соприкосновение с историческим наследием нашего народа.

ОЙКОНИМЫ ИЛИ НАЗВАНИЯ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Медякова Снежана Владимировна

Научный руководитель Ковалькова Евгения Васильевна

МБОУ СОШ № 34, Кемеровская область, пос. Краснобродский

Топонимика несёт отпечаток исторических событий и часто является единственным источником информации, который позволяет проследить путь непрерывного развития общества и функционирования языка. Каждый человек живёт в городе, поселке, деревне, то есть месте, имеющем какое-то название. И нередко люди задумываются над значением этих наименований.

Цель работы: классификация ойконимов (названий населённых пунктов) Кемеровской области в соответствии с типом их происхождения.

Объект исследования – топонимика Кемеровской области.

Предмет исследования – особенности названий городов и поселков Кемеровской области.

Актуальность работы определяется тем, что географические названия являются отражением истории края и народа, населяющего Кемеровскую область. В результате исследования можем сделать следующие выводы:

1. Чтобы изучить происхождение топонима, нужно обратиться не только к истории возникновения объекта, но и провести лингвистический анализ слова, при этом нужно быть знакомым с языками, на которых говорят его коренные жители, а также проводить анализ диалектных слов, закрепившихся в данном языке.

2. В процессе исследования были рассмотрены 43 названия городов и поселков Кузбасса и классифицированы по группам в зависимости от происхождения:

- От названия рек произошли – 16 (37%)
- По особенностям местности и географическому положению названы – 9 (21%)
- По фамилиям или именам основателей – 8 (18%)
- Политические или советские названия – 4 (9%)
- Религиозные названия – 3 (7%)
- Ойконимы по профессиональной сфере деятельности – 3 (7%)

3. Рассмотрев названия городов и поселков Кемеровской области, можно отметить, что топонимы данной местности имеют русское (72%) и диалектное происхождение



(28%) – (из кетского, тюркского и шорского). В основном данная тенденция связана с тем, что в конце XVI века наблюдалось активное освоение земель русскоязычным населением и другими племенами. Именно в этот период основаны многие села и деревни.

ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЕМЬИ КАК СПОСОБ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИИ РОДНОГО КРАЯ

Золотая Алеся Александровна

Научный руководитель Краснова Елена Александровна

МБУ «Лицей № 19», Самарская область, г. Тольятти

«Гордиться славою своих предков не только можно, но и должно; не уважать оной есть постыдное малодушие»

А. С. Пушкин

Время скоротечно и чем оно все дальше отдаляет нас от событий произошедших когда-то, тем важнее нам, потомкам, сохранить живую память семьи о своих предках и их деяниях. История есть результат деятельности людей в рамках исторической эпохи и своевременности принятия решений. В связи с этим, изучение вклада в историю родного края отдельной личности представляется интересным не только для членов семьи, но и для специализированного изучения. В качестве методов исследования помимо традиционного изучения общеисторической и общекраеведческой, генеалогической литературы, крайне важно использовать наблюдение и интервьюирование живых свидетелей происходивших событий, систематизацию материалов семейного архива. Генеалогия, как наука о роде, оперирует понятиями – индивид, семья, род, династия, предок, потомство и др. Для генеалогического исследования важно все, что касается персоны: где родился, в какой семье, где учился и как, какой профессией овладел и как складывалась его карьера, была ли у него семья и тд.

В предлагаемом исследовании прослеживается жизненный путь и становление личности, ее вклад в развитие страны и края на протяжении порядка 40 лет. Отправной точкой для исследования может служить анкета для приема на работу, заполнявшаяся в середине 20 века крайне подробно, так же материалы наградных листков, похвальных грамот, членских книжек. С точки зрения понимания человека как личности, участия ее в социальной жизни общества, психологических аспектов поведения неопределимый вклад вносят рассказы родственников, коллег о работе, одноклассников-однокурсников, друзей. Двигаясь в настоящем исследовании этим путем удалось проследить период с 20х и о 70-е годы 20 века в наиболее важных вехах происходивших событий – индустриализация и подготовка кадров для нее, ВОВ и победный марш по Европе, восстановление народного хозяйства на примере нескольких областей (строительство Волго-Донского канала, строительство Волжской ГЭС им Ленина, строительство г. Тольятти и Волжского автозавода и др сопутствующих мероприятий) и важность вклада каждого человека на примере одной личности в это. В ходе написания этой работы удалось также изучить награды вручаемые за участие в боевых действиях ВОВ, за трудовые подвиги и успехи в учебе. Исследовательские работы на стыке нескольких смежных наук, затрагивающие личные аспекты позволяют поднимать для изучения широкий круг вопросов, увеличивая кругозор, эрудицию и формируя мировоззрение, любовь родной стране и краю.



ПЕРВЫЕ ЛЮДИ НА БАЙКАЛЕ

Кобелева Алиса Кирилловна

Научный руководитель Юдина Олеся Васильевна

*Частное общеобразовательное учреждение «Школа-интернат № 23 ОАО «РЖД»,
Иркутская область, г. Слюдянка*

Неизведанной и загадочной страной была Сибирь в давние времена – дикая, студеная, пустынная, неизведанная. Сейчас это территория, на которой живёт огромное количество людей. Первые люди на Байкале – кто они???

Оказывается, это эвенки – древний коренной народ, живущий в Восточной Сибири. По одной из теорий зародился этот удивительный народ на побережье Байкала, где занимался охотой, рыбалкой и чтит местную природу. И в наши дни можно встретить немногочисленных потомков эвенков на байкальской земле.

Этот коренной народ также известен как тунгусы. По одной из версии культура эвенков формировалась на южном побережье Байкала ещё в давние времена. Другая версия говорит, что эвенки образовались в процессе объединения местного населения и племени горностепных скотоводов.

Актуальность данной темы заключается в том, что территория, на которой мы живём – это наша малая Родина и нам просто необходимо знать первых людей Байкала, их культуру, традиции, быт.

Гипотеза: Эвенки трудами многих поколений создали уникальную, самобытную многонациональную культуру. Я считаю, что достоянием каждого народа являются обычаи, традиции.

Цель работы: изучить историю, культуру, традиции эвенков – первых жителей Байкала
Задачи:

1. Изучить историю появления эвенков на Байкале
2. Познакомиться с традициями и обычаями эвенков
3. Рассмотреть особенности национального костюма эвенков
4. Выявить особенности кухни эвенков
5. Сделать макет стоянки эвенков

Эвенки или тунгусы – коренной народ Восточной Сибири. Также живут на территории Монголии и северного Китая. Предками эвенков историки считают оленеводов увань. В V–VII веках они кочевали за Байкалом. В результате их смешения с другими народами и появились эвенки, которые стали заселять Сибирь вдоль ее основных горных хребтов. Слово «эвэнкил» означает «народ, живущий в горных лесах» или «идушие поперек хребтов».

Эвенки – это смелый, отважный, закаленный суровыми природными условиями древний, малочисленный народ с самобытной культурой и традициями. Коренным населением Байкала с незапятнанных времен были и оставались до нашего времени эвенки. История развития человечества говорит о том, что более отсталым народностям достаются и более глухие места. Сразу возникает вопрос: почему эвенки, существовавшие в немыслимых условиях, смогли тысячелетиями развивать свою культуру, не разрушая среду обитания? Ответ очень прост – они жили и живут в гармонии с природой.

Итог моей работы – изготовление стоянки древних эвенков.



СОХРАНЕНИЕ ТРАДИЦИЙ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ КАМЧАТКИ В ОСОБЕННОСТЯХ ПРИГОТОВЛЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ БЛЮД

Чекулаева Полина Сергеевна

Научный руководитель Позднякова Анна Владимировна

МОКУ «Соболевская средняя школа», Камчатский край, с. Соболево

Выяснить, что знают учащиеся об истории народа и месте, в котором они проживают, о традиционных блюдах коренных народов. Актуальность темы исследования объясняется тем, что в последние годы активно возрастает интерес к изучению материала регионального характера.

Камчадалы – метисная группа, получившая статус народа, включённого в Единый перечень коренных малочисленных народов РФ (2000 г.). Камчадалы проживают в г. Петропавловске-Камчатском, Елизовском, Усть-Большерецком, Мильковском, Усть-Камчатском, Соболевском, Тигильском, Пенжинском районах Камчатского края.

В XVIII–XIX вв. камчадалами называли коренное осёдлое население Камчатки. Вопросы питания местного населения Камчатки интересовали всех, кто изучал культуру и быт этих народов. До нас дошли описания продуктов питания, способов их заготовления и т.п., начиная с середины XVIII века. Сегодня настало время вновь обернуться лицом к природе, чтобы сохранить здоровье будущих поколений, в частности, вернуться к той пище, которую употребляли предки, в пределах сегодняшних возможностей.

Изучив литературные источники по проблеме исследования, собрала информацию о том, что же считается истинной кухней моего региона и составила небольшой список блюд для большего понимания всего разнообразия кухни моего села, известного своей удивительной природой.

Для изучения знаний школьников о традиционной еде коренных народов было проведено анкетирование 47 учеников. Анкетирование показало недостаточное знание школьников традиций коренного населения Камчатки, и я обратилась к литературным источникам, старожилам, представителям коренных малочисленных народов Камчатки.

В школе обучаются ученики многих национальностей, в том числе и малочисленных народов Камчатки, некоторые из них с удовольствием поделились рецептами традиционной кухни, информацию о процессе приготовления которых они получили от родственников.

Проанализировав рецепты блюд, я пришла к выводу:

- традиционные блюда сегодня используются, но чаще на праздники
- по составу блюда очень похожи. Это объясняется проживанием на замкнутой территории с единым растительным покровом, в одинаковых климатических условиях, схожими традиционными занятиями.

В своей работе я попыталась показать, что нужно сохранять пищевую идентичность коренного населения, пока мы ее не утратили совсем. Человек должен гордиться своим родом и происхождением.



ЛЕГЕНДЫ НАШЕЙ МЕСТНОСТИ

Ефимов Егор Евгеньевич

Научный руководитель Протодяконова Лариса Семеновна

МОУ «Оленегорская СОШ», Республика Саха (Якутия), с. Оленегорск

Актуальность работы:

Много веков люди пытались понять и объяснить, как устроен мир. Вопросы, на которые человек не мог дать ответа, обрастали тайной. Люди фантазировали, так появились легенды. Они передавались из поколения в поколение, и дошли до наших дней. Изучение легенд нашего улуса способствует более глубокому познанию исторического и культурного наследия Аллайховского улуса. Трудности возникли из-за того, что нет специальной литературы по теме.

Гипотеза: Легенды помогают лучше узнать наш край.

Цель: изучить легенды, предания, поверья Аллайховского улуса, собрать их в одном сборнике, который можно будет использовать на уроках или кружках.

Задачи:

1. Собрать легенды, используя рассказы старейших жителей сел Аллайховского улуса
2. Изучить специальную литературу
3. Оформить легенды в буклет для чтения.

– Легенды никогда не бывают готовыми, они «бродят» по земле, изменяясь и перерабатываясь. Путь легенд сложный, события в них часто преувеличены, в них много вымысла.

– По своему жанру легенды близки к мифам, сказкам и преданиям.

В данной работе я собрал и отредактировал легенды:

- О битве на горе Шаманово.
- О скалах – останцах.
- О сопке села Нычалах.
- О сопке любви.
- О плачущей сопке.

Фотографии для презентации представили Константинова А. – выпускница МОУ «ОСОШ», Карпухин С. А. – известный фотограф и путешественник, Колесова С. А. – коренной житель села Нычалах.

В заключение моей работы я понял, что:

- Шаманы существовали издавна и часто враждовали между собой.
- Люди верят в легенды и легенды заставляют их совершать невероятные поступки.
- Легенды бывают сказочные и суеверные.
- Легенды и поверья – это часть исторического прошлого нашего улуса.

НЕСКОЛЬКО СТРАНИЦ ИЗ ИСТОРИИ ОСОБОГО СЕЛА ПЕРВОМАЙСКИЙ

Таринова София Александровна

Научный руководитель Нехвороша Александра Владимировна

МБОУ школа № 17, Ивановская область, г. Кинешма

У каждого человека есть своя малая родина – сердцу милый уголок. Село Первомайский Кинешемского района Ивановской области располагается в живописном местечке, на правом берегу реки Волги. В 2021 году ему исполнилось 85 лет. Мы восстановили



несколько забытых страниц истории особого села Первомайский Кинешемского района – населенного пункта, имеющего особую судьбу, появившегося в 1936 году на месте древнего погоста, построенного заключенными как особо охраняемый объект, на территории которого располагалась продовольственная база неприкосновенного запаса страны. До настоящего момента история села в данном контексте не изучалась, материал работы будет использован для съемки документального фильма о с. Первомайский.

В большинстве краеведческих книг о Первомайском не найдешь даже упоминания, за исключением альманаха «В колыбели у Волги» (в нем статья по истории Первомайского написана на основании воспоминаний местных старожилов, в том числе и моих родственников). На страницах интернет-сайтов напротив сведений о нашем населенном пункте – прочерки. Была еще статья в кинешемской газете «168 часов» «Сталинская Кинешма», в которой писали о «колонии строгого режима», но в ней не было ссылок на конкретные источники. Нет информации о первых годах жизни особого поселка и в Кинешемском городском архиве.

Воссоздать забытые страницы этой истории нам помогли прежде всего воспоминания родных людей, земляков-старожилов и случайно обнаруженные в здании бывшей базы архивные фотографии – отчеты. Первомайский был особым действительно. Носил он с середины 1930-х годов особый статус – статус строго охраняемого предприятия – базы, где хранился госрезерв. С 1936 до 1937 года именовалась база № 153 Комитета резервов при СТО (Союзе труда и обороны), потом, до 1960 года, была в личном ведомстве Совнаркома – закрытый объект, стоящий на особом контроле у органов государственной власти. База охранялась солдатами и сторожевыми собаками. Для ее работников существовала строгая пропускная система. Склады были заполнены и неприкосновенны даже во время Великой Отечественной войны. Позже в официальных документах называлась эта территория «N-ская база Яртеруправления». С 1940 года до конца 80-х годов 20 века письма в Первомайский писали, указывая «п/я № 11» (почтовый ящик). В 50-е годы поселок получил свое название Первомайский. Нами установлено, что официально статус поселка Первомайский получил в 1979 году и был отнесен к Долговскому сельсовету.

25 февраля 2005 года в Кинешемском районе произошли территориально-административные преобразования, Первомайский отнесли к Наволокскому городскому поселению. Тогда и изменился тип населенного пункта: поселок Первомайский, как и рядом расположенный поселок Октябрьский, стал именоваться селом. Почему, нам никто не смог сегодня ответить на этот вопрос. У нас есть 2 версии происшедшего. Первая: после 1917 года четкие официальные различия между селом и деревней исчезли; нередко селом называли больший по количеству жителей в сравнении с деревней. Вторая, более близкая нам: Первомайский, как и Октябрьский, все-таки находится на территории бывшего Богословского погоста, где была церковь, которую местные жители мечтают восстановить. Таким образом, мы попытались разобраться, как в статусе населенного пункта отразилась история страны, понять, вся ли фактическая информация о малой родине, появляющаяся в печати, является достоверной. Впереди новые исследования следующих этапов жизни села Первомайского.



МАРШРУТ ВЫХОДНОГО ДНЯ «ШАБРОВСКИЕ КАМЕННЫЕ ПАЛАТКИ»

Черноскутова Ксения Константиновна

Научный руководитель Стихина Галина Александровна

МАОУ-СОШ № 137, Свердловская область, пос. Шабровский

Актуальность: Туризм и туристско-краеведческая деятельность имеют особенно важное значение в формировании у подрастающего поколения уважения к Малой родине, любви и бережного отношения к природным богатствам, поэтому мы разрабатываем маршруты выходного дня по окрестностям родного поселка Шабровский.

При сокращении часов на изучение географии и биологии в общеобразовательной школе на подробное, интересное изучение краеведческого материала просто не остается времени.

Гипотеза: «Если походы выходного дня использовать не только в качестве прогулки на природу, а интересно рассказать о геологии, тектонике, о растениях и животных, то повысится мотивация к изучению географии, биологии и истории родного края у школьников».

Цель: Создать маршрут выходного дня «Шабровские каменные палатки».

Задачи:

1. Изучить имеющуюся литературу о Шабровских каменных палатках.
2. Составить экскурсионную программу.
3. Создать буклет для пропаганды маршрута.
4. Мотивировать классы на посещение палаток и уборку оставленного гостями мусора.

Использование краеведческого материала на уроках географии, биологии и во внеурочной деятельности способствует формированию более глубоких и прочных знаний у подростков, помогает им познать красоту окружающей природы, развивает их творческие способности и ведет к нравственному совершенствованию.

Объект исследования: Шабровские каменные палатки.

Предмет исследования: маршрут выходного дня.

Методы исследования:

1. Изучение имеющейся литературы по теме
2. Наблюдение и описание
3. Анализ и синтез материала для использования учителями – предметниками выходного дня».

Изучая имеющиеся источники описания Шабровских каменных палаток, мы пришли к выводу, что впервые в поле зрения ученых они попали в 1853–59 годах во время исследования Среднего Урала экспедицией, возглавляемой Эрнстом Карловичем Гофманом [4]. Почти все последующие работы (Прибавкин С. В., Ерохин Ю. В., Венгерова М. В., Венгерова А. С.), как и работы Гофмана Э. К., касаются геологии и тектоники.

Об археологической значимости говорится только у Рыжникова Н. А. и Архиповой Н. П., а об описании флоры и фауны района шабровских каменных палаток данных не нашли, поэтому уроки на природе – это один из эффективных способов изучения многих предметов школьной программы.

Во время экскурсии можно рассмотреть темы тектоники и геологического строения Среднего Урала (география 8 класс), растительный и животный мир окрестностей мегаполиса (экология и биогеография в курсе «Биология» 9 и 11 классы), рассказать



о пьезоэффекте в курсе физики, и, конечно, исторические данные расселения людей по территории России. На конкретных примерах он становится более понятный.

ИМЕНА ПРИЛАГАТЕЛЬНЫЕ В НАЗВАНИЯХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ ЯКУТИИ

Ноговицын Ньургун Васильевич

Научный руководитель Семенова Елена Николаевна

МБОУ СОШ № 26, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Названия населенных пунктов на русском языке появились после прихода русских, казаков-землепроходцев, торговых, промышленных людей в XVII веке. Они начали основывать зимовья, остроги, заимки, давали названия от рек, на которых были построены.

В настоящее время в Якутии насчитывается 13 городов, 41 посёлок городского типа и 582 сельских населённых пункта (села). Населенные пункты названы на якутском, русском языках и на языке малочисленных коренных народов.

Объект исследования: процесс изучения происхождения названий населённых пунктов Республики Саха (Якутия).

Предмет исследования: имена прилагательные в названии городов и населённых пунктов Республики Саха (Якутия)

Цель исследования: выявить имена прилагательные в названиях городов и сёл Республики Саха (Якутия).

Задачи работы:

- изучить материал о названиях городов и сёл Республики Саха (Якутия);
- провести морфологический разбор имен прилагательных в названиях городов и сёл Якутии;

Названия населенных пунктов давались по признакам местности, по особенностям самого объекта, по расположенным вблизи объектам, по физико-географическим особенностям той местности, где обосновалось это селение, по фамилиям основателей этих поселений или по фамилии известного человека, например, село Урицкое в Олекминском районе в честь Моисея Соломоновича Урицкого

Названия городов и сёл Якутии с именем прилагательных можно разделить на мужской, женский, средний род.

Имена прилагательные мужского рода отвечают на вопрос какой? Имеют окончания: -ой, -ый, -ий. Например: Мирный, Новый, Депутатский.

Имена прилагательные женского рода отвечают на вопрос какая? Имеют окончания: -ая, -яя. Например: Крестовая, Тинная.

Имена прилагательные среднего рода отвечают на вопрос какое? Имеют окончания: -ое, -ее. Например: Колымское, Тополиное, Пригородное.

Имена прилагательные среднего рода отвечают на вопрос какое? Имеют окончания: -ое, -ее. Например: Колымское, Тополиное, Пригородное.

В названиях населенных пунктов имеются топонимические словосочетания, состоящие из двух слов: имя прилагательное и имя существительное. Например: Нижний Бестях, Белая Гора, Русское Устье.

После проведения морфологического разбора, можно сказать, что в названиях городов и сёл употребление имён прилагательных указывают нахождение местности, на форму, принадлежность животному, цвет, температуру, национальность, выражают ка-



чество, обозначают материал, растительность, происхождение водных объектов. Работа над данным проектом о названиях населенных пунктов Якутии, помогло мне углубить свои знания по русскому языку, особенно по разделу прилагательные. Я считаю, что все мы с младшего школьного возраста должны знать историю своего поселка, города, улуса, значение названия населенных пунктов городов и сел своей республики и страны.

ЛЕНСКИЕ СТОЛБЫ – ПРИРОДНЫЙ ПАМЯТНИК ЯКУТИИ

Чухалдина Ангелина Сергеевна

Научный руководитель Горбунова Надежда Николаевна

МБОУ СОШ № 15, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

1. Введение

Однажды я услышала в одной из познавательных передач о Ленских столбах, где говорилось об уникальности этого природного памятника. Меня заинтересовала эта тема и я решила узнать как можно больше об этом в научно-познавательной литературе и в будущем посетить в качестве туриста Ленские столбы. Мы провели анкетирование среди моих одноклассников и выяснили, что 75% учащихся не знают о Ленских столбах. Мы решили найти информацию об этом памятнике и поделиться ей со своими одноклассниками.

Актуальность.

Ленские столбы – чудо природы и одноимённый природный памятник в России.

Цель работы: изучение истории возникновения Ленских столбов, климатических условий и интересных фактов о Ленских столбах.

Задачи:

1. Изучить историю возникновения Ленских столбов.
2. Изучить климатические особенности, интересные факты о природном памятнике Якутии.

Гипотеза: изучив историю возникновения, климатические особенности и интересные факты о Ленских столбах, можно сделать вывод, что Ленские столбы являются уникальным природным памятником Республики Саха (Якутия) и России.

Предмет исследования: история возникновения Ленских столбов и особенности природного памятника.

Объект исследования: интересные факты о Ленских столбах.

Методы исследования:

1. Работа с научной литературой.
2. Исследовательский
2. В объётах Лены

Горная система под названием Ленские столбы, протянулась на десятки километров вдоль берегов реки Лена. Система представляет собою вертикально вытянутые скалы на территории охраняемого заповедного парка. Располагается заповедник в Хангаласском и Олекминском районах Якутии. Они протянулись от города Олёкминска до поселка Павловск. Между селами Петровское и Тит-Ары столбы слились в одну монолитную стену.

3. История возникновения скал

На месте каменистых скал давным-давно было дно древнего моря, но из-за климатических и геологических изменений, море исчезло и произошел подъем Сибирской плиты около 550 миллионов лет назад. Скалы образуют грандиозные башни, столбы и шпили



высотой от 220 м. Некоторые скалы напоминают голову жирафа, другие – восточные минареты, третьи – фигуры людей. Длина непрерывной колоннады от острова Хатын-Ары до острова Тиит-Ары составляет более 30 километров. Кроме того, в карстах образуются пещеры, ниши и коридоры.

4. Природный парк – популярное место посещения туристов

Заповедник «Ленские столбы» относится к красивейшим местам России, его хотят увидеть тысячи туристов ежегодно. В настоящее время – это уникальное геологическое образование входит в список чудес России и является природным памятником мирового значения. В 2012 г ЮНЕСКО взяло территорию Ленские столбы, под свою защиту.

Заповедник был создан 16 августа 1994 года по указу президента республики Саха М. Е. Николаева. Парк активно развивает экологический туризм. Он открыт для посещений круглогодично. В парке проработано много интересных туристических маршрутов.

Национальный парк привлекает не только скалами. Это место обитания редких птиц и зверей, которые занесены в Красную книгу.

5. Климат

Климат здесь суровый и своеобразный. Температура воздуха в зимние месяцы опускается ниже -36°C ., в летние – может быть до $+40^{\circ}\text{C}$ градусов. Зима длится более 6 месяцев, лето – не больше 3 месяцев.

6. Интересные факты и легенды Ленских столбов

Интересно, что на склонах скал Ленских столбов было обнаружено немало пещер, на стенах которых краской нанесены рисунки древних людей, обитавших в этой местности, найдены орудия труда. Так же во время раскопок были найдены останки мамонтов, носорогов, трилобитов (морских членистоногих), которые вымерли 200 миллионов лет назад.

Очевидцы утверждают: особенно чарующе Ленские столбы выглядят на рассвете, когда освещённые лучами восходящего солнца. А вот на закате вид скал похож на замок злого колдуна.

Местные жители верят, что в этом месте обитает большой снежный человек. В руках он носит мешок с когтями животных. Временами, этот снежный человек пугает непутевых и грубых туристов, а добрым и честным помогает найти путь.

Другая легенда гласит, что в этих местах давно жил дракон. Когда река Лена разливалась, он просыпался и требовал с местных жителей дань в виде животных существ. Но однажды дракон узнал, что в пределах его владений живет красивая девушка. Он потребовал отдать ее ему в жены. Местные жители предлагали ему большой выкуп за девушку, но дракон не согласился, и забрал ее. Девушку поехал спасать жених. Он победил дракона. Но владения дракона, он сам и девушка превратились в каменные скалы.

Жители Якутии считают Ленские столбы символом любви, надежности и храбрости. У местных жителей существует поверье, что застывшие скалы – древнейшие боги, которых наказали за плохое поведение. Отсюда и название “Туруук Хайалара”, что в переводе с местного языка означает “Горы богов, которые восстали”.

А поговорка саха гласит: «Пока стоят священные горы – мир не рухнет».

7. Вывод:

Ленские столбы действительно являются уникальным природным памятником Республики Саха (Якутия).



ГОСТЬЯ ИЗ ПРОШЛОГО – ТРЯПИЧНАЯ КУКЛА

Жубрёва Дарья Николаевна

Научный руководитель Сысоева Любовь Владимировна

«Школа-интернат № 1 ОАО «РЖД», 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 «Гостья 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.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАЗАХСКИЙ КОВЕР И ЕГО КУЛЬТУРНОЕ ЗНАЧЕНИЕ В ТРАДИЦИОННОЙ И СОВРЕМЕННОЙ КУЛЬТУРЕ ЖИТЕЛЕЙ АУЛА КАРАЗЮК

Курмашева Асем Саматовна

Научный руководитель Оспанова Несибельди Кайржановна

МБОУ Каразюкская ООШ, Омская область, а. Каразюк

Трудно представить себе дом без напольного ковра. Этот ковер выполняет вполне понятную утилитарную функцию: сохраняет тепло в области пола. Однако в казахской культуре существуют разные виды национальных ковров, и выполняют они разные функции, не только бытовые. Сами же традиции ковроделия уходят корнями глубоко в историю, когда казахи были еще кочевым народом. Меня заинтересовал вопрос: при-



суши ли современным казахским коврам какие-либо традиционные черты тех далеких времен или же они полностью осовременены. Чтобы найти ответ, я решила провести научное исследование.

Цель работы заключалась в исследовании особенности технологии изготовления казахских национальных ковров, а также значение ковров в традиционной и современной культуре казахов аула Каразюк.

В первой главе нами было установлено, что казахские войлочные ковры появились в древности и выполняли утилитарные функции (ими утепляли юрту, они были частью интерьера), и были частью обрядовой культуры, дарообмена. Ковры изготавливали женщины, причем делали это коллективно. Все войлоки украшались национальным орнаментом. В зависимости от применяемой техники и назначения выделяются разные виды казахских ковров: текемет, сырмак, тускииз. Например, сырмак – это ковер для пола, который обычно сшивается из кусков войлока двух цветов – белого и черного.

Во второй главе исследования подтвердилось, что для изготовления ковров по-прежнему используется овечья шерсть (однако некоторые ее покупают, а не заготавливают сами), мастерицы подбирают определенные цвета и орнаменты, знакомы с их символикой. Так, преобладающим орнаментом в коврах наших жителей является узор, связанный с изображением геометрических фигур (ромбы, треугольники, квадраты).

Таким образом, в данной работе мы исследовали культурное значение и особенности технологии изготовления ковров в традиционной и современной казахской культуре жителей аула Каразюк. На основе анализа литературы мы выявили особенности технологии изготовления казахских национальных ковров. Их делали из овечьей шерсти, сам процесс был коллективный, в нём участвовали только женщины. Выбирались цвета и орнамент для каждого ковра. Мастерицы изготавливали войлоки для обустройства и оформления жилища. Традиционно бытовали казахские войлочные ковры трех видов: сырмаки, текеметы и тускиизы. В зависимости от техники изготовления они могли делиться на подвиды.

ИСТОРИЯ И ЗНАЧЕНИЕ СЕМЕЙНЫХ РЕЛИКВИЙ В ЖИЗНИ КАЗАХСКОЙ СЕМЬИ НА ПРИМЕРЕ СЕМЕЙ ЖИТЕЛЕЙ АУЛА КАРАЗЮК

Макулова Даяна Дюсеновна

Научный руководитель Даулетова Жулдыз Кенесовна

МБОУ Каразюкская ООШ, Омская область, а. Каразюк

Колыбель, несмотря на конструктивные отличия, всегда оставалась неотъемлемой частью культуры многих народов. Многие культуры хранят традиции, обряды, обереги и защитные действия, связанные с колыбелью. На наш взгляд, исследование такого явления в казахской культуре, как колыбель, актуально. Поскольку оно позволит сохранить этнокультурные связи между поколениями в семье, может способствовать усвоению традиций, знаний о них у наших сверстников, младших членов каждой семьи.

Цель нашего исследования заключалась в изучении представлений казахов аула Каразюк о традиционных и современных аспектах бытования колыбели «бесык».

В 1 главе мы выяснили, что бесык был одним из самых необходимых и обязательных предметов для детей младенческого возраста. Именно колыбель после материнской утробы становилась первым пристанищем малыша. Появление и конструкция бесык были обусловлены особенностями кочевого образа жизни казахов. Колыбель обеспечи-



вала удобство кочевки матерей с маленькими детьми, а также максимально сохраняла гигиену младенцев благодаря продуманному устройству. Бесык считался священной реликвией каждой казахской семьи, его бережно хранили в доме и передавали в семье из поколения в поколение. Завершая первую главу, мы отметили, что казахская колыбель «бесык» была не только частью быта казахов в период младенчества ребенка, имевшая удобную утилитарную конструкцию, но и выступала неотъемлемой частью национальных обрядов, призванных призвать успешность в будущую взрослую жизнь нового члена рода.

Во 2 главе нам предстояло исследовать аспекты, связанные с организацией сна ребенка первого года жизни, бытующие уже в современных семьях казахов аула Каразюк. Для этого мы провели опрос среди местного населения. В ходе исследования мы выяснили, что многие современные семьи аула Каразюк заменили бесык на более современные детские кроватки, коляски. Кто-то из наших респондентов говорил, что бесык – это несовременная вещь, которая не совсем удобна в нынешних условиях и в эпоху модернизации, а кто-то просто не знал, что с ним делать. К минусам традиционного устройства колыбели «бесык» респонденты отнесли тот факт, что практически все время ребенок перевязан в области живота и груди, что мешает нормально дышать. Еще узнали, что если в прошлом веке бесык был частью быта казахов аула Каразюк, то сегодня колыбель используется только во время проведения обрядов.

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ К ГОСТЮ В ТРАДИЦИОННОЙ И СОВРЕМЕННОЙ КАЗАХСКОЙ КУЛЬТУРЕ НА ПРИМЕРЕ ЖИТЕЛЕЙ АУЛА КАРАЗЮК

Сабитова Сайида Канатовна

Научный руководитель Сексембаев Кобеген Хабиденович

МБОУ Каразюкская ООШ, Омская область, а. Каразюк

У разных народов существуют свои правила гостевого этикета. У казахов отношение к гостю особое. В казахской культуре принято уважать любого гостя и радоваться его приходу. Меня заинтересовал вопрос, всегда ли у казахов существовало такое отношение к гостю и чем оно объясняется? Наше исследование актуально, так как оно поможет узнать истоки традиций казахского гостеприимства, сравнить между собой современное и традиционное отношение казахов к гостям.

Цель работы заключалась в исследовании особенностей в отношении к гостю в традиционной и современной казахской культуре жителей аула Каразюк, выявлении сходства и различия. Источниками в написании работы стали материалы опроса жителей аула Каразюк разных лет. Практическая значимость исследования связана с возможностью использования полученных данных для подготовки музейной экскурсии «Современные и традиционные черты казахского гостеприимства».

В первой главе мы описали особенности гостеприимства в традиционной культуре казахского народа. Здесь мы подробно остановились на образе гостя в национальном казахском фольклоре. Также здесь мы подчеркнули, что гостеприимство, как национальная черта, широко представлено в пословицах и поговорках. Провели анализ некоторых казахских пословиц о гостеприимстве. Сделали вывод о том, что гость у казахов воспринимался как носитель благодати, счастья, милости, поэтому в народном фольклоре, в частности в пословицах, мы зафиксировали уважительное, почетное



и очень гостеприимное отношение к гостю. Далее мы рассказали о традиции приема гостей в казахской культуре.

Вторая глава нашей работы посвящена современным особенностям гостеприимства в культуре казахов. Здесь мы подробно останавливаемся на образе гостя в современных представлениях казахов аула Каразюк. Этикет гостеприимства в современном обществе подвергся значительному изменению. Многие традиции, еще сохраняющиеся в селах, практически исчезли из городов. Однако, несмотря на многие изменения в традициях, гостеприимство по-прежнему остается одной из важнейших ценностей казахского общества.

В практической части своей работы мы исследовали особенности гостеприимства в повседневной и обрядовой семейной жизни аула Каразюк. Для этого мы провели интервью среди жителей аула. В ходе анализа ответов опрошенных жителей мы пришли к выводу о том, что традиция гостеприимства, дошедшая к нам от наших далеких предков, сохраняется в ауле Каразюк и в наше время. Однако она со временем несколько видоизменилась.

Исследовав современные особенности гостеприимства, мы пришли к выводу: в настоящее время современные жители аула помнят об исконно казахском, присущем только нашему народу, качестве – гостеприимстве и соблюдают при приеме гостей принятые нашими предками нормы и обычаи, но уже в более упрощенном виде. Таким образом, гостеприимство для казахов всегда было и остается важнейшей базовой духовной ценностью, однако сегодня имеет как схожие, так и различные черты. Мы можем утверждать, что наша гипотеза о том, что особенности гостеприимства в современной культуре казахов будут отличаться от традиционной, подтвердилась частично.

ГЕРАЛЬДИКА: О ЧЁМ РАССКАЗЫВАЮТ ГЕРБЫ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

Никулин Виталий Вадимович

Научный руководитель Бурнашева Галина Федосеевна

МОБУ СОШ № 38, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

В нашей многонациональной Республике Саха (Якутия) живут саха, русские, эвены, эвенки, чукчи, долганы, юкагиры и другие национальности. Всего в Республике Саха (Якутия) 34 улуса (районов) и город республиканского значения Якутск, из них 13 арктических и северных улусов, 2 южных улуса, 3 западных улуса и 16 центральных улусов.

Темой гербов и флагов разных я интересуюсь давно. Геральдика – специальная историческая дисциплина, которая изучает происхождение и развитие гербов, правила их составления и использования, а также общественно правовое значение гербов. Основным объектом геральдического исследования является герб.

Цель исследования: изучить что такое геральдика, историю их возникновения и сравнить гербы и эмблемы улусов Республики Саха (Якутия) и какое значение имеют в настоящее время.

Каждый герб улуса (района) республики имеет схожий символ – это семь ромбических кристаллов, которые обозначают семь народов, населяющих край: якутов, русских, эвенков, эвенов, чукчей, долганов, юкагиров.

В данной работе предпринята мною попытка исследовать гербы разных улусов, установить их единство и разницу как в цветовой гамме так и в символике. В



нашей республике особое значение имеет символ сэргэ – одного из самых узнаваемых символов Якутии. Оно связано с культом коня к нему привязывали коней хозяева и гости, а также оно является символом дерева жизни. Сэргэ встречается на 4 гербах улусов и районов, таких как Сунтарский улус, Усть-Алданский улус, Абыйский улус и Нерюнгринский район,

Образы коня или оленя, как символы движения, жизни, встречаются на гербах улусов (районов) Якутии. Это животные, которым присуще смелость, грациозность и выносливость. Ведь только кони и олени могут выжить в условиях Крайнего Севера, где полгода длится зима. Кони изображены на гербах Абыйского улуса, Мегино-Кангаласского улуса, Усть-Алданского улуса. Олени, как один из главных символов Северного народа чаще встречается на гербах арктических улусов (районов) Республики Саха (Якутия): Аллаиховского улуса, Томпонского района, Оленекского эвенкийского национального района, Абыйского улуса, Анабарского национального (долгано-эвенкийского) улуса.

Соболь, как один из самых ценных мехов, часто встречается на 6 гербах улусов (районов) и городов республики (на гербах Алданского района, Жиганского, Кобяйского районов, Усть-Майского, Верхнеколымского улусов и города Якутск).

Изображение рыбы как одного из самых основных видов промысла отражается на гербах Аллаиховского, Верхнеколымского улусов, Жиганского, Кобяйского, Нерюнгринского районов.

Орлы, как символы силы, власти, великодушия, отражены на гербах города Якутска, Хангаласского улуса и Нюрбинского района.

Символы природы воспроизводятся во многих гербах нашей республики, поскольку наша земля очень богата природными ресурсами и полезными ископаемыми. Такие символы отражаются на гербах Мегино-Кангаласского улуса, Мирнинского района, Момского района, Намского, Оймяконского улуса, Олекминского района, Оленекского эвенкийского национального района, Среднеколымского улуса, Таттинского улуса, Томпонского района, Нюрбинского района, Чурапчинского улуса, Усть-Алданского улуса, Усть-Майского улуса, Эвено-Бытантайского национального улуса.

На территории нашей Республики Саха (Якутия) давным-давно обитали самые древние животные – мамонты, они отражены на гербах Усть-Янского и Среднеколымского улусов.

Изучение гербов городов, улусов и районов родной республики дала мне возможность получить ценнейшую информацию по изучению исторического прошлого, информацию в настоящее время в части территориального образования, государственного, культурного, политического строя.



ЭВЕНКИЙСКИЕ ЗАПОВЕДИ ИТЫ

Северьянова Виктория Васильевна

МОБУ СОШ № 38 г. Якутска

Николаев Марк Святославович

МОБУ СОШ № 26 имени Е. Ю Келме – Пелле г. Якутска

Научный руководитель Северьянова Марианна Ильинична,

ФГАОУ СВФУ им. М. К. Аммосова, ИФКиС, Республики Саха (Якутия), г. Якутск

В век глобализации подвергаются испытанию традиционные культуры, что усиливает негативное воздействие на человеческую природу. При таких условиях ценности традиционной культуры, к которым относятся язык, традиции, обычаи и другие элементы этнической культуры постепенно утрачивают свое первостепенное значение. Обычаи и традиции своего народа нужно знать и соблюдать на практике, чтобы дети усваивали их из опыта своей семьи, как в селе так и в городе. Мы сохраним свою культуру, если она будет частью нашей повседневной жизни.

Эвенки – древний, коренной, ставший ныне малочисленным народ Севера, исконно проживающий в условиях, максимально приближенных к естественным, и находящийся в постоянной зависимости от них.

У эвенков существует неписанный свод узаконенных традиций нравственного поведения человека, который называется ИТЫ и переводится с эвенкийского как «Заповедь», «Завет», составленный по преданию богом-творцом Буга, сотворившим Землю, человека и всё живое на Земле. В ИТЫ говорится, что каждый человек в своей жизни должен строго придерживаться 18 заповедей, содержащихся в нём, помогающих человеку жить честно и целеустремлённо.

ИТЫ, образно говоря, помогают человеку разжечь свой костёр жизни и не остаться во тьме на жизненном пути.

Заповеди ИТЫ – это часть культурного наследия народа. Эвенки все свои духовные ценности, свой жизненный опыт, знания, обычаи, обряды передавали от поколения к поколению в форме устного творчества.

В заповедях ИТЫ в устной форме сосредоточены правила поведения в той или иной жизненной ситуации. Иты – наставления, сообщения, правило поведения человека в жизни.

Живя на средней земле нашей Дулин Буга, эвенк должен помнить всегда восемнадцать основных заповедей, которые и составляют то, что называют словом ИТЫ:

1. Земли и Неба благословением живет человек. Небо – родитель дает, Небо – родитель кормит. Противного ему не задумывай, противного ему не делай.
2. Всех и все земля растит, человек тоже ее соринка.
3. Все, что даруется Небом – родителем, не жалея для людей. Делись безвозмездно, соблюдая обычай Нимат. Еще ни один человек не умер оттого, что накормил сироту, поэтому Небо – родитель, благословляя, даст пищу тебе.
4. Жизнь прожить – не один горный перевал перевалить. Еще никто на свете, не испытав невзгод, не жил (досл.: еще никто, не переходя вброд бед, не жил).
5. Всяк живущий пару себе находит, всяк свой корень имеет.



6. Без женщины – матери как бы ты родился? Женщина семейство свое трудом рук своих содержит (досл.: пальцем своим растит). Матери, родителей и предков тропу торя, по следу их, идя, живи.

7. Как люди достойные живи (досл.: по следу человека иди), не обрубая тропы их. Сокровенные мысли друг друга, узнавая, душой внимая друг другу и понимая, люди жить должны. Свои прихоти во вред другим не убаюкивай, как младенца. Тех, кто раньше тебя солнце увидел, слушай (т.е. слушай советы старших).

8. Ветвью самостоятельной у дерева став, «Сам себе хозяин», – говоря, не думай. Доброе из себя наружу выпускай, а плохое – подавляй.

9. Недобрыми мыслями далеко не уйдешь, дорога их коротка и обрывочна. Лишь благими мыслями дорогу удлинишь жизненную. Добром движимая мысль длинный и долгий путь проходит.

10. Желание и страсть унижить человека из всех грехов греховнее, невинному вину находить – самый тяжкий грех. И самый невзрачный из людей гордостью людей стать может.

11. Не радуйся плохому, даже если от этого тебе нечаянная польза выйдет: ведь только ногти и волосы радуются смерти человека, ибо неудержимо расти на мертвом теле начинают.

12. Грехи невидимо приходят к человеку, поэтому не возгордись: лицо к лицу свое же худо повстречаешь, сзади внезапно настигнут, будешь тем, что сам плохого сделал, ведь если захочешь под землей скрыться – земля тверда, если захочешь на небо улететь – небеса высоко слишком.

13. Доброе и справедливое слово вечно, от ребенка твоего потомство шагать будет. Недоброе слово в пол-уха слушай, через другое выпускай, не оставяй в нутре своем.

14. Слов своих на землю не роняй, не разбрасывай.

15. Сам, свой рот кормя и воспитывая, живи.

16. День длинен, год долог, говоря, не живи. Срок человеческой жизни на земле знай.

17. Двуногому ни в чем не уступай (т.е. будь не хуже других людей), завистливому не подражай, безрассудного тропу не выбирай для своего пути, хорошего человека себе в напарники – друзья иши.

18. Очаг свой разожги, ребенка роди, скотину расти – корнем человека будь. Традиции Иты, запреты – обереги Одё, выполняя, живи.

Мне хотелось бы, чтобы в наших школах учителя знакомили бы детей с заповедями разных народов, например с эвенкийскими заповедями ИТЫ, которые учат нас быть добрыми и бережно относиться к природе и к окружающим. Можно проводить конкурсы рисунков, иллюстраций по заповедям ИТЫ. А также я планирую в дальнейшем исследовать традиции и обычаи эвенкийского народа. Еще мне бы хотелось, чтобы у нас в школе был организован музей культуры народов Якутии. Дети могут собрать этнографические материалы, передать на хранение свои лучшие поделки и обмениваться материалами и поделками с детьми других коренных народов мира с помощью Интернета.



ЗНАЧИМОСТЬ ДЕРЕВЯННОЙ МУТОВКИ ДЛЯ ДЕТЕЙ

Рязанская Диана Вячеславовна

Научный руководитель Санникова Татьяна Петровна

МОБУ СОШ № 26 имени Е. Ю Келле-Пелле, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Актуальность темы исследования: В наше современное время существует много разнообразных продуктов питания, в том числе различная готовая продукция, фаст-фуды, и так далее. Безусловно, мы не можем в полной мере знать, из чего на самом деле производится та или иная готовая продукция, в каких условиях ее изготавливают. С учетом указанных факторов и рисков, использование деревянной мутовки может иметь огромную значимость. Деревянную мутовку изготавливали и использовали еще со времен наших предков. Как нам известно, они питались исключительно натуральной пищей. Каждое утро, детям готовили взбитые сливки с помощью деревянной мутовки.

Цель исследования: пробудить интереса у детей к якутской национальной кухне с использованием мутовки использование местной продукции в питательном рационе.

— В моей маленькой деревянной мутовке заложена связь с предками. Общая длина моей мутовки составляет 31 см, диаметр круглой пластины 6 см. Несмотря на маленький размер, она несет в себе много пользы. Я очень рада от того, что имею деревянную мутовку, изготовленную именно для меня.

С появлением собственной деревянной мутовки во мне пробудился интерес к якутской национальной кухне, которого ранее не наблюдалось, и теперь я могу готовить взбитые сливки, помогать матери готовить различные блюда. Я очень довольна, что у меня появился настоящий помощник на кухне, и могу с уверенностью помогать готовить и есть натуральную вкусную еду. Таким образом, я получаю удовольствие от процесса приготовления различных блюд и угощения своих родных. С помощью деревянной мутовки я самостоятельно приготовила күөрчэх (взбитые сливки), оладьи и омлет.

Кроме того, использование мутовки для приготовления является отличным массажем кистей рук и пальцев. Многие знают, что на пальцах и ладони располагаются точки организма. В процессе взбивания мы массируем эти различные точки, пробуждаем и помогаем своим органам. Такой массаж очень полезен растущим детям.

Я знаю, что в моей маленькой деревянной мутовке заложена связь с предками.

Предлагаю Вашему вниманию стихотворение собственного сочинения “О мутовке”:

Моя маленькая деревянная мутовка

Столько помощи и пользы от тебя

И еду приготовить успеем

Заодно и руки потренируем.

Вот и полезная натуральная еда

И почерк в тетради красивый

Спасибо тебе, мутовка моя,

От предков незаменимый помощник!

Выводы: 1) приобщение ребенка к кухне (включая традиционную якутскую кухню), удовольствие от самостоятельного процесса приготовления, развитие интереса и даль-



нейших навыков; наличие индивидуальной детской деревянной мутовки способствует массажу для пальцев развитию трудовых навыков, расширению интересов ребенка, самостоятельности.

БЫТЬ ДОБРУ НА ДОНУ! (ИСТОРИЯ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ НА ДОНУ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ АКТИВНОЙ ЖИЗНЕННОЙ ПОЗИЦИИ ШКОЛЬНИКОВ)

Алексеев Михаил Владимирович

Научный руководитель Татаурова Елена Борисовна

МБОУ «Школа № 80», Ростовская область, г. Ростов-на-Дону

Введение

На сегодняшний день одной из остро стоящих проблем является страшная инфекция – COVID-19, которая охватила всю планету. В нашем городе Ростове-на-Дону и Ростовской области наряду с врачами, медицинскими работниками, учителями волонтерское движение набирает новую силу. Все мы вынуждены учиться жить в новых условиях. Пришла пора обратиться с истории волонтерского движения у нас на Дону.

Цель: изучить роль волонтерского движения в жизни людей Донского края и влияние волонтерской деятельности на формирование активной жизненной позиции класса.

Для достижения цели исследования было необходимо решить следующие **задачи:**

1. Найти материал по истории волонтерского движения на Дону.
2. Провести анализ волонтерского движения с 18 века до настоящего времени.
3. Привлечь одноклассников с целью создания постоянной группы для работы в волонтерском движении.
4. Создать условия, позволяющие одноклассникам своими силами вести волонтерскую работу.

5. Подготовить презентацию о волонтерском движении на Дону и сделать выводы.

Решение поставленных задач потребовало использование современных методов исследования:

1. Поисковый метод исторического материала.
2. Метод наблюдения в классе.
3. Проведение опроса и анализ результатов.
4. Составление плана мероприятий по волонтерскому направлению и его реализация на практике.

Материал исследования проанализирован через разные источники информации по истории волонтерского движения в Ростове-на-Дону.

Поиск материалов мы с руководителем начали с Ростовской публичной библиотеки. Это, прежде всего, было обращение к историческому опыту: жизни выдающихся личностей медиков и их значение в борьбе со страшными эпидемиями. В книге Е. В. Харламова «Наследники духовных традиций» мы получили подробное описание благотворительной деятельности с 18 века.

А история благотворительности, как сейчас говорят, волонтерства, началась у нас давно, еще с 1768 года с первых двух лазаретов, постепенно уже в 1856 году открылась первая больница на средства купцов и с 1899 года главный врач Ростовской городской Николаевской больницы Николай Васильевич Парийский и известный общественный деятель начал работу по сбору средств в борьбе с эпидемией холеры и чумы.



Из книги В. В. Хижнякова «Антон Павлович Чехов как врач», мы узнали, что А. П. Чехов был человеком, который постиг науку милосердия и сострадания в Московском университете на медицинском факультете. Средством к существованию служили его рассказы, а вот с больных он не брал ни копейки. Крестьяне вспоминали Чехова с большой благодарностью за то, что он не только лечил их, но и привозил кровати, постельное белье, помогал лекарствами и лечением на свои денежные средства.

А. П. Чехов принял активное участие в подавлении эпидемии холеры, которое считал главным долгом.

Свидетельством нравственной чистоты личности А. П. Чехова является отзывчивость на беды и нужды людей, его помощь им – любая: медицинская, денежная, бескорыстная. «Милосердие – лучшее, что есть в доброте» (А. П. Чехов).

Имя выдающегося российского врача-микробиолога, академика Академии медицинских наук СССР, выпускницы Ростовского медицинского института Зинаиды Виссарионовны Ермольевой навсегда вписано в летопись мировой науки. В воспоминаниях военных врачей мы нашли, что каждый день был кошмаром для врачей в годы Великой Отечественной войны: солдаты умирали, получив совсем незначительные ранения. От инфекций гибли чаще, чем в окопах. С 1942 года Ермольева З. В. открыла отечественный пенициллин (крустозин) и это открытие стало важнейшим в победе в войне людей против микробов. Трудно найти семью, которая не была бы лично обязана этому врачу. В Ростовском государственном медицинском университете установлена памятная доска с ее именем и заложен камень будущего памятника Зинаиде Виссарионовне Ермольевой.

Читая, сопоставляя прочитанное об известных исторических событиях, я пытался понять, что же такое волонтерское движение в те далекие времена. И мои чувства становились все сильнее, особенно, когда ты постоянно находишься в напряжённом пространстве.

Захотелось узнать еще больше о людях, которые внесли вклад в историю Отечества и весьма значительный.

Я вступил в ряды волонтеров, занимаюсь в клубе «Юный медик», который был организован в 1969 году по инициативе РостГМУ и общества Красный крест и был удостоен медали имени Н. И. Пирогова ЦК Красного креста за гуманистическую деятельность. Здесь учат доброму отношению к людям, бескорыстию, сочувствию и состраданию.

Мы совместно с учителем создали отряд волонтеров «Выучил сам – помоги другому» в рамках здоровьесберегающей программы школы. Основные мероприятия, проводимые отрядом:

1. Санитарно-просветительская работа по формированию принципов ЗОЖ в коллективе.
2. Адаптация школьников, эвакуированных из Донбасса на территорию Ростовской области.
3. В рамках классных часов проведение занятий с отстающими одноклассниками по определенным предметам и темам.

На мой взгляд, это очень важные шаги, и проанализировав слова «волонтер» и «традиция», я пришел к выводам: история волонтерского движения в России пережила нелегкую судьбу: она тесно связана с жизнью нашей Ростовской области и эти полученные знания – это частица нашей души. Нам нужно знать и помнить свои истоки, интересоваться прошлым и настоящим.



НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИГРУШКИ И ИГРЫ САХА КАК СРЕДСТВО ЭТНОКУЛЬТУРНОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ

Потапов Алгыс Вячеславович, Иванов Кэскил Геннадиевич

Научный руководитель Николаева Анна Александровна

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Жарханская средняя общеобразовательная школа-интернат», Республика Саха (Якутия),
Сунтарский улус, с. Жархан*

Национальные игры – неотъемлемая часть традиционной культуры каждого народа, один из традиционных методов воспитания. В них нашли отражение жизнь, быт, труд, взаимоотношения, народные обычаи, представления о смелости и чести. Играя, дети постигали обязанности и ремесла, которыми они будут заниматься во взрослой жизни. В якутских национальных играх отразились особенности менталитета, мировоззрения народа, которые основывались на почитании, культе природы. Раннее включение в трудовую деятельность, воспитание через труд, преемственность трудовых занятий в семье являются у якутов традиционными в воспитании ребенка. Чаще всего игрушки копировали предметы быта, а также животных, которых дети видели в реальной жизни. Все они изготовлялись из подручного материала: из дерева, тальника и бересты.

Актуальность работы в том, что сегодня приобщение ребенка к родной народной культуре очень важно. Дети должны знать историю своего народа, его традиции, культуру, промыслы, чтобы чувствовать себя его частью, ощущать гордость за свою страну. Предмет исследования: этнокультурное воспитание детей посредством народных игр и игрушек. Цель исследования: выявить влияние народной игрушки на этнокультурное воспитание детей; описать технологию изготовления народной игрушки.

Игрушки мальчиков являлись копиями реальных предметов быта: ножа, лука и знакомили с их функциональным назначением, что помогало им войти в мир традиционных вещей. Якуты занимались разведением скота и лошадей, охотой, поэтому в семьях игрушки для детей делали не только из тальника и бересты, лучины и глины, но и из костей животных, позвонков крупных рыб, из костей добытых на охоте птиц. Девочки в основном играли куклами, которые были двух видов: куклы из бабок и природных материалов, завернутые в лоскутки, – кокуукка и куклы-закрутки – сыахай. Исследователь В. А. Серошевский писал, что «игрушек у якутских детей чрезвычайно мало. Самые распространенные – это толстые обрубки длиной дюйма в два, украшенные простой резьбой и с вырезанными на одном конце рожками; такие обрубки должны изображать коров, быков и телят». Игрушки мастерили также из охотничьей добычи, дичи: из утиных клювов получались лоси, из зоба птиц изготавливали погремушки... Так из поколения в поколение передавались мастерство и фантазия в изготовлении игрушек.

Этнокультурное воспитание детей – это обучение детей краеведению, истории и традициям народа саха. Это приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства; учет этнокультурной ситуации развития детей. Поэтому культура народа – это вечный источник обновления и воспитания. В Сунтарском музейном комплексе мы ознакомились с экспонатами – старинными народными игрушками. Самым интересным экспонатом оказалась погремушка из горла глухаря, которую мы решили смастерить сами по старинной технологии. Мы взяли зоб глухаря и в сыром виде надули до нужных размеров, оставили его сушиться. После сушки в получившийся «шарик» насыпали разных круп и песок, и у нас получилась погремушка. В процессе



изготовления игрушки мы поняли, что для качественного результата человеку нужны терпение, аккуратность, точность. Потом мы изготовили старинную игрушку из коровьего рога и мяч из конского волоса. Работа была долгая и трудоемкая, ведь каждая старинная игрушка – исключительно ручная работа. Актуально то, что использование кости и рога различных животных – безотходное экологичное производство.

Таким образом, мы узнали много нового о национальных игрушках народа саха. Игрушка является средством развития детей, она развивает эмоциональную сферу ребенка, помогает овладеть этнокультурными знаниями, формирует навыки творческой деятельности. Работая над темой, мы поняли, что игрушки – это одно из средств передачи традиций народа, его культуры, в них отражены уклад и обычаи народа. В старину разновидностей игрушек у народа саха было немного, при их изготовлении использовались кости животных, птиц и природные материалы. Игрушки-образы домашних животных из тальника и бересты не имеют аналогов в материальной культуре других сибирских народов. Мы уверены, что пропаганда народных игр и игрушек поможет сохранить и развить культуру народа саха. И это надо начать с детей, потому что они – будущее нации. Современный человек может прикоснуться к истории своих предков, создавая и возрождая старинные национальные игрушки.

ГЕРОЙ НАШЕГО ВРЕМЕНИ

Баева Марина Денисовна

Научный руководитель Яценко Наталья Васильевна

ЧОУ Школа-интернат № 23 ОАО «РЖД», Иркутская область, г. Слюдянка

В каждом городе, поселке есть люди, о которых хочется рассказать всем. Мой проект является реализацией этого желания. Я хочу, чтобы ничего не исчезло бесследно, чтобы осталась память в наших сердцах о людях, совершивших трудовые подвиги. Таким человеком в нашем городе является Владимир Николаевич Янчуковский. Я провела анкетирование среди одноклассников. Изучила автобиографию и исследовала деятельность Янчуковского В.Н. Узнала какой он внес вклад в открытие предприятия карьера «Перевал» и что сделал для развития развития Слюдянского района.

БЕРЕСТЯНОЕ ПАННО «БИЭС ХАРАХ»

Свидерская Александра Егоровна

Научный руководитель Свидерская Нина Евгеньевна

МКОО УСОШ Верхнеколымский р-н, с. Угольное

Моя работа называется Берестяное панно «Биэс харах» – это такой вид орнамента у Якутов, оберег от сглаза. У якутов всегда на первом месте был страх перед могучими и непостижимыми силами (иччи, Айыы, абааһы). Наши далекие предки тоже, как известно, поклонялись стихиям природы. Именно их призывали в защитники, превращая в обереги. Традиционные обереги древних якутов – это целая наука. Встречаются такие защитные символы у наших предков повсюду – и на предметах быта, и на одежде, и на аксессуарах. Они ограждали их от несправедливости и несчастий, от злых духов и многих болезней. Ведь они, по мнению наших предков, обладали поистине божественной силой.

Я заинтересовалась этой работой когда еще моя мама училась. Увидела какие она создает изделия из бересты украшая их орнаментом. Мое исследования заключается



в том, что каждый человек должен знать культурные традиции своего народа и почитать их, так как изучение этих традиций позволяет приобщиться к национальной культуре, духовно-нравственным ценностям народа, сформировать эстетический вкус, воспитывает уважение и интерес к народным традициям.

Народ Саха издревле использовал для домашнего обихода и охотничьего снаряжения различные вещи, сшитые из бересты, которые отличались многообразием форм, размером и щедро украшались орнаментом. Береста известна испокон веков как гигиеническое и лечебное средство, а также как предмет культовых обрядов, лекари и шаманы широко использовали для исцеления больных берестяные фигурки. В якутской мифологии береза является деревом айыы, то есть божеств верхнего мира.

Изделия из бересты имеют большое практическое значение, в комнате, где находятся берестяные предметы воздух всегда чище, поскольку сама береста насыщена ионами серебра, кроме того эти изделия являются оригинальным украшением любого интерьера.

Так же в изготовление панно входят и конские волосы. Работа с конским волосом – одна из самых древних техник в изготовлении изделий народа саха.

Таким образом, практическая значимость работы определяется тем, что берестяное изделие может использоваться в современной жизни, не только в выставочных залах музея, но и в обычном быту как сувенирный подарок. Изготовленные бытовые утвари сейчас имеют большую практическую значимость.

Сохранение традиции наших предков приобретает сейчас особую актуальность. Изучая и возрождая традиции, мы вносим вклад в дальнейшее развитие якутского декоративно-прикладного искусства, а именно применяя в изделиях современные материалы, участвуя в выставочных проектах предметами «повседневного быта» как произведениями искусства, которые могут стать очагами духовности и новым потенциалом развития народа саха.

Берестяные изделия – это один из множества видов якутского декоративно-прикладного искусства, созданного руками многих поколений мастеров и мастериц. Благодаря народным мастерам, педагогам и исследователям, это искусство продолжает жить и радовать нас своей красотой. Сегодня перед нами стоит задача развивать якутское берестяное ремесло в условиях нового тысячелетия. Утратив свое первоначальное предназначение, бытовые старинные берестяные изделия воспринимаются нами, в основном, как предметы искусства.

ЗНАМЕНИТЫЙ И ТАЛАНТЛИВЫЙ ЧЕЛОВЕК ИЗ СЕЛА ШАРАЛДАЙ

Степанова Александра Дмитриевна

Научный руководитель Ринчино Дынсема Васильевна

МАОУ «СОШ № 63 г. Улан-Удэ», Республика Бурятия, г. Улан-Удэ

Аннотация

Моя исследовательская работа актуальна, так как в современное время у людей снизился интерес к литературе, к творчеству писателей.

Многих сведений в фондах библиотеки, в сети Интернет, также их хранит народная память. Об этом писателе знают старшее поколение населения. Сохранение памяти о нем в родном селе, в родном крае и будет пополнять знания учащихся о малой родине. Вот об этом я хотела написать в своей работе.



На сегодняшний день существует много работы, посвященные творчеству писателя Исяя Калистратовича Калашникова. Однако я решила изучить эту тему на примере своего класса-школы и в этом заключается новизна моего исследования. Это было не так просто, как мне казалось, в начале работы. Многие рассказали старожилы села, что-то узнала у заведующей сельской библиотеки, очень помогла дополнительная литература. На основании этих данных попытаюсь воссоздать память о земляке.

Целью данной работы является заинтересовать учащихся с творчеством моего знаменитого соотечественника.

Чтобы доказать, я поставила для себя задачу: узнать о творчестве писателя Исяя Калашникова и изучить какие произведения посвятил детям.

В ходе исследовательской работы, поняла, что я собрала интересный материал по данной теме и буду интересовать о результатах исследования ученикам моего класса, своих друзей.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В НАЦИОНАЛЬНЫХ КОСТЮМАХ БУРЯТСКОГО НАРОДА

Батуева Дари Баировна

Научный руководитель Ринчино Дынсема Васильевна

МАОУ «СОШ № 63 г. Улан-Удэ», Республика Бурятия, г. Улан-Удэ

Каждый человек с радостью вспоминает о родном крае. В каждом уголке России есть феномен, который формирует в человеке интерес и любовь к родному краю, его патриотические чувства, знание истории своего народа.

Моя исследовательская работа актуальна, так как в ней рассматривается жизнь нашего народа в гармонии с природой. Чем дальше вперед уходит современное общество к новейшим технологиям, тем порой острее появляется желание вернуться к исконным традициям, в мир, в котором жили наши предки.

Современный бурятский костюм проходит стадию нового формирования, сохраняя при этом духовную преемственность традиционной культуры.

Многих сведений в фондах библиотеки, в сети Интернет, также их хранит народ. Современная стилизация национального костюма необычайно популярна в Бурятии. Сведения, изученными мною, будет пополнять знания учащихся о малой родине. Вот об этом я хотела написать в своей работе.

На сегодняшний день существует много работы, посвященные национальному бурятскому костюму. И я решила изучить эту тему на примере своего класса-школы и в этом заключается новизна моего исследования. Это было не так просто, как мне казалось, в начале работы. Многие рассказали родственники, что-то узнала в Этнографическом музее и в Музее истории Бурятии, очень помогла дополнительная литература. На основании этих данных попытаюсь воссоздать экологическую культуру моего народа.

Целью данной работы является заинтересовать учащихся с бурятским национальным костюмом и как гармонично сочетались шитье одежды с окружающей средой.

Чтобы доказать, я поставила для себя задачу: узнать о бурятском костюме и изучить какие детали одежды символизирует элементы природы.

В ходе исследовательской работы, поняла, что я собрала интересный материал по данной теме и буду интересовать о результатах исследования ученикам моего класса, своих друзей.



КОНЬ У БУРЯТ – ДРАГОЦЕННОСТЬ

Тогмитов Баир Амгаланович

Научный руководитель Ринчино Дынсема Васильевна

МАОУ «СОШ № 63 г. Улан-Удэ», Республика Бурятия, г. Улан-Удэ

Моя исследовательская работа актуальна, так как бурятский народ и в современное время считает коня священным животным.

Много сведений прочитал в сети Интернет. Исследования о лошади – интересный, увлекательный и захватывающий процесс. Вот об этом я хотел написать в своей работе.

На сегодняшний день существует очень много материала, посвященные коню. Однако я решил изучить эту тему на собственном примере и потом буду заинтересовать одноклассников и друзей, и в этом заключается новизна моего исследования. Это было не так просто, но я очень любознательный. И я понял, что у нас в городе, именно, лошадям посвящены скульптурные композиции.

Целью данной работы является самому узнать побольше и заинтересовать учащихся.

Я поставил для себя задачу: изучить материалы о лошади.

В ходе исследовательской работы, понял, что я собрал интересный материал по данной теме и буду интересоваться о результатах исследования ученикам моего класса, своих друзей.

МОЯ УНИКАЛЬНАЯ ШКОЛА

Ефимовская Варвара Павловна

Научный руководитель Россинская Ирина Владимировна

*ЧОУ «ШКОЛА – ИНТЕРНАТ № 1 СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ОТКРЫТОГО
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»,
Архангельская область, г. Котлас*

В самом центре Котласа, как крепость ты стоишь.

Сокровищница знаний их множишь и хранишь.

Школа – интернат, тебя дороже нет.

Всей Северной дороги ты – путеводный след.

(«Гимн школы – интерната № 1 ОАО «РЖД»)

Наша школа – самое старинное и красивое здание города Котласа. Моя школа – необычная. В городе Котласе более десятка обычных школ, но только одна является уникальной, здесь учатся целые железнодорожные династии. Тема уникальности нашей школы интересна. Здесь мы не только получаем знания, узнаем много нового и интересного, а учимся общаться, дружить, находясь вместе целый день.

Актуальность данной темы состоит в том, что каждое поколение воспитанников вносит свой вклад в историю и развитие школы, стремясь сохранить ее традиции.

Тема меня заинтересовала, потому что с детского сада я получаю знания именно здесь, в школе – интернате № 1 ОАО «РЖД». Хотелось бы, чтобы выпускники, навешая школу через много лет, видели, что школа хранит память о них, и помнит каждого воспитанника.



Каждый юбилейный год, в марте съезжается большое количество выпускников любимой школы. К этому празднику готовится все. Выпускники имеют возможность отследить, как изменилась школа со времен их окончания.

Судьба нашей семьи напрямую связана с железной дорогой. В моей семье образовалась целая династия железнодорожников.

Начало династии положил мой прадед – Конев Николай Гаврилович. После войны, окончив железнодорожные курсы, он начал работать на железной дороге. Мой дедушка, Конев Леонид Николаевич, дедушкина сестра, Конева Галина Николаевна, моя мама, Ефимовская Татьяна Леонидовна и я – вот наша железнодорожная династия.

С маленького возраста мы попадаем в детский сад, и становимся единой железнодорожной семьей. Наши родители – железнодорожники, и с самого детского сада они для нас являются примером.

С начальной школы мы начинаем изучать железнодорожные профессии наших родителей, приглашая их на классные часы. Ходим на экскурсии, где узнаем много интересного и познавательного о железнодорожниках.

Начиная со среднего звена, наши воспитанники посещают Детскую железную дорогу в городе Ярославль, где получают азы будущих железнодорожных профессий.

Наши старшие воспитанники, заканчивая 11 класс, становятся абитуриентами железнодорожных ВУЗов города Москвы и Санкт-Петербурга, что определяет их профессию.

С самого утра и до позднего вечера школа радужно принимает нас: завтрак, обед, ужин, дневной сон, прогулка, самоподготовка, различные мероприятия – все это – лучшее время нашей жизни – что само по себе уникально.

ВЛИЯНИЕ РЕЧНОГО БОБРА НА ЭКОСИСТЕМУ ПРУДА БЛИЗЬ Д. ГАВРИЛОВСКОЙ АФАНАСЬЕВСКОГО РАЙОНА КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Катаева Екатерина Ивановна

Научный руководитель Катаева Татьяна Юрьевна

КОГОБУСШ с УИОП, Кировская область, пгт. Афанасьево

Малая родина – это место, где человек родился, вырос, учился, где живут его друзья и родные. Каждый человек в своей малой Родине находит то, что его восхищает, удивляет, о чём хочет кому-то рассказать. Мне хотелось бы рассказать о животном, которое можно назвать живым символом моего родного края. Это представитель водной фауны речной бобр. Бобры – архитекторы ландшафта. Влияние бобров на экологию малых рек и пруда нашей местности, я решила выяснить в своей исследовательской работе.

Цель работы: Изучить влияние жизнедеятельности бобров на экологию пруда близь д. Гавриловской Афанасьевского района Кировской области.

Задачи:

1. Познакомиться с особенностями жизнедеятельности бобров.
2. Рассмотреть построенные бобрами плотину пруда близь д. Гавриловской.
3. Определить пищевую специализацию бобров нашей местности.
4. Показать влияние бобров на экологию пруда.

Методы

1. Изучение литературы по теме исследования.
2. Картирование местности.



3. Визуальные наблюдения за деятельностью бобров.
4. Фото и видео съемка.

Актуальность работы: изучение жизни бобров расширяет наши представления об окружающем мире и убеждает в необходимости бережного отношения к природе: к животным, растениям, воде, земле, воздуху.

Речной бобр (*Castor fiber*) – представитель отдельного семейства отряда грызунов. Ведёт полуводный образ жизни, прекрасно плавает и ныряет, может подолгу оставаться под водой. Окраска бобров варьирует от бледно-палево-рыжеватого до черно-бурого цвета. На лапах по 5 пальцев, задние лапы снабжены плавательной перепонкой. Бобры любят спокойный и уединенный образ жизни. Границы своей территории бобры метят секретом мускусных желез – бобровой струей. Жизнь бобров начинается с постройки жилища. Для строительства и заготовки корма бобры валят деревья, подгрызая их у основания, отгрызают ветки, затем разделяют ствол на части

Питаются бобры корой и тонкими ветками деревьев и кустарников.

Там где поселились бобры ландшафт сильно поменялся. Запруды превратили берега в болотистую местность, в некоторых местах даже невозможно пройти. Бобры постоянно следят за уровнем воды в запруде. Появление бобров и особенно постройка ими запруда оказывает благоприятное воздействие на экологию водных и приречных биотопов.

Жизнедеятельность бобров – мощный фактор, способствующий изменению абиотических и биотических параметров водных и прибрежно-водных биоценозов. Бобры – одни из самых удивительных животных нашей планеты. Они умны, трудолюбивы, чистоплотны, предприимчивы.

СРАВНИТЕЛЬНО – СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЯКУТСКИХ СЕРЕГ XIX И XXI ВЕКОВ (НА ПРИМЕРЕ ЯКУТСКИХ ТРАДИЦИОННЫХ СЕРЕГ XIX ВЕКА ВИЛЮЙСКОГО РАЙОНА)

Ю Даяна Сидоровна

Научный руководитель Ю Сидор Маркович

МОБУ СОШ 1, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Украшения являются одним из важных элементов культуры, ее отличительной чертой, ярким выразителем специфики народа и уровня его развития. Украшения как древнейшее явление культуры со сложной символикой, в котором отражены древние религиозные представления и особенности художественных традиций, – один из традиционных объектов исследований.

Металлические украшения – пожалуй, наиболее яркий этнический символ якутской культуры, отчетливо характеризует традиции и особенности народа. Важную особенность традиционных украшений подметили многие этнографы: Н.Г. Борозна, Г.П. Васильева, А.И. Саввинов и многие другие.

Актуальность работы заключается в изучении семантики и функций традиционных якутских серег XIX и XXI века.

Цель работы. Сравнение традиционные якутские серьги XIX и XXI века.

Новизна исследования заключается в попытке анализа якутских традиционных серег XIX века Вилюйского района.



Объект исследования: традиционные якутские серьги – характерный и важный элемент якутского костюма, получившие широкую популярность и развитие в XIX в.

Предмет исследования: якутские серьги XIX века Вилюйского района.

Гипотеза: понимать значение якутских серег можно, если знать их семантику и функции.

Основные методы исследования:

- поиск и систематизация материала;
- опрос;
- сравнение и сопоставление.

Практическая значимость состоит в том, что материалы данной работы могут быть полезны для тех, кто хочет приобрести якутские национальные серьги.

Глава II. Сравнительно – сопоставительный анализ якутских серег XIX и XXI века

Сравнительный анализ серег XIX и XXI века (на примере традиционных серег Вилюйского района)

Анализ якутских традиционных серег Вилюйского района.

По рассказам обладательницы старинных якутских серег мы выявили примерный возраст этого головного украшения. Предположительно это серьги середины или конца XIX века. Но для того, чтобы быть уверенными в возрасте данных серег мы провели анализ. (Приложение 3)

Описание серег Вилюйского района.

Серьги с большими подвесками түгэхтээх ытарҕа.

Цвет: серый, с бледно-красным оттенком. Вес: Длина серег составляет 12 см. По цвету и весу можно предположить, что данные серьги в своем составе имеют серебро, латунь и медь.

Серьги хорошо сохранились. Орнаментальные узоры хорошо читаются. Все детали сохранились.

Способ изготовления: литье,ковка, гравировка.

Изгиб (изэмэх) серег литой, имеет форму концентрического круга с точкой в центре. Поверхность круга по краям покрыта тонким гравированным узором в три слоя. По середине круга выкованы четыре маленьких отверстия, расположенные симметрично друг к другу.

Подвеска серег имеет лировидную форму с растительным орнаментом, орнаментация несимметричная.

Нижние и верхние привесочки повторяют орнаментацию изгиба. Нижние привесочки имеют зазубрины. Одна нижняя бляшка резко отличается от остальных формой и размером, возможно она была заменена.

По своей форме серьги богатые, имеют яркую орнаментацию.

Семантика: кружковая орнаментация (күн) – обозначает верхний мир – мир небожителей, символизирует жизнь и плодородие.

Тонкий гравированный растительный орнамент (от-мас ойуу), является символическим образом пробивающегося из земли растения. Изображение мотивов природы, растений имели глубокий смысл. Богатый растительный узор наполнен образами якутского фольклора. Растительный декор олицетворяет образ матери – земли, которая воспевается в олонхо как страна дивной первозданной красоты, с неповторимой пышной растительностью, вечнозелеными деревьями, неувядающим разнотравьем.



Необходимо отметить, что данные серьги, а именно техника исполнения и орнаментация изгиба и бляшек идентичны с серьгами 19 века, представленными в музее «Этнографии».

Таким образом, мы можем предположить, что данные серьги были сделаны в середине или конце XIX века.

Изучив якутские серьги XIX и XXI века, мы пришли к выводу, что в творчестве ювелиров наблюдается некий отход от традиций, мастера в своем искусстве пытаются не ограничиваться рамками, используют новые технологии и декоративные приемы. Но, все еще чувствуется преданность национальным традициям, это придает современным якутским серьгам особую самобытность и неповторимость. Богатые традиции якутских мастеров XIX века трепетно сохраняются, переосмысливаются и творчески развиваются современными ювелирами.

ПОДДУЖНЫЕ КОЛОКОЛЬЧИКИ НА РУСИ

Пухова Мария Алексеевна

Научный руководитель Кукушкина Ольга Викторовна

*МБОУ Судиславская СОШ, школьный музей «Родники»,
Костромская область, пгт. Судиславль*

В школьном музее «Родники» хранится небольшая коллекция поддужных колокольчиков и бубенцов. В современном мире эти предметы практически забыты и не используются. В настоящее время их можно встретить только в музеях или в семьях, как семейную реликвию.

В своей работе, опираясь на разные информационные источники, я рассмотрела историю возникновения поддужных колокольчиков на Руси, область их применения, основные центры колокольного производства и знаменитых мастеров, процесс производства колокольчиков, причины упадка и полного исчезновения промысла.

В ходе исследования было дано полное описание пяти экспонатов школьной коллекции колокольчиков. Опираясь на надписи и знаки на экспонатах, установлено их время и место происхождения:

- № 1 – отлит в Касимовском районе, в 1834 году, мастером Власом Скарнековым
- № 2 – отлит в 1810 году в городе Слободском, мастером Михаилом Макушиным
- № 3 – отлит в неизвестном месте неизвестным мастером (скорей всего мастер был малограмотный, о чем свидетельствуют орфографические ошибки на юбке колокольчика)
- № 4 – отлит в период с 1910 по 1915 годы на медно-литейном заводе Павла Григорьевича Чернигина в селе Пурех Нижегородской губернии
- № 5- установить место производство и авторство этого колокольчика не представляется возможным, в виду отсутствия каких-либо меток.

Была поставлена цель исследования: определить материальную ценность колокольчиков на сегодняшний день.

Оценку экспонатов проводили четыре независимых источника: заведующая филиалом ГУК Костромской музей-заповедник Копылова О. Б., скупщик монет в г. Кострома, сотрудники двух антикварных магазинов в г. Кострома.

Выдвинутая в начале исследования гипотеза «чем старше колокольчик, тем он представляет большую ценность» нашла свое подтверждение в ходе исследования.



Также выяснилось, что один из колокольчиков не является поддужным, а является частью музыкальной сигаретницы из шпиатра. При доставании сигарет из ящичка колокольчик издает звук. Такие музыкальные сигаретницы массово производились в 50–60 годах XX века.

Несомненно, что имеющиеся в музее экземпляры колокольчиков представляют определенную материальную ценность для нас, живущих в 21 веке. После посещения антикварных магазинов я узнала цену колокольчиков, теперь их можно назвать «жемчужиной» нашего музея, для их хранения следует создать специальные условия.

Изучая историю этих творений рук человеческих, я совсем по-другому смотрю на наш музей, ведь он хранит то, что делали наши предки два столетия назад.

Сотни звонких изделий старых мастеров ещё встречаются в разных уголках нашей страны, радуя совершенством формы и мелодичностью. Сохранить эти предметы материальной культуры прошлого и использовать их для изучения истории нашей Родины – благородное дело.

XXX Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ И СОВРЕМЕННОЕ ИСКУССТВО

Москва, 2022



ВОЗНЕСЕНСКИЙ КАФЕДРАЛЬНЫЙ СОБОР

Воробьева София Денисовна

Научный руководитель Дорофеева Ирина Николаевна

МАОУ «Лицей № 9», Новосибирская область, г. Новосибирск

Мой интерес к Вознесенскому кафедральному собору связан с тем, что в нём я прошла обряд Таинства крещения, и в который я со своей семьей часто хожу в церковные праздники: на освещение воды в праздник крещения Господня, на освещение пасхальных куличей и яиц на Пасху – Воскресение Христово, в праздник Радоница приходим на Литургию поминать своих родных усопших. Мой личный опыт и определил тему моего проекта, в котором я бы хотела более подробно рассказать о кафедральном соборе в честь Вознесения Господня.

В последние годы у жителей города Новосибирска появился значительный интерес к христианству, так как оно отвечает на вопросы, которые бывают почти у каждого человека и на уровне, понятным большинству. Вместе с тем в настоящее время недостаточно данных в специализированной литературе по проблеме изученности истории создания, архитектуры, росписи собора, что и обусловило необходимость проведения данного исследования.

Цель: познать духовно-нравственное наследие города Новосибирска, историю и культуру родного края через религиозный объект – Вознесенский кафедральный собор, как отражение событий прошлого.

Гипотеза: мы предполагаем, что Вознесенский кафедральный собор действительно является одним из уникальных объектов в истории и культуре родного края и имеет важное градоформирующее значение, делает панораму города узнаваемой.

Для осуществления цели и проверки гипотезы были определены соответствующие задачи исследования:

1. Исследовать главный храм города Новосибирска;
2. Описать историю строительства собора, роспись собора, закрытие и восстановление собора, жизнь прихода, святыни в храме;
3. Взять интервью у служащих собора;
4. Познакомить учащиеся лица с историей создания собора, провести анкетирование и тестирование по выявлению уровня знаний о Вознесенском соборе у них.

Первоначально Вознесенская церковь была однопрестольная, деревянная, с колокольней в одной связке, крытая железом. Её открытие состоялось 6 апреля 1913 года. В 1947 году Вознесенская церковь произведена в ранг собора. С 1950 по 1974 года собор пришёл в ветхость, строительных и реконструкционных работ не производилось. А с 1976 была проведена полная реконструкция храма. Сейчас у собора 7 золочённых глав, 4 престола, в соборной ограде выстроены крестильное помещение с храмом в честь крещения Господня и часовня во имя Всех святых в земле Сибирской просиявших. Интерьер и роспись собора красивы и уникальны. В соборе есть особо почитаемые иконы и священные реликвии. В нём расположена кафедра архиерея, управляющего Новосибирской епархией – Высокопреосвященного Никодима, архиепископа Новосибирского и Бердского.

В заключении нашей работы было проведено интервью с протоиреем Дмитрием о его деятельности в соборе и в целом о жизнедеятельности храма. Для учащихся 4-х



классов был составлен тест по материалу моего исследования, а учащимся 2-х классов было предложено выполнить задания в виде анкеты в картинках о Вознесенском соборе.

Таким образом, мы пришли к следующим выводам: Вознесенский кафедральный собор действительно является одним из уникальных объектов в истории и культуре родного края и имеет важное градоформирующее значение, делает панораму города узнаваемой. Сегодня, Вознесенский собор – главный храм города Новосибирска, так как в нём расположена кафедра архиерея -Высокопреосвященного Никодима. В соборе ежедневно совершаются Богослужения, священством и прихожанами активно ведётся миссионерская и благотворительная деятельность.

Результаты практического моего исследования могут быть применены в обогащении теоретического и практического материала по дисциплинам: Основы мировых религиозных культур в разделе «Православие», Краеведение в разделе «История и культура родного края», в практической деятельности экскурсоводов при проведении цикла экскурсий «Храмы Новосибирска для школьников».

Таким образом, задачи, поставленные нами, в ходе исследования решены, гипотеза наша подтверждена, цель достигнута.

АНИМЕ «НАРУТО». ПУТЕШЕСТВИЕ КОМАНДЫ № 7 В ЯКУТИИ

Уткина Кира Семеновна

Научный руководитель Прокопьева Саргылана Егоровна

*МБОУ «Чемоикинская СОШ им. С. Н. Михайлова»,
Республика Саха (Якутия), с. Даркылах*

Тема аниме меня интересует с 6 лет. Сначала я смотрела аниме «Наруто», потом начала рисовать рисунки в этом стиле. Затем захотела более подробно узнать об этом виде искусства. Изучению этого вопроса и посвящена данная работа.

Цель моей работы: изучить аниме «Наруто». Сочинить сказку с героями аниме «Наруто», нарисовать по сюжету своей сказки комикс и сделать книгу.

Предмет исследования: японское аниме «Наруто».

Объект исследования: главные герои аниме «Наруто».

Гипотеза: если герои аниме – японцы, то они наверное не знают нашу республику. Тогда можно придумать сказку и через него постараться познакомить их с нашей природой, четырьмя временами года и нашими традициями.

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

1. Узнать, что такое «аниме» и «манга».
2. Изучить информацию о аниме «Наруто».
3. Просмотреть аниме «Наруто» и «Наруто: Ураганные хроники».
4. Нарисовать героев аниме «Наруто», узнать про них.
5. Провести анкетирование среди учащихся 3–4 классов своей школы.
6. Охарактеризовать членов команды № 7 аниме «Наруто».
7. Сочинить сказку с основными героями аниме «Наруто».
8. Нарисовать комикс по сюжету своей сказки.
9. Сделать книгу

Новизна: сказка и комикс о героях аниме, которые знакомятся с Якутией.

Для исследования я выбрала следующие методы:



- Поиск информации о «аниме» и «манга»;
- Наблюдение за основными героями аниме «Наруто»;
- Анкетирование учащихся;
- Рисование героев аниме «Наруто»;
- Анализ способностей команды № 7 аниме «Наруто»;
- Сочинение своей сказки.

В ходе исследования я выяснила, что основоположником современного аниме является японец Осаму Тэдзука. Узнала много нового о своём увлечении. Провела анкету среди учащихся 3–4 классов своей школы. Узнала, что мои сверстники тоже смотрят, интересуются аниме, но не хотят рисовать комиксы.

Нарисовала героев аниме «Наруто»: Наруто, Саске, Сакура, Какаши, Ино, Ли, Сай, Шикамару, Тентен. Охарактеризовала и написала способности своей любимой четвёрки – членов команды № 7 аниме «Наруто».

Сочинила сказку с любимой командой № 7 аниме «Наруто», познакомила их с нашей Якутией, её четырьмя временами года. Мои герои встретились с Чысхааном, Аан Алахчын Хотун, Алгысчыт и Байанай. Узнали наши традиции: ыһыах и муџа, познали правила поведения в лесу. В конце сказки они исправились, даже помогли жителям деревни и вернулись обратно в Японию в свою деревню Скрытого Листа.

Нарисовала к своей сказке комикс. Рисовать комикс было трудновато. Сперва надо разделить сказку на множество частей. Затем планируешь, что ты там будешь рисовать, потом делаешь эскизы рисунка, при этом оставляешь места для написания слов. Кра-сишь, затем пишешь слова героев. Слова должны быть короткими, точными, поэтому надо отредактировать.

По своей сказке «Үс доџордуулар мулчүргэннээх сырыылар» с героями аниме «Наруто» сделала книгу. Для этого взяла старый плотный календарь со спиралью. Вырезала аккуратно страницы для своей книги, приклеила свои работы. Написала содержание, указала страницы. На обложке нарисовала любимых персонажей аниме «Наруто».

Работа над докладом и творческая работа (сочинение сказки, рисование комикса и книга своими руками) меня очень затянула. Я работала долго и кропотливо, не покладая рук. Очень хотела видеть результат своей работы.

Все поставленные перед собой задачи выполнила. Свою работу расскажу и покажу своим одноклассникам и ученикам 3 класса. Буду с интересом наблюдать за их реакциями и постараюсь ответить на все их интересующие вопросы по моей теме.

ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Жилина Анастасия Романовна

Научный руководитель Дуганова Юлия Александровна

МОУ Маливская СОШ, Московская область, д. Зарудня

Человек всегда хотел быть здоровым, физически сильным, психически устойчивым, творчески активным.

Сегодня перед школой стоит важная задача – создание условий для сохранения здоровья учащихся. В своем проекте я исследовала и доказала, что классическая музыка оказывает положительное влияние на школьника, его чувства, эмоции и даже способна исцелить.



Эта тема очень актуальна, потому что каждый из нас слушает музыку, и подавляющее количество слушают музыку постоянно, даже не задумываясь, что она влияет на них. Широкое использование в процессе обучения средств музыкального искусства является одним из способов улучшения психического состояния и физического здоровья школьников.

Терапия музыкальным искусством – МУЗЫКОТЕРАПИЯ может стать методом лечения школьных неврозов, улучшить состояние сердечно-сосудистой системы, органов дыхания.

О благоприятном влиянии музыки на человека известно с древних времен. Согласно исследованию учёных: музыкальные паузы, мелодичность, характер звука, громкость влияют на ритм сердца, дыхание, изменяют обмен веществ, состав крови, избавляют от нервных срывов. И, конечно, люди, которые слушают музыку, дольше живут. Уже много лет врачи всего мира лечат пациентов музыкой, которая, как теперь выяснилось, может не только предупреждать болезнь, но и останавливать её развитие. Связь между музыкой и медициной существует тысячелетия.

Классика обладает не только инновационными целебными свойствами. Научно доказано, что она значительно повышает и мозговую активность.

Изучив и проанализировав теоретический материал по теме проекта, можно выдвинуть гипотезу: если школьника духовно развивать средствами классического музыкального искусства, то это благотворно повлияет на состояние его здоровья.

В своём исследовании мы использовали адаптированную методику «Градусник», провели эксперимент «Влияние классической музыки на умственные способности учащихся», а также провели анкетирование.

Вывод: под классическую спокойную музыку с заданием справилось больше человек, значит, она положительно влияет на умственную деятельность школьников, помогает сосредоточиться. Музыка стимулирует работу мозга, помогает формированию аналитических способностей.

Таким образом, мы убедились и доказали, что классическая музыка благотворно влияет на здоровье школьника.

Во многих городах России в школах используют звонки с классическими мелодиями. Мы предлагаем использовать в нашей школе такие звонки, так как музыка, звучащая перед началом урока, способствует организационному моменту, эмоциональному настрою на урок, понижению утомляемости, улучшению памяти, сосредоточенности.

НАРИСУЕМ ЗВУКАМИ КРАСАВИЦ (СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ КРАСОТЫ ЖЕНСКОГО ОБРАЗА В МУЗЫКЕ)

Епанчинцева Яна Вячеславовна

Научный руководитель Григоренко Инна Владимировна

МБОУ ДО ЛДШИ1, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Лянтор

В данной исследовательской работе попытаемся определить, какими музыкальными средствами пользуются композиторы для создания и передачи красоты женского образа в звучании.

При выборе произведений основное внимание остановили на героине, у которой имеется «подтвержденный статус» красавицы. И в первую очередь это главная героиня сказки «Спящая красавица».

В качестве музыкальных красавиц выберем:



1. Аврору и Фею Сирени из балета Петра Ильича Чайковского «Спящая красавица»
2. Спящую красавицу – из произведения «Павана Спящей красавицы» Мориса Равеля (цикл «Моя матушка Гусыня»).

Актуальность темы: Аналитических размышлений на тему раскрытия красоты женского образа музыкальными средствами нам не встречалось, ни в музыковедческой литературе, ни на просторах интернета. Вся проделанная работа является лишь нашим предположением на данную тему.

Объект исследования: средства передачи красоты женского образа в музыке.

Предмет исследования: музыкальный образ красавицы в произведении «Спящая красавица» П. И. Чайковского и М. Равеля.

Цель исследования: выявить художественные и музыкальные средства выразительности и передачи красоты женского образа в выбранных музыкальных произведениях.

Композиторы П. И. Чайковский и М. Равель принадлежат к различным музыкальным направлениям, и являются представителями разных музыкальных стилей. Творчество Чайковского принадлежит к музыкальному романтизму, М. Равель – вошел в историю как один из ведущих представителей музыкального импрессионизма. Предположим, что акцент каждым из композиторов будет сделан на разные средства музыкальной выразительности.

Вывод 1. Раскрытие красоты женского образа в произведении Равеля. У нас сложилось впечатление, что красота женского образа для Равеля – это аристократизм и спокойствие, именно эти черты преобладают в раскрытии его образа красавицы. Импрессионист Равель красоту девушки показал через утонченность и хрупкость, через жанровые черты танца, связанного с атмосферой королевства и праздника.

Вывод 2. Раскрытие красоты женского образа в произведении Чайковского. Красота Феи Сирени и Авроры Чайковским показана через сферу лирики – через мягкость и тонкость эмоционального начала, через безмятежно радостное настроение. Композитор использует светлые мажорные тональности. Все мелодии характеризуются плавным, волнообразным движением. Легкость, воздушность, грациозность Авроры подчеркнуты композитором выбранным танцевальным жанром. Принцесса представлена вальсовыми темами, связанными с атмосферой бала. Все музыкальные средства темы феи Сирени создают спокойный, светлый, созерцательный образ, дышавший умиротворением и добротой.

СОЕВЫЕ СВЕЧИ «КЭРЭЛИ CANDLES» СВОИМИ РУКАМИ

Иванова Наталия Александровна, Поскачина Лилияна Алексеевна

Научный руководитель Иванова Мичилийэ Святославовна

МБОУ «Верхневилуйская средняя общеобразовательная школа № 4 им.

Д. С. Спиридонова»», Республика Саха (Якутия), с. Андреевское

Проблема исследования Потребность в создании ароматической соевой свечи возникла весной 2020 года, когда началась первая волна Covid-19 и повсеместно объявили карантин. Тогда многие предприятия, магазины закрылись, отменили занятия в школе, запрещалось посещать кружки и секции, активный образ жизни сменился на дистанционный формат. Во время этих ограничений продолжили заниматься созданием экологической бумаги из травы. Это занятие настолько увлекло, что мы задумались над вопросом: «Какие еще декоративные изделия можно создать своими руками из



натуральных компонентов и не вредящих окружающей среде?». Именно тогда нас посетила идея сделать ароматическую свечу своими руками, чтобы создать атмосферу уюта и тепла в доме.

Актуальность проблемы: Для сбора информации по проектированию, нам пришлось посетить сайты он-лайн – магазинов, поискать информацию в интернете, опросить друзей, знакомых, проанализировать все имеющиеся варианты свечей, чтобы придумать что-то новое, а не повториться. Люди давно украшают свой быт и придумали уже много различных украшений. Свечи являются одним из таких украшений. Нам захотелось придумать что-то совсем новое, современное и экологичное.

Цель: Изучить технику и создать линейку ароматизированных соевых свечей своими руками.

Задачи:

1. Изучить литературу по данной теме.
2. Определить материальные затраты на выполнение предмета интерьера.
3. Изготовить ароматическую свечу своими руками.

Новизна: поиск оптимального рецепта изготовления свечи из соевого воска в домашних условиях с использованием натуральных природных компонентов Якутии.

Этапы реализации арт-проекта:

I этап. Организационный:

- Изучение научной литературы, Интернет-ресурсов;
- Подбор материалов, закуп материалов;
- Планирование деятельности.

II этап. Практический:

- Изготовление декоративных свечей в домашних условиях;
- Опыты – экспериментальная часть;

III этап. Заключительный:

- Подведение итогов проекта;
- Самоанализ проделанной работы;
- Оформление выставки творческих работ, продажа готовых изделий, проведение мастер – классов для учащихся МБОУ «Верхневилуйская СОШ 4 им. Д.С. Спиридонова».

Заключение

Мы подтвердили свою гипотезу о возможности изготовить декоративные свечи в домашних условиях. Свеча – достаточно распространенный в нашей жизни предмет.

Изучая литературные и информационные источники, мы узнали, что процесс создания свечи имеет многовековую историю.

Изучая свойства свечи, мы делали опыты, наблюдали, экспериментировали и пришли к следующим выводам:

1. В настоящее время при изготовлении свечи чаще всего используется смесь парафина со стеарином и различными добавками.
2. Стеарин – полупрозрачная смесь нескольких веществ, которые идут на изготовление мыла. Повышает длительность горения свечи.
3. Горение свечи зависит от толщины фитиля и диаметра самой свечи.
4. Специально для наших свечей создали гипсовые подсвечники.

В ходе исследования мы выполнили поставленные задачи: изучили и освоили технологию изготовления свечи, получили образцы контейнерной свечи разной рецептуры. Рукотворная свеча не похожа на свечу фабричной выделки, и с точки зрения технических



стандартов она: плотнее, поверхность менее гладкая. Но она абсолютно эксклюзивна, двух одинаковых изделий не получится, быть может, поэтому изготовление свечи превращается из ремесла в искусство.

Представили результаты работы в виде серии свечей «Кэрэли candles». В ходе работы мы создали ряд экологических ароматизированных свечей, используя при этом натуральные природные материалы и компоненты растительного происхождения. Нашим одноклассникам было интересно узнать о ходе и результатах проделанной работы. Теперь мы хотим предложить им изготовить на уроках технологии несколько свечей, основой которых будет служить соевый воск. Также выяснили экономический расчет, по которому затраты по проекту составили: 8467 рубля. Стоимость одной свечи варьируется в пределах 400–800 руб., зависимости от расходных материалов, сложности и этапов ручной работы. Окупаемость – продажа 16–20 готовых изделий.

Экологическая оценка

Изготовление и эксплуатация проектируемого изделия не повлекут за собой изменений в окружающей среде, нарушений в жизнедеятельности человека, а только доставят комфорт и радость.

В перспективе хотим изготовить свечи больших и средних размеров и проверить на возможность дальнейшей реализации продуктов.

ЛАРЕЦ СО СКАЗКАМИ

Мальшева Таисия Владимировна

Научные руководители Вялова Валентина Георгиевна, Денисова Ольга Геннадьевна

МБОУ СОШ № 67, Новосибирская область, г. Новосибирск

Указом президента 2022 год объявлен Годом народного искусства и нематериального культурного наследия народов России. Решение было принято в целях популяризации народного искусства и сохранения культурных традиций, памятников истории и культуры, этнокультурного многообразия, культурной самобытности всех народов и этнических общностей. Следуя политике президента, мы стараемся внести свои знания в эту область.

Я с классом была на экскурсии в Новосибирском Областном театре кукол. Там нам показали настоящее закулисье и бутафорский цех, где делают кукол. Когда приходишь просто на спектакль и погружаешься в театральное действие, то не думаешь о режиссёре, сценаристе, мастерах-бутафорах, актёрах-кукловодах, осветителях, не задумываешься, как создаётся это зрелище. Но, увидев, как рождаются куклы, ощутив магию театра, я поняла, что тоже хочу свой, пусть маленький, но самый настоящий кукольный театр!

Возникла идея разработать проект “Ларец со сказками”, который поможет внести свою маленькую лепту и донести далёкий голос наших предков, оставленный нам в сказках, для тех, кто хочет слышать и видеть красоту народного творчества или только впервые к ней прикасается.

Как известно, новое – это хорошо забытое старое. Новизна проекта в том, что древнейшее искусство театра, со всем невероятным багажом народной мудрости преподносится детям таким же ребёнком. Исчезает барьер, где недостижимо опытный и всезнающий взрослый находится по одну сторону ширмы, а ребёнок является только потребителем зрелища.



Создание действующего миниатюрного переносного театра для самых маленьких с целью популяризации народного искусства и сохранения культурных традиций- стало целью нашей работы.

Задачи:

- Изучить различные виды кукольного театра.
- Научиться изготавливать куклы, освоить навыки кукловода.
- Создать миниатюрный театр.
- Подготовить репертуар сказок для самых маленьких.
- Приобщить детей к родной культуре, к красоте народного творчества.

Гипотеза: Возможность создания миниатюрного кукольного театра, который является не только развлечением для зрителя, но и сохраняет культурные традиции, приобщая детей к красоте народного творчества.

Объект исследования: театр кукол.

Предмет исследования: значимость и ценность кукольного театра в жизни человека.

Практическая значимость проведенного исследования заключается в том, что мы изготовим театр кукол, проведем спектакль.

Как же волнительно было проводить первую репетицию! Вся семья собралась, все кто потруился для воплощения этого проекта с удовольствием смотрели на оживших персонажей, болели за глупого петушка и смеялись над незадачливой лисой, которую ловил кот.

Когда наша семья наигралась, к нам потянулись друзья. Мы даже напечатали пригласительные билеты.

Когда повторяешь один и тот же спектакль перед разными людьми, постепенно уходит стеснение и хватает смелости выступить перед одноклассниками и на концерте в школе.

Удивительно как много получаешь, когда, казалось бы, отдаёшь. Мы ставили целью проекта создать действующий театр. А получилось так, что пока репетировали, спектакль, с удовольствием смотрели представление мои близкие (бабушка, дедушка, папа, мама, братья и сестра) и мои одноклассники. Потом нас пригласили выступить в библиотеке Кирова и Центре развития Ленинского района. Целые гастроли получились!

Вся моя семья дружно мне помогала и поддерживала. А скольким вещам я научилась и сколько всего узнала о кукольном театре, о народных сказках, о декоративно-прикладном творчестве и о профессии актёра-кукловода. Проект оказался очень объёмным, когда оглядываешься назад, не верится, что всё получилось и даже красивее, чем представляла в начале.

Наша гипотеза подтвердилась. А еще приятно отметить, что ребята моего класса сами предлагали помощь в подготовке спектаклей для театра кукол, стали более активными в освоении традиций народной культуры. Мы не только создали миниатюрный театр кукол, но и способствовали умению восхищаться красотой народного творчества.



СЭРГЭ (КОНОВЯЗЬ) КАК ДУХОВНО-КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ НАРОДА САХА

Маркова Кюндюляна Владимировна

Научный руководитель Попова Августина Николаевна

*МБОУ «Жарханская средняя общеобразовательная школа»,
Республика Саха (Якутия), с. Жархан*

В материальной культуре якутов существует феномен – трансформация образа коновязного столба-сэргэ. Раньше сэргэ имела только бытовое значение, сейчас она – памятник материальной культуры, значимый элемент архитектуры, символ Якутии. Цель работы: раскрыть духовное и культурное содержание сэргэ (коновязи) в жизни современной Якутии. Гипотеза: с 80-х годов XX в. возросла роль сэргэ как объединяющей силы якутского народа, что связано с ростом национального самосознания, пониманием уникальности Якутии в многонациональной России. Новизна исследования: проанализирован образ сэргэ в работах художников, скульпторов.

Култ обожествления коня способствовал возникновению коновязи как хозяйственного и ритуального сооружения в культуре многих кочевых народов. У якутов сэргэ возводилась в каждой усадьбе как символ гостеприимства. «Сэргэ, сэргэстэһэн» по-якутски – «рядом, ряд». Об их происхождении есть две версии: это прообраз человека и прообраз мирового древа. В религиозных обрядах, связанных коновязью, главное содержание – моление богам о ниспослании благодати, плодородия. Существуют 2 типа сэргэ: хозяйственная и сакральная. Хозяйственная коновязь – надворное сооружение, куда привязывают лошадей. Сакральная коновязь (комплекс) располагалась отдельно, там якуты устраивали праздник летнего солнцестояния – ысыах. Она «связывала» людей с верхним миром божеств, поэтому была богато украшена орнаментом, символизовавшим благословение богов. По вероучению якутов, с помощью сэргэ, являющегося посохом бога Юрюнг Айыы, в дни празднования ысыаха бог дает людям жизненную энергию.

Ысыах Сунтарского улуса славится по всей Якутии. Его ритуально-обрядовые строения – сакральные сэргэ. Ытык мас – священное дерево; «Аар Кудук Чэрчи мас» – божественное дерево изобилия; «Аар Баҕах» – священный жертвенный столб. Эти сэргэ – символ древа, объединяющего три мифологических мира, и символ богатства и благополучия, вокруг них проводится церемония поклонения богу и духам. «Аар баҕах» как символ духовности народа утверждена на гербе Сунтарского улуса, который считается хранителем якутского фольклора и национальной культуры. Сэргэ как олицетворение духовного богатства и мировоззрения народа саха возводится во всех сооружениях сакрального характера. С середины XX века появился новый тип сэргэ – информационный как знак административных границ.

Образ сэргэ стал знаковым в творчестве якутских художников и скульпторов. Творцы, уроженцы Сунтарского улуса, оставили свой след в национальной культуре Якутии. С именем художника Т. Степанова связано возрождение интереса к эпосу олонхо. Во многих его картинах центр полотна – сэргэ, на вершине которой изображена фигура трехголового орла Ёксёкю – олицетворения света и добра. Т. Степанов в своих картинах выступил как художник и философ, историк и этнограф. Художник А. В. Чикачев воспитывался в русскоязычной среде и впитал в себя дух европейской и русской культуры. Для него сэргэ стала ключевым символом, связанным с национальным видением мира,



она олицетворяет неразрывную связь поколений, напоминает о быстротечности жизни. Творения скульптора Пахомова Э. И. привлекают глубоким философским подтекстом. В мемориальном комплексе «Солдат Туймады», одним из авторов которого он был, сэргэ – главный образ, символ духа якутского народа, олицетворение его стойкости и мужества. В изделиях керамиста Н. Н. Шарапова сэргэ интерпретируется автором в самобытной манере, символизируя крепость духа народа саха. График и дизайнер В. Н. Игнатьев выполнил уникальные ритуальные композиции в обрядовом комплексе «Ысыах Туймады», которые являются знаковым творением, передающим дух народа саха. Как глубоко национальный образ сэргэ встречается во многих стихах поэта Н. Михалевой-Сайа. Ее философия – жить в полную силу, и образ сэргэ отражает такое понимание во всей ее глубине. Итак, Сунтарский улус как хранитель национальной культуры стал источником появления талантливых, самобытных творцов, углубивших философское видение мира. Образ сэргэ в их творениях стал более многозначным по форме и символике.

Итак, значение сэргэ в современной Якутии как предмета декоративно-прикладного искусства, как культурного образа возросло. Она – символ духовных ценностей, культурно-историческая память народа. Образ сэргэ присутствует на гербах 6 улусов. Установлена якутянами во многих странах как символ верности ее традициям. Образ сэргэ обогатился новым содержанием, о чем свидетельствуют работы художников и скульпторов, мастеров декоративно-прикладного искусства. Гипотеза, что с конца 80-х годов XX века роль сэргэ как объединяющей силы якутского народа возросла, подтвердилась.

ТЕХНИКИ РИСОВАНИЯ ИЛИ ЧЕМ РИСУЕТ СОВРЕМЕННЫЙ РЕБЕНОК

Амирова Диана Дамировна

Научный руководитель Амирова Алёна Юрьевна

МБУ ДО «ДХШН^о 1 им. И. И. Шишкина ЕМР», Республика Татарстан, г. Елабуга

«Техники рисования или чем рисует современный ребенок»- исследовательская работа, предполагающая сопоставление и изучение различных техник рисования, на основе которых автор попытается дать собственную трактовку поставленной проблемы.

Мы привыкли к доступности материалов для творчества и рисования. Материалы служат необходимыми ориентирами, но мы редко задаемся вопросом: из чего они сделаны, кто их придумал использовать и можно ли их сделать самому?

Логично предположить, что материалы для рисования возникли много тысячелетий назад. По мере развития технического прогресса совершенствовались и краски.

Цель работы: узнать, как можно по-новому использовать краски и другие материалы для рисования.

Задачи:

- изучить литературу по данному вопросу;
- установить, чем интересно рисовать современным детям;
- изготовить краску в домашних условиях;
- поэкспериментировать с новыми способами (техниками) рисования.

Было сделано предположение, что для рисования можно использовать нетрадиционные материалы и техники.

Для достижения поставленной цели использованы; анкетирование, эксперимент и исследование.



Объектом исследования является рисунок, а предметом – материалы и инструменты для создания рисунков.

В ходе исследования была проведена работа по изучению состава и свойств изобразительных материалов от простых карандашей до темперной краски. Были выполнены творческие работы с использованием карандашей, маркеров, акрила, масляной краски, гуаши, акварели, угля, пастели и других.

Были поставлены эксперименты по созданию красок своими руками с использованием натуральных красителей. Составлена сравнительная таблица характеристик материалов.

При помощи анкетирования была установлена актуальность проведенных исследований.

Результатом работы стали успешные эксперименты с традиционными техниками рисования и новыми, малоизвестными. Главный вывод работы, что техники рисования можно между собой смешивать и добиваться интересных результатов.

ОБРАЗ КОШКИ ГЛАЗАМИ ХУДОЖНИКОВ

Богданов Игорь Дмитриевич

Научный руководитель Богданова Светлана Николаевна

МАОУ НГО СОШ № 4, Свердловская область, г. Новая Ляля

Кошка... Загадочное, непредсказуемое существо, притягивающее к себе человека с незапамятной поры. Поэтому я решил исследовать особенности изображения кошки в разные исторические периоды.

Я предположил, что изображение кошек в различные исторические периоды зависело от отношения человека к кошке, её роли в жизни человека в определенном периоде.

В теоретической части работы я рассмотрел изображения кошки в разные периоды. Узнал, что в Древнем Египте человек обожествлял этого зверя и преклонялся перед ним. В связи с чем, кошки были всюду: их делали из камня, рисовали на посуде и на стенах, погребальных плитах, лепили из глины, египетские художники старались рисовать священного зверька в любых видах, в том числе в качестве почетных членов семьи и носящими специальные ошейники.

В эпоху средневековья кошка оказалась в немилости. Свергнутая с престола, она на несколько веков была изгнана на задворки человеческого миропонимания, и, следовательно, на картинах художников средневековья кошки практически не появлялись, кроме редких случаев их изображения.

В эпоху Возрождения жизнь людей становилась комфортней, и кошки уже не представляли угрозы, а даже наоборот – нередко составляли приятную компанию человеку. В изобразительном искусстве эпохи этого периода это отразилось в том, что кошка постепенно возвращается в живопись, она еще не в центре композиции, но уже важная смысловая деталь произведения.

В XVII – XVIII вв. отношение человека к кошкам меняется: они незаметно проникли и прочно обосновались в жизни человека. И на картинах художников кошки постепенно начали выходить на первый план, но пока это не главный элемент картины.

В XIX веке кошка уже выступает в роли непосредственного героя картины. Она изображалась художниками с максимальной степенью достоверности.

В XX веке кошка как грациозное, загадочное и непознанное животное стало темой для сотен художников всех направлений. Во многих музеях мира это любимый экспонат,



не говоря уж о многих частных коллекциях. Художники, рисующие в XXI веке, продолжают экспериментировать не только с жанрами, но и с техникой: принты, компьютерная графика и др. Многие мастера делают акцент на сходстве домашних питомцев и их владельцев. Популярны легкие, позитивные сюжеты, полные

В практической части работы я поработал в необычном направлении художника Луиса Уэйна и примерил на себя образ кота. Получилась серия рисунков «Я Кот».

Далее мне захотелось попробовать нарисовать котов в цвете. К рисункам я сделал подписи: любимые высказывания из мультфильмов и книг, просто придуманные фразы. Получились открытки, которые можно подарить без повода.

В результате проведенного исследования:

1. определены особенности изображения кошек на рисунках, эскизах, картинах художников в различные исторические периоды (в Древнем Египте, средневековой живописи, в эпоху Возрождения, в живописи XVII – XVIII веков, в живописи XIX – XX веков, на картинах XXI века). На основании чего сделал вывод, что в разные времена и в разных странах отношение к кошкам менялось, и изменялось их изображение на картинах художников.

2. проведен опрос среди учеников класса, и установлена закономерность: если ребята любят котов, то они с удовольствием их рисуют.

3. создана собственная коллекция рисунков, которые объединены в книгу «Я Кот», изготовлены открытки с изображением котиков.

В ходе истории роль кошки в жизни человека претерпевала изменения, вместе с тем менялось и отношение к кошкам, и соответственно место кошки в искусстве.

НАРОДНАЯ ТРЯПИЧНАЯ КУКЛА

Ляховская Евгения Сергеевна

Научный руководитель Ульяновская Галина Павловна

Школа – интернат № 1 ОАО «РЖД», Архангельская область, г. Котлас

Кукла с давних времён была традиционной игрушкой русского народа. Изготавливали их из дерева, соломы, веточек и лоскутков ткани, обвязывали красными нитями, придавая защитные свойства, одевали в яркую одежду. Ни один народный праздник, семейное событие, жизненный этап не обходились без своей куклочки. Назывались куклы по-разному и играли свою, определенную роль.

Нам стало интересно, для чего изготавливали кукол? Почему одними куклами можно было играть, а других ставили на полку? Какие народные традиции скрываются в каждой кукле? И мы решили узнать историю возникновения народных тряпичных кукол и научиться их делать.

Актуальность темы исследования: прошлое, настоящее и будущее связаны в личности каждого человека. Сохранение и возрождение традиций, понимание мировоззрения, нравственных и эстетических ценностей своего народа позволяют почувствовать свою уникальность, самобытность, духовную особенность, воспитать чувство гордости и любовь к Родине.

Цель: выявление особенностей тряпичных кукол и их связи с духовным наследием русского народа.

Объект исследования: русская народная тряпичная кукла.

Предмет исследования: технология изготовления тряпичной куклы.



Мы выдвинули гипотезу: несмотря на время и особенности современных игрушек, народная тряпичная кукла интересна детям и может стать любимой игрушкой.

Задачи исследования:

1. Изучить литературные и интернет источники.
2. Изучить технологию изготовления кукол.
3. Провести беседы и анкетирование.
4. Изготовить народных тряпичных кукол и организовать выставку.
5. Провести мастер-класс по изготовлению тряпичных кукол.
6. Обобщить полученные знания и сделать вывод.

Большинство кукол на Руси были оберегами. Они ведут свою историю с древних языческих времен и выполнялись из природных материалов, которые приносятся из леса: дерево, лоза, трава, солома. И это не случайно, потому что лес – это среда обитания русского человека.

Делали кукол как взрослые, так и дети. В каждой семье куколку делали по-своему, вкладывая частичку своей душевной среды и понимания мира, нередко в качестве наполнителя использовали золу из домашнего очага, она считалась сильнейшим оберегом. Для изготовления тряпичной куклы использовали куски материи, оторванные от старой одежды, тканевого рулона или лоскуты, оставшиеся после шитья. Для обережных кукол чаще всего использовали подола женских рубаш и фартуков. Именно эти части костюма соприкасались с землей, вбирая ее силу, и имели наибольшее сакральное значение. Считалось, что ношенная ткань хранила родовую силу, и передавала ее ребенку, становясь сильным оберегом. При этом нельзя было использовать колющие и режущиеся предметы. Все детали привязывали нитками или закрепляли узелками, несмотря на такую конструкцию, куклы при должном обращении существовали по несколько десятков лет и во многих семьях передавались из поколения в поколение, становясь родовыми.

Изучив и проанализировав различные приемы изготовления русской народной тряпичной куклы, удалось выделить 5 основных технологий, различающихся между собой способом формирования тела куклы.

Было принято решение сделать кукол по всем 5 технологиям. Наиболее простыми для изготовления оказались игровые куклы, наиболее сложными – куклы для любования (сувенирные или интерьерные). Для их изготовления потребовались более кропотливая работа и большая аккуратность. Все 46 куколок, изготовленных в ходе работы, были представлены на организованных выставках в школе и в детском саду. Выставленные экспонаты разрешалось брать в руки, чтобы рассмотреть поближе. Можно отметить достаточно большой интерес, проявленный посетителями, младшие школьники и дошкольники даже начинали играть. Некоторые ребята в беседе рассказывали, что дома у бабушки есть похожие куклы. При опросе многие признались, что были бы не против тоже сделать себе куколку.

В ходе исследования мы изучили литературные и интернет источники; рассмотрели разные технологии изготовления народных тряпичных кукол; провели беседы, опрос и анкетирование; изготовили народных тряпичных кукол и организовали выставку в школе-интернате № 1 ОАО «РЖД» и детском саду № 7 «Огонек»; провели мастер-класс по изготовлению тряпичной куклы в классе и детском саду; обобщили полученные знания и сделали выводы: традиционная русская тряпичная кукла несет в себе память культуры и душу народа. В отличие от фабричных, современных игрушек она сочетает в себе мастерство, искусство и духовное наполнение; изначально тряпичная рукотворная



кукла не была игрушкой для ребенка. Она была оберегом, защищающим от бед и злых духов, участвовала в обрядах и праздниках, в ритуальных событиях, отмечая рождение, свадьбу и уход. Но со временем кукла взяла на себя новые функции: развлекающие, развивающие и эстетические; в отличие от своих подружек, изготовленных из таких материалов как дерево, глина, папье-маше, пластмасса и др., тряпичная кукла, спустя века, не утратила свою технологию и притягательность;



Мастер-классы, проведенные в рамках работы, показали, что кукла, сделанная своими руками, получается индивидуальной, особенной, неповторимой, вызывает положительные эмоции.

Наша гипотеза, что, несмотря на время и особенности современных игрушек, народная тряпичная кукла интересна детям и может стать любимой игрушкой, подтвердилась.

Как сказала Маргарита Леонидовна Ветошкина, мастерица, исследователь народных кукол: «Наверное, кому-то покажется странным, то кукла, жившая много веков назад, вдруг появляется в нашем мире научного мировоззрения. Ведь народная кукла не из этого мира, она из мира души. Скорей всего, кукла, поэтому и возрождается, чтобы помочь нам вспомнить этот мир, где возможно чудо».

ЧУДЕСНЫЙ МИР КУКОЛ

Выставка Алиса Алексеевна

Научный руководитель Логачева Елена Михайловна

МБОУ СОШ № 1 с. Измалково, Липецкая область, с. Измалково

Активное использование в современном мире эксклюзивных предметов ручной работы привело к созданию продукта, способного заменить дорогостоящие куклы. Целью данной работы является изучение материалов о традиционной славянской кукле, возрождение истинных традиций в современной культуре и социуме и создание конечного продукта из подручных материалов. В рамках данной работы представлены виды тряпичных кукол, различные способы и приемы изготовления народной куклы, проведены мастер-классы по созданию славянских кукол.



Исследования, проведенные автором, показали, что в наше время очень важно не забыть и сохранить русские культурные традиции, одним из проявлений которых являются куклы,

чтобы потом передать умения по их изготовлению и украшению потомкам и наполнить каждый современный дом той исконно русской теплотой, добротой и комфортом.

ОДИНАКОВЫ ЛИ КРАСКИ, КОТОРЫМИ МЫ РИСУЕМ

Долгов Сергей Павлович

Научный руководитель Варварина Оксана Николаевна

МБОУ «Гимназия № 1» г. Липецка, Липецкая область, г. Липецк

Цель работы: исследовать характеристики художественных красок и выяснить их особенности, отличия друг от друга и определить сходство, если оно есть.

Задачи: изучить литературу по данной теме; узнать свойства художественных красок; выяснить свойства художественных красок в домашних условиях, а именно: проверить консистенцию художественных красок в сухом виде до использования их в работе; проверить растворимость художественных красок в воде; проверить плотность красочного слоя при нанесении на лист бумаги художественных красок; проверить скорость высыхания художественных красок.

Во время исследования автором была изучена литература о происхождении, многообразии и свойствах художественных красок, а также были проведены опыты в домашних условиях.

По результатам проведенных экспериментов были выявлены свойства красок:

- 1 консистенция художественных красок до нанесения;
- 2 растворимость художественных красок в воде;
- 3 плотность красочного слоя при нанесении на лист бумаги художественных красок;
- 4 скорость высыхания.

На основании экспериментов был проведен подробный анализ выявленных свойств в зависимости от вида художественной краски.

Так, например, выявлено, что масляная краска не растворяется в воде, акварель легко растворяется в воде, гуашь растворяется в воде через некоторое время при помешивании.

Результаты опыта по анализу плотности красочного слоя при нанесении на лист бумаги и скорости высыхания художественных красок представлены на рисунках 1, 2.



Рисунок 1. Нанесение и скорость высыхания красок.

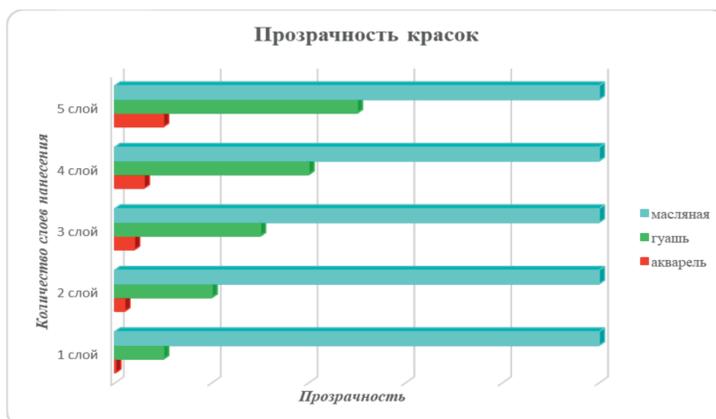


Рисунок 2. Анализ свойства прозрачности красок.

Выводы: проделанная работа позволила убедиться в большом разнообразии красок. Благодаря проведенным экспериментам и анализу, я выяснил, что художественные краски, которыми мы рисуем, отличаются между собой по форме и своим свойствам, и каждая из красок хороша по-своему, в зависимости от того, какую картину или произведение мы хотим получить после ее использования, какое впечатление должны оставлять созданные картина, рисунок.

XXX Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



ЛИНГВИСТИКА

Москва, 2022



ОСОБЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ЗАИМСТВОВАНИЙ В ТЕКСТАХ ПЕСЕН РОССИЙСКИХ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ, ОРИЕНТИРОВАННЫХ НА СОВРЕМЕННОГО ПОДРОСТКА

Беляевская Анастасия Максимовна, Крюкова Мария Владимировна

Научный руководитель Беляевская Анна Владимировна

МКОУ «СШ № 2 г. Жирновска», Волгоградская область, г. Жирновск

Любой язык не существует без заимствований. Появление заимствований в речи – это естественный процесс. Добавляя новые слова в речь, мы развиваемся, узнаем что-то новое, становимся частью современной культуры, приобщаемся к глобализованному миру. Развиваясь, современный язык, в настоящее время, претерпевает значительные изменения. И эти изменения отразились в речи современного подростка. Молодежь стала больше употреблять иностранные слова в своей речи. И конечно, это не могло не сказаться на изменении современной культуры. Музыка, это тоже часть молодежной культуры. У каждого современного подростка есть свои предпочтения в музыке. Мы можем заметить, что в текстах песен современных исполнителей, которые слушает молодежь, используется не мало англоязычных заимствований.

Напевая знакомый мотив, вряд ли кто из подростков, задумывался над тем, какой смысл и значение несет в себе англоязычное заимствование, употребляемое авторами песен. И соответствует ли оно общему содержанию музыкальной композиции. Лингвистический интерес в данном случае, представляют различные аспекты изучения англоязычных заимствований, их функциональное значение, своеобразие употребления лексической единицы в исполнительской деятельности, а также содержательно-смысловой аспект.

Данная тема представляет особый интерес, так как лексика, используемая в современном исполнении, подвергается различным трансформациям. Расширение лексической системы происходит за счет появления новых слов по средством активного иноязычного заимствования и словотворчества. Обогащение словарного запаса происходит с помощью изменения значений слов, а также приобретение новой семантики путем процесса адаптации лексической единицы. Между литературной нормой языка и его реальным функционированием, всегда будет иметься большое расхождение, которое полностью зависит от развития современного общества. Интерес к мало изученному вопросу о специфических особенностях употребления англоязычных заимствований в текстах песен современных исполнителей, обосновал выбор темы научного исследования.

Объектом нашей работы является язык текстов современных песен.

Предмет нашего исследования – особенности употребления и значение иностранных заимствований в языке современных песен.

Цель данной работы – изучение особенностей употребления англоязычных заимствований в текстах песен российских исполнителей.

В соответствии с поставленной целью в научно-исследовательской работе решаются следующие **задачи**:

- 1) рассмотреть заимствования как дополнение русского языка;
- 2) выявить причины заимствования и их виды;
- 3) выявить способы употребления заимствований в текстах современных песен;
- 4) изучить и проанализировать своеобразие употребления англоязычных заимствований;



5) показать на конкретных примерах употребления англоязычных заимствований в современных песнях, ориентированных на подростков нынешнего поколения.

В своей работе мы применяли следующие методы исследования:

- поисково-исследовательский метод (работа с литературой, со словарями, с материалами из сети Internet);
- описательно-аналитический метод;
- сравнительно-сопоставительный метод (сравнительный анализ перевода);
- статистический метод.

Материалом данного исследования являются тексты современных песен.

Теоретическая значимость исследования заключается в изучении влияния англоязычного заимствования на культуру современной молодежи, а также способов и методов заимствования.

Практическая значимость исследования обусловлена тем, что собранный и проанализированный материал, послужит базой для создания классификаций заимствований. А также результаты исследования могут быть использованы для правильного толкования и понимания заимствований в современном исполнении.

Научная новизна работы состоит в проведении лингвистического анализа современных песен и выявление способов употребления заимствований в музыкальных композициях, ориентированных на молодежь.

Вклад участников: Мария Владимировна Крюкова выполнила сбор теоретического материала исследования и примеров перевода англоязычных заимствований и, Анастасия Максимовна Беляевская проанализировала тексты современных песен, а также графически представила результаты анализа материала в виде диаграммы и таблицы, оформила работу в единое целое.

Апробация: материалы исследования были представлены на конференции исследовательских работ школьников в г. Волгограде в 2021 г.

ВЛИЯНИЕ ЭТИМОЛОГИЧЕСКОЙ СПРАВКИ НА НАПИСАНИЕ СЛОВ ТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРУППЫ «ИСКУССТВО»

Бариева Амира Руслановна

Научный руководитель Хасанова Гузель Абузаровна

МБОУ «Школа № 85», Республика Татарстан, г. Казань

Целью нашей работы является рассмотрение влияния этимологии слова на его правописание.

Этапы работы:

1. Отбор слов с непроверяемой гласной в корне слов из тематической группы «Искусство» (22 единицы); 2. Работа с этимологическими и толковыми словарями для выявления этимологии выбранных слов. Большинство из них (91%) оказались заимствованными и в основном из индоевропейских языков. Два слова – исконно-русские (подлинник и искусство), одно слово – из тюркских языков (карандаш). 3. Проведение уроков и словарного диктанта. В эксперименте участвовали ученики 2–7 классов разных школ. Я проводила уроки, участникам предлагалось не заучивать написание слов, а приносить знания об их этимологии, озвучивались близкие с точки зрения происхождения слова. После этого ученики 2–7 классов написали словарный диктант, состоящий из проанализированных единиц. В контрольной группе участники написали словарный



диктант без предварительной подготовки. 4. Анализ результатов для подтверждения или опровержения выдвинутой гипотезы. Наибольшее затруднение в обеих группах вызвало написание слова подлинник. Самыми простыми оказались слова картина и пастель. С их написанием справились все участники. Результаты написания таких слов, как панорама, монумент, балаган, и других, свидетельствуют о том, что этимология действительно помогает орфографии.

После проведенного в апреле эксперимента, который не подтвердил и не опроверг нашу гипотезу, мы его обновили, но с изменением методики. Всего в эксперименте принял участие 51 обучающийся Школы Юных Творцов без предварительной подготовки (2–7 классы). Подготовка на втором этапе проводилась с применением интерактивной технологии «крсворд».

Результаты первого словарного диктанта показали, что слова «картина», «легенда», «рефлекс» и «фигура» вызвали затруднение у наименьшего количества обучающихся.

Следующим этапом стало составление кроссворда, заданиями в котором были этимологические справки для словарного материала. Составив кроссворд, мы предложили обучающимся 2–7 классов ознакомиться с происхождением слов и заполнить ячейки кроссворда. Срок разгадывания кроссворда – 5 учебных дней. Каждый класс совместно с учителем знакомился с этимологией слов, учителя использовали эту информацию при проведении уроков, включали в игры на переменах. В помощь ученикам начальных классов было предложено «облако слов», которое было задействовано в последний день.

Проведя подготовительную работу с кроссвордом и «облаком слов», мы провели повторный словарный диктант, с результатами которого вы можете ознакомиться на слайде. За исключением слов «реплика», «рефлекс» и «фигура», которые вызвали затруднение у обучающихся, с остальными словами справилась наибольшая часть участников эксперимента.

Результаты свидетельствуют о том, что знание этимологической справки помогло значительно улучшить качество написания предложенных слов.

Выдвинутую нами гипотезу можно считать доказанной.

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ РЕАЛИЙ В АНГЛОЯЗЫЧНОМ ИСТОРИЧЕСКОМ РОМАНЕ И ВАРИАНТЫ ИХ ПЕРЕВОДА НА РУССКИЙ ЯЗЫК

Старостина Алена Максимовна

Научный руководитель Чертыковцева Ирина Ивановна

МБОУ Школы № 120 г.о. Самара, Самарская область, г. Самара

Настоящее исследование посвящено функциональным аспектам англоязычных реалий как лексических единиц с повышенной культурологической нагрузкой и направлено на решение актуальной проблемы их перевода на русский язык. В настоящей работе была выдвинута следующая гипотеза: необходимо не только распознать реалию в тексте оригинала, но и подобрать подходящий способ перевода, учитывая все возможные факторы. Цель исследования заключается в разработке классификации культурно-исторических реалий, представленных в британских художественных текстах, с последующим анализом вариантов их трансляции русскоязычному читателю. Материалом исследования выступили оригинальные и переводные тексты двух британских романов-бестселлеров, посвященных сложной и неоднозначной эпохе правления династии Тюдоров. Для достижения данной цели были намечены следующие задачи: дать определение исторического



романа; на основе анализа теоретической литературы выявить особенности реалий как лингвистических маркеров англоязычного исторического романа; рассмотреть способы перевода реалий; систематизировать культурно-исторические реалии в романах Ф. Грегори "The Constant Princess" и "The Other Boleyn Girl"; провести анализ переводческих трансформаций при переводе культурно-исторических реалий в романах Ф. Грегори "The Constant Princess" и "The Other Boleyn Girl". В настоящей работе была выдвинута следующая гипотеза: реалии отражают явления определенной культуры, и при передаче средствами другого языка необходимо учитывать тематическую группу, к которой относится та или иная реалья, так как это может влиять на выбор той или иной стратегии.

Реалии являются облигаторными элементами исторических романов, поскольку манифестируют объемный фрагмент социокультурной информации, однако специфичность их формы и содержания существенно затрудняет восприятие как исходного художественного произведения, так и его переводных версий. Выделенный в ходе исследования корпус реалий, относящихся к знаковому периоду британской истории, ранее не становился предметом самостоятельного научного осмысления, что определяет новизну работы. При исследовании был задействован методологический комплекс, системно сочетающий методы функционально-семантического анализа, контекстуального анализа и сопоставительного переводческого анализа; вспомогательным исследовательским инструментарием выступили методы теоретического контент-анализа и статистических подсчетов. В работе представлена авторская таксономия реалий в соответствии с политематическим принципом, определена доля вовлеченности каждого класса в формирование культурно-исторического фона произведения, выявлена функционально-прагматическая направленность каждого класса реалий. Кроме того, проведена систематизация переводческих трансформаций, которые могут быть использованы при работе с релевантными лексическими единицами. В ходе сопоставительного анализа двух профессиональных вариантов перевода выявлены трансформационные комплексы, позволяющие добиться максимальной адекватности перевода, а также зафиксированы случаи нарушения переводческих норм. По итогам исследования автором разработан семикомпонентный блок рекомендаций по переводу культурно-исторических реалий, что определяет практическую ценность работы. Теоретическая значимость исследования детерминирована тем, что полученные научные результаты способствуют лучшему пониманию лингвокультурного слоя англоязычного художественного текста, а также позволяют успешно решить проблему донесения исторической специфики до иноязычного реципиента.

В ходе исследования мы проанализировали научные труды, которые описывают функционирование культурно-исторических реалий в историческом романе, то есть в контексте какой-либо исторической эпохи, а также их, классификации и способы перевода на русский язык.

В первой главе мы выяснили, что исторический роман – это литературное произведение, сюжет которого развивается на фоне важных исторических событий. Особенность и главная задача исторического романа – художественное изображение исторической действительности. При написании исторического романа автор использует специальные лексические средства – исторические реалии, которые являются основными лингвистическими маркерами англоязычного исторического романа. Основная функция лингвистических маркеров – воссоздание исторической действительности изображаемой эпохи. Также мы проанализировали особенности перевода культурно-исторических реалий,



которые описаны в научных работах, посвященных исследованию данного явления. При переводе художественного произведения переводчик использует большое количество специальных переводческих трансформаций. Опираясь на работы известных исследователей, мы выяснили, какие переводческие трансформации чаще всего используются при переводе реалий с английского на русский язык.

Практическая часть нашего исследования была посвящена анализу функционирования и перевода культурно-исторических реалий. Данный анализ был совершен на основе выборки из исторических романов Филиппы Грегори «The Constant Princess» и «The Other Boleyn Girl».

Во второй главе мы проанализировали качественно-количественный состав англоязычных реалий в исследуемых художественных произведениях и представили нашу собственную классификацию реалий. Мы выяснили, что каждая группа реалий несет определенную функциональную нагрузку в тексте исторического романа. Благодаря культурно-историческим реалиям автор может воссоздать обстановку какой-либо эпохи, а читатель – более глубоко понять особенности изображаемого исторического периода.

В третьей главе нашего исследования мы рассмотрели особенности перевода англоязычных реалий на русский язык, а также представили подробный анализ качественно-количественного состава переводческих трансформаций, которые были использованы переводчиками исследуемых произведений. Наша гипотеза подтвердилась: перевод реалий является очень сложной задачей для переводчика, так как крайне важно правильно распознать и передать значение реалии в тексте перевода. Культурно-исторические реалии выполняют важную функцию в тексте исторического романа, так как несут в себе большую смысловую нагрузку, которую переводчик должен донести до читателя.

По итогам проведенного исследования нами был создан продукт, а именно – система рекомендаций переводчикам исторических романов (Приложение 4), при создании которой мы применили полученные нами результаты исследования. Кроме того, результаты данной работы используются на занятиях делового английского в 10 классе МБОУ Школы № 120 г.о. Самара при изучении темы «Художественный перевод».

НАДПИСИ НА ОДЕЖДЕ. О ЧЕМ ОНИ ГОВОРЯТ?

Хвоинских Анна Александровна

Научный руководитель Чепурных Ольга Алексеевна

МБОУ «Масловопристанская СОШ», Белгородская область, Маслова Пристань

Исследовательская работа на тему «Надписи на одежде. О чем они говорят?» актуальна, так как лексика по данной теме является одним из самых главных аспектов при изучении иностранного языка.

Целью исследования является установить зависимость смысловой нагрузки надписей на одежде от уровня владения английским языком её владельцами

При выполнении исследования были использованы три метода: опроса, поисковый и аналитический.

Работа проводилась поэтапно:

1. Составление основной информационной работы.
2. Анализ литературы и различных источников по теме.
3. Проведение анализа и сравнения собранных надписей.
4. Обозначение выводов и результатов работы.



На подготовительном этапе была составлена основная информационная работа;
На следующем этапе был проведён анализ значений и сравнение собранных надписей с разных точек зрения;

На заключительном этапе были сформированы выводы, оформлены результаты проделанной работы.

Исследование показало, что чем старше школьники, тем больше внимания они обращают на смысл надписей. Чем младше возраст исследуемых школьников, тем меньше они знают то, что написано на их одежде. Однако нашему исследованию удалось вывести на поверхность данную проблему и предложить подросткам задуматься, прежде чем купить очередную модную вещь с непонятным текстом.

На заключительном этапе исследования я пришла к следующим выводам. Чрезвычайно актуальным и важным является тот факт, что мы отвечаем за информацию, которую несем на себе, мы, в каком – то смысле солидарны с ней, становимся ее носителями в массы, и крайне неосмотрительно надеяться на то, что все вокруг не знают английского языка и не понимают, что написано на вашей одежде.

Анализ собранного материала показал, что уровень владения английским языком, который определялся возрастом опрашиваемого учащегося школы, позволяет ориентироваться в надписях и правильно использовать написанную информацию.

Вывод: существует неразрывная связь между языковым уровнем и культурой самого человека.

ГОРОД ИЗ БУКВ, НА ЧТО ПОХОЖИ БУКВЫ

Шаль Тимофей Дмитриевич

Научный руководитель Ермолаева Инна Юрьевна

Филиал МБОУ «Лицей № 11 Челябинской области г. Челябинска

Общение – это взаимодействие людей, состоящее в обмене между ними информацией познавательного или аффективно-оценочного характера. Процесс общения может быть включен в различные виды деятельности человека и приобретать относительную самостоятельность. В современном мире значительно увеличились масштабы данных, которые нужно срочно передать кому-то. Поэтому возрастает интенсивность и важность общения, а вместе с этим – и способы для воплощения (мессенджеры, видеозвонки и т.д.).

Таким образом, речь – это процесс общения людей, с помощью языка, а язык – это система знаков и символов.



Рис. №1

Для глухих и слабослышащих же людей, речь, как в таковой ее форме, недоступна. Но при этом они используют, одновременно, сразу две совершенно различные системы общения – жестовую речь и дактильную. Жестовая речь – это самостоятельный язык, который был создан для того, чтобы люди с нарушением слуха могли общаться друг с другом. Дактильная речь – это речь, воспроизводимая посредством специальных конфигураций пальцев и их движений. Хотя жестовая и дактильная речь является средством общения для глухих людей, придумали данную речь вовсе не глухие, как это ошибочно предполагают.

Буквы- это знаки, обозначающие определенные звуки, т.е. это своеобразный код. Но, так как, люди с проблемами слуха не могут сопоставить написанную букву звук (они не слышат), то была разработана дактильная азбука, (рис.¹ 1) в которой так же 32 буквы и каждой букве алфавита соответствует жест. Дактильный язык позволяет понимать не только мир глухих, но и, в целом, мир. Мы и без этого разговариваем на разных языках, а жестовая речь позволяет нам общаться между собой.

Изучив литературу, я понял, что лингвистические исследования, в наши дни во многих научных центрах Европы и Америки, показали, что жестовые языки глухих разных стран отличаются своеобразием лексики и грамматического строя.

Считаю данную тему актуальной, так как знание языка невозможно без знания его алфавита.

Целью моей работы является сравнение русского дактильного алфавита с русским алфавитом с помощью одноклассников, за процессом которого наблюдаю через эксперимент. Сам эксперимент сделал наше занятие увлекательным-познавательным, информационно и эмоционально насыщенным.

Гипотеза: Дактильная речь – это речь, воспроизводимая посредством специальных конфигураций пальцев и их движений, похожие на буквы алфавита.



Проведен эксперимент по изучению русского дактильного алфавита на своих одноклассниках, возрастом 8–9 лет, без нарушений слуха. В эксперименте участвовало 10 человек, 5 девочек и 5 мальчиков. одноклассников ознакомил, что такое дактильный алфавит. Было выдано два русских алфавита один с изображением букв, второй с изображением букв и фигур из пальцев, для самостоятельного изучения, и анализа сравнения между собой. На следующий день с одноклассниками повторили, что такое дактильный алфавит. Мной было продактилировано два слова: КУКЛА и ДОМ. Четко дактилируя каждую дактилему (чтобы не смешивались при восприятии сходные дактильные буквы), в то же время дактилируя слово как целостную речевую единицу, плавно переходя от предыдущей дактильной буквы к последующей.



Рис. № 2 «Кукла»

Из 10 ребят, 4 ответили, что схожесть есть у 5 букв.

6 ребят ответили, что схожесть есть у 8 букв.

Одноклассники должны были дать ответ, на дактилируемые слова воспроизвести слова, вслух. КУКЛА, ДОМ.

Со словом «КУКЛА» (Рис.№ 2) Затруднение вызвало у всех детей, в произношении слова. Не было проблем с отдельными буквами Л и А. т.к. буква А первая в алфавите ее быстрее запомнили, а буква Л похожа по написанию.

Следующее слово «ДОМ».

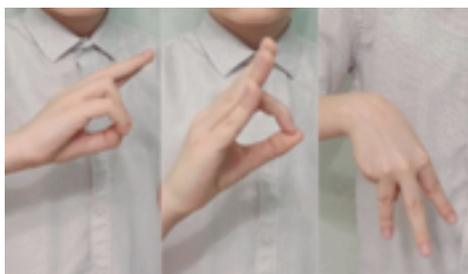


Рис. № 3 «Дом»

Так же затруднение вызвало у всех детей, в произношении слова. Не было проблем с отдельными буквами М. т.к. буква М похожа по написанию, а вот букву О узнали не все ребята, только 3 Человека, остальные ее перепутали с буквой Ю, и Е. Рис. № 3 «Дом»

Анализ результата по сравнению букв показал, что у некоторых букв есть схожесть с фигурой из пальцев. Из 32 букв схожесть всего 8 букв. (Рис. 4)

Резюмируя результаты исследования, мои одноклассники познают речь легко, опираясь на зрительное восприятие, подкрепленное речевыми двигательными ощущениями. И знанием алфавита.



У детей с недостатками слуха, все-таки обучение дактильной речи лучше начинать с дошкольного возраста, наряду с устной и письменной речью.

Мой эксперимент мальчиков заинтересовал больше чем девочек, сделал занятие увлекательным-познавательным.

Таким образом, поставленные задачи в моей исследовательской работе «Город из букв, (на что похожи буквы?)» полностью выполнены, и исследовательская работа полностью окончена в результате которой была достигнута основная цель. Гипотеза подтвердилась. Рис.№ 4

В наше время очень важны такие качества, как уважение, взаимопонимание и толерантность друг к другу, независимо от расовой и национальной принадлежности. И поэтому, можно сделать вывод, что изучение дактильной речи очень важно и нужно, как для глухих людей, так и для общества, в целом.

АНГЛИЙСКИЕ СОКРАЩЕНИЯ В ОНЛАЙН ОБЩЕНИИ

Банаева Дарья Алексеевна

Научный руководитель Бадарханова Лидия Ендоновна

МАОУ «Хоринская СОШ № 2 им. Ю. А. Гагарина, Республика Бурятия, с. Хоринск

В современном мире, насыщенном информацией, времени на общение и переписку остается все меньше и меньше. Поэтому человек ищет способы для сокращения и передачи информации в более сжатом виде.

Актуальность работы в том, что с того времени, как общение в Интернете стало самой популярной формой письменного общения в мире, изучение принципов написания электронных сообщений стало очень важным.

Цель исследовательской работы: изучить современные английские сокращения в электронной переписке.

Для достижения цели исследования были поставлены следующие задачи:

1. Изучить историю образования и типы английских сокращений в электронной переписке.
2. Найти часто употребляемые английские сокращения, используемые в электронной переписке.



3. Составить список самых употребляемых английских сокращений, характерных для электронной переписки.

4. Провести анкетирование среди учащихся, изучающих английский язык, и определить понимают ли они современные английские сокращения; выяснить используют ли их в переписке.

Практическая значимость исследовательской работы заключается в том, что материалы работы могут быть использованы на уроках английского языка, а также для факультативов и внеурочной деятельности.

Использованные методы: анализ литературы по теме исследования; классификация сокращений; обобщение и систематизация полученных сведений; анкетирование учащихся.

Объект исследования: английские сокращения.

Предмет исследования: современные английские сокращения в электронной переписке.

Гипотеза исследовательской работы заключается в том, что современные английские сокращения известны учащимся, и они используют их в электронной переписке.

THE SOCIOLINGUISTIC ASPECT OF THE STUDY OF AVIATION TERMS IN RUSSIAN, CHINESE AND ENGLISH

Терехова Виолетта Сергеевна

Научный руководитель Веселова Наталия Валерьевна

МАОУ «Гимназия № 15 «Содружество», Новосибирская область, г. Новосибирск

Актуальность данной научно – исследовательской работы заключается в том, что созданные мной фильм и буклет могут быть применены в обучении иностранных студентов технических вузов, переводчиков технических специальностей.

Проблема моего исследования заключается в том, что в настоящее время существует мало литературы, словарей на китайском языке с авиационными терминами, несмотря на повышенный интерес к изучению китайского языка.

Мною выдвинута следующая гипотеза исследования – изучая этимологию авиационных терминов на трёх языках, можно предположить, что человек может самостоятельно создать буклет-словарь и видеоролик с описанием самолёта на русском, английском, китайском языках.

Поставлена цель: познакомиться с историей создания самолёта Ан-2 и историей появления авиационных терминов, изучить их этимологию на разных языках. Создать собственный буклет-словарь на трёх языках и снять видеоролик – описание самолёта при помощи выбранных терминов.

Для достижения поставленной мной цели необходимо было последовательное решение следующих **задач**:

- изучить литературу по данной теме;
- исследовать и записать термины на китайском, английском и русском языках.

Первая глава посвящена изучению истории создания самолёта Ан-2 и этимологии основных авиационных терминов на трёх языках: русском, английском и китайском.

Во время практической деятельности было установлено, что в доступной мне литературе и Интернет-ресурсах нет подходящих материалов по данной теме. Поэтому



было решено создать свой собственный видеofilm и буклет-словарь авиационных терминов на трёх языках.

Создание своего словаря начала с подбора понятных мне терминов. Для этого использовался «Авиационный словарь-справочник». Выбрав необходимое количество слов на русском языке, я перевела их на английский язык при помощи словаря «New English-Russian Dictionary». Затем, перевела эти же термины на китайский язык. В этом переводе мне помогли мои учителя. А также в этом процессе мне помогли носители языка.

В ходе создания видеоролика посетила аэродром «Мочище», который находится в Новосибирске. Там для меня и моей мамы провели экскурсию и рассказали, как устроен самолёт Ан-2. Осмотрев этот самолёт, найдя необходимые составляющие внутри самолёта и настроив видеоаппаратуру, я приступила к съёмке. Видеоролик начала с приветствия на трёх языках. Затем перешла к описанию внешних частей самолёта. Далее, находясь внутри него, описала хвостовой и пассажирский отсеки, а также кабину пилота. В дальнейшем мои исследования могут быть использованы для обучения школьников и студентов технических вузов.

После изучения авиационных терминов мне удалось разработать и выпустить буклет-словарь на трёх языках, а также снять и смонтировать без профессиональных технических средств видеоролик, посвящённый описанию самолёта Ан-2. Исходя из этого можно сделать вывод, что моя гипотеза верна и при желании любой человек может создать собственный словарь терминов на любых языках мира и выпустить ознакомительный тематический видеоролик.

ПЛЮСЫ И МИНУСЫ СМС

Бутина Мария Альбертовна, Олейник Регина Александровна

Научный руководитель Латышева Людмила Александровна

Школа-интернат № 23 ОАО «РЖД», Иркутская область, г. Слюдянка

Тема нашей исследовательской работы очень актуальна: не секрет, что в последние годы СМС – самый востребованный способ общения. Нам хочется поговорить об очевидных плюсах и минусах этого общения.

Цель работы: выявить плюсы и минусы СМС

Задачи:

1. познакомиться с историей возникновения СМС;
2. выявить характерные особенности СМС;
3. сбор и анализ СМС, записанных школьниками, оценка их с точки зрения соответствия нормам литературного языка;
4. классификация ошибок, допускаемых в СМС

Методы работы:

- изучение литературы о СМС;
- анкетирование школьников;
- анализ ученических СМС;
- обобщение типичных ошибок;
- составление таблицы « Типичные ошибки в СМС»

Хотя сегодня эпистолярный жанр переживает не лучшие времена, письменное речевое общение остается необходимой потребностью человека. Но, тем не менее, нужно понимать, что оно не способно заменить живое общение.



СМС, наряду с экспрессивностью, оригинальностью, информативностью, служат средством позитивной коммуникации, ведь в языке мобильных посланий есть множество способов отразить свою человеческую привязанность, проявить творчество, самовыразиться.

При написании СМС очень важно не забывать о грамотности, ведь, сочетая приятное с полезным, можно ежедневно повторять самые разные правила.

РОЛЬ ПЕСЕН В ИЗУЧЕНИИ ЯКУТСКОГО ЯЗЫКА

Сивцева Лилия Алиевна

Научный руководитель Филиппова Анна Валериевна

*МБОУ «Вилюйская гимназия им. И. Л. Кондакова»,
Республика Саха (Якутия), г. Вилюйск*

Язык – бесценный дар, которым наделен человек. В нем одухотворяется весь народ и вся его история. Посредством родного слова от каждого детского сердца протягиваются нити к тому великому и вечному, имя которому – народ; к тайнам его языка, его культуре, славе его многочисленных поколений. Он соединяет человеческие души, историю современностью, жизнь предков с нашей жизнью. Через родное слово ребенок становится сыном своего народа. Вот почему воспитывать и творить детство родного языка – дело весьма ответственное.

К. Д. Ушинский высоко оценивал роль родного языка в духовном и нравственном развитии человека. Пользуясь языком как средством общения, ребенок впитывает в себя культуру поколений, познает окружающий мир и самого себя, усваивает нормы социального взаимодействия. Владение культурой речи, умение выражать содержательно и логично свои мысли являются необходимыми условиями формирования интеллектуально и духовно развитой, социально-активной личности. Именно поэтому в теории Ушинского родной язык выступает как один из основных факторов воспитания и развития личности. Он указывал на неизмеримое значение родного языка в формировании подрастающих поколений, которые вместе с языком усваивают продукты духовного развития, пройденного народом в его «тысячелетнем историческом движении». «Отнимите у народа все – и он все может вернуть, но отнимите язык, и он никогда более уже не создаст его»

Сегодня уже не осталось сомневающихся по поводу необходимости изучать родной язык, как язык матери. Ребенок должен знать свой национальный язык, это закон жизни и природы. Полное приобщение к национальной культуре невозможно без знания родного языка.

С помощью песни на якутском языке можно приобщить детей к родному языку и привить им любовь к нему.

Цель: изучить и выделить значение и роль песенного материала при обучении якутскому языку.

Актуальность темы заключается в том, что песня на якутском языке является связующим звеном между обучением, умственным развитием и воспитанием личности.

Задачи:

- популяризация якутского языка через песенную культуру Саха среди русскоязычных детей;
- изучить и выделить роль якутской песни в изучении якутского языка;



- определить необходимость изучения английского языка.
- проанализировать и сделать выводы по результатам опроса среди учащихся разного возраста (среднего и старшего звена)

В качестве гипотезы выступает предположение, что современная якутская песня отражает эстетическую природу языка, повышает словесную культуру, положительно действует на подсознание детей. Если использовать якутские песни, как средство изучения родного языка, то возможно улучшение произношения и обогащения речи школьников.

Предмет исследования: влияние песни на якутском языке на изучение языка.

Объект исследования: обучающиеся Вилюйской гимназии.

Методы, которые мы использовали: обсуждение темы; анализ литературы по вопросу, поиск информации в сети интернет; отбор и комплектование материала; опрос (анекдирование), наблюдение, обобщение материала, выводы.

Новизна исследования заключается в следующем:

- исследованы якутские песни, наиболее популярные среди опрошенных в анкетировании учащихся.

Практическая значимость работы состоит в том, что она может быть использована учениками как дополнительный метод повышения образовательного уровня родного языка.

Якутские песни отличаются лиричностью, богатством и красочностью языка, и ещё в якутских песнях не используют высокие ноты. Раньше якутские слушатели, услышав такие ноты в русских песнях называли их просто «криком», тем самым можно считать, что якутские люди различали песни хорошие от плохих. Механизм народного пения у якутов очень своеобразный и, от европейского совершенно отличный. Поют они народные песни исключительно почти горлом-гортанью, что к сожалению не получается у других.

Мы считаем, что якутская песня достойна того, чтобы занять свое место в обширной музыкальной географии мира. Чтобы ее понимали и в средней полосе России. Для этого надо популяризовать песенную культуру якутов среди русскоязычных детей. В песнях есть все – и готовые фразы, и живой язык, и та же грамматика. Они дают умение вслушиваться в речь, понимать и запоминать на слух.

Способов изучения языков много, один из них – через музыку и песни. Тяжело представить нашу жизнь без музыки. В жизни любой семьи постоянно присутствует музыкальный фон, который создается передачами на телевидении и радио.

Песенная лирика содержит сюжет, речевые обороты, словарный состав, грамматические структуры, которые мы можем употреблять в разговоре.

Интерес к изучению якутского языка в Республике Саха (Якутия) и даже за ее пределами в последние годы заметно вырос.

С целью узнать насколько интересуются школьники якутскими песнями, мы провели опрос в Google форме среди учащихся Вилюйской гимназии. В опросе участвовало всего 204 учащихся. Анкета состояла из 7 вопросов. Результаты опроса представлены в диаграммах.

Итак, в ходе проделанной работы можно сделать вывод, что песни играют немаловажную роль в изучении якутского языка. Это можно увидеть и по результатам анкетирования. В наше время очень широко распространены и актуальны среди школьников песни на родном языке. Они нам нравятся, поэтому мы любим сами их петь, повторять, а исполняя и повторяя песни, мы тем самым учимся хорошо выговаривать якутские слова, начинаем понимать смысл песен, тем самым мы учимся якутскому языку. Музыка



развивает все виды памяти: слуховую, моторную, образную, зрительную. Следовательно, этот процесс очень полезен при изучении языка.

Разговорный якутский язык живописен; он меток и звучен.

В заключении, сделаем вывод:

- что песня на якутском языке имеет широкие возможности для развития ученика;
- слова песни служат эффективными средствами расширения словарного запаса, закрепления грамматических структур;
- учит правильной артикуляции звуков;
- учит всем видам речи (диалогической, монологической, письменной, аудированию);
- песня помогает воспитывать у ребят высокие нравственные качества;
- расширяется кругозор школьников: знакомятся с творчеством авторов песен;
- все виды работ с песней помогают стимулировать интерес к родному языку;
- песни вызывают положительные эмоции.

Выдвинутая гипотеза о роли песенного материала в изучении родного (якутского) языка подтвердилась. Песни, как один из видов речевого общения, являются средством более прочного усвоения расширения лексического запаса. Кроме этого, песни на родном языке отражают особенности культуры и быта нашего народа.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОККАЗИОНАЛИЗМОВ В СТИХОТВОРЕНИЯХ В. МАЯКОВСКОГО

Греков Никита Сергеевич

Научный руководитель Илюхина Елена Вениаминовна

*ФГКОУ «Оренбургское президентское кадетское училище»,
Оренбургская область, г. Оренбург*

Словарный состав языка – наиболее открытый и подвижный уровень языковой системы; он постоянно развивается, обогащается новыми словами. Естественно, что для этого используется главным образом тот строительный материал, который есть в самом языке. Новые слова широко образуются от уже существующих и по их образцу, также происходит заимствование слов из других языков.

Язык художественной литературы отражает общее развитие языка, но желание найти собственные образные речевые средства приводит к созданию индивидуально-авторских новообразований: потенциализмов и окказионализмов.

Задача описывать не только реализованное, но и возможное, давно ставилась применительно к словообразованию Я. Гриммом, Ф. де Соссюром, Л. В. Шербой.

Современные лингвисты тоже неоднократно писали на эту тему: работы Н. Д. Арутюновой, М. А. Бакиной, А. Г. Лыкова, Э. Хапиры, Е. А. Земской, И. С. Улуханова, О. А. Гангинской и других.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что окказиональные слова нередко демонстрируют возможности и закономерности не только словообразования, но и разнообразие художественных функций в поэтических и прозаических текстах. Как отмечала Е. К. Чиркова: «...если мы хотим представить себе будущее языка, то мы должны так же тщательно исследовать окказиональные явления речи, как исследуют диалектизмы для лучшего понимания прошлого языка...»



Богатым на языковые эксперименты, в том числе в области словообразования, был Серебряный век русской литературы, традиционно вписываемый в начало XX-го столетия. Он объединил вокруг себя писателей и поэтов различных направлений, таких как символизм, акмеизм, футуризм. Поэзия серебряного века – это попытка найти сплав жизни и творчества. Поэты обновляли русское стихосложение на всех уровнях: литературоведческом, идейно-тематическом и языковом.

Особенно плодотворным в отношении словоновществ было такое литературное течение Серебряного века, как футуризм. Одним из самых ярких его представителей являлся В. В. Маяковский.

Объектом исследования является окказиональная лексика в стихотворениях В. Маяковского.

Предмет исследования – художественные функции окказиональных слов в стихотворениях В. Маяковского.

Цель исследования: исследовать художественные функции окказиональных слов в стихотворениях В. Маяковского. Расширить знания в области средств художественной выразительности.

Задачи исследования:

1. определить понятие окказионализма;
2. выявить модели словообразования, используемые в текстах поэтов «серебряного века»;
3. определить основные функции окказионализмов;
4. классифицировать анализируемый материал.

В качестве гипотезы выдвигается предположение о том, что если изучить процесс использования окказионализмов в стихотворениях В. Маяковского, то можно выявить ряд художественных функций этих слов в поэтических текстах.

Методы исследования: теоретический анализ литературы по проблеме исследования; описательный метод, включающий приемы наблюдения, сопоставления, обобщения и классификации анализируемого материала.

Практическое значение. Собранный материал и полученные результаты могут быть использованы на уроках русского языка и литературы, а также всеми интересующимися лингвистикой для расширения своего кругозора.

«ЛОВУШКИ» НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА

Крайнов Максим Дмитриевич, Крайнов Никита Дмитриевич

Научный руководитель Дудина Бэлла Махаматдиновна

МАОУ «СОШ № 32», Свердловская область, г. Краснотурьинск

Любой язык имеет специфические особенности, отличные от русского языка. И, конечно, немецкий язык не является исключением. При изучении языка необходимо освоить разные аспекты: фонетику, грамматику, лексику, приобрести навыки чтения, письма и говорения. Скрытые языковые трудности являются самыми коварными ловушками, так как это связано с понятием значения слова.

Цель данного исследования: изучение межязыковых омонимов и способы избежать «слов – ловушек» при переводе. Для достижения цели были сформулированы следующие задачи: изучить источники информации по теме исследования; выявить и показать интересные языковые факты о немецком языке; проанализировать способы возникновения



«ловушек немецкого языка» – заимствований и влияние взаимодействия двух народов на обмен лексикой; доказать, что лучший способ избежать языковых ловушек – это знание точного перевода самых распространенных «друзей переводчика»; провести анкетирование среди учеников нашей школы с целью выявления процента ошибок при переводе межъязыковых омонимов и обобщить полученные результаты; создать памятку в виде буклета для изучающих немецкий язык, содержащую самые часто встречаемые языковые «ловушки» немецкого языка.

Актуальность проекта заключается в разностороннем сопоставлении русских и немецких слов по возможности более полном раскрытии их особенностей и помощи в уяснении их различия и сходства.

Практически в любом иностранном языке есть так называемые “ложные друзья переводчика” – слова, которые очень сильно схожи с русскими, но переводятся совсем не так, как кажется на первый взгляд. Иногда они имеют абсолютно противоположное русскому слову значение: die Schlange – змея, шланг – der Schlauch; der Krug – кувшин. Круг в немецком языке – der Kreis.

«Ложные друзья переводчика» или межъязыковые омонимы – это пара слов в двух языках сходных по написанию и произношению, но разных по значению. Их ловушки можно избежать, зная истинный перевод самых распространенных «друзей». Анализ межъязыковых омонимов проводился с помощью словаря Готлиба, в котором слова отобраны на основе синхронно – сопоставительного анализа лексического состава современного русского и немецкого языков.

Одна из наиболее частых ошибок, допускаемых иностранным носителем языка – неправильное употребление предлогов. Предложные ловушки делятся на две основные категории. Грамматическая: определяется ли предлог винительным, дательным или родительным падежом? Или это так называемый «сомнительный» или «двойной» предлог. Немецкие падежи существительных играют важную роль. Идиоматическая: как это говорит носитель языка? Использование неверного предлога также может привести к непреднамеренному изменению значения, а иногда и к затруднению. Например, Arm in Arm – рука об руку; bei Schnee und Regen – в снег и дождь.

Чтобы узнать, насколько хорошо сверстники осведомлены о «ловушках немецкого языка», было проведено анкетирование. В исследовании приняли участие 23 учащихся 7–11 классов. Все ответы анкетирования отражены в диаграммах. По результатам исследования логично сделать вывод о том, что учащимся необходимы дополнительные источники и знания по столь интересной и мало рассматриваемой по школьной программе теме.

В заключении сделан вывод, что проблема «ловушек» немецкого языка интересна и полезна для изучения. Каждый, кто изучает иностранный язык, должен помнить о ловушках, связанных с «ложными друзьями переводчика». В процессе работы была создана памятка, которая наглядно демонстрирует некоторые наиболее часто встречающиеся «ловушки» немецкого языка.



ОНОМАТОПЫ КАК ЗВУКОПОДРАЖАТЕЛЬНЫЕ СЛОВА В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ (НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКОГО ФОЛЬКЛОРА)

Чагылысов Чагыл Мичилович

Научный руководитель Поскачина Антонина Денисовна

*МБОУ ВВСОШ № 4 имени Д. С. Спиридонова,
Республика Саха (Якутия), с. Андреевское*

Как известно, наша речь построена на звуках, но звуки это не только наша речь, звуки также издают предметы живой и неживой природы: гром, ветер, домашние и дикие животные, птицы, листва, волны. Такие звуки в лингвистике называют природными или неязыковыми. Люди знают и любят копировать звуки. Также мы используем звуки природы для живописания рассказа. При этом неязыковые звучания заменяются на их языковые аналоги, которые мы называем звукоподражательными словами. Звукоподражательные слова забавны, но их изучением занимается целая наука – ономаптология, а звукоподражательные слова – это по-научному называются ономатопами.

Почему же звукоподражательные слова, которые знакомы нам с детства, в русском и английском языках произносятся по-разному, ведь предметы, животные, птицы и явления везде одинаковые? Мы считаем, что знать звукоподражания страны изучаемого языка очень полезно для того, чтобы знать не только язык, но и культуру страны изучаемого языка, а через неё и сам народ. Видимо, поэтому в любом языке звукоподражания вызывают большой интерес у лингвистов. А споры между учёными на эти темы и по сей день часто возникают. Именно поэтому мы считаем тему нашего исследования особенно актуальной и значимой. Мы решили исследовать звукоподражательную лексику на английском языке на примере английского фольклора. Для этого мы изучили литературу о звукоподражательных словах; нашли различные виды звукоподражаний животным; сравнили звукоподражательные слова в русском языке и английском языках. Чаще всего звукоподражания используют в детских стишках и сказках, передавая звуки, издаваемые животными.

Новизна исследования заключается в том, что, хотя мы воспринимаем звукоподражание как нечто «детское», оно пробуждает интерес многих исследователей к данной проблеме и остается неразрешенной до сих пор языковой загадкой.

Для примера сравним звукоподражательные слова в английском и русском языках: (петух) ку-ка-ре-ку – cock-a-doodle-doo; (свинья) хрю-хрю – grunt-grunt, oink-oink, (лошадь) и-го-го – neigh-neigh Hee-haw-haw! Wehee! Eee-ooo!

Мы проанализировали особенности звукоподражания на материале английского фольклора, рассмотрели такие сказки как «Spot», «Gingerbread» и текст народной песенки «Old McDonald had a farm» и определили, каким животным, присущи те или иные звуки. В результате исследования мы сделали вывод: при переводе часто встречаются несоответствия; в природе разные животные, предметы и объекты издают звуки одинаково, а в разных языках они отражаются по-разному, несмотря на некоторые сходства.

Таким образом, звуки, издаваемые животными в любой стране, на любом континенте звучат одинаково, но люди в разных странах произносят их по-разному.

Различия в звукоподражаниях в русском и английском языках вызваны несколькими причинами: сложной природой воспроизводимых звуков, особенностями культуры и географической среды носителей языка, особенностями самого языка, а также строения речевого аппарата и артикуляции разных народов.



Принимая во внимание то, что звукоподражание и его раздел еще не досконально изучен, есть возможность выяснить еще много нового и интересного для изучения и исследования.

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗГОВОРНОЙ РЕЧИ В ТЕКСТАХ СОВРЕМЕННЫХ АНГЛИЙСКИХ ПЕСЕН

Комарова Вероника Валдимовна

Научный руководитель Жукова Римма Валерьевна

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Ракитянская средняя общеобразовательная школа № 2 имени А. И. Цыбулёва» Ракитянского района Белгородской области

В современном обществе музыка сопровождает нас повсюду. Англоязычная музыкальная массовая культура всё большими темпами проникает в наше общество. Выбор темы нашей работы обусловлен недостаточной информацией о языковых особенностях современной массовой музыкальной культуры.

Данная работа состоит из пояснительной записки, введения, теоретической и практической частей, заключения, списка используемой литературы и приложения. Во введении определяется тема исследовательской работы, ее актуальность, цель и задачи, назначение, краткое описание хода выполнения исследования и полученных результатов.

В теоретической части представлен аналитический обзор о месте разговорной речи в системе функциональных стилей английского языка, понятие и особенности разговорной речи, примеры разговорной речи в текстах современных песен. В практической части проводится исследование текстов английских песен на предмет употребления разговорной лексики, в заключении приводятся выводы о целесообразности и необходимости использования текстов песен для изучения разговорной речи.

Гипотеза: предполагается, что большинство текстов современных английских песен отражают особенности разговорного стиля.

Объектом данного исследования являются тексты английских песен.

Предмет исследования – языковые средства современных английских песен.

Целью данной работы является изучение языковых особенностей текстов современных английских песен.

Для достижения поставленной цели потребовалось решить следующие задачи:

1. провести анализ научной литературы по исследуемой теме;
2. изучить особенности английской разговорной речи;
3. проверить практически выдвинутую гипотезу;
4. исследовать тексты современных английских песен;
5. рассмотреть особенности употребления особенностей разговорной речи в текстах современных английских песен;
6. выявить наиболее распространенные языковые средства в текстах современных английских песен.

Поставленные задачи решались с использованием следующих методов:

обзор и анализ научной литературы, сбор, анализ и классификация фактического материала.

Практическая значимость работы заключается в том, что данный материал может быть использован учителями, работающими в школах или ведущими факультативы, а так-



же этот материал может оказать помощь школьникам и студентам. Изучение языковых особенностей современных английских песен необходимо не только с точки зрения формирования навыков восприятия неродного языка, но также в плане межкультурного общения, поскольку на базе аутентичного материала можно познать культуру страны изучаемого языка.

XXX Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ И ЛИТЕРАТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО

Москва, 2022



ПОЭТИКА ДЕТСКОГО ФОЛЬКЛОРА НА ПРИМЕРЕ ЭТНОГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Лопанов Дмитрий Денисович

Научный руководитель Морозова Светла Анатольевна

МАОУ «СОШ № 4» Новгородская область, г. Великий Новгород

В русском фольклоре существует особый пласт произведений, ориентированный на детей. Практически весь он относится к малым поэтическим жанрам. Основной предпосылкой его возникновения являлась необходимость воспитания детей в соответствии с требованиями общества в условиях устной поэтической традиции, отводившей серьезную роль устной форме обучения.

Сейчас мы живем в интересное и сложное время, когда на многое начинаем смотреть по-иному, многое заново открываем или переоцениваем, поэтому тема работы является как никогда актуальной, во-первых, знакомство современного человека с фольклором происходит с самого раннего детства. С первых месяцев жизни младенец слышит ласковый голос матери, улавливает его интонацию, учится различать настроение. Самый родной в мире человек поет малышу колыбельные песни, и через них кроха чувствует любовь и заботу, с которой мама нежно обращается к нему. Становясь старше, ребенок учит наизусть забавные стихи, запоминает загадки и считалки. Все это формирует его как личность, помогает развиваться: происходит тренировка памяти, мышления, воображения, внимания и речи. Во-вторых, существует и общественно-политический аспект, заключающийся в необходимости привлечь внимание общественности к малым литературным жанрам детского этнического фольклора, являющийся маркером национального самосознания русского народа.

В работе анализируется поэтика детского русского народного фольклора. Она отражает историю и контекст художественных явлений российского общества на разных стадиях его развития, обуславливает и определяет суть национального своеобразия, эстетических критериев и приоритетов, идейной направленности и структуры художественных произведений.

Малые поэтические жанры этот – термин, используется для обозначения корпуса текстов, относящихся к лирическому роду произведений, в том числе и для детей. Это два вида произведений – как собственно лирические, так и обрядовые (т.е. термин «лирический» имеет как родовый, так и видовой смысл). Количественный перевес приходится на обрядовые тексты, однако границы между ними и собственно лирическими размыты, явна тенденция перехода первых во вторые.

Среди лирической и обрядовой поэзии имеются песни, скороговорки, загадки, прибаутки, дразнилки и др. Во многом в детских песнях и играх воспроизводится время и события давно потерянные в памяти народа. Детский фольклор помогает лучше понять жизнь, быт культуры наших предков. Такое типовое разнообразие объясняется существенной ролью повседневности в традиционном русском детском обществе. Для изучения поэтического детского фольклора автором работы были использованы доступные произведения русского севера.

В исследовании литературной природы малых жанров детского русского поэтического фольклора уделяется внимание тем проблемам, которые соответствуют пониманию термина поэтика в более широком ее толковании, т.е. генезису, функционированию поэтических жанров и их коннотации с исторической действительностью, а также анализу



детского фольклора, смеховой культуры, иносказания, формированию поэтического канона. Детский фольклор представляет собой специфическую область народного творчества, объединяющую мир детей и мир взрослых, включающую целую систему поэтических и музыкально-поэтических жанров.

ТРАДИЦИИ СВЯТОЧНОГО РАССКАЗА В СОВРЕМЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ (НА МАТЕРИАЛЕ РАССКАЗА СЕРГЕЯ ЛУКЬЯНЕНКО И ГАВРИИЛА УГАРОВА)

Алексеева Дайаана Дмитриевна

Научный руководитель Таппагарова Валентина Ефремовна

МБОУ СОШ № 4 имени Д. С. Спиридонова, село Андреевское, Верхневилуйский улус, Республика Саха (Якутия)

Праздник Рождества Христова издавна отмечался нашими предками. Они верили, что в эти дни Ангелы и Бог становятся ближе к нам. Святочный рассказ появился в литературе в 40-х годах XIX века. Родоначальником жанра является Чарльз Диккенс. Его «Рождественские повести» были переведены в России в 40-х годах. В рассказах Диккенса, воссоздающих атмосферу Рождества, непременными были победа света над мраком и чудо человеческого добра. Актуальность данной темы заключается в том, что традиции святочного рассказа необходимо сохранить, так как современные святочные рассказы не только показывают современную жизнь, но и побуждают нас задуматься о нашей жизни, о нашем обществе, о том, как важно приходить друг другу на помощь, сохранять чистоту своих помыслов и души. Цель моей работы заключается в том, чтобы исследовать особенности святочных рассказов для современных детей.

Для доказательства справедливости всего вышесказанного рассмотрим произведение Сергея Лукьяненко «Девочка с китайскими зажигалками», который был создан специально по заказу одного журнала. Писатель рассказывает, как в Рождественскую ночь бизнесмен Валерий Крылов встречает на улице маленькую девочку из будущего, которая ищет своего отца. В названии рассказа С. Лукьяненко есть отсылка к сказке Г. Х. Андерсена «Девочка со спичками». В ходе сопоставления удалось обнаружить главное отличие героинь. Если девочка в сказке Андерсена остро нуждалась в сочувствии и действенной помощи окружающих, то героиня рассказа Лукьяненко, будучи путешественницей во времени, была храброй и предприимчивой. Вместо спичек девочка продает зажигалки. Зажигалки, спички – это символ света, надежды. В переделке андерсеновской сказки присутствует и другой мотив – мотив дарения, восходящий к евангельской истории. Гавриил Угаров – доктор биологических наук, отличник народного просвещения, преподает в Якутском государственном университете. Он пишет фантастические рассказы, которые были переведены на русский язык. В фантастическом рассказе Г. Угарова «Ель» мы можем проследить андерсеновские традиции и отсылки к якутским мифам. Рассказ «Ель» был переведён с якутского языка А. Ярушкиным. Главный герой рассказа – учёный Хадотов Эрэл Иванович, фамилия и имя которого являются «говорящими»: фамилия образована от слова «хоодуот» – храбрый, смелый, а имя – от слова «эрэл» – надежда. Молодой учёный не без гордости рассказывает о том, что они научились ускорять физиологические процессы и демонстрирует комиссии накануне Нового года, как можно вырастить ель. «Он уподоблял ель женщине-богатырше из народных сказок. Никакие испытания, никакие тяготы не могли сломить ее стремления к счастью. Своей красотой,



самим своим существованием ель украшала жизнь «Среднего мира» – всего сухого на Земле,»- отмечает Г. Угаров. Отсылки к славянским мифам о Древе Жизни и якутским мифам об Аал-Луук мас, источнике плодородия, переплетаются с христианским символом – елью. Обычай наряжать ель восходит к библейской легенде и языческим мифам. Наши предки верили, что хвойные деревья – «проводники» между миром людей и духами. Чтобы задобрить духов, люди несли особые дары и украшали ветки ели. За 20 минут он вырастил ель. Все поздравляли учёного. Но слова Саргы, младшего научного сотрудника, о том, что ей жаль лабораторной ёлочкой, которая не имела ни подруг, ни родного аласа, лишённую простых радостей жизни, заставили Хадотова задуматься. Образ ели – олицетворение человеческой жизни. Современный человек напоминает лабораторную ель, не познавшую радостей и горестей жизни. Автор включает в рассказ воспоминания героя о якутском Новом годе, которое празднуется в июне. Эрэл Иванович вспоминает, как украшал с бабушкой березу салама. Праздник ысыах – это якутский Новый год. После долгой и холодной зимы якуты встречали солнце и танцевали осуо-хай, благодаря духов. Рассказ учит ценить время и не торопить события, наслаждаться настоящим. Жизнь – великий дар, который надо ценить. Таким образом, спустя почти столетие, святочный рассказ возникает в конце XX века снова в соответствии с давно сложившимися традициями

ВОЛШЕБНЫЕ ПРЕДМЕТЫ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Галимов Данил Александрович

Научный руководитель Галимова Гульнара Дамировна

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

XXI век подарил человечеству разнообразные хитроумные гаджеты и другие вещи, помогающие человеку в жизни, но волшебные истории изначально были богаты не меньшим ассортиментом облегчающих жизнь и спасительных приспособлений.

Сказка – повествовательное, обычно народнопоэтическое произведение о вымышленных лицах и событиях, преимущественно с участием волшебных, фантастических сил и предметов.

К волшебным бытовым предметам относятся говорящие зеркала, скатерти-самобранки, клубочки, огниво, полотенца, гребни и другие.

Гаджет – небольшое устройство, предназначенное для облегчения и усовершенствования жизни человека.

Скайп, Зум, Тимс – бесплатные видеозвонки. Эти программы, позволяющая общаться через сеть интернет со своими коллегами, друзьями, родственниками по всему миру.

Компьютер – это устройство, предназначенное для хранения, обработки и передачи данных.

Навигатор – это специальное устройство, которое предназначено для определения своего местоположения. На сегодняшний день основными такими системами являются GPS и ГЛОНАСС.

Волшебные предметы в сказках являются либо неким порталом, проводником в другой мир, либо выполняют роль помощников, талисманов, оберегов и защиты.



Проводя аналогию с современными предметами, делаю вывод, что в современном мире тоже есть свои волшебные предметы, только наделены они не волшебными свойствами, а нужны для того, чтобы сделать нашу жизнь удобной и комфортной.

ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ СТИХОТВОРЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ДЛЯ ДЕТЕЙ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ АВТОРОВ)

Лукьянова Варвара Александровна

Научный руководитель Еремина Ольга Викторовна

МБОУ классическая гимназия № 1 им. В. Г. Белинского г. Пензы

Чтобы изобразить яркий мир природы для самых маленьких читателей, многие писатели обращались к такому жанру литературы, как стихотворение. Рифмованный текст лучше воспринимается маленькими слушателями и читателями. Главными действующими лицами выступают явления природы, лес, мороз, снег, вода, растения. Эти произведения о природе очень увлекательны и познавательны.

Цель нашей работы заключалась в стремлении показать, как поэтические тексты могут формировать экологическое сознание школьника.

В связи с определенной целью были поставлены следующие задачи: 1. Рассмотреть творчество авторов; 2. Сделать анализ поэтических текстов; 3. Выявить основные образы, создающие целостный образ природы в поэзии современных авторов; 4. Рассмотреть идейную направленность поэтических текстов. Методы и приёмы: наблюдение, анализ, обобщение. В своей работе мы опирались на материалы таких исследователей, как Блинов Л. Н., Перфилова И. Л., Юмашева Л. В., Ветошкина А.

Объект исследования – современная поэзия. Предмет исследования – стихотворения о природе современных поэтов М. Дудина «Берегите Землю, берегите!», А. Игнатова «Пришла беда», А. В. Сметанина «Липка».

Новизна состоит в подборке произведений для анализа, а также в выявлении основного образа(ов) лирических текстов.

Цели и задачи определили логику построения работы.

В главе 1 мы рассмотрели творческий путь авторов, проследили их внимание к выбранной теме природы. В результате установили, что в литературе не наблюдается перебоев в обращении к теме природы в творчестве авторов для детей. Поэты обращаются к различным темам, образам и идеям, размышляя о природе.

Во 2 главе рассмотрели ряд текстов указанных авторов.

Стихотворение «М. А. Дудин «Берегите Землю, берегите!» поражает разнообразием образов. Анализ позволил прийти к следующим выводам. Автор призывает беречь даже самые мельчайшие вещи в природе которые, казалось бы, так незаметны на фоне более глобальных проблем.

Следует отметить, что это стихотворение было положено на музыку. Таким образом, текст часто звучал и нес четкий идейный заряд. Дети усваивали сформулированную автором смысловую формулу, вынесенную в заглавие.

В стихотворении А. Игнатова «Пришла беда» мы встречаемся с двумя образами. Поэт использует прием антитезы, противопоставляя мир человека и природы. Автор призывает дорожить всем, что есть на природе, уважать чужой труд. С детства человек



обязан беречь тот мир, в котором живет. Стихотворение позволяет формировать систему нравственных ценностей ребенка, закладывает основы экологического воспитания.

В стихотворении А. В. Сметанина «Липка» поэт создает образ липки. В русской литературе часто можно встретить образы деревьев. Это березы, ивушки, осины и т. д. Но особенность этого стихотворения заключается в том, что рассказ ведется от лица самой липки, а не от лица лирического героя. Интересен подход, который избирает автор в данном тексте. Лирический сюжет составляет монолог самого деревца. Действительно, липка-дерево ещё молодое, как юны те, к кому оно обращается. Подобный диалог с читателем несет доверительную интонацию, вызывает искреннюю ответную реакцию у маленького читателя. Она призывает ухаживать за всеми деревьями. Автор показывает, насколько важно сохранять зеленый шит Земли.

В своих произведениях авторы используют разные образы. Это птицы, звери, деревья и другие образы живой природы. Очень часто кроме растений и животных авторы показывают в произведениях образ человека.

Человек предстает в разных аспектах:

1. Он часть мира природы, составляет с ней гармоничное целое;
2. Человек разрушает тот мир, в котором живет;
3. Образ одного человека вырастает до образа всего человечества;
4. Ответственность за поведение одного ложится на всех окружающих.

Такой подход заставляет задуматься маленьких слушателей и читателей о том, как надо относиться к окружающему миру!

Поэты в небольшом объеме своих стихотворений призывают беречь природу, создавали образы, которые наглядно показывали хрупкость и красоту этого мира. С малых лет ребёнок уяснял, как «отзовутся» в природе его действия.

«ИЗ ГРЯЗИ В КНЯЗИ». «БРОДЯЧИЙ СЮЖЕТ» КАК ОСНОВА ЛИТЕРАТУРНЫХ СКАЗОК «ГОСПОЖА МЕТЕЛИЦА», «МОРОЗКО», «КЁРЭГЭЙ» («ЖАВОРОНОК»)

Анисимова Анелия Афанасьевна

Научный руководитель Попова Августина Николаевна

*МБОУ «Туойдахская основная общеобразовательная школа»,
Республика Саха (Якутия), с. Туойдах*

«Бродячий сюжет» – это сюжет, перемещающийся из одного произведения в другое, переходящий из одной страны в другую и меняющий свой художественный облик в зависимости от новой среды своего бытования. Традиционный сюжет о девушке-сироте и злой мачехе (по определению К. Букера, сюжет «Из грязи в князи») бытует во многих сказках. На его основе многие писатели создали свои произведения. Сказки братьев Grimm «Госпожа Метелица» (1812), А. Толстого «Морозко» (1860) известны многим читателям. Схожий сюжет присутствует и в сказке «Кёрэгэй» («Жаворонок», 1948) якутского писателя Т. Е. Сметанина. Эти авторы родились в семьях с различным достатком и разного сословия, жили в разное время, но их роднило одно – интерес к народной культуре. У братьев Grimm и А. Толстого основой их произведений была народная сказка, а якут Т. Сметанин познакомился с этим сюжетом из книг и литературно его переработал. Мы решили провести сравнительный анализ этих литературных сказок. Предмет исследования: схожесть и различие в сюжетах сказок «Госпожа Метелица», «Морозко»



и «Кёрэгэй» («Жаворонок»). Актуальность работы: чтение сказок с «бродячим сюжетом» помогает воспитывать грамотного читателя. Эти сказки дают нам понять, что об одном событии можно рассказать по-разному. Практическая значимость в том, что работа может быть использована как материал для проведения внеклассных занятий по формированию и развитию интереса к чтению.

Сопоставив сказки «Госпожа Метелица», «Морозко» и «Жаворонок», мы нашли такое сходство: падчерицы – работящие, заботливые девушки; мачехи и родные дети – злые, жадные; отцы – забитые, покорные. В немецкой и русской сказках есть волшебные могучие силы – Госпожа Метелица, Морозко, вознаграждающие падчериц, которые в испытаниях показывают свои лучшие качества: трудолюбие, доброту. Но в немецкой сказке Метелица награждает за прилежный труд, в русской – героиня вознаграждена за терпение. В сказках происходит столкновение сил добра (падчерица) и зла, воплощенного в образах мачехи и ее дочери (сына). Основная мысль ясна: за труд и терпение человек всегда получает заслуженную награду. Эти произведения показывают, что у всех народов ценятся одинаковые человеческие качества: любовь к труду, отзывчивость, стойкость.

Различия, в основном, связаны с содержанием якутской сказки «Жаворонок». Одним из устойчивых мотивов в сказках является путешествие (дорога) персонажей. В данных сказках «путешествие» падчериц не очень разнообразное: в «Госпоже Метелице» это колодец, в «Морозко» – лес, после испытаний девушки из немецкой и русской сказок остаются дома. Героиня якутской сказки, вернувшись домой, отправляется в дальнюю дорогу на поиски лучшей жизни – это тоже популярный сказочный сюжет. Девочке пришлось пройти тяжелый путь, полный испытаний: убежать от разъяренной медведицы, спастись от голодного волка. Трудное путешествие Кёрэгэй (Жаворонок) стало дорогой к долгожданному счастью. Мотив путешествия показывает становление характера девочки, ее взросление. Т. Сметанин больше показал не сказочные, а вполне реальные события, которые происходили с Кёрэгэй в лесу. Только смекалка, стойкость духа помогли ей выжить.

Все три сказки названы по именам, указывая на главных героев. Госпожа Метелица, Морозко – строгие, но справедливые зимние волшебники. Именно они являются главными героями, вознаграждающими девушек за их трудолюбие, доброту. В сказке якутского автора главный герой – девочка Кёрэгэй (Жаворонок), выстоявшая в трудной борьбе со злом и суровой природой. «Госпожа Метелица», «Морозко» – литературное переложение народных «волшебных» сказок. Сказка «Жаворонок» якутского писателя Сметанина – самостоятельное произведение, в котором на основе «бродячего сюжета» автор рассказывает историю девочки-сироты.

Таким образом, эти сказки, несмотря на различие в языках, удаленность во времени и пространстве, дают понять, что люди всего мира похожи в поиске справедливой жизни. У всех народов похожие нравственные ценности: терпение и стойкость, доброта и трудолюбие.



**СТАНОВЛЕНИЕ ХАРАКТЕРА РЕБЕНКА В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ
(ПО ПРОИЗВЕДЕНИЯМ В. АСТАФЬЕВА «ВАСЮТКИНО ОЗЕРО»
И ЯКУТСКОГО ПИСАТЕЛЯ Н. ГАБЫШЕВА «КАК Я ЗАБЛУДИЛСЯ»)**

Кузьмин Айтыын Альбертович

Научный руководитель Трофимова Диана Алексеевна

Жарханская СОШ-И, Республика Саха (Якутия), с. Жархан

Может случиться так, что волей случая мы можем оказаться одни в лесу, тундре, без снаряжения, продуктов и не знаем, как поступить. Как ребенок, попавший в такую беду, может выжить, остаться здоровым? Ответ на этот трудный вопрос можно найти в художественных произведениях многих писателей. О детях, которые заблудились и остались живы благодаря своему характеру, написали в своих рассказах В. Астафьев и якутский писатель Н. Габышев. Каждый из них по-своему изобразил тяжелое испытание маленьких героев. Мы решили узнать, как эти авторы показали своих героев в чрезвычайной ситуации, когда они заблудились.

Актуальность работы: мы живем в мире, полном разных событий, радостных и печальных. Иногда дети попадают в такие ситуации, когда оказываются совсем одни в незнакомой обстановке. И умение правильно оценить обстановку, вести себя правильно, спасет их жизнь. Эти произведения дают урок выживания в трудных условиях.

Объект исследования – рассказы Виктора Астафьева «Васюткино озеро» и якутского писателя Николая Габышева «Как я заблудился».

Предмет исследования – становление характера ребенка в экстремальных ситуациях

Практическая значимость работы состоит в том, что данный материал может быть использован на уроках литературы, географии, биологии, поможет учащимся во внеклассной деятельности, поможет школьникам-туристам, ягодникам, грибникам – любителям природы – выжить в лесу.

Сопоставив рассказы «Васюткино озеро» и «Как я заблудился», мы нашли такое сходство: композиция рассказов сходны по своей структуре. Авторы родились в одно и то же время. С детства были знакомы с суровой сибирской жизнью. Главные герои родом из деревни, оба из Сибири, поэтому они более приспособлены к выживанию в экстремальных условиях. Оба рассказа основаны на реальных событиях. В обоих рассказах авторы используют диалектные слова, характерные для сибирских говоров. Основная мысль ясна: храбрость мальчиков, а также их ум, знания и наставления взрослых людей помогли им выжить в лесу, в тундре и выбраться целыми и невредимыми. Эти рассказы учат читателей мужественности, а также вере в свои собственные силы.

Различия в основном связаны с тем, что в «Васюткином озере» главный герой – тринадцатилетний подросток, а в рассказе «Как я заблудился» – пятилетний мальчик. Времена года – весна, осень. Васютка блуждал пять дней, Лэске – три дня.

Попав в чрезвычайную ситуацию, подросток и пятилетний мальчик, пройдя через множества испытаний, закалили свой характер. Эти рассказы учат читателей мужественности, а также вере в свои собственные силы.



ЦВЕТОВАЯ ПАЛИТРА «БАЛЛАДЫ О КРАСКАХ» РОБЕРТА РОЖДЕСТВЕНСКОГО

Котлярова Элина Андреевна

Научный руководитель Игнатьева Татьяна Ефимовна

МБОУ НБСОШ имени М. Е. Попова, республика Саха (Якутия), п. Нижний Бестях

Цвет всегда играл важную роль в жизни человека, но он этого обычно не замечает. У нас есть любимые цвета, которые могут сказать о нас больше, чем мы сами. Кроме того, цвет способен изменить настроение: улучшить самочувствие, или, наоборот, погрузить в меланхолию. Авторы художественных произведений осознанно выстраивают в них колорит, погружая читателя в основной замысел текста, чтобы лучше представить и понять прочитанное.

Цель работы: исследовать символику основных цветов на примере баллады Р. Рождественского

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- рассмотреть историю становления цвета как определенного символа;
- проследить цветовое значение в литературе;
- исследовать цветовую символику на примере баллады.

Предмет исследования: основные цвета.

Объект исследования: произведение Роберта Рождественского.

- Цветовой анализ «Баллады о красках»

В произведении Роберта Рождественского «Баллада о красках» мы видим основные для русской культуры цвета, используемые в противоположных значениях.

В начале баллады мы видим жизнь полную красок:

Был он рыжим, как из рыжиков рагу.

Рыжим, словно апельсины на снегу.

Здесь рыжий цвет созвучен красному цвету. Красный цвет с древних времен ассоциируется у людей с красотой, любовью («красно сердце», «красна девица»).

Красивыми представляются и сочетания некоторых традиционных цветов, например, черный и белый. Данный отрывок имеет положительную оценку:

А другой был чёрным-чёрным у неё.

Чёрным, будто обгоревшее смолье.

Несмотря на отрицательные обозначения, черные цвета имеют и положительные смысловые оттенки. Этот цвет являлся цветом древнегреческих богов урожая, Анубиса и Мина. Некоторых богов, например, индуистские богини Кали и Дурга, изображали чернокожими, что выражало их двойственное единство Света и Тьмы, которые необходимы для продолжения жизни. Эта же идея и символика представлены и в знаменитом черно-белом китайском знаке «инь-янь».

Хохотала над расспросами она, говорила:

«Слишком ночь была черна!..»

Однако при описании военных действий в балладе значение цветов меняется:

Довелось в бою почуять молодым

рыжий бешеный огонь и черный дым,



злую зелень застоявшихся полей,
серый цвет прифронтовых госпиталей.

«Рыжий цвет огня» – свидетельство смерти, которое несёт снаряд, символ смерти. Также означает напряжение сил, концентрацию энергии – тяжелый труд, борьбу, войну, конфликты, трагедию, драму, гнев, жестокость, ярость, страсти.

«Черный дым» – черный цвет здесь имеет «отрицательное» значение, это символ смерти, зла.

«Злая зелень» здесь использован в негативном значении. Это цвет болезни, угнетения и тоски. Эти значения происходят от цвета плесени, гниющих органических веществ

«Серый цвет» – «цвет, получившийся из смешения черного с белым, цвет золы». Он подобен грязному белому цвету. В балладе этот цвет использован в негативном значении. Это болезнь и смерть.

По собственному значению золото, как и желтый цвет относится к свету, символизирует жизнь. Позитивную эстетическую и эмоциональную оценку имеют сравнения с золотом и серебром:

Золотистых орденов не сосчитать.

Золотой цвет повсеместно ассоциируется с особенным событием, поэтому в сознании предков получил право быть особенным, больше, чем просто цвет.

Зеленый – цвет природы, листьев, травы и деревьев. Отсюда все его позитивные значения: произрастание, весеннее возрождение природы, надежда (на урожай), молодость. В народных представлениях зеленый цвет означает, прежде всего, надежду. Этот цвет везде ассоциируется с растениями и флорой в целом. В более широком смысле – с весной, молодостью и свежестью.

Пьют зеленое вино, как повелось...

Белый цвет, как и красный, имеет и противоположное значение. Он поглощает все остальные цвета, образуя пустоту, а пустота в свою очередь – признак смерти, траура.

Стали волосы – смертельной белизны!

Видно, много

белой краски

у войны.

Белый цвет может символизировать как жизненное начало, так и смерть.

Таким образом, рассмотрев цветовую палитру баллады, мы приходим к следующим выводам:

1. Белый и черный цвета употребляются в исследуемом тексте в переносном значении. Черный цвет использован в положительном значении, а белый в отрицательном.

2. Зеленый, который во многих народах ассоциируется с природой в данном тексте употреблен в переносном значении и также имеет два значения.

3. Красный цвет тоже имеет два противоположных значения.

4. Золотой (желтый) цвет – с древних времен воспринимался как застывший солнечный цвет. Золото ассоциируется со светом и жизнью.

Заключение



Таким образом, проанализировав символику основных цветов в балладе, можем сделать выводы, что цвета могут выражать позитивное и негативное значение в зависимости от контекста и оттенка.

Каждый отдельно взятый цвет занимает особое место в цветовой палитре произведения.

С помощью цвета повествование приобретает красочный тон, который позволяет читателю ясно и точно представить себе жизнь героев произведения.

МОЯ ПАПКА-ДНЕВНИК «ЧИТАЮ С УДОВОЛЬСТВИЕМ» СО СПРАВОЧНЫМ МАТЕРИАЛОМ

Прокопьев Георгий Виталиевич

Научный руководитель Прокопьева Саргылана Егоровна

*МБОУ «Чемоикинская СОШ им. С. Н. Михайлова»,
Республика Саха (Якутия), с. Даркылах*

Актуальность:

Правильно оформленный читательский дневник открывает широкие возможности для своего использования. Он может рассматриваться в качестве исторического источника, как средство повышения культуры чтения.

Цель:

Сделать читательский дневник-папку;

Научиться анализировать произведения, выявлять в них поучительные моменты и применять их в своей жизни.

Заполнять, дополнять и систематизировать папку материалами.

Познакомиться с детскими писателями и их краткой биографией, произведениями.

Гипотеза:

Если научить школьников вести папку-дневник с младшего школьного возраста, то он научится анализировать прочитанное, выражать свою точку зрения и тем самым можно сформировать ЧИТАТЕЛЯ.

Задачи:

– Сделать папку-дневник «Читаю с удовольствием»;

– Провести анкетирование учеников начальных классов о чтении и читательском дневнике;

– Заполнять листы дневника о прочитанных произведениях;

– Пополнять папку материалами: фотографиями якутских, русских и зарубежных писателей, их краткой биографией; пословицами и поговорками о книге и чтении, цитатами и высказываниями великих людей; своими сочинениями.

Методы исследования:

Анкетирование учеников начальных классов, моделирование содержания папки-дневника, поиск информации, сбор и анализ данных.

Новизна:

Папка-дневник «Читаю с удовольствием» рассчитана для учащихся начальных классов. Учащиеся заполняют листы о прочитанном произведении. Есть таблица «Показатель чтения в минуту». Ученики могут написать крылатые выражения и пословицы, вставить свои фотографии, творческие работы. Справочный материал с писателями и их краткими биографиями поможет читателю визуально познакомиться с писателями.



Чтение книг и журналов входит в пятёрку моих любимых увлечений. Дома у нас есть своя маленькая библиотека, в которой есть и художественные, и научно-познавательные книги и журналы. Мои родители подписывают для нас детские газеты и журналы «Юность Севера», «Бэлэм буол», «Чуораанчык», «Мир путешествий», «Мир техники», «Мегамозг», «Кэскил». Покупают книги, которые мы выбираем в книжном магазине. Иногда, читая книги, я забываю о времени – представляю главных героев, воображаю и смотрю как фильм – сюжет своих читаемых книг, радуюсь или грущу вместе с автором. Моя папка-дневник является для меня хобби и своего рода шпаргалкой: например, с помощью дневника можно вспомнить, какие книги я прочитал, кто главные герои книги и в чем основная мысль произведения.

Я думаю, что такая папка-дневник помогает развивать память ребенка, учит обдумывать и анализировать произведение, понимать его, находить главное и выражать свои мысли.

Среди учащихся начальных классов провели анкету о чтении и о читательском дневнике. Всего в анкете участвовало 16 учеников. По итогам анкетирования выяснили, что большинство учеников любит читать, но у них нет читательского дневника, и почти все высказались, что такой дневник необходим.

Во 2 классе мы с мамой начали делать читательский дневник в виде солнышка. В солнышке решили нарисовать понравившийся эпизод. У солнышка – лучи-задания, которые ученик выполняет в ходе чтения книги.

В таблице «Показатель чтения в минуту в начальной ступени обучения» я заполняю свои данные по контрольным чтениям за каждую четверть по классам. Таблица даёт возможность понаблюдать за моим продвижением в чтении.

В моей папке есть такие разделы: «Письмо читателю», «Читательский дневник на родном якутском и на русском языке», «Самоконтроль техники чтения», «Данные по чтению книг», «Высказывания и цитаты великих людей о книге и чтении на якутском и русском языках», «Пословицы и поговорки о книге и чтении на якутском и русском языках», «Моё творчество», «Мои достижения», «Справочник о детских писателях (якутские, русские, зарубежные)», «Приложения».

Чтобы мы знали и интересовались писателями, мама сделала для нас справочник о детских писателях. Написала самые интересные факты из их жизни (годы жизни, род деятельности, известные произведения).

В приложении вошли: 7 основоположников литературы народов Якутии, 24 народных писателей Якутии, 81 олонхосутов, 151 якутских писателей для детей, 348 русских писателей для детей, 34 зарубежных писателей для детей.

В заключении хочу сказать, что такая папка-дневник – это уникальный способ для формирования читательских умений, хорошая возможность для повышения культуры чтения у учащихся. Ученики заполняют листы дневника, пишут пословицы, крылатые слова и высказывания знаменитостей о книге, чтении. Выписывают для себя афоризмы, делают отзыв, аннотацию к произведениям. Дневник позволит учащимся дополнять его каждый год новыми листами-работами, своим творчеством, достижениями. Школьники познакомятся с якутскими, русскими, зарубежными детскими писателями. Научатся анализировать прочитанные произведения, будут творчески оформлять свой читательский дневник. И тогда у него сформируется дневник-история становления его как читателя.

XXX Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



МЕДИЦИНА И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Москва, 2022



КАКОВА ПОЛЬЗА МОЛОКА

Жилина Лина Усмановна

Научный руководитель Падалко Наталья Михайловна

МБОУ ЖСОШ №22, Ростовская область, с. Жуковское

Молоко – это слово всем знакомо. Все дети с самого раннего возраста знают вкус молока. Люди употребляют молоко в пищу с древних времен.

Гипотеза исследования: могу предположить, что молоко не только вкусный, но и полезный продукт. Исследованию этого вопроса и была посвящена наша работа. По моему мнению, тема исследования актуальна, так как молоко и кисломолочные продукты употребляют в пищу многие люди. Целью моей работы стало выяснить, какую роль играет молоко в жизни человека?

В результате проделанной работы я узнала, что в наши дни молоко получают от разных животных. Самое распространённое коровье молоко. В одном литре молока содержится 125 граммов питательных веществ, из них 38 граммов молочного жира и жирорастворимых витаминов: А, Д, Е, К; 33 грамма молочного белка; 47 граммов молочного сахара; 7 граммов минеральных веществ и водорастворимых витаминов.

Молочный жир самый полноценный и легкоусвояемый. Это богатый источник энергии для организма человека. Белок молока содержит все, более 20, необходимые организму аминокислоты, которые регулируют жировой обмен. Молочный сахар (лактоза) является источником энергии. Минеральные вещества: кальций, железо, медь, цинк, магний, фосфор, фтор, витамин А, витамин Д. Магний входит в состав костей, зубов, успокаивающе действует на нервную систему, нормализует работу сердца. Фосфор необходим для развития костной системы, является составной частью нервных клеток и мозга. Фтор защищает зубы от кариеса. Почти все известные в настоящее время витамины содержатся в молоке.

Витамин А – благотворно влияет на зрение, пищеварительную систему, печень и участвует в образовании белка в организме. Он способствует росту и развитию, сохраняет зрение. Витамин Д помогает усвоению кальция, влияет на рост и крепость костей, зубов и волос.

Мне стало интересно, что будет с молоком, если его поставить в тёплое место?

Тогда я взяла стакан молока, оставила его в тепле и на следующий день вместо молока в стакане оказалась простокваша. Сверху на простокваше желтоватые сливки, а по краям собралась зеленоватая сыворотка. Интересно, почему сливки поднялись кверху?

Попробовав отделить от молока сливки и рассмотрев их под микроскопом, я убедилась, что сливки действительно состоят из мельчайших шариков жира. Обычно шарики взвешены в молоке. Вывод: они легче других составляющих частей молока и потому поднялись кверху. Затем я поставила простоквашу на огонь и подогрела ее. Вместо простокваши образовались хлопья, плавающие в зеленовато-желтой жидкости. Это створожилась простокваша – получили творог.

Оставшуюся светло-зеленую сыворотку оставила кипеть до светло-коричневого цвета, затем вынесла в холод и через некоторое время в ней появились мелкие светло-желтые кристаллы. Попробовав их, они оказались приятного вкуса, эти кристаллы и есть молочный сахар. Вывод: таким образом, я показала, как в домашних условиях можно получить из молока другие полезные продукты.



В результате проделанной работы я узнала, какую роль играет молоко в жизни человека и выяснила, что проведённые мною исследования показали, что молоко не только вкусный, но и полезный продукт. А значит гипотеза, выдвинутая мной, подтвердилась. Считаю, что поставленной цели я достигла.

О ВЫБОРЕ ИСКУССТВЕННОГО ИСТОЧНИКА СВЕТА ДЛЯ КОМФОРТНОГО ОСВЕЩЕНИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА УЧЕНИКА

Дзгоева Амелия Олеговна

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 приближенную 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.

УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПЛЕСЕНИ НА ПРОДУКТАХ И ЕЕ РОЛЬ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Неборская Есения Андреевна

Научный руководитель Малаева Лариса Васильевна

МБОУ Лицей №185, Новосибирская область, г. Новосибирск

Плесень появилась на Земле очень давно. Она окружает нас повсюду, даже если мы её не видим и не чувствуем. Плесень для человека и друг и враг. Люди научились использовать её в пищу и в производстве лекарств, но так же она поражает продукты питания, появляется в жилище человека.

Покрытые «мохнатой шапкой» продукты – малоприятное зрелище. Она не только портит внешний вид еды, а зачастую еще и содержит опасные для человека вещества.

Известно, что многие виды плесени, являются благородными, например различные виды сыров. Однако, при неправильном хранении продуктов, несоблюдении сроков годности – образуются грибы разных оттенков и цветов, которые очень опасны для человека.

Поскольку «Хлеб всему голова» и с давних времен он считается главной едой, без него не обходится ни одно застолье, его производство, хранение и реализация заслуживает особого внимания. Кроме того, хлеб является отличным дополнением к супам,



кашам, салатам. Сегодня в магазинах огромное количество разных видов хлебобулочных изделий (ржаной хлеб, пшеничный, батоны, зерновой хлеб и т. д.). В среднем срок хранения хлеба не велик, несколько дней, потому что развиваются плесневые грибы, например, зеленая, чернильная (сине-зеленая) и черная плесень.

Актуальность работы: Основу пирамиды здорового питания составляют зерновые продукты, включающие не только зерно и крупы, но и хлебобулочные изделия.

Цель работы: выявить условия развития плесени, на примере хлеба нарезанного промышленным способом и нарезанным в домашних условиях.

Задачи исследования: проанализировать информацию по теме; узнать о значении плесени в жизни человека; опытным путем определить условия возникновения плесневых грибов.

Объекты исследования хлеб «Украинский новый улучшенный» (ГОСТ 31807–2018), АО «Хлебобъединение «Восход» (Булка целая, не нарезанная), Хлеб «Украинский новый улучшенный» (ГОСТ 31807–2018), АО «Хлебобъединение «Восход» (нарезанный).

Методика эксперимента. Мы брали хлеб, упакованный в полиэтиленовую пленку, одного и того же производителя. При этом одна из булок была нарезана на кусочки промышленным способом, другую – мы нарезали в домашних условиях. Далее полученные кусочки хлеба хранили при разных температурных режимах, а именно: в холодильнике ($t=4-6\text{ }^{\circ}\text{C}$), в хлебнице ($t=30\text{ }^{\circ}\text{C}$), на столе ($t=26-27\text{ }^{\circ}\text{C}$). По истечении определенного времени, мы наблюдали рост плесени на объектах исследования. Срок годности, указанный производителем – 3 дня.

Результаты исследования. Через 5 дней хранения в хлебнице, в кусочке хлеба, нарезанном промышленным путем появилась плесень – гриб Мукор. В образце, нарезанном нами плесень не замечена. В образцах, хранившихся при $t=26-27\text{ }^{\circ}\text{C}$ плесень начала появляться на седьмой день только в образце нарезанным промышленным способом. В образцах, хранившихся в холодильнике в течение 7 суток, плесень не выросла

Выводы и рекомендации. Влажность воздуха и температура среды – отличные условия развития плесневых грибов. Образцы хлеба, нарезанного промышленным способом заплесневели быстрее, за исключения образцов, хранившихся в холодильнике. Наши исследования показали, что влажность воздуха и тепло являются главными условиями развития плесневых грибов. Замедленный рост плесени наблюдался при пониженной температуре, пониженном доступе воздуха и уменьшении влажности. Соответственно, лучшие условия хранения – температурный режим $4-6\text{ }^{\circ}\text{C}$.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ КОСМИЧЕСКОЙ ПОГОДЫ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИХ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ ЧЕЛОВЕКА В ВЫСОКИХ ШИРОТАХ

Неморицына Саргылана Никитична

Научные руководители Манькина Вероника Ивановна,

Максимова Анастасия Анатольевна

МБОУ «ЫКСОШ №1 им. А. И. Софронова»,

Республика Саха (Якутия), с. Ытык-Кюель

Республика Саха (Якутия) расположена в высоких широтах и характеризуется экстремальными условиями среды обитания, хроническим влиянием на организм геомагнитных полей и космических излучений, что вызывает дизадаптивные расстройства



сердечно-сосудистой системы. В данном проекте изучается влияние космической погоды на сердечно-сосудистую систему человека в высоких широтах. Поскольку основными причинами смертности и инвалидности населения в нашей республике являются болезни системы кровообращения, то интерес к междисциплинарному изучению зависимости их частоты от изменений солнечных и геофизических параметров, становится одной из самых актуальных задач современной медицины.

Выдвинув гипотезу о том, что после магнитных бурь возрастает число вызовов скорой помощи к больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями, мы определили цель нашего исследования: изучить влияние параметров космической погоды воздействующих на сердечно-сосудистую систему человека на территории г. Якутска.

С данной целью нами было проведено исследование связи количества вызовов скорой помощи к больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями с индексами геомагнитной активности в г. Якутске за 2011 год (год вблизи максимума солнечной активности). В ходе исследования был применен статистический анализ медицинских данных и спектрально-временной анализ данных геомагнитной активности и медицинских данных. Впервые в исследовании использовались данные локального К-индекса геомагнитной активности по г. Якутску.

Однако, в результате работы над проектом обнаружено частичное временное совпадение экстремумов в вариациях геомагнитной возмущенности и числа вызовов скорой помощи к больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями даже при слабо-возмущенном состоянии геомагнитного поля (значение К-индекса 35 у.е.), а также при наличии двух последовательных максимумов в изменениях геомагнитной активности наблюдаем нелинейную реакцию в медицинских данных, поэтому далее мы планируем провести сравнительный анализ медицинских данных с параметрами солнечного ветра (скоростью, плотностью солнечного ветра), компонентами межпланетного магнитного поля, чтобы найти именно тот фактор внешней среды, который больше всего будет совпадать с вариациями медицинских данных за 2011 год. Затем сделаем такой же анализ за 2009 год (год минимума солнечной активности) и сравним с данными 2011 года. Временные изменения числа вызовов скорой помощи к больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями лучше отслеживают вариации К_p индекса геомагнитной активности. Они почти идентичны с локальным К индексом, соответственно можно использовать данные К_p-индекса при отсутствии данных локального К-индекса.

Дальнейшее изучение влияния параметров солнечной и геомагнитной активности на сердечно-сосудистую систему позволит оптимизировать мероприятия по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний и улучшить методы оказания медицинской помощи пациентам.

Наша гипотеза подтвердилась, для предупреждения осложнений у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями необходимо составление своевременного медицинского прогноза погоды. Возможно, это предупредит ряд больных и позволит им принять профилактические меры для сохранения своего здоровья.



КАК СЪЕСТЬ 38 СТАКАНЧИКОВ МОРОЖЕНОГО И ОСТАТЬСЯ ЗДОРОВЫМ

Богданова Арина Игоревна

Научный руководитель Толкачева Ольга Юрьевна

ЧОУ «Школа-интернат №15 ОАО «РЖД», Челябинская область, г. Челябинск

Каждый ребенок любит мороженое. Я и мои одноклассники – не исключение, путем несложных подсчетов мы выяснили, что каждый из нас съедает в год 38 стаканчиков мороженого. Много это или мало? Какое мороженое мы едим? Как есть больше мороженого без вреда здоровью.

В работе затронута актуальная сегодня проблема многообразия выбора и качества потребляемых детьми продуктов.

Мы изучили литературу, посвященную выбранной теме, множество публикаций в интернете, и поняли, что относиться к своему выбору необходимо внимательно и осознанно.

Моя исследовательская работа состоит из введения, четырех глав, в том числе практической, заключения и трех приложений.

В первой главе рассматриваются вопросы, связанные с историей возникновения мороженого, приводятся интересные даты.

Вторая глава посвящена многообразию видов, форм, фасовок и упаковок мороженого, в этой главе мы узнаем, что мороженое любят животные, и придумываем свою собственную классификацию мороженого.

Следующая третья глава посвящается ГОСТам – требованиям к производству мороженого, в ней мы рассказываем, вреден ли соевый лецитин, какие пищевые добавки, используемые в производстве мороженого, являются безопасными.

Далее рассказ о нашей контрольной закупке и описание наших экспериментов с мороженым. Почему разные виды мороженого тают с разной скоростью или по-разному растворяются в воде, о чем нам рассказывает этикетка? Ответы на эти вопросы дает четвертая глава.

В ходе исследования мы научились проводить анкетирование, делать фотофиксацию результатов, строить диаграммы, рисовать таблицы, работать с книгами и интернет-ресурсами и, конечно же, наблюдать и делать выводы.

В результате проведенных экспериментов мы нашли ответ на свой главный вопрос, который звучит так: «Как съесть 38 стаканчиков мороженого и остаться здоровым», полученной информацией мы поделимся с одноклассниками и с теми, кому наша тема показалась интересной.

МОРОЖЕНОЕ: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?

Петросян Мария Даниловна

Научный руководитель Каляева Елена Николаевна

МОУ Павловская СОШ, Московская область, с. Павловская Слобода

Тему исследования мороженое я выбрала, потому что очень люблю его. Но моя мама, как и большинство взрослых, часто говорит, что мороженое вредно и я могу заболеть. Поэтому, я решила разобраться, а так ли это на самом деле?



Актуальность исследования – для большинства людей мороженое – это любимое лакомство, но при этом многие считают его вредным. Я решила выяснить насколько полезно и вредно мороженое.

Цель исследования – узнать как можно больше про мороженое и найти сведения о вреде и пользе продукта.

Задачи проекта:

- отыскать в книгах, интернете материалы по теме;
- изучить виды и состав мороженого;
- приготовить мороженое в домашних условиях.

Объект исследования – мороженое.

Гипотеза проекта – я предполагаю, что если мороженое правильно хранить и производить из натуральных продуктов, то оно будет полезным.

Практическая часть моей работы содержит эксперимент по приготовлению мороженого в домашних условиях.

Полученное мороженое отличалось по вкусу и густоте.

В результате проделанной работы я поняла, что мороженое – полезный продукт. И если следовать рекомендациям врачей, для нашего организма оно не принесёт вреда, а только пользу и положительные эмоции.

Выводы:

- Мороженое появилось не менее 5 тысяч лет назад;
- Мороженое разделяют на 2 большие категории: шербеты (сорбеты) и мороженое (молочный продукт);
- В состав мороженого входят: молоко, ягоды, фрукты, орехи, сахароза, шоколад, яйца, мёд, жиры, а также ряд ароматических веществ, стабилизаторов, красителей и прочих пищевых добавок.;
- Мороженое можно приготовить в домашних условиях. Оно получается вкусным, сладким и без химических добавок.
- Мороженое обладает полезными свойствами, если говорить о качественном продукте. Углеводы, которые есть в мороженом – отличная пища для мозга.

Я считаю, что у меня получилось достигнуть моей цели и подтвердить мою гипотезу, что если мороженое правильно хранить и производить из натуральных продуктов, то оно будет полезным.

ВРЕД И ПОЛЬЗА БАКТЕРИЙ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА

Васильев Станислав Александрович

Научный руководитель Короткова Лариса Ивановна

МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово

Бактерии – это самая древняя группа организмов на Земле. И поскольку бактерии живут абсолютно везде, организм человека не стал исключением. Поэтому было решено провести исследование и узнать кто такие бактерии и насколько они влияют на здоровье человека.

Актуальность исследования. Бактерии играют очень важную роль в жизни и здоровье людей, животных и всего окружающего нас мира.

Цель моей работы: доказать, что бактерии существуют и имеют большое влияние на здоровье человека.



Задачи:

- Узнать историю появления бактерий на Земле.
- Узнать кто такие бактерии, где обитают.
- Узнать влияние бактерий на здоровье человека.
- Вырастить колонию бактерий в домашних условиях, рассмотреть их под микроскопом.

Предмет исследования:

- Бактерии в зубном налете
- Кисломолочные бактерии
- Бактерии в мясном бульоне

Гипотеза: я предполагаю, что бактерии могут влиять как положительно, так и отрицательно на здоровье человека.

Методы исследования: изучение информационного материала, проведение опытно-исследовательской работы.

В результате моих исследований было выявлено, что бактерии существуют. Они бывают как помощниками людей, так и их врагами. В зубном налете было обнаружено множество бактерий, которые могут навредить зубам, если вовремя и качественно не счищать зубной налет. В йогурте я тоже обнаружил множество бактерий, но в отличии от зубного налета, там содержатся бактерии «помощники», которые помогают нашему кишечнику справляться с патогенными бактериями. В испорченном мясном бульоне находятся патогенные бактерии, если их употребить в пищу, то может произойти отравление.

ОТОБРАЖЕНИЕ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА НА ЕГО КОСТЯХ

Лебедева Мария Денисовна

Научный руководитель Земскова Наталья Александровна

*МАОУ «Лицей № 28 им. Ак. Б. А. Королева»,
Нижегородская область, г. Нижний Новгород*

Оказывается, по костям человека можно понять, где и как человек жил, чем занимался, как и какие получал травмы.

Особенности внешней среды кости запечатлевают в виде отложений различных веществ из атмосферы или появлением маркеров стресса. Это происходит благодаря постоянному обновлению костей в течение всей жизни. Высокая активность метаболизма костной ткани обеспечивает её возможность пластично реагировать на изменения механических напряжений, нейроэндокринной регуляции и иных сдвигов, развивающихся в организме. Сдвиги возникают на ультраструктурном уровне. Данные изменения можно рассматривать как «запись» внешних условий.

Костная ткань – очень прочная. Прочность костей на сжатие, – более 4000 кг, на изгиб – 250 кг, на растяжение – более 15000 кг/см². То есть наша кость прочнее дуба.

Тем не менее на них происходит «запись» внешних условий и изучая кости, можно понять пол, возраст, расу, образ жизни, привычки, профессии, заболевания и травмы человека. Кости изменяются под влиянием механических, химических, биологических и физических воздействий.

Например, занятия спортом и постоянное напряжение мышц приводит к усилению рельефа кости в месте их прикрепления.

Увеличение грудной клетки позволяет предположить, что человек был пловцом.



Профессиональная деятельность также легко угадывается по скелету. Люди, проводящие большую часть дня в сидячем положении, более других подвержены деформированию осанки.

Накопление токсичных веществ в костной ткани позволяют предположить то, что человек работал на промышленном предприятии или жил рядом с ним. Накопление азота в организме человека оставляет характерные следы, одним из которых являются костные наросты в межмышечковой ямке бедренной кости.

Свой след оставляют и перенесенные болезни: например, при малярии, когда развивается анемия, организм пытается компенсировать анемию разрастанием губчатого слоя кости и он утолщается в костях черепного свода.

Разные травмы оставляют различные следы, по которым можно понять форму предмета, ставшего причиной повреждения. Так, каждый тип орудий оставляют свой характерный след. Учитывая местоположение раны, размеры, глубину и прочие особенности, можно очень точно составить характеристику нанесения ранения и орудие, которым оно было нанесено.

Если на кости мы наблюдаем отверстие, вокруг которого расходятся радиальные трещины, а внутренний диаметр больше наружного и характерно вдавлен внутрь – мы имеем дело со следом удара, нанесенного неким тупым предметом – бейсбольной битой, например. Более того, если удар пришелся на левую часть кости – нанес удар правша.

Другое дело – рубленая рана, имеющая вытянутую и узкую форму.

Огнестрельные ранения оставляют отверстие, вокруг которого по всей поверхности кости начинают расходиться трещины в произвольных направлениях.

После нанесения колото-резанного ранения на кости остается клинообразный рубец. Причем по глубине раневого канала и форме можно достаточно многое сказать об орудии.

Самое же частое повреждение, которое специалисты обнаруживают при раскопках – погрызы грызунов, которые очень любят кальций и оставляют на костях характерные короткие широкие мелкие множественные бороздки.

Исследуя кости, ученые могут раскрывать тайны жизни человека, его жизнь «записана на костях».

Ни одна тайна человеческой жизни не может укрыться от глаз опытного ученого.

ПЕЙТЕ КОЗЬЕ МОЛОКО – БУДЕТЕ ЗДОРОВЫ

Гатина Диана Амировна, Гатина Лина Амировна

Научный руководитель Куценко Зинаида Михайловна

МОУ ИТАН[№]24 им. Е.А. Варшавского, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Предполагается, что козье молоко оказывает положительное влияние на развитие организма и его здоровье, а также полезнее коровьего молока, не вызывает аллергии, легче усваивается

Наш дедушка держит коз. И он привозит нам теплое парное молочко. Дедушка утверждает, что козье молоко очень полезное. В народе говорят: «Пьёшь козье молоко – долго живёшь». Нам стало интересно, действительно ли козье молоко настолько полезное, как говорят.

Оказывается, козье молоко – ценнейший продукт. Древние философы, не зная его химического состава, называли его «белой кровью». По аминокислотному составу оно



приближается к женскому, поэтому в детском организме оно переваривается гораздо лучше коровьего.

Сегодня козье молоко – это неотъемлемая часть здорового образа жизни. Это символ правильного питания, хорошего вкуса, заботы о своем здоровье. Козье молоко – элита среди всех современных продуктов питания.

Для исследования мы взяли образцы козьего молока с нашего подворья, коровьего домашнего молока, купленного в магазине «Сим-Сим», магазинного молока «Мурлыкино». Мы провели следующие опыты:

- №1. Определение жира в молоке
- №2. Выявление разбавленного водой молока
- №3. Крахмал и другие примеси в молоке
- №4. Выявление в молоке примесей соды и мела
- №5. Тест на скисание.

Практическое отсутствие казеина и лактозы в химическом составе делают данный продукт гипоаллергенным, что представляет отдельное преимущество в сравнении с другими видами молока. Белки, присутствующие в составе напитка, наиболее близки по структуре белкам женского молока. Редки и маловероятны случаи пищеварительных расстройств в сравнении с коровьим.

Разговоров о козьем молоке сейчас очень много. Козье молоко обладает лечебными свойствами:

Таким образом, проведя наблюдения и исследование молока, изучив литературу, мы сделали вывод: польза козьего молока известна уже долгие века и является несомненной. Питательное козье молоко, полезные качества, которого используются даже в медицине, способно быстро поставить больного на ноги, ослабленному человеку дать силы, а также вылечить многие заболевания человека. Козье молоко является поистине ценным эликсиром здоровья и питательным продуктом для всех.

Наша гипотеза подтвердилась. Козье молоко оказывает положительное влияние на развитие организма и его здоровье, а также полезнее коровьего молока.

Козье молоко является поистине ценным эликсиром здоровья и питательным продуктом для всех.

ЧУДЕСА КОКА-КОЛЫ

Колыхаева Виктория Романовна

Научный руководитель Колбасина Оксана Николаевна

МБОУ средняя школа № 10 с УИОП, Московская область, г.о. Жуковский

В последнее время, при изготовлении продуктов питания широко используют искусственные красители, вкусовые добавки и консерванты.

А, как известно, правильное питание влияет на рост и развитие детей. Поэтому многие родители стали задумываться о пользе или вреде продуктов, употребляемых детьми.

А детей привлекают яркие вкусы, красочные упаковки и рекламная компания продуктов. Возникает ситуация, когда дети не принимают доводы родителей отказывающихся купить тот или иной продукт, потому, что он вредный для здоровья.

А на телевидении все чаще появляется красочная реклама: шипучие пузырьки наполняют стакан и манят нас попробовать их на вкус. Это реклама прохладительного напитка «Кока-Кола». Большинство детей обожают этот напиток.



Актуальность данного исследования заключается в том, что все больше детей, подростков и взрослых употребляют напитки не пригодные для питья, тем самым нанося вред своему организму.

Гипотеза исследования: «Кока-Кола» искусственный продукт, содержит различные вредные вещества, опасные для здоровья человека.

Цель. Исследование вредного влияния «Кока-колы» на организм человека.

Предмет исследования: газированный напиток «Кока-Кола».

Задачи.

1. Изучить действие «Кока-колы» на зубы.
2. Понаблюдать влияние «Кока-колы» на чайный налет.
3. Проанализировать взаимодействие «Кока-колы» и ржавчины.
4. Исследовать совместимость «Кока-колы» с другими продуктами.

Методы исследования: анкетирование одноклассников и их родителей, опыты, наблюдения, работа с интернет ресурсами.

Материалы и оборудование: бутылки с «Кока-колой», прозрачные стаканчики, ржавые предметы, чашка со следами от чая, кусочек колбасы, кусочек сырого мяса, конфеты «Ментос», молочный зуб, молоко.

Этапы работы:

1 этап. Подбор литературы, поиск информации. Разработка плана работы. Изучение истории создания продукта, ознакомление с его разновидностями и особенностями.

2 этап. Анкетирование детей и их родителей.

3 этап. Реализация проекта: закупка необходимых продуктов, проведение опытов.

4 этап. Подведение итогов, анализ и обобщение результатов.

Предполагаемый результат: получение данных

- о воздействии «Кока-колы» на зубы, чайный налет и ржавчину,
- о взаимодействии «Кока-колы» с другими продуктами.

ЧУДЕСА КОКА-КОЛЫ

Отт Софья Викторовна

Научный руководитель Ушакова Светлана Николаевна

МБОУ средняя школа № 10 с УИОП, Московская область, г.о. Жуковский

Моя любимая ягода – малина. Да и как не любить эти сочные, сладкие, ароматные ягоды? Летом я гостила на даче у бабушки с дедушкой, и видела с какой любовью и заботой они относятся к этому растению. Бабушка говорит, что малина – это живая аптека. Почему?

Ягоды поспевали, наливались, наступало время сбора урожая, и мне захотелось разобрататься чем же так хороша и полезна для человека эта ягода, почему она пользуется такой любовью и популярностью у садоводов?

Я приготовила лукошко и отправилась собирать ароматные ягоды, чтобы сделать на зиму полезные заготовки.

Гипотеза: из малины возможно сделать витаминные заготовки, которые укрепляют иммунитет и в сезон простуд помогут быстрее справиться с болезнью.

Цель работы: познакомиться с полезными свойствами малины и приготовить витаминные заготовки.

Задачи работы:



- познакомиться с историей происхождения малины;
- узнать о полезных свойствах ягоды;
- приготовить заготовки на зиму из малины.

Методы исследований:

- поиск и анализ литературы по данной тематике;
- экскурсия к месту произрастания малины;
- приготовление полезных заготовок из ягод и листьев малины;
- обобщение результатов работы.

Актуальность работы: мы живем в непростое время – период пандемии, поэтому сейчас, как никогда, особенно важно укреплять свой иммунитет. Малина обладает многими полезными свойствами, поэтому зная варианты приготовления витаминных заготовок на зиму, можно пополнить свою домашнюю аптечку полезными, а главное, натуральными «лекарствами».

Объект исследования: ягода малина.

Предмет исследования: полезные свойства малины.

Применяемая аппаратура: плита газовая, духовка электрическая, сушильная машина, морозильная камера, весы.

Теоретическая и практическая значимость работы: результаты моей работы могут быть использованы на уроках окружающего мира, помогут укрепить здоровье родных и легче перенести сезон простуд в нашей семье.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПО СПЕЦИФИЧЕСКИМ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

Токарева Анастасия Александровна

Научный руководитель Соколова Елена Владимировна

МОАУ «Лицей №4», Оренбургская область, г. Оренбург

Пользу диетических и лечебных свойств кисломолочных продуктов для здоровья человека впервые научно обосновал русский физиолог и микробиолог И. И. Мечников. В торговой сети представлен широкий спектр кисломолочных продуктов, содержащих живые пробиотические штаммы микроорганизмов. Успешная профилактика заболеваний, развивающихся на фоне микробиологических нарушений в организме человека, во многом определяется качеством кисломолочных продуктов.

Целью нашего исследования явилось определение качества кисломолочных продуктов по специфическим микробиологическим показателям: 1) качественному и количественному составу жизнеспособных пробиотических штаммов бактерий; 2) антибиотикограммам пробиотических штаммов бактерий.

Для достижения данной цели были решены **задачи:**

- изучены характеристики кисломолочных продуктов, содержащих живые пробиотические штаммы микроорганизмов и их влияние на организм человека;
- изучены характеристики пробиотических штаммов микроорганизмов, входящих в состав кисломолочных продуктов и их функции в организме человека;
- проведено бактериологическое исследование кисломолочных продуктов: Имунеле For Kids, Агуша, Actimel;



– проведен анализ полученных результатов и дана сравнительная характеристика кисломолочных продуктов по микробиологическим показателям, сделаны следующие

ВЫВОДЫ:

1. Все исследованные в данной работе кисломолочные продукты содержат жизнеспособные штаммы бактерий, заявленные производителем в аннотациях: Имунеле For Kids и Actimel – лактобактерии, йогурт Агуша – бифидобактерии.

2. Количественное содержание жизнеспособных пробиотических штаммов лактобактерий, входящих в состав йогурта Актимель соответствует, заявленному производителем, показателю. Количественное содержание жизнеспособных пробиотических штаммов бактерий превышает заявленные производителями показатели: Имунеле for kids – лактобактерии на два порядка, Агуша – бифидобактерии на два порядка.

3. Наиболее выраженную резистентность к основным группам антибиотиков проявил пробиотический штамм лактобактерий (*L. Casei Imunitass.*), входящий в состав йогурта Actimel. Штамм лактобактерий устойчив к азилидам, ципрофлоксацинам, аминогликозидам, фторхинолонам и сульфаниламидным препаратам.

4. Высокая резистентность позволит сохранить жизнеспособность и все биологические функции пробиотического штамма *L. Casei Imunitass* при употреблении йогурта Actimel на фоне лечения основными группами антибиотиков широкого спектра, а также повысит эффективность данного кисломолочного продукта при профилактике дисбиоза кишечника и связанных с ним заболеваний, будет способствовать укреплению здоровья и продолжительности жизни человека.

Практическая значимость выполненной работы заключается в проведении санитарно-просветительной работы с учениками и учителями лицея, разработке рекомендации по применению кисломолочных продуктов с учетом данных собственного исследования.

САХАР-ЭТО ХОРОШО ИЛИ ПЛОХО?

Меженова Эльвира Сергеевна

Научный руководитель Давыдова Ирина Николаевна

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

Мне стало интересно, почему сладкое – это вредно? Я знаю, что все сладости сладкие, потому что в них есть сахар. Может, как раз, этот сахар и есть то вредное, о чем говорит мама?

У меня возникли вопросы:

- Когда и откуда к нам пришел сахар?
- Какой бывает сахар?
- И все-таки, полезен сахар или вреден?

На эти вопросы я решила найти ответы. Свою исследовательскую работу я назвала «Сахар – это хорошо или плохо?»

Я поставила перед собой **задачи**:

1. Собрать информационный материал о сахаре.
2. Определить отношение учащихся в нашей школы к сахару и уровень их информированности по данному вопросу.
3. Изучить историю появления сахара.
4. Предложить некоторые пути решения проблемы потребления сахара в питании.



Гипотеза: негативное влияние употребления сахара и сахаросодержащих продуктов на здоровье современного человека.

Цель работы:

1. Развивать умения и навыки на достижение поставленной цели.
2. Приобщать учеников узнавать для себя новое и полезное.
3. Воспитывать бережное отношение к своему здоровью.

Выводы

Я проделала большую работу и ответила на все вопросы, которые возникли у меня в самом начале моей исследовательской работы.

Отвечая на вопросы, я узнала для себя очень много интересного и полезного.

Главное, что я поняла – сахар может принести и пользу и вред.

Сахар делает еду сладкой, однако он не сделает слаше жизнь, так как он не только не содержит сам по себе никаких жизненно важных веществ, но и отнимает важные витамины у организма и кальций.

Так как большинство из нас, детей или взрослых, не может отказаться полностью от сахара и сладких продуктов, то следует поискать альтернативные подсластители. Можно сахар заменить медом, хотя он и состоит из 80% сахара, но обладает более насыщенным вкусом и содержит антибиотические вещества. Лучше употреблять больше фруктов вместо сладостей, в них меньше сахара и больше витаминов. Лучше добавлять натуральный сахар, но в маленьких количествах, чем потом бороться с лишним весом. Хотите вести здоровый образ жизни, так может тогда и нужно употреблять всё натуральное.

Недаром восточная мудрость гласит: «Ты – то, что ты ешь».

ВЛИЯНИЕ САХАРОСОДЕРЖАЩИХ НАПИТКОВ НА ЭМАЛЬ ЗУБОВ

Лагунова Полина Владимировна

Научный руководитель Панова Мария Сергеевна

МАОУ СОШ №69, Свердловская область, г. Екатеринбург

В связи с распространением газированных напитков и высоким спросом на них, остро встал вопрос об их влиянии на организм человека. В том числе и о влиянии на твердые ткани зуба. Так как тема очень актуальна, раз газированные напитки пьют практически все молодые люди, я решила исследовать влияние сахаросодержащих напитков на эмаль зубов.

Цель моей работы выяснить, действительно ли так пагубно воздействие газированных напитков на состояние эмали. А также сравнить их влияние на эмаль постоянных и временных зубов.

Гипотеза: знание причин и механизма образования зубного налета от сахаросодержащих напитков поможет снизить вероятность возникновения заболеваний зубов.

Задачи:

- Выяснить, как устроены зубы, для чего они нужны.
- Как образуется зубной налет. Способы его устранения.
- Провести эксперимент по влиянию кислоты из газированных напитков на эмаль зубов.
- Сравнить степень влияния на эмаль постоянных и временных зубов.



Методы исследования: исследование научной литературы, разговор со стоматологом и использование стоматологического оборудования для подтверждения результата моей работы, наблюдение, практический эксперимент.

Специалисты Академии наук заявили, что практически любая газировка является опасной для будущего состояния полости рта и зубов. Эмаль зубов начинает разрушаться под действием факторов газированного напитка, в связи с чем появляются неприятные ощущения, такие как болезненность на различные (химические, температурные) раздражители.

Основу газированных напитков составляет вода, в которую добавляют кислые и сладкие компоненты – кислоты и сахара. Они оказывают большое влияние на состояние полости рта.

Чтобы удостовериться, что сахаросодержащие напитки действительно влияют на эмаль зубов, я провела опыт, в котором наглядно увидела, что происходит с эмалью зуба при встрече с пищевыми кислотами.

Так как известно, что скорлупа яиц схожа по составу с эмалью постоянных зубов, я использовала их в эксперименте.

Также я оценила степень окрашивания колой под стоматологическим микроскопом в клинике.

Затем я попробовала очистить налет щеткой. Сначала ручной, затем профессиональной вращающейся. Результат был отрицательный. Так как скорлупа, а, следовательно, и эмаль разъело кислотой, и краситель из напитка впитался.

Таким образом, мы можем предположить, что с эмалью постоянных зубов происходит тоже самое, что и при длительном воздействии сахаросодержащих напитков.

Также я решила проверить воздействие колы на временные зубы. И провела такой же опыт со своим выпавшим ранее молочным зубом. Результат превзошел все мои ожидания. Временный зуб полностью пропитался красителем, и верхний слой эмали начал отслаиваться. И я также изучила воздействие колы под стоматологическим микроскопом.

Таким образом, можно сказать, что газированные напитки способствуют ослаблению эмали зуба, в связи с вымыванием кальция из гидроксипапатитов. Данный процесс ведет к развитию кариеса. Также сахар, который содержится в газированных напитках, способствует образованию зубной бляшки.

Цель моей работы оказалась достигнута: я выяснила то, что газированные напитки пагубно влияют на состояние эмали. Гипотеза о том, что знание причин и механизма образования зубного налета от сахаросодержащих напитков поможет снизить вероятность возникновения заболеваний зубов, доказана в процессе изучения работы.

Планирую в дальнейшем также продолжать изучать вопрос негативного влияния определенных продуктов на зубы человека.

ОСТОРОЖНО: КОРОНАВИРУС!

Орлов Даниил, Васильев Владислав

Научный руководитель Бадарханова Лидия Ендоновна

МАОУ «Хоринская СОШ №2 им. Ю.А. Гагарина», Республика Бурятия, с. Хоринск

В конце 2019 года в Китайской Народной Республике произошла вспышка новой коронавирусной инфекции с эпицентром в городе Ухань (провинция Хубэй), возбудителем которой было дано временное название 2019-nCoV. В современном мире вряд



ли найдется человек, который не слышал про мировую эпидемию нового коронавируса COVID-19.

Актуальность темы исследования определяется тем, что мы лишь в 2020 году столкнулись с пандемией. Никто не знал, что представляет собой новая коронавирусная инфекция – COVID-19, откуда она произошла, в чем состоит опасность коронавируса для здоровья человека. Важны были меры безопасности для людей. Каждая страна стала разрабатывать Памятки по профилактике данного заболевания. Ведь профилактика коронавируса – основополагающая задача, которая стоит перед каждым человеком. Только соблюдая все меры предосторожности, можно остановить распространение COVID-19. В школьные уроки также включаются материалы о коронавирусе. Английский язык не стал исключением. В программе по иностранным языкам есть темы «Посещение врача», «Болезни», «В ветеринарной клинике», но лексики не было, чтобы описать новое заболевание.

Выдвинем гипотезу: так как пандемия коснулась всех стран, меры профилактики и симптомы заболевания в странах Европы и в России одинаковы. Коронавирус оставил и свои лексические «следы».

Значимость исследовательской работы заключается в том, что полученные знания являются полезными при изучении тем, касающихся здоровья человека, глобальных проблем человечества.

Цель – исследование лексики, связанной с темой Covid – 19.

Задачи: изучить имеющиеся ресурсы Сети Интернет по предмету исследования, определить понятие «коронавирус» и его происхождение; проанализировать памятки по профилактике Covid – 19 на английском, немецком, французском и русском языке, выяснить, какие изменения произошли в словарном составе рассматриваемых языков; составить мини – словарь.

Объектом исследования явился лексический состав английского языка, немецкого, французского и русского языков.

Предметом исследования явилась лексика по теме «Коронавирус».

НАШИ ЛЕТУЧИЕ ЗАЩИТНИКИ

Зимин Александр Антонович

Научный руководитель Липина Эльвира Владимировна

МБОУ СШ №2, Ивановская область, г. Тейково

Каждый год мы делаем прививку против гриппа. Так мы защищаемся от опасных последствий. А что делать тем, кому эти прививки противопоказаны? Мы обратились к литературным источникам и узнали о летучих веществах – фитонцидах, которые выделяют некоторые растения.

Цель исследования: изучить полезные свойства фитонцидов и их влияние на организм человека.

Гипотеза: фитонциды не только убивают микробы и вирусы, но и защищают организм человека.

Задачи, решаемые по достижению цели:

1. Изучить историю открытия фитонцидов.
2. Провести эксперимент и выявить влияние фитонцидов на микробы.
3. Узнать способы применения и лечения фитонцидами.



4. Разработать правила, которые помогут нам избежать опасных вирусов и остаться здоровыми.

Методы:

1. Изучение литературы.
2. Эксперимент.
3. Наблюдение.

Многие растения, особенно хвойные деревья, выделяют в воздух необычные вещества – фитонциды. Фитонциды – это вещества растительного происхождения, обладающие свойством обеззараживать воздух. Для проведения опыта были взяты четыре прозрачных контейнера, четыре дольки варёного яйца, чеснок, лук, веточку можжевельника, четыре крышки, пластилин. В эти контейнеры были помещены по дольке вареного яйца. Во второй контейнер поместили дольки чеснока, в третий – дольки лука, в четвертый – веточку можжевельника. Все контейнеры плотно закрыли крышками. Для герметичности заклепили все отверстия пластилином. Все емкости поставили в прохладное место.

Через неделю яйцо в первом контейнере покрылось плесенью и протухло. В контейнерах с добавлением чеснока, лука и можжевельника яйцо не испортилось, а слегка подсохло. Из проведенного опыта видно, что микробы в этих емкостях погибли под действием фитонцидов чеснока, лука и можжевельника.

По результатам исследования, можно сделать следующие выводы.

Необходимо чаще гулять в сосновые и хвойные лесах, т.к. они выделяют в воздух большое количество эфирных масел, которые благоприятно влияют на общее самочувствие, на нервную и дыхательную системы человека. Чтобы быть здоровыми и защитить себя от простудных заболеваний, рекомендуется больше употреблять в пищу лук, чеснок, лимон, хрен. В помещениях рекомендуется выращивать растения, оказывающие губительное действие на бактерии: туя, бегония, герань, фикус, традесканция, алоэ.

Гипотеза нашла свое подтверждение: фитонциды не только убивают микробы и вирусы, но и защищают организм человека.

ЧУДО-ФРУКТ ИНЖИР

Келарев Андрей Вадимович

Научный руководитель Иваньшина Лариса Сергеевна

МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово

Инжир относится к древним культурным растениям. Он представляет собой ветвистое дерево с декоративными листьями и грушевидными плодами-фигами. Плоды отличаются не только мякотью и сладостью, но и полезными лечебными свойствами.

В данном проекте собрана важная интересная и удивительная информация об этом плоде. Его выращивают на деревьях и употребляют в трех видах – в сыром, запечённом и сушёном. Употребление этого чудо-фрукта приносит не только пользу организму, но имеет и противопоказания. Следует включать данный продукт в ежедневный рацион, но соблюдать умеренность.

В современном мире очень беспокоит состояние окружающей среды и растущее количество искусственных витаминов, и, конечно, актуально иметь дома доступные и полезные растения. Инжир считается очень загадочным, но уникальным кладезем природных витаминов. В этом и заключается актуальность темы. В нашей стране он редко выращивается и многие просто с ним не знакомы. Как часто, люди проходят мимо



малоизвестных, но полезных продуктов, которые лежат на прилавках. Учеными доказано, что инжир богат целебными и полезными свойствами.

Цель работы: проектирование меню блюд, включающих инжир, для детского кафе.

Задачи работы:

1. Собрать теоретический материал об изучаемом плоде.
2. Узнать, какие существуют виды инжира и выявить его полезные свойства.
3. Систематизировать полученные данные о правильном употреблении инжира.
4. Разработать меню с интересными и вкусными блюдами с использованием инжира.

Проектный продукт: меню для детского кафе.

Прикладная ценность заключается в том, что наглядное меню с блюдами, включающими инжир, позволит привлечь внимание детей к полезному и целебному продукту. Выбранные для меню блюда не только порадуют своими аппетитными и питательными свойствами, но и окажут лечебное воздействие на детский организм.

Этапы работы над проектом

Моя работа над проектом состояла из следующих этапов.

- Подготовительный этап.
- Выбор темы мы обсудили в семье.
- Поисковый

Я начал свою работу с поиска ответов на интересующие меня вопросы. Как и где растет инжир? Какие полезные свойства у инжира? Какие бывают виды инжира? Как используют инжир? Как правильно употреблять инжир, чтобы не нанести вред организму? Какие существуют полезные кулинарные рецепты? Ответы на эти вопросы, я искал в интернет-источниках, научной и популярной литературе.

Аналитический

Затем я провел опрос одноклассников по изученной теме, проанализировал и обобщил результаты анкетирования. Провел работу по проектированию меню блюд, включающих инжир, для детского кафе. Осуществил подборку фото и графических материалов для презентации.

Заключительный этап

Презентация и защита проекта «Чудо-фрукт инжир».

ПРОФИЛАКТИКА ОРВИ И ОРЗ

Лапина Екатерина Андреевна, Дебина Дарья Викторовна

Научный руководитель Машинистова Елизавета Максимовна

МАОУДО «Северный Кванториум», Архангельская область, г. Северодвинск

ОРВИ и ОРЗ являются острой сезонной проблемой, и, не смотря на то, что в современном мире много внимания уделяется этому вопросу, люди всё ещё не до конца знают, как действовать, чтобы снизить уровень заболеваемости. Поэтому необходимо вести работу со школьниками и дошкольниками, по повышению грамотности в этом вопросе, проводить классные часы и чаще напоминать о методах профилактики этих заболеваний.

Цель нашей работы – повысить уровень осведомленности населения о методах профилактики респираторных заболеваний.

Задачи:

1. изучить информацию о респираторных заболеваниях;
2. проанализировать способы профилактики ОРВИ и ОРЗ;



3. провести опыты, доказывающие необходимость профилактики респираторных заболеваний;

4. представить способ повышения уровня осведомленности населения о профилактике ОРВИ и ОРЗ.

Актуальность: в современном мире растет риск заболеваний ОРВИ, в связи с пренебрежением населения к основам гигиены, для сохранения здоровья и уменьшения числа заболевших, необходимо повышать уровень знаний людей о методах профилактики респираторных заболеваний.

Мытьё рук, прикрытие рта при чихании, а также проветривание помещений позволит снизить риск распространения заболеваний. Это мы доказали экспериментально, применив методы микробиологического культивирования, моделирования процессов, опроса респондентов.

На рисунках 1 и 2 представлен результат эксперимента «Модель чихания с прикрытым и неприкрытым ртом», где видно, что распространение микроорганизмов снижается, если есть препятствие в виде ладони, платка или локтя. Одним из основных методов профилактики ОРВИ и ОРЗ является прикрытие рта при чихании или кашле.

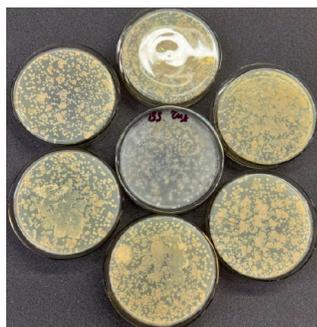


Рисунок 1

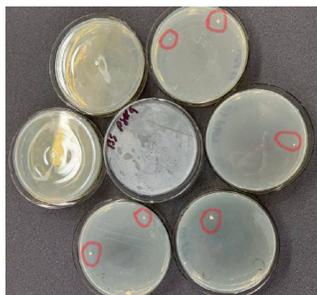


Рисунок 2

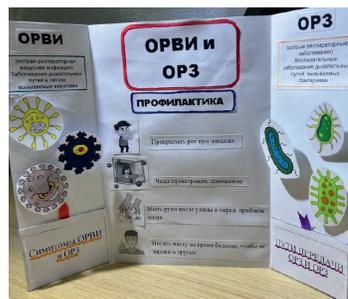


Рисунок 3

В ходе нашего исследования были изучены заболевания, относящиеся к ОРВИ и ОРЗ, выявлены основные способы передачи патогенных микроорганизмов, меры защиты от них. Практическим путем доказали необходимость соблюдения простейших правил личной и общественной профилактики. Для повышения общего уровня грамотности учащихся был разработан методический материал для проведения классного часа с созданием лэпбука (визуальный материал лучшего понимания и запоминания информации Рисунок 3).

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ – ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД

Шарапов Александр Русланович, Емельяненко Максим Александрович

Научный руководитель Шпак Наталья Вениаминовна

МАОУ СОШ № 8, Сахалинская область, г. Холмск

Мы очень любим играть в компьютерные игры, потому что компьютеры стали частью нашей жизни, как телевизоры или сотовые телефоны. Знакомство детей с компьютером всё чаще происходит в юном возрасте через игры. Все перемены мы играем в эти игры и от родителей и нашей учительницы мы часто слышим, что это вредно. Но, нам же



интересно! В ответ от учителя мы слышали, что компьютер плохо влияет на здоровье человека, что не все игры полезны для детей.

Возникла идея: разработать проектно-исследовательскую работу на тему: «Компьютерные игры – польза или вред?», выпустить буклет на данную тему, так как эта тема для нас актуальна.

Цель проекта: Выяснить положительные и отрицательные стороны влияния компьютерных игр на жизнь школьника, ответить на главный вопрос: играть в компьютерные игры – это хорошо или плохо?

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

1. Познавательные задачи: найти материал по данной теме в сети Интернет, в книгах; провести социологический опрос среди одноклассников и родителей.

2. Практические задачи: найти и ознакомиться с технологией создания буклета; провести анализ и отбор информации, её группировку в соответствии с требованиями оформления буклета; создать буклет; донести полученные знания и результаты исследования до заинтересованных учащихся.

Предмет исследования: компьютерные игры – польза или вред.

Объект исследования: знания учащихся МАОУ СОШ №8 о пользе или вреде компьютерных игр.

Гипотезы:

1. Предположим: играть в компьютерные игры – это плохо, т.к. вредит здоровью детей.

2. Возможно, играть в компьютерные игры – это хорошо, т.к. игра развивает детей.

Расширив свои знания о компьютерных играх, мы сможем ознакомить учащихся нашей школы полученными нами знаниями с помощью созданного буклета.

Предполагаемый результат: новые знания о пользе или вреде компьютерных игр; создание буклета о влиянии компьютерных игр на детей.

Польза компьютерных игр: Развитие логики, мышления, внимания. Умение находить закономерность, сравнивать, анализировать. А также развитие мелких мышц рук, сосредоточенности, воображения.

Вред компьютерных игр: Долгое сидение за компьютером вызывает болезни глаз – покраснение, жжение, чувство «песка» в глазах, двоение предметов, головную боль. Сетевые игры так построены, чтобы люди не могли вовремя остановиться, одержимые желанием доказать, кто лучший. После напряженной игры детям часто снятся кошмары, в которых они воюют с монстрами или спасаются от них. Вместе с этим у детей происходит падение умственных способностей. Игры воспитывают в детях склонность к насилию и жестокости, приучая к мысли, что убийство – это увлекательно и «круто», и за это полагается награда. Игроманам мешает всё, что отвлекает их от игры, включая родителей. Игры мешают развиваться детскому творчеству, потому что помешают им в придуманный мир, управляемый несколькими простыми правилами.

Гигиенические требования, которые необходимо соблюдать во время работы на компьютере.

Чтобы не стать компьютерным рабом необходимо соблюдать три простых правила:

1. Обязательно заниматься каким-нибудь активным видом спорта.

2. Играть по принципу «Поиграл и хватит» – не больше одного часа в день. Без тормозов даже на машине далеко не уедешь.

3. Всегда помните мудрость: «Всё мне позволено, но не всё полезно». Конфету из мусорного ведра тоже можно достать – но станете ли вы её есть?



ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ НАРОДНЫХ СРЕДСТВ В ЛЕЧЕНИИ МИКРОСПОРИИ

Гудин Арсений Юрьевич

Научный руководитель Гудина Наталия Валентиновна

МАУ ДО СЮН, Свердловская область, г. Краснотурьинск

Актуальность проблемы обусловлена высоким уровнем и неуклонным ростом заболеваемости микроспорией среди населения. Микроспория занимает второе место среди всех случаев грибкового поражения. Изучение данной темы поможет в развитии фармакологии и успешного лечения зараженных людей при детальном изучении молекулярно-клеточных механизмов иммунитета, формирующегося при грибковом заболевании микроспории. Цель работы – исследовать эффективность использования растительных народных средств в лечении микроспории. Главная задача – реализовать практическую работу и оценить эффективность использования растительных народных методов. В ходе проведения работы нам удалось исследовать эффективность использования растительных народных средств, в лечении микроспории. Было выявлено, что некоторые средства (сок свёклы, сок капусты) ускоряют процесс лечения при совместном применении фармакологических средств (мази Клотримазол 1%).

ЧЕЛОВЕК ЗДОРОВ, ПОКА ЗДОРОВЫ ЕГО ЗУБЫ

Назаров Максим Александрович

Научный руководитель Чупрова Гульнара Маратовна

Школа-интернат №23 ОАО «РЖД», Иркутская область, г. Слюдянка

Как приятно утром, увидев свое отражение в зеркале, улыбнуться ему красивой, белоснежной улыбкой. Но если наша улыбка покажет нам больные зубы и не будет белоснежной, настроение наше будет испорчено. Красивые, белые и здоровые зубы – символ здоровья. Одним из основных средств по уходу за состоянием ротовой полости является зубная паста.

Цель исследовательской работы: изучить влияние зубной пасты на прочность зубов. Из

Основной целью нашего исследования является в доступной и популярной форме изложить важнейшие сведения об основной стоматологической косметике – зубных пастах. Ведь выбор зубной пасты – это ответственный этап, потому что от этого выбора зависит здоровье зубов и десен. Выбранная нами тема представляет особую актуальность, т.к. здоровье зубов – важнейший фактор здорового и полноценного образа жизни. Одним из основных условий поддержания зубов в здоровом состоянии является соблюдение правил личной гигиены и в первую очередь ежедневная чистка зубов. Цель, которую я себе ставил перед написанием работы, удалось достичь.

Есть утверждение «Человек здоров, пока здоровы его зубы». В ходе работы я познакомился с историей зубной пасты, изучил состав, провел опыт и сделал вывод: зубные пасты защищают наши зубы от разрушения, делают зубы более прочными и красивыми. Многие напитки (кофе, кока-кола) воздействуют на потемнение эмали зубов. Если правильно ухаживать за зубами, можно сохранить здоровье на долгие годы.

Рекомендации: тщательно чистить зубы 2 раза в день (утром после завтрака, а вечером после ужина); после еды полоскать рот водой или несколько минут пожевать



жевательную резинку; не перекусывать сладким между приемами пищи и посещать стоматолога 2 раза в год.

ИДЕАЛЬНОЕ МЕНЮ ДЛЯ ШКОЛЬНИКА

Хижня Дарья Антоновна

Научный руководитель Белоусова Ольга Юрьевна

МОАУ «Гимназия № 7», Оренбургская область, г. Оренбург

Питание должно полностью удовлетворять потребности детского организма в пластических и энергетических материалах. Нарушение соотношения питательных веществ отрицательно сказывается на физическом и нервно-психическом развитии детей.

Питание школьника должно содержать необходимые для организма вещества – белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины, воду, в достаточных количествах и в определенных соотношениях. Должно быть разнообразным, состоять из продуктов растительного и животного происхождения. Доброкачественным – не содержать вредных примесей и болезнетворных микробов. Достаточным по объему и калорийности, вызывать чувство сытости. Полноценное, сбалансированное питание предусматривает содержание в рационе всех основных пищевых веществ: белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов.

Белки – занимают особое значение, так как без них не может осуществляться построение основных элементов органов и тканей. Они не могут быть заменены другими пищевыми веществами. Недостаток белков влияет на функцию головного мозга, и на работу иммунной системы организма.

Животный белок содержит незаменимые аминокислоты и находится только в продуктах животного происхождения: молоко, сметана, творог, мясо, рыба, яйца.

Жир это источник энергии, принимает участие в обмене веществ, способствует выработке иммунитета.

Углеводы – основной источник энергии, способствует усвоению в организме белков и жиров. Содержатся в сахаре, меде, ягодах, фруктах. Они быстро усваиваются в организме и обеспечивают поддержание сахара в крови. Сложные углеводы содержатся в муке, картофеле, овощах в виде крахмала.

Школьный период, охватывающий возраст от 7 до 17 лет, характеризуется интенсивными процессами роста, увеличением костного скелета и мышц, сложной перестройкой обмена веществ, деятельности эндокринной системы, головного мозга. Эти процессы связаны с окончательным созреванием и формированием человека. К особенностям этого возрастного периода относится также значительное умственное напряжение учащихся в связи с ростом потока информации, усложнения школьных программ, сочетания занятий с дополнительными нагрузками (факультативные занятия, кружки, домашнее задание).

Организация питания в школе является важнейшей частью качественного образования детей. Для учеников ввиду их повышенной активности на уроках и переменах требуется большое количество питательных веществ. И такие значительные энергетические затраты должны компенсироваться соответствующими горячими блюдами, ежедневно подаваемыми в школах.

Энергетическая ценность школьного завтрака должна составлять 400–550 ккал (20–25% от суточной калорийности), обеда – 600–750 ккал (30–35%). Меню должно включать блюда, технология приготовления которых обеспечивает сохранение вкусовых



качеств, пищевой и биологической ценности продуктов и предусматривает использование шадящих методов кулинарной обработки.

Питание в современных условиях – самое простое и одновременно самое сложное, на что родитель может воздействовать в целях обеспечения здоровья ребенка. При объединении усилий школы и родителей питание становится мощным ресурсом для укрепления здоровья школьников.

МОЛОКО – ЭТО ЖИЗНЬ

Григорьева Диана Алексеевна

Научный руководитель Пигалева Татьяна Михайловна

МБОУ Гимназия № 1, Кемеровская область, г. Кемерово

Проблема правильного питания очень актуальна для школьников, а поскольку не все с удовольствием пьют молоко и едят блюда, приготовленные на основе молока, я решила собрать как можно больше информации о молоке, его видах, о его пользе, выяснить его состав и провести исследование по наличию в молоке различных примесей, провести анкетирование среди своих одноклассников.

Для решения поставленных перед собой задач я изучила виды молока от различных животных, его состав и полезные свойства, указала какие продукты можно приготовить из молока. С помощью вспомогательных материалов определила в исследуемом молоке наличие крахмала, воды, соды и мела, провела тест на скисание молока, а в результате анкетирования выявила, что большинство одноклассников любят молоко.

В ходе изучения материала, проведения исследования и анкетирования, я выявила, что молоко очень полезный продукт!

ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА ФИТОНЦИДА СОСНЫ

Ефремов Тимофей Айсенович

Научный руководитель Николаева Саргылана Афанасьевна

*МБОУ «Вилюйская гимназия им. И. А. Кондакова»,
Республика Саха (Якутия), г. Вилюйск*

Актуальность: фитонциды способны бороться с микроорганизмами и вирусами, перед которыми антибиотики бессильны.

Гипотеза: фитонциды подавляют рост и развитие бактерий, поэтому их можно использовать в целях профилактики различных болезней.

Цель доклада Изучение лечебных свойств фитонцида сосны

Задачи:

1. Изучить литературы о фитонцидах
2. Доказать действие фитонцидов сосны на микроорганизмы
3. Применение лекарственных свойств сосны

Предмет исследования: влияние фитонцидов сосны на развитие микроорганизмов.

Объект исследования: фитонциды сосны.

Методы: эксперимент, наблюдение, описание

Первое понятие о фитонцидах ввел Борис Петрович Токин в 1928 году

Фитонциды – вещества, содержащиеся в высших растениях, губительно действующие на болезнетворные бактерии, низшие грибы и простейшие организмы.



Данную работу мы начали осенью 2022 года.

В качестве объектов исследования использовались: настойка и сироп из сосновых шишек.

Этапы исследовательской работы приведены на слайде

Сосновые шишки собираем в начале лета – июне. Шишки должны быть мягкими и зелеными. Их размер при заготовке большой роли не играет.

По этим рецептам мы приготовили сироп и настойку из сосновых шишек.

Для проведения опыта мы взяли воду с одноклеточными. Поместили их в пробирки. В другие пробирки с пробами добавили несколько капель настойки и сиропа из сосновых шишек.

В таблице и диаграмме показан рост микроорганизмов по дням. Как мы видим, в пробирках с настойкой и сиропом микроорганизмов не обнаружено.

На видео мы видим движение микроорганизмов в контрольной пробирке, проба №1

Практическое применение сосновых шишек хочу рассказать на примере моего дедушки, Ефремова Василия Васильевича. Он перенес инсульт в декабре 2016 года. 3 месяца находился на лечении и обследовании в республиканской больнице №2.

В период реабилитации дедушка принимал спиртовую настойку по чайной ложке один раз в день и ежедневно выпивал перед сном стакан теплого чая с добавлением сиропа. В мае 2017 года он вышел на работу.

В семье мы все принимаем настойку и сироп из сосновых шишек. Они укрепляют иммунитет. По болезни я ни разу не пропустил учебные занятия.

В заключении данной работы выяснили

1. Фитонциды сосновой шишки являются эффективными биологическими анти-септиками

2. Экспериментальным путем доказали губительное действие фитонцидов сосны на микроорганизмы.

3. Настойки из сосновых шишек являются хорошими средствами для реабилитации после перенесенного инсульта и профилактики сердечно-сосудистой системы

Будьте здоровы. Спасибо за внимание.

ПОЛУЧЕНИЕ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ НА ИХ ОСНОВЕ МАЗЕЙ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Вождаева Евгения Сергеевна,

Научный руководитель Степанова Светлана Юрьевна

*МАОУ Инженерный Лицей № 83 им. Пинского М. С. УГНТУ, Республика
Башкортостан, г. Уфа*

Кочунова Анастасия Алексеевна

Научный руководитель Сулимова Эльвира Фаильевна

МАОУ «Гимназия № 82» Орджоникидзевского района ГО г. Уфа РБ

Основными достоинствами эфирных масел является их безвредность при правильном применении, высокая эффективность, отсутствие привыкания и быстрое проникновение в организм. Они обладают антисептическим, бактерицидным, противовирусным и противовоспалительным действием. Однако, синтезированные в промышленности эфирные



масла не всегда обладают всем набором перечисленных свойств. Таким образом, получение натуральных эфирных масел в домашних условиях является актуальной задачей.

Цель работы заключалась в получении натуральных эфирных масел и приготовлении лечебного средства (фитомаси), которую можно использовать для профилактики инфекционных заболеваний или в период восстановления после перенесенных вирусных инфекций.

В работе проведен анализ литературы, посвященной химическому составу и свойствам эфирных масел, способам их получения (дистиляция с паром, анфлераж, мацерация или экстракция, фильтрование), проанализированы их достоинства и недостатки. Для работы выбраны методы паровой дистиляции и экстракция маслом и спиртом. В качестве сырья использовались цитрусовые, листья эвкалипта, стебли и наземные части растения тимьян. Дистиляция осуществлялась с помощью установки для перегонки с использованием дефлегматора и обратного холодильника. Экстракцию проводили путем помещения подготовленного сырья в горячее масло или спирт. Выдерживали разное количество времени для отслеживания насыщения растворов эфирными маслами. Чистоту полученных эфирных масел определяли методом рефракции (определение угла преломления). Сущность метода заключается в следующем: между предметными стеклами наносят каплю вещества, луч света, проходя через призму, попадает на слой масла и преломляется. Угол преломления является постоянной величиной, характерной только для данного вещества. При сравнении его значения с табличными значениями для эфирных масел можно установить чистоту полученного масла (табл.). Таким образом, метод паровой дистиляции позволяет получать более чистые эфирные масла.

Таблица Значения коэффициентов рефракции для полученных эфирных масел

№ п/п	Название эфирного масла	Угол преломления (коэффициент рефракции)	
		Справочник химика	Полученное значение
1	Апельсиновое масло	1.465–1.478	1.470
2	Масло тимьяна	1.486–1.494	1.489
3	Эвкалиптовое масло	1.468	1.465
4	Спиртовой экстракт лаванды: — Чистый спирт/масло лаванды — экстракт лаванды (7 дней выдержки) — экстракт лаванды (14 дней выдержки) — экстракт лаванды (21 день выдержки)	1.365/1.465	1.365 1.650 1.653 1.665

На основе полученных натуральных масел приготовлена фитомазь (пропорции ингредиентов взяты из рецептов готовых мазей) с противовоспалительным, спазмолитическим, антибактериальным, противовирусным, иммуностимулирующим и успокаивающим свойствами.

[1] Гроссе, Э., Вайсмантель, Х. Химия для любознательных – М.: Дрофа, 2000.



БЛИЗОРУКОСТЬ У ДЕТЕЙ. ЧУДО СРЕДСТВО-НОЧНЫЕ ЛИНЗЫ

Тейхриб Артем

Научный руководитель Уварова Любовь Владимировна

МБОУ Школа «КвантУм», Московская область, г. Звенигород

В третьем классе моё зрение ухудшилось. Все близко расположенные предметы я видел хорошо, а те, что дальше – хуже. Я стал шурить и чесать глаза, морщить лоб, часто моргать, низко наклонять голову при чтении, стала болеть голова. После визита к окулисту и осмотра на специальных аппаратах, мне был поставлен диагноз- миопия (близорукость).

Я задался целью: понять, что же такое миопия, причины ее возникновения, изучить способы профилактики данного заболевания, подобрать способ остановки развития близорукости.

Я поставил перед собой следующие задачи: познакомиться с литературой и интернет-источниками на данную тему, сделать выводы по результатам исследования, познакомить одноклассников, друзей с профилактикой близорукости и научить гимнастике для глаз.

Объектом моего исследования стали ночные чудо- линзы.

Неужели гипотеза о том, что чудо – линзы временно возвращают зрение на 100% верна?

Однажды на приёме у врача я узнал, что существуют такие ортокератологические линзы (ОК-линзы). Это ночные жёсткие линзы, которые надеваются на ночь, во время сна, а утром человек снимает их и весь день видит хорошо, без очков и контактных линз.

Актуальность моего исследования в том, что ОК-линзы дают полную свободу для любых видов активности (например, для спорта), в выборе профессии в будущем, весь день ребенок ходит без очков и линз и видит, как все. Однако, главное преимущество ночных линз – клинически доказано, что они останавливают прогрессирующую миопию, а это важно для детей!

Я использую чудо-линзы уже целый год. Поначалу глаза жутко чесались, слезились, но вскоре я привык и сейчас ночью их почти не ощущаю и с уверенностью могу сказать, что я стал комфортнее себя чувствовать. Доктор отметил, пока я ношу линзы, процесс ухудшения зрения остановился. Моё зрение временно стало идеальным.

Моя гипотеза подтвердилась -чудо- линзы хоть и временно, но возвращают зрение на 100%.

Оказывается, главными причинами детской близорукости: наследственность, врожденные дефекты глаз, повышенные нагрузки на глаза, нехватка витаминов, низкая физическая активность, нарушение гигиены зрения.

Важную роль играет своевременная профилактика близорукости: хорошее освещение, сон, полноценное питание, гимнастика для глаз, пребывание на свежем воздухе, занятия спортом, применение витаминов для зрения, ограничение гаджетов. Хотя бы раз в год медицинский осмотр у офтальмолога.

Итак, мое исследование показало: что соблюдение всех правил профилактики близорукости, действительно снижает риск заболевания, ношение ночных линз останавливает рост миопии.

Зрение – это подарок природы, который надо беречь. Берегите себя и свое зрение!



БИОНИЧЕСКОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ

Абдуллаев Шапи Ахмедович

Научный руководитель Гусейханова Альбина Сефербековна

МБОУ «Многопрофильный лицей 9», Республика Дагестан, г. Махачкала

Тезисы:

Каждый год в мире делают более 1 млн. ампутаций. На США приходится более 185 тыс., на Россию – более 70 тыс. Главные причины – диабет и травмы, но есть еще и те, у кого конечностей нет от рождения

Бионические протезы позволяют людям, оставшимся без ноги или руки, жить полноценной жизнью.

Цель работы: изучить историю появления протезов и как они помогают людям с ограниченными возможностями.

Вывод данной работы: в ходе работы, мы пришли к выводу что данная область науки стремительно развивается. Проанализировав собранную информацию, узнали и убедились, что протезы которые раньше скрывали внешние дефекты заменились биомеханическими, которые помогают людям с ограниченными возможностями не только вести обычный образ жизни, но и заниматься спортом.

Цель: изучить историю появления протезов и как они помогают людям с ограниченными возможностями.

задачи:

- Проанализировать литературу по теме исследования;
- Изучить историю появления протезов;
- Доказать, что люди с ограниченными возможностями могут вести полноценный образ жизни;

Гипотеза: если расширить возможности технологии, то людям с ограниченными возможностями можно вести полноценный образ жизни

Этапы исследования:

1. Изучить литературу по теме работы;
2. Проанализировать собранную информацию;
3. Определить возможности технологии для полноценной жизни людей с ограниченными возможностями;

Новизна: заключается в том, что в работе раскрывается новизна современных технологии превосходящие возможности обычного человека.

ФРУКТОВЫЕ ЧИПСЫ СВОИМИ РУКАМИ

Донис Ирина Евгеньевна

Научный руководитель Переточкина Мария Геннадьевна,

Силкина Светлана Витальевна

МБОУ СОШ №56 г. Пензы имени Героя России А. М. Самокутяева, г. Пенза

Вопросу здорового образа жизни и правильного питания уделяется сегодня огромное внимание: необходимо привить россиянам добрую привычку выбирать качественные продукты и регулярно принимать пищу. Проблема, на решение которой направлен наш проект: школьнику важно правильно и вовремя питаться. При этом нужно тщательно подходить к выбору продуктов питания. Что следует выбрать в качестве полезного, здо-



рового перекуса в школу? Приготовление фруктовых чипсов своими руками (из фруктов, выращенных на собственном дачном участке) может стать решением проблемы. Тема моего проекта – «Фруктовые чипсы своими руками». Целью моей работы является определение особенностей приготовления и хранения фрипсов в домашних условиях, а также приобщение учеников младших классов нашей школы к здоровому питанию и полезным перекусам в школе.

Ключевые задачи:

1. собрать информацию по заявленной теме,
2. изучить работу дегидрататора,
3. определить особенности приготовления и хранения фрипсов в домашних условиях,
4. разработать эскизы этикеток для контейнеров с фрипсами,
5. создать серию видео по заявленной теме – для дальнейшего размещения в школьной группе Telegram и ВКонтакте, на канале YouTube,
6. провести дегустацию фрипсов в школе и рассказать о процессе их приготовления, найти единомышленников из числа жителей нашего города (подписчиков Telegram и ВКонтакте).

Результативность проекта мы определяем следующим образом: 1. Результат-продукт: приготовленные в домашних условиях фруктовые чипсы, которые будут предложены школьникам во время дегустации. 2. Результат-эффект: приобщение школьников к программе «Здоровое питание» и формирование у них привычки полезных перекусов.

Фрипсы, или фруктовые чипсы – «тонкие ломтики фруктов». Они 100% натуральны. Не жарятся в масле. При их приготовлении не используются усилители вкуса и красители. В отличие от картофельных чипсов, фрипсы проходят термическую обработку в дегидрататоре. Какие фрукты можно сушить в дегидрататоре? Наш ответ, полученный опытным путем – любые! Летом 2021 года мы впервые испытали дегидрататор и заготовили с его помощью фрукты, выращенные на нашем дачном участке. При этом мы экспериментировали с температурой, временем приготовления и толщиной ломтиков; и в результате выявили некоторые особенности заготовки фрипсов из разных сортов яблок, груши, клубники, дыни. Весь материал был обобщен в виде таблицы. В результате наблюдения мы пришли к выводу, что оптимальные варианты хранения фрипсов – это стеклянная банка с плотной пластиковой крышкой или вакуумные пакеты с замком «зиплок». В них фрипсы хорошо сохранились с момента их приготовления, не потеряв свой внешний вид и вкусовые качества. Для удобства хранения фруктовых чипсов, а также качественного проведения дегустации с учетом санитарных норм все контейнеры были оформлены этикетками.

В начале марта 2022 г. мы провели школьную дегустацию фрипсов для учеников младших классов при поддержке директора школы Переясловой Н.А. Мы получили массу положительных отзывов. Мы создали группу единомышленников «Я люблю ФРИПСЫ» среди учеников нашей школы – всех тех, кто подписан на нашу школьную группу в Telegram и ВКонтакте. Мы разместили серию коротких видеороликов и фотоматериалов с целью привлечения внимания подписчиков к нашему проекту и приобщения их к программе «Здоровое питание». Нами разработаны игры и лэпбуки по теме «Здоровое питание». Мы планируем продолжить работу по приготовлению фрипсов. Впереди у нас проведение серии тематических игр для учеников нашей школы. Всю интересную информацию будем продолжать выкладывать на школьной странице в Telegram.



ЗАКАЛИВАНИЕ В СЕМЬЕ

Аглиуллин Эдгар Айнурович

Научный руководитель Егорова Рамиля Рифатовна

*МБОУ «Гимназия №18 с татарским языком обучения»,
Республика Татарстан, ш. Казань*

Цель исследования: исследовать понимание процедур закаливания среди семей класса 3 «В» Гимназии № 18 г. Казани.

Задачи исследования:

- 1) изучить литературу по теме закаливания;
- 2) описать особенности закаливания детей;
- 3) оценить понимание семьями закаливающихся процедур.

Многие исследователи определяют основное противоречие в том, что накопленный методический материал, результаты исследований не стали достоянием широких масс населения, молодёжи. Многие люди имеют чрезвычайно низкий уровень знаний как о физической культуре вообще, так и о здоровом образе жизни, в частности.

Анализ литературы по данной теме выявил и подтвердил нашу гипотезу о том, что тема закаливания сегодня не актуальна и не воспринимается родителями и детьми как важная для изучения.

Сформировалось противоречие, в соответствии с которым многие родители учеников начальных классов, выросшие на идеях П. К. Иванова, определяют закаливание как обливание холодной водой на улице в любое время года, хождение босиком, голодание.

В нашем пилотном исследовании приняло участие 18 семей класса 3 «В» гимназии с татарским языком обучения № 18 г. Казани.

Многие семьи выполняют закаливающие процедуры всей семьей, но не осознают, что даже такие простые ежедневные процедуры и есть принципы закаливания.

Противоречие, указанное в начале работы, подтвердилось. Почти все семьи выполняют ежедневные процедуры. Но в следующем вопросе «Применяете ли вы процедуры закаливания в вашей семье?» уже треть семей сказали, что они не занимаются закаливанием.

Необходимо развенчивать миф о закаливании как жестком методе здоровьесбережения в образовательных учреждениях. Ведь ребенок считает нормой делать то, что делают его родители. Если в семье будут проводиться обычные закаливающие процедуры и называться это правильно, то дети будут это воспринимать в качестве здоровьесберегающей технологии.

XXX Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



**ПСИХОЛОГИЯ,
СОЦИОЛОГИЯ**

Москва, 2022



РОЛЬ СОВРЕМЕННОЙ МУЛЬТИПЛИКАЦИИ В ВОСПИТАНИИ И РАЗВИТИИ РЕБЕНКА

Емельянова Дарья Константиновна

Научный руководитель Трофименко Ольга Юнусовна

ЧОУ «Школа-интернат №15 СОО ОАО «РЖД», Челябинская область, г. Челябинск

Одним из актуальных направлений в настоящее время является исследование влияния современной мультипликации на личность ребенка, на формирование различных образов и представлений у детей, на их развитие. Мультипликация рассматривается как средство воспитания. Данная проблематика остается малоизученной в современном научном обществе и носит больше житейский характер.

Мое исследование посвящено вопросу о неоднозначной роли мультипликации в развитии ребенка, а так же о влиянии мультфильмов на его психику, с целью дальнейшего применения данных ресурсов в образовании детей.

Цель исследования.

На основе изучения литературы и практических исследований выявить, какое влияние оказывают современные мультфильмы отечественного и иностранного производства на сознание и психику детей, и узнать какие мультфильмы принесут пользу ребенку, а так же, возможно ли использование мультфильмов в образовательном процессе.

Задачи:

Познакомиться с понятием слова «мультфильм» и историей возникновения жанра – мультипликация, узнать какие виды мультипликации существуют.

- Определить плюсы и минусы влияния мультфильмов на психику и развитие ребенка.
- Узнать о применении мультипликационных фильмов в обучении детей.
- Провести анкетирование обучающихся 3 класса по выбранной теме.
- Проанализировать результаты исследований, сделать соответствующие выводы.

Практическая значимость исследования заключается в том, что по результатам исследования, мы определим пользу и вред мультфильмов, их влияние на психику и развитие детей, что позволит в дальнейшем применять мультипликационные фильмы в ходе обучения детей, либо отказаться от их применения. Результаты моей работы, возможны для использования в учреждениях дошкольного и младшего школьного возраста, в целях исключения негативного влияния мультфильмов на их воспитанников.

В ходе работы над проектом, я использовала теоретические методы (анализ и синтез, классификация) и статистические методы исследования (анкетирование, тестирование).

Гипотеза: просмотр мультфильмов детьми младшего школьного возраста негативно влияет на их психику и развитие, в связи с чем, применение познавательных мультфильмов в образовательном процессе невозможно.

Полученные результаты: все поставленные задачи были выполнены в ходе проведения исследования по названной тематике. По окончании исследования сделаны выводы, разработаны рекомендации и намечена перспектива работы по теме исследования.

Выводы: мультфильмы могут принести и вред и пользу. Необходимо грамотно выбирать сами мультипликационные фильмы, и соблюдать соответствующие правила просмотра. Также установлено, что, в случае соблюдения рекомендаций специалистов и при выборе определенных научных мультфильмов, применение анимационных фильмов в образовательном процессе детей возможно.



ИГРА-КВЕСТ ПО СКАЗКАМ И ПОЭЗИИ А. С. ПУШКИНА КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Новикова Мария Ильинична

Научный руководитель Бредихина Галина Владимировна

МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово

В детском возрасте эмоциональное развитие опережает интеллектуальное. В основе развития личности ребенка лежит эмоциональный интеллект, то есть понимание, контроль эмоций и способность сотрудничать с другими людьми.

В проектной работе рассматриваются психологические предпосылки возникновения эмоционального интеллекта и перспективы его развития. Развивать эмоциональный интеллект особенно важно у детей младшего школьного возраста, так как этот возраст представляет собой период становления психических функций, личностных образований и качественных изменений в развитии психологических процессов: сотрудничество, ориентация на мир людей, межличностное общение и нравственное представление.

Целью проектной работы является разработка и создание игры-квеста по сказкам и поэзии А.С. Пушкина.

Для достижения цели проекта были поставлены задачи: раскрыть понятие, сущность и структуру эмоционального интеллекта; рассмотреть особенности развития эмоционального интеллекта в младшем школьном возрасте; изучить психологические условия повышения уровня эмоционального интеллекта у детей младшего школьного возраста; разработать игру-квест по сказкам и поэзии А.С. Пушкина.

Материалом игры послужили строфы из сказок и поэзии А.С. Пушкина. В игре с таким содержанием, все участники будут обогащать свой язык, развивать речь. По своей глубине, богатству, точности и образности язык Пушкина остается высоким образцом русской речи. В игре представлены элементы квеста, дополнительные карты-загадки с заданиями: шифры, кроссворды, лабиринты, ребусы, загадки и др.

Развитие эмоционального интеллекта у детей младшего школьного возраста приводит к следующим результатам:

1. улучшение взаимодействия с другими детьми;
2. повышение успеваемости;
3. повышение интереса к книгам;
4. снижение агрессивности в группе;
5. улучшение взаимопонимания в семье;
6. снижение тревожности.

Поставленные задачи проектной работы выполнены и цель достигнута. Мною разработана игра-квест по сказкам и поэзии А.С. Пушкина.

Работать над этой темой мне доставило огромное удовольствие. Изучив огромное количество литературы, можно много еще рассказать по данной теме и взять на заметку в дальнейшей работе.



ИЛЛЮЗИИ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ. СОЗДАНИЕ ИЛЛЮЗОРНЫХ МОДЕЛЕЙ

Бурукин Вячеслав Сергеевич

*МАОУ СОШ №19, Московская область, городской округ Шелково,
д. Медвежьи Озера*

Научный руководитель Обладан Дарья Михайловна

*учитель иностранных языков, магистрантка ГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва*

Человек невидимыми нитями связан с природой. Неповторимый мир флоры и фауны, разнообразие окружающего пейзажа художник переносит в мир искусства, дизайна, моды, рекламы. Реализм изображения мира природы является источником творчества художника и дизайнера. Парадоксы, неоднозначности, неопределенности, искажения, существующие в восприятии, все больше привлекают ученых, художников и архитекторов.

Цель нашего исследования: выявить практическое использование иллюзий в повседневной жизни

Для достижения данной цели были поставлены и решены следующие задачи: изучить научную литературу по данной теме; познакомиться с практическим использованием иллюзий; выяснить, как люди разного возраста воспринимают иллюзии в архитектуре, искусстве, дизайне, интерьере, рекламе; выявить представление учащихся об иллюзиях в повседневной жизни; выдвинуть ряд гипотез; обобщить собственные наблюдения и опыты.

В ходе работы были выдвинуты три гипотезы исследования: строение нашего глаза позволяет видеть оптические иллюзии; восприятие иллюзий носит индивидуальный характер; иллюзии выглядят реалистично.

Исследовательская работа состоит из двух частей: теоретической и практической.

В первой части работы мы рассмотрели следующие аспекты: глаз – анатомическая основа восприятия, практическое использование иллюзий, иллюзии в архитектуре, оптические иллюзии в интерьере, зрительные восприятия и изобразительное искусство, иллюзии в одежде.

Вторая часть работы носит практический характер и включила в себя: описание методики и результатов анкетирования, описание методики и результатов эксперимента, создание оптической иллюзии и проведение эксперимента.

Поставленные задачи решены и найдены убедительные доказательства всех трех гипотез (строение нашего глаза позволяет видеть оптические иллюзии, восприятие иллюзий носит индивидуальный характер, иллюзии выглядят реалистично): если бы наш глаз не способен был поддаваться иллюзиям, то многие произведения живописи, архитектуры, творения моды и интерьера не доставляли человеку наслаждения. Цель работы: выявить практическое использование иллюзий в повседневной жизни, была достигнута в ходе выполнения исследовательской работы.

При выполнении данной работы мы сделали ряд выводов: искажения зрения, т.е. иллюзии, присущи каждому из нас. Человек не всегда сможет реально оценить увиденную ситуацию. Таким образом, восприятие одного и того же предмета может быть разным. Так устроено наше зрение и восприятие мозга. Нельзя с уверенностью говорить, что всё увиденное нами является таковым. Проанализированная научная литература и проведенные эксперименты показали, что реальный мир не всегда таков как мы его видим.



Знания, на чем основываются иллюзии могут существенно облегчить жизнь, избавив от неприятностей, связанных со зрительными обманами, и помогут лучше понимать некоторые природные явления и использовать их в жизни.

МЕДИАОБРАЗ ПОДРОСТКА В НОВОСТНЫХ ТЕЛЕПРОГРАММАХ ГЛАЗАМИ ТЕЛЕЗРИТЕЛЕЙ Г. МОСКВЫ

Романова Ника Ильинична

Научный руководитель Баканова Анастасия Андреевна

Лицей МПГУ, г. Москва

Телевидение играет важную роль в жизни российского общества и является самым массовым источником получения информации. Использование телевизионными программами образов является одним из механизмов создания стереотипов в обществе. Анализ медиаобраза подростка дает возможность охарактеризовать сущность данного явления и сделать выводы о формировании в обществе социального портрета подростка и определенного отношения к освещаемой социальной группе.

В ходе анализа научной литературы было конкретизировано понятие «медиаобраз»: опосредованная позицией создателей совокупность устойчивых эмоционально-окрашенных характеристик фрагмента объективной реальности, транслируемую одним или несколькими медиасобытиями. При этом позиция создателей определяется как их собственным мировоззрением, так и наличием или отсутствием заданного вектора подачи материала.

Разработана методика изучения восприятия телезрителями медиаобраза подростка в новостных телепрограммах. Методика была построена на следующих критериях:

- мотивы поведения подростка (достижения, аффилиации, власти, избегания неудачи) на основе методики М. Дымшица;
- социально-поведенческое содержание;
- жизненная стратегия;
- ценности;
- соответствие ожиданиям зрительской аудитории, одобрение/неодобрение и т.д.;
- популярность, привлекательность, востребованность образа подростка, степень его влияния на аудиторию.

Было проведено анкетирование 129 москвичей методом случайной выборки, в результате которого удалось выявить следующие основные особенности. Медиаобраз подростка в большинстве случаев соответствует ожиданиям зрительской аудитории, и вызывает ее одобрение. При этом экранный образ подростка в новостных телепрограммах нельзя назвать популярным, привлекательным и востребованным, поэтому не имеет большого влияния на аудиторию. Восприятие мотивационно-смысловой нагрузки медиаобраза во многом различается у разных полов и поколений, то есть на осознание зрителями этого аспекта медиаобраза оказывает влияние их мировоззрение и предыдущий жизненный опыт.

Новостные телепрограммы, к сожалению, не передают достоверный, разноплановый медиаобраз подростка, с его чувствами, переживаниями и проблемами, не помогают детям и родителям легче переживать процесс взросления, формируют неверное отношение к освещаемой социальной группе. Результаты исследования могут быть использованы для дальнейшего изучения медиаобраза подростка, а также для создания достоверного,



разнопланового образа современного подростка и организации эффективной телевизионной коммуникации.

КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ЛЮДЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Яковчук Мария Алексеевна

Научный руководитель Муштастая Наталья Викторовна

МАОУ СОШ №33, Краснодарский край, г. Новороссийск

Актуальность исследования. Пациенты, переболевшие COVID-19, часто жалуются на когнитивные нарушения в виде снижения памяти, внимания, ощущение «каши в голове». Распространенность когнитивных нарушений после COVID-19 и их взаимосвязь с тяжестью заболевания в настоящий момент недостаточно изучены.

Цель исследования: в экспериментальном сравнении выявить, существуют ли когнитивные нарушения у людей, перенесших COVID-19.

Всего в экспериментальном исследовании принимают участие 20 человек.

Экспериментальная группа (переболевшие) – 10 человек (пять – мужчин и пять – женщин).

Контрольная группа (не переболевшие) – 10 человек (пять – мужчин и пять – женщин).

Для проведения последовательного исследования были определены этапы работы.

I-этап. Теоретическое изучение когнитивных функций и их нарушения.

II-этап. Подготовка диагностического инструментария. Определение экспериментальной и контрольной группы.

III-этап. Экспериментальное исследование когнитивных нарушений в экспериментальной и контрольной группе.

Методики исследования:

1. Авторская анкета. Цель: выявить количество представленных симптомов у людей не переболевших и переболевших COVID-19 (для добровольного участия в проекте).

2. Лурия А.Р. «Заучивание 10 слов» Методика заучивания десяти слов позволяет исследовать процессы памяти: запоминание, сохранение и воспроизведение.

3. Тест Мюнстерберга на восприятие и внимание. Тест предназначен для диагностики избирательности внимания. Избирательность внимания позволяет концентрировать внимание даже при наличии помех восприятия информации при постановке сознательной цели.

4. Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS)

В проведенном экспериментальном исследовании можно увидеть разницу в группах. У людей, перенесших COVID-19 (экспериментальная группа), в том числе у тех, у кого больше не наблюдалось никаких симптомов, отмечаются значительные когнитивные нарушения по сравнению с контрольной группой с учетом возраста, пола, места работы.

Когнитивный дефицит значительно выражен не только у людей, которые были госпитализированы (N = 6, но и у тех, кто не был госпитализирован, но имел лабораторно подтвержденный COVID-19 (N = 4).

Так же следует исключить возможность того, что наблюдаемый когнитивный дефицит имел место еще задолго до инфицирования новым коронавирусом. Так как вся группа экспериментального исследования является работающей, регулярно проходящая медицинские комиссии, в число которых входит невролог и психолог. Данное исследование



подтверждает гипотезу о том, что люди, которые были заражены COVID-19, имеют объективно измеримый когнитивный дефицит.

На основе когнитивно сберегающей терапии были разработаны рекомендации для экспериментальной группы, а так же для регулярных записей дневник «Здоровья». Что и послужит продолжением нашего проекта на следующий год.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ УЧИТЕЛЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТА В КЛАССЕ

Калюжная Мальвина Максимовна

Научный руководитель Должикова Юлия Александровна

МОУ «Тавровская СОШ «Формула Успеха», Белгородская область, п. Таврово-4

Очень часто можно слышать: «У него написано на лице» Что же может быть написано, и тем более, на лице?

Радость, гнев, страдание, удивление, страсть... А сколько ещё вы можете назвать эмоций? Да! Человек так устроен, что его лицо выражает отношение к окружающему миру. Учитель тоже не исключение: он умеет, и радоваться, и плакать. Но его эмоции оказывают большое влияние на нас, его учеников. Поэтому мне захотелось узнать, как эмоции нашего учителя влияют на настроение моих одноклассников.

Тему своего исследования мы так и назвали «Взаимосвязь эмоционального состояния учителя и психологического климата в классе»

Я поставила перед собой цель, и она же стала целью моего исследования. Цель исследования: выяснить, как зависит настроение учеников от эмоций учителя.

Гипотеза: Вначале своего исследования я предполагаю, если учитель преобладает в бодром, веселом (и даже в счастливом) духе, то и большинство её учеников, т.е. моих одноклассников, то же счастливы, или во всяком случае, хотят казаться такими.

Чтобы убедиться, верно ли мое утверждение, я провела исследование в классе, в котором учусь. Для исследования я взяла методику «Радуга настроений» и провела анкету.

Действительно, чем положительнее эмоциональный заряд учителя, тем лучше настроение детей; и, наоборот, при отрицательных эмоциях учителя у учащихся более агрессивное или подавленное настроение.

Я провела свой эксперимент на малом количестве учеников (22 человека), но все же результат работы есть, а потому мне хотелось бы учителям посоветовать памятку.

ЭМПАТИЯ И АГРЕССИЯ В СОВРЕМЕННОМ ПОДРОСТКОВОМ ОБЩЕСТВЕ

Мелведева Полина Сергеевна

Научный руководитель Полевая Ирина Игнатьевна

МАОУ ООШ №28, Свердловская область, г. Краснотурьинск

На наших глазах процент разговорного общения снижается, при этом происходит настоящий ренессанс переписки – способа обмена информацией, который в последней четверти XX века мы фактически похоронили. Тогда люди предпочитали звонить, теперь же все чаще пишут посты и заменяют телефонные разговоры сообщениями, настаивая на том, чтобы они были не голосовыми, при этом письменная речь мутирует, превращаясь в кальку с устной.



В XXI веке поток информации, обрушивающийся на человека, вырос в 30 раз, и мы в нем тонем. Реакцией на избыточное давление стало снижение восприимчивости и повышение агрессии. Люди цифровой эры не только хуже считывают невербальные сигналы, но еще и в целом более агрессивны и менее чувствительны друг к другу – это естественный защитный механизм в сети, но в обычной жизни он губителен.

Автор проекта предлагает своё решение проблемы снижения эмоционального интеллекта и нарастающей агрессии в подростковой среде. С помощью методов психодиагностики и статистической обработки результатов были выявлены проблемы в формировании эмоционального интеллекта в подростковом сообществе школы и причины агрессии, предложены тренинги и занятия для развития эмпатии. В ходе исследования были сделаны выводы:

1. подходов при диагностике и коррекции уровня эмпатии много, и следует учитывать
 - возраст, так как более юные обучающиеся ещё эмоционально созревают;
 - особенности самой личности, так как у всех разный темперамент, багаж наследственных особенностей;
 - ближайшее общество у каждого из нас очень разное, не сразу иногда получается почувствовать себя уютно в коллективе, где приходится учиться или работать;
2. эмпатия – ключ от социальной изоляции и возможность научиться понимать друг друга;
3. необходимо освоить способы развития эмоционального интеллекта, это могут быть разные «погружения» или тренинги, а также волонтерская работа, которая, скорее более эффективна, так как предполагает «живую» практику общения;
4. агрессия в обществе всегда была и, к сожалению, наверно, будет, но стараться справляться с ней тоже необходимо, и чем шире расправит крылья эмпатия, тем тяжелее агрессии будет существовать рядом с нами.

УМНЫЙ ПЛАСТИЛИН, ИЛИ HANDGAM

Шувалова Дарья Андреевна

Научный руководитель Моисеева Елена Евгеньевна

МБОУ гимназия №42 г. Пензы, Пензенская область, г. Пенза

Цель работы: изучить свойства Handgam для использования его как специального тренажера для проведения развивающих игр детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Задачи: изучить информацию по данной теме; изучить свойства Handgam; получить Handgam в домашних условиях; разработать комплекс упражнений и развивающих игр с Handgam; научить одноклассников изготавливать Handgam и играть с ним.

В ходе изучения информации по теме узнала много интересного о Handgam, его полезных свойствах. Например, если скатать из него шар и сразу же кинуть на пол, он подскочит, как настоящий резиновый мяч, а если шар положить на ровную поверхность и подождать несколько минут, он растечется и превратится в лепешку. Изготовленный в заводских условиях умный пластилин абсолютно безвреден и не токсичен при использовании по назначению – именно поэтому он является отличным вариантом для игрового развития детей дошкольного и старшего возраста.

В ходе исследования мной были проанализированы варианты применения умного пластилина в различных областях: педагогике, медицине, психологии и т.д., способствует



развитию мелкой моторики рук; стимулирует зоны мозга, отвечающие за речь, письмо и почерк; развивает креативное мышление; снимает усталость, агрессию и раздражение, замечательно избавляет от стресса; повышает настроение, гармонизирует тело и разум; служит элементом цветотерапии; с помощью Handgum легко делать массаж рук и пальцев; использование в быту.

Изучение свойств умного пластилина позволило составить комплекс упражнений и развивающих игр для моих одноклассников и детей дошкольного возраста: «Шелкунчик» (участники игры по очереди сжимают Handgum, чтобы он хлопнул как можно громче), «Угадай-ка» (один из участников игры лепит что-нибудь из Handgum, а затем остальные участники отгадывают, что это), «Перетяни-ка» (участники берутся за концы Handgum и тянут его) и др.

В своей работе предложила и необычное применение Handgum в творчестве, быту, играх, психологических тренингах (утеплить окна, убрать пыль с клавиатуры компьютера, изготовление ортопедической стельки и др.).

В ходе проведения опытов были составлены рекомендации по правильному обращению с Handgum: срок эксплуатации, взаимодействие с другими веществами, техника безопасности, условия хранения.

Проведенные исследования позволили провести с одноклассниками мастер-класс по изготовлению умного пластилина, в результате каждый получил забавную игрушку, которую можно использовать в практических целях.

Таким образом, я пришла к выводу: Handgum можно получить в домашних условиях; он проявляет свойства жидкости, резиноподобного вещества и свойства твердого вещества, что подтверждает свойства неньютоновской жидкости; способствует развитию творческого мышления, речи, почерка, мелкой моторики рук; снимает усталость, повышает настроение, дарит покой и гармонию.

ИНТЕРНЕТ-МЕМЫ (СТИКЕРЫ) КАК СПОСОБ ВЫЯВЛЕНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕГО ЗВЕНА МОЕЙ ШКОЛЫ

Яковлева Дарена Афанасьевна

Научный руководитель Федотова Валентина Васильевна

*МБОУ ВВСОШ №4 имени Д. С. Спиридонова,
Республика Саха (Якутия), с. Андреевское*

Мемы как показатель эмоционального состояния и сформированности навыков чтения и письма учащихся послужили проблемой нашей работы.

Целью исследования мы поставили изучение интернет-мемов как показателя эмоционального состояния и навыков чтения и письма учащихся 5–7 классов моей школы.

Для достижения поставленной цели мы поставили следующие задачи:

Изучить и собрать информацию о явлении мемов (значение слова, история происхождения мемов).

Провести социальный опрос среди учащихся 5–7 классов по теме «Мемы в моей жизни». Через данный опрос выявить популярность мемов среди детей, а также их влияние на навыки чтения и письма.



Классифицировать по темам наиболее употребительные интернет-мемы среди учащихся 5–7 классов и выявить самый распространенный вид эмоционального настроения, выраженного стикерами.

Новизна исследования. В работе впервые дается попытка проанализировать эмоциональное состояние и уровень навыков чтения и письма у учащихся среднего звена через употребление мемов (стикеров).

Интернет-мем – это любая, но короткая информация, быстро и неожиданно ставшая модной и популярной в интернете.

Классификаций у мемов множество. Их можно делить по самым разным признакам. Например, по способу зарождения и по семиотическому признаку.

Мы провели небольшой опрос, чтобы выявить влияние употребления мемов в общении учащихся 5–7 классов через социальную сеть «WhatsApp». В опросе приняли участие 92 учащихся среднего и старшего звена.

Опрос выявил, что:

Большой половине учащихся нравятся смешанные мемы. В переходном возрасте наблюдается желание подражать и положительным, и отрицательным веяниям окружающей среды, чем и обусловлен этот выбор.

Учащимся 5–7 классов более близки визуальные мемы. Вывод: дети в повседневной жизни сталкиваются с большим потоком информации. Поэтому стикеры, состоящие из определенной картинки и одного-двух запоминающихся слов, быстрее и легче фиксируются в их памяти. Данный ответ также можно понять как сигнал о том, что дети мало читают, им трудно грамотно составлять тексты, сообщения, а стикеры со словами или краткими фразами – поздравлениями – удобный способ поздравить или посочувствовать своему другу.

Большинство респондентов ответили, что мемы улучшают словарный запас учащихся. С одной стороны, различные слова, имеющие сленговый характер, очень популярны среди учащихся среднего звена. Это дает им основание думать о том, что у них богатый язык. С другой стороны, наблюдается опасная тенденция того, что язык, содержащий много сленговых выражений, слов, имеющих намеренно созданные орфографические ошибки, является бедным, уровень грамотного письма и речи намного снижается.

Всего нами рассмотрено 136 интернет-мемов на разные жизненные обстоятельства.

Мы узнали, что мемы в определенной степени выявляют эмоциональное состояние моих сверстников. Так, больше всего стикеров, отражающих негативные состояния, например, агрессию.

Мы нашли 46 стикеров, которые показывают краткосрочные реакции и состояния учащихся. Это говорит о том, что у учащихся 5–7 классов начинается подростковый период, и настроение у них меняется очень быстро.

По проделанной работе мы пришли к следующим заключениям:

1. Современный темп жизни очень быстрый, объем информации, получаемый детьми из разных источников информации, велик, и наблюдается снижение уровня начитанности и грамотности учащихся.

2. Через используемые учащимися мемы можно определить их эмоциональное состояние.

Стикеры как один из способов интернет-коммуникации имеют и положительное, и негативное влияние на учащихся.



МОЖНО ЛИ УПРАВЛЯТЬ СТРАХАМИ ФЭНТЕЗИ И ХОРРОР?

Сергеечева Анна Михайловна

Научный руководитель Галова Елена Анатольевна

МБОУ СОШ № 79, Пензенская область, г. Пенза

Не секрет, что все мы, дети и взрослые, чего-то боимся, а мир страхов очень разнообразен. У нас возникли вопросы: Что такое страх? Появляются ли новые страхи? Можно ли преодолеть свои страхи?

Актуальность темы определяется тем, что в современном мире возрастает количество страхов, связанных с фантазийными произведениями и различными страшилками, которые преобладают в компьютерных играх.

Цель нашей работы: определить новые страхи и найти пути управления ими.

Гипотезы: в современном мире может появиться большое количество новых страхов, которые мы получаем из жизни, читая фантастическую литературу, играя в онлайн-игры; преодолевать новые страхи можно, если изучить их происхождение, понять, почему они возникли и провести специальную работу.

Задачи, методы исследования направлены на изучение, распознавание, выявление и пути управления новыми страхами, которые сейчас преобладают благодаря большому количеству различных страшилок.

Объектом исследования стали страхи обучающихся третьего класса. Предметом исследования – «страхи-фэнтези и хоррор».

Изучение литературы, словарей, Интернет-ресурсов помогли нам понять, что страх – это эмоция, которая возникает, как инстинкт самосохранения (психологический словарь В. А. Дьяченко), страх – эмоция, возникающая в ситуации угрозы (словарь под редакцией А. В. Петровского). Чувство страха возникает, когда мы чего-то не знаем и не можем предугадать, что будет дальше. Незнание и неопределенность нас пугает.

Страхи интересовали людей во все времена, об этом нам говорят пословицы и поговорки, придуманные народом, в них раскрывается негативное отношение народа к страху, при этом положительно оценивается умение человека преодолевать свои страхи, контролировать их.

Человек не может существовать без чувства страха, оно у него с рождения. Но преодолеть свой страх всегда можно. Этому учит нас художественная литература, история, наши солдаты защищающие сейчас нашу Родину.

Проблемой детских страхов занимались зарубежные ученые С. Холл, З. Фрейд и отечественные В. И. Гарбузов, А. И. Захаров и многие другие.

Мы обнаружили интересный факт, что ребенок перерастает многие детские проблемы и болезни, но не страхи. Страхи растут вместе с ребенком. Детские страхи основаны на информации, которую они получают от взрослых и пропускают через свою богатую фантазию.

Сами по себе детские страхи имеют временный характер и обусловлены возрастными особенностями.

Нам предстояло узнать: какие страхи мешают жить третьеклассникам? И тут мы выяснили, что последние исследования детских страхов проводились давно. Нашли работы А. И. Захарова и М. Панфиловой, которые помогли нам понять, что для каждого возраста свои страхи. Анализируя предложенные психологами материалы, выделили более 19 страхов, которые присущи детям 9–10 лет. Методика выявления детских страхов «Страхи



в домиках» (А. И. Захаров и М. Панфилова) и интервью показали нам, что 76% ребят нашего класса имеют большое количество страхов, но страхов указанных психологами меньше, чем тех, которые мы выявили в интервью.

Страхи третьеклассников изменились: вместо первоначальных 19 видов, присущих детям 9–10 лет, дополнительно появились новые страхи. 73,7% от общего числа страхов, приходится на «новые страхи», не указанные ранее в исследованиях:

- новые социальные страхи – 26% (страх пандемии, нашествия инопланетян, страх, что родители оставят без телефона, застрять в лифте, остаться без друзей и др.);
- страхи-фэнтези – 45% (страх приведений, оборотней, мутантов, зомби, живых скелетов, блуждающих огоньков, Василиска, живых трупов и др);
- «страхи-хоррор»- 29% (страхи клоунов (ОНО), куклы Анабель, старухи Гренни, Пугала Момо, Слендермена Джейсон Вурхиз Джокера, Салли Фейза и др).

Почему особое внимание мы уделили страхам фэнтези и хоррор? Чтобы управлять страхами, надо знать, что это такое. Мы выяснили, что «фэнтези» («fantasy») – «фантазия» – жанр современного искусства, разновидность фантастики, основывается на использовании мифологических мотивов в современном виде. Это – разновидность нереалистической литературы, где вымысел смешивается с реальностью, подавляет его и, руководствуясь лишь только движением мысли автора, трансформирует в новую отличную от действительной реальность.

Хоррор – «Survival horror» (хоррор-игры – «ужастики») – жанр литературы и компьютерных игр, для которого характерными являются упор на выживание игрового персонажа и нагнетание атмосферы страха, тревоги в «символическом» мире. Самое главное для этого жанра – вызвать чувство страха, который создает разработчик игры, используя прием саспенс – «подвешивать», то есть создать тревогу ожидания, предчувствие ужасного. Этот страх вымышлен, не имеет реальной основы, является фантазией.

На классном часе представили родословную фэнтези, рассказали о некоторых персонажах, представили иллюстрации, подборку мультфильмов про страхи. В ходе работы смеялись над страхами, искали смешное и глупое в страшном (Мишка Фредди, оказался таким толстым, как шарик, что мог только лежать на диване) и др. Играли, рисовали, делали маски страхов, учились различать фантазию и реальность. Пришли к выводу, что игры и страшилки пугают нас настолько, насколько мы им позволяем это делать.

Результат был неожиданным – общее количество страхов фэнтези и хоррор снизилось на 48% (было 31- стало 15), «страхи-фэнтези» было- 19, стало 9, «страхи –хоррор» было 12 стало –6.

Мы провели работу в одном классе, но ведь эти страхи испытывают учащиеся других классов, поэтому приготовили для них памятки «Помоги себе сам! Как избавиться от страхов?»

Выводы: страхов стало больше, появились новые виды страхов, такие как «страхи-хоррор и фэнтези». Управлять страхами можно, даже можно от них избавиться, но для этого нужно знать их происхождение, понимать, что все это выдумки авторов и разработчиков игр и использовать простые приемы борьбы со страхом. Это помогло мне и моим одноклассникам, а значит, мы делали все правильно.



ЛИДЕРСТВО В УЧЕНИЧЕСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ – ГЕНДЕРНЫЕ СТЕРЕОТИПЫ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ

Ешеркин Дмитрий Алексеевич

Научный руководитель Ткаченко Марина Леонидовна

МБОУ СОШ № 13 Краснодарский край, ст. Привольная

Подростковый период очень важен в развитии каждого ребенка, в формировании у него самооценки как основного регулятора поведения и деятельности, оказывающей непосредственное влияние на процесс полоролевого самопознания и развития личности в целом. Данный научный проект является актуальным в связи с тем, что в настоящее время проблема полоролевого осознания себя подростками становится всё более острой. В современном обществе большую роль играют лидерские способности человека. Лидеры способны брать инициативу на себя, осознавать ответственность, вести за собой и достигать высоких целей. Такие люди во все времена были ценны для общества. А лидеры формируются уже в подростковом возрасте в ученическом коллективе.

Проблема полоролевого осознания себя подростками в современном обществе становится всё более острой. Именно в подростковом возрасте на первый план выходит группа сверстников. Нормы, которые приняты в подростковой среде, оказывают большое влияние на выбор моделей поведения, на формирование гендерных стереотипов и гендерных ролей.

Таким образом, гендерный аспект статусных отношений в подростковом ученическом коллективе несомненно является актуальным в связи с тем, что подростковый возраст – это период активного развития как межличностных отношений, так и гендерных характеристик.

Объект исследования – процесс полоролевой идентификации подростков.

Предмет исследования – гендерные стереотипы подростков о лидерстве в ученическом коллективе.

Цель: исследование гендерных представлений статусных отношений подростков в ученическом коллективе.

Задачи: 1. Провести теоретический анализ литературы по данной теме; 2. Проанализировать проблемы полоролевой идентификации подростков; 3. Подобрать методики изучения гендерных представлений подростков; 4. Провести эмпирическое исследование особенностей гендерных стереотипов подростков в ученическом коллективе; 5. Установить, насколько статусное распределение в подростковом коллективе может быть обусловлено гендерными факторами; 5. Проанализировать полученные данные; 6. Сформулировать выводы по результатам исследования.

Гипотеза: я предположил, что статус подростка находится во взаимосвязи с особенностями его гендерных характеристик.

Методы исследования.

1. Теоретические:

- Анализ;
- Обобщение;
- Систематизация.

2. Эмпирические:

- Беседа с педагогами школы;
- Беседа с учащимися школы;



– Анкетирование, диагностика (методика на выявление лидерских качеств «Диагностика лидерских способностей»; Социометрическое исследование, для определения статусного места подростков в группе; Референтометрия; методика выявления гендерных характеристик подростков; Опросник «Кто Я?»; Методика выявления гендерных представлений подростков при помощи выбора личностных качеств; полоролевой опросник С. Бема).

Новизна исследовательской работы заключается в том, что предметом исследования избрана тема, которой уделяется мало внимания педагогами нашей школы.

НАРУШЕНИЯ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА В СКАЗКАХ А. С. ПУШКИНА (НА ПРИМЕРЕ СКАЗКИ О ЦАРЕ САЛТАНЕ, «О ЗОЛОТОМ ПЕТУШКЕ» И ДР.)

Саввин Арчын Тимурович

Научный руководитель Пен Татьяна Николаевна

*МОБУ «Средняя общеобразовательная школа № 26 имени К. Ю. Келме-Пеле»,
Республика Саха (Якутия), г. Якутск*

«Сказка ложь, да в ней намек!» – писал великий Пушкин. В его сказках, как и в народных, добро всегда побеждает зло. Чем же так привлекают нас сказки этого писателя? Прежде всего, необычностью сюжетов, яркостью красок, простотой слога, напевностью стиха и, главное, большим нравоучительным смыслом.

Актуальность темы исследования связана с тем, что в процессе чтения сказок А.С. Пушкина иногда, задумываешься если бы сказочные герои жили в наше время и в нашей стране, то они были бы привлечены к уголовной ответственности и осуждены. Ведь законы регулируют отношения между людьми в обществе.

Объект исследования: процесс нарушения прав человека.

Предмет исследования: нарушения прав человека в сказках Пушкина «О мёртвой царевне и о семи богатырях», «О царе Салтане» и «О золотом петушке».

Цель исследования: проанализировать какие права человека нарушены у сказочных персонажей.

Задачи исследования:

– ознакомиться с основными правами человека в соответствии со Всеобщей Декларацией прав человека ООН и с некоторыми статьями Уголовного кодекса Российской Федерации;

– провести анкетирование о правовой информированности среди одноклассников;

– изучить сказки Пушкина «О мертвой царевне и о семи богатырях», «О царе Салтане» и «О золотом петушке», найти в них нарушения прав человека и определить, как они классифицируются в соответствии с Уголовным кодексом Российской Федерации.

В исследовании на примере сказок А.С. Пушкина нами рассмотрены вопросы, касающиеся нарушения прав человека, определены, как эти нарушения классифицируются в соответствии с Уголовным кодексом.

В первом разделе «Знание закона – сила» дается определение, что такое законы и чем они отличаются от частных правил. Нарушать законы нельзя, так как жить в мире, где никто не соблюдает правил, неудобно, а также потому, что вслед за нарушением всегда наступает наказание.



Во втором разделе «Сказка ложь, да в ней намек! Добрым молодцам урок» мы привели выводы итогов опросника-анкеты, дали краткий анализ сказок А. С. Пушкина «О мертвой царевне и о семи богатырях», «О царе Салтане» и «Сказка о золотом петушке» на предмет содержащихся в них уголовных преступлений: злые сказочные герои своими деяниями ущемляют права других героев, например, по статье 30 «Покушение на убийство» за то, что царицу с сыном посадили в бочку и пустили в океан. У князя Гвидона и его матери-царицы нарушены следующие права: 1) право на справедливый суд; 2) право на жизнь, свободу, личную неприкосновенность; 3) право на свободу от насилия, унижений и произвола; 4) право на создание семьи и равноправие в браке. Проанализировав три сказки Пушкина на предмет содержащихся в них нарушений прав человека, мы пришли к следующему выводу: законы регулируют отношения между людьми в обществе: мы не должны нарушать законы, так как вслед за нарушением всегда наступает наказание;

ИССЛЕДОВАНИЕ СКРЫТЫХ РИСКОВ ГАРДЕРОБА МЛАДШИХ ПОДРОСТКОВ

Тримайлова Ева Антоновна

Научный руководитель Кутюхина Алевтина Ромаевна

МАОУ СОШ № 25, Свердловская область, г. Верхняя Пышма

Долгое время мода как явление не была самостоятельной дисциплиной, однако ближе к концу XX века о ней заговорили всерьез, разделив на два направления: история костюма и теория моды. Моду изучают в психологии, социологии и даже в экономике.

В истории костюма зафиксировано немало случаев, когда модная одежда доставляла дискомфорт и даже боль своим обладателям, а следование моде требовало немалых жертв.

Несмотря на использование безопасных технологий и распространение эко-идей в последнее десятилетие, современные подростки, которые являются основной целевой аудиторией в потреблении новинок моды, плохо осведомлены в вопросах формирования личного гардероба и не всегда учитывают риски для здоровья, связанные с одеждой.

Работа представляет собой эмпирическое исследование, проведенное в период октябрь-ноябрь 2022 года.

В ходе исследования был проведен анализ актуальной информации из литературных и открытых интернет-источников данных о потенциальных опасностях одежды.

Был разработан опросник для выявления проблем в представлениях подростков о моде. Задачей было выяснить представления о моде, осознание опасностей модных вещей, а также представления о комфорте. Собранный материал был проанализирован и статистически обработан для получения выводов.

Выборкой являются 30 девочек младшего подросткового возраста одного общеобразовательного учреждения, одной географической местности и одной параллели 4 классов, относятся к одной возрастной категории 10–11 лет. Учитывая объем выборки, данные, полученные в этой работе, можно признать статистически достоверными.

Опрос показал, что 73,3% девочек-подростков следят за модными трендами и тенденциями, при этом треть из них считает, что не имеет модных новинок в своем гардеробе. Большинство опрошенных следят за тенденциями и предпринимают активные шаги в формировании собственного гардероба.



При этом многие из подростков, даже осознавая риски для здоровья, пренебрегают элементарными правилами: более четверти (26,7%) тинейджеров не надевают шапку в холодное время года.

Кроме того, опрошенные не всегда информированы о современных технологиях изготовления одежды. Подавляющее большинство (86,7%) признают, что имеют в гардеробе одежду из флиса, но только 19,2% из них, т.е. всего 5 человек, знают, что ткани имеют в составе переработанный пластик. 11 из 26 опрошенных девочек, которые имеют в гардеробе одежду из флиса, не смогли верно соотносить состав ткани со степенью комфорта в носке одежды (42,3%).

Анализ литературных и интернет источников, а также материала данной работы позволяет сделать вывод о необходимости информировать детей о скрытых рисках одежды и научить формировать гардероб с учетом безопасности и комфорта.

В качестве дальнейшего направления данной работы стоит рассмотреть влияние возрастных изменений на отношение к моде и формирование личного гардероба.

ДЕТСКИЙ ФРИЛАНС НА ПРИМЕРЕ ИЛЛЮСТРАТОРА

Афанасьева Алеся Андреевна

Научный руководитель Николаева Валентина Дамдиновна

МОБУ СОШ №26, Республики Саха (Якутия), г. Якутск

Объект исследования: Процесс зарабатывания денег.

Предмет исследования: Работа иллюстратора фрилансера.

Цель исследования: Раскрыть возможности юным художникам начать зарабатывать самостоятельно в сфере фриланса.

Гипотеза исследования: Изучения процесса работы иллюстратором-фрилансером повысит желание художников начать свое дело, не взирая на свой юный возраст.

Задачи исследования:

1. Найти информацию о способах заработка несовершеннолетнего ребенка;
2. Структурировать собранную информацию;
3. Создать и опубликовать рабочее портфолио на личном аккаунте в Instagram;
4. Провести анкетирование среди юных художников и организаций;
5. Заключить договор о создании иллюстрации и получить прибыль.

Тема финансов в некоторых семьях не особо обсуждается между родителями и детьми. Якобы сам вырастет и со всем разберется. Однако, если ребенок будет понимать, что еда и игрушки не берутся ниоткуда; что деньги нужно зарабатывать; что их можно копить и приумножать – он освоит базовые принципы и в будущем будет уверенно обращаться с финансами. Иллюстрацией я занимаюсь уже 2 года, частенько рисовала портреты по просьбе друзей и родственников, и начала на этом зарабатывать. С начала учебного 2022 года начала посещать Детский дом творчества по направлению художественное рисование. Попав в творческую среду со своими сверстниками, я начала наблюдать за тем, что большинство из них еще ни разу не пробовали проявить свои таланты вне школы. Не показывали свои работы, проявляли стеснительность. А о том, что можно зарабатывать при помощи рисунков они не были осведомлены.

Чтобы проявить в них уверенность о том, что можно начать самим самостоятельно зарабатывать я провела ряд опросов. На своем примере показала, как выстраиваются отношения между Заказчиками и Исполнителями. Что многие организации положи-



тельно относятся к трудовым соглашениям с несовершеннолетним ребенком, и готово оплачивать средства наравне со взрослыми. Какими инструментами важно пользоваться начинающему иллюстратору. Какие возможности дает фриланс.

Полезно от проведенного мною исследования в том, что дает установку детям, что не стоит пугаться ответственных решений чтобы начать зарабатывать. О том, что от любимого занятия (хобби) можно извлечь выгоду. А ранний заработок, бывает полезным и ребенку и родителю, освобождая последнего от дополнительных расходов. Ведь гаджеты, брендовые одежды, подписки на разные приложения в телефонах это все дополнительные траты, которые порой для родителей бывают трудноосуществимыми. И самостоятельный заработок может принести пользу обоим сторонам.

ПРЕОДОЛЕНИЕ БУЛЛИНГА ЧЕРЕЗ АКТИВИЗАЦИЮ САМОРАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ ШКОЛЬНИКА

Сметанина Элеонора Мирославовна

МОБУ СОШ № 26 имени Е. Ю Келле – Пелле, Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Научный руководитель Николаева Валентина Дамдиновна

ГАНОУ ДО РС(Я) РРЦ «Юные якутяне», Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Актуальность темы исследования:

- Большая распространенность буллинга приобретает все большую травматичность для детей.
- Появляются новые возможности травли в киберпространстве.
- Все больше современных детей подвергаются буллингу со стороны сверстников.
- В связи с этим особенно актуально исследовать влияние, буллинга на детей в начальной школе и предпринимать меры по его минимизации.

Объект исследования: процесс саморазвития личности младшего школьника

Предмет исследования: способы преодоления буллинга в начальной школе

Цель исследования: выявить эффективные способы преодоления буллинга для младшего школьника

Гипотеза исследования: преодоление буллинга возможно через активизацию саморазвития личности школьника

Задачи исследования:

1. Рассмотреть данную проблему на основе изучения педагогической литературы;
2. Изучить ситуации в школе, связанные с буллингом;
3. Провести тестирование по определению самооценки личности;
4. Разработать проект «Как помочь младшему школьнику преодолеть буллинг помощи детям, страдающим от буллинга»

Мне стало интересно узнать: знают ли ученики, что такое буллинг и как с ним бороться, к кому обращаться за помощью. Было проведено анкетирование по теме: «буллинг». Всего приняли участие 84 школьника начальной школы. При анализе полученных ответов выяснилось:

- определение понятия «буллинг» знают – 47 школьников; 29 школьников – не знают; 8 школьников – затрудняются ответить.
- видели, как издеваются над другими детьми – 27 детей; не сталкивались с таким явлением – 39 детей, затрудняются ответить – 18 детей. Из них 24 ребенка видели в фор-



ме унижения, 7 детей – физическое насилие, 4 ребенка – наблюдали и то, и другое, а 49 детей не сталкивались.

На вопрос «Являлись ли Вы сами участником травли, издевательств?» 4 ребенка ответили, что были в качестве наблюдателя. 9 детей были жертвой, а 71 не были в таких ситуациях.

На вопрос «Где чаще всего встречается травля?» ответили: в школе – 21; во дворе, на улице – 24; в соцсетях – 30, 4 ребенка выбрали два варианта в школе и в Интернете; 2 ребенка – во дворе и в Интернете;

На вопрос «Кто, с вашей точки зрения, чаще подвергается травле (буллингу)?» 38 детей ответили, что тот, кто слабее и не может дать сдачи; 16 – тот, кто отличается от других (внешне, физически); 22 – тот, кто имеет своё мнение, 2 ребенка выбрали и того, кто слабее и не может дать сдачи, и того, кто отличается от других (внешне, физически), 2 ребенка выбрали все варианты ответа.

На вопрос «Считается ли Вы, что взрослые недостаточно помогают детям, являющимися жертвами травли?» 8 детей ответили, что да; 17 детей – нет; 59 – не задумывались об этом;

На вопрос «Как Вы считаете, можно ли избежать травли в школе?» 54 школьника ответили, что да, если вовремя заметят взрослые; 13 школьников – да, если наказать агрессора; 15 школьников – нет, он неизбежен; 2 школьника считают, что если взрослые вовремя заметят, то они агрессора накажут.

На вопрос «Кто, по вашему мнению, способен пресечь буллинг в образовательной организации?» 17 детей считают, что это педагогический коллектив; 10 – родители; 30 – ученики; 3 – родители и образовательная организация; 2 – все.

На вопрос «Насколько у Вас дружный класс? Оцените вопрос по шкале от 5 до 0?» 2 ребенка выбрали – 1; 5 детей выбрали 2; 19 детей выбрали – 3; 29 детей оценивают на 4; 28 оценивают на 5;

На вопрос «Как Вы считаете, к кому можно обратиться за советом по проблеме буллинга?» 5 детей обратятся за советом к однокласснику; 17 детей к родителям; 15 детей к учителю; 13 детей к психологу; 13 детей к администрации школы.

После изучения литературы о видах буллинга и о саморазвитии личности школьника, а также после обработки полученных результатов тестирования о буллинге и психологическом климате в классе, о повышении самооценки личности я разработала проект «Как помочь младшему школьнику по преодолению буллинга»

Этапы реализации проекта:

1. 1. Поговорить что и почему?

Постараться разобраться, что происходит. Определить роль каждого ребенка в классе.

1. Объяснить младшему школьнику, что он не один и ему не стоит бояться, потому что ему можно помочь. Поддержать и перевести его негативные эмоции в положительные.

2. Посоветовать верить в себя (самооценка)

3. Активизировать саморазвитие личности младшего школьника при помощи хобби.

Выводы: В Конвенции ООН « О правах ребенка» есть статья, что у ребенка есть право на защиту от физического и психологического насилия. Я считаю, что источником буллинга могут являться негативные эмоции, стресс, усталость и недопонимание. С этим можно бороться с помощью хобби, потому что ее главная польза – это то, что она дарит нам удовольствие, расслабление и повод переключить свое внимание. Добиваясь успехов в своем хобби, мы получаем столь нужное нам признание, похвалу, необходимые



для активации саморазвития. Если помочь повысить самооценку личности, то школьник может преодолеть буллинг. Рекомендую реализовать в любом классе разработанный мною проект «Как помочь младшему школьнику по преодолению буллинга».

ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ ТРУДНОСТЕЙ ВО ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ И ПАЦИЕНТОВ

Мегежекский Лев Владимирович

МОБУ СОШ № 31 г. Якутска

Научный руководитель Николаева Валентина Дамдиновна

*ГАНОУ РС(Я) «Республиканский ресурсный центр «Юные якутяне»,
Республика Саха (Якутия), г. Якутск*

В современных условиях общество возлагает всю ответственность за здоровье граждан на медицинских работников, но при этом до сих пор отсутствует система юридической защиты

Например, в Федеральном законе № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 г., оказание медицинской помощи указывается как медицинская услуга и некоторые пациенты воспринимают медицинских работников как некий обслуживающий персонал, который должен выполнять каждую прихоть пациента по первому зову. Большинство медицинских работников не умеют эффективно защитить себя и не знают, как правильно отстаивать свои законные интересы.

Как видно из этой таблицы №1 (Приложение № 1), в Федеральном законе № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 г не затрагиваются вопросы взаимоотношения медицинского работника с пациентом. В случае попадания медицинского работника в сложную и неприятную ситуацию или он стал жертвой агрессивных пациентов, в данном федеральном законе нет вариантов, согласно которым можно и нужно защищать права медицинских работников.

Медицинский работник – такой же гражданин своей страны, как и представители других профессий, поэтому он имеет абсолютно равные права с другими людьми и возможность организации их профессиональной защиты. В связи с этим мы предлагаем дополнительно внести пункт 4 в статью 72 Права медицинских работников и фармацевтических работников и меры их стимулирования:

«...Каждый медицинский работник имеет право на:

1. защиту от несправедливых обвинений и необоснованной агрессии со стороны пациентов;
2. доступ к нему адвоката или законного представителя для защиты своих прав.

ВЛИЯНИЕ ОКРУЖАЮЩИХ НА РЕБЕНКА

Аргунова Софья Андреевна

Научный руководитель Дуранова Александра Спиридоновна

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

Актуальность темы. Актуальность данной темы обусловлена тем, что социализация личности идет на протяжении всей жизни человека. Основы успешной реализации этого процесса заложены именно в детстве. В процессе формирования личности основную



роль играют воспитание и окружение. Общение с родителями, сверстниками и среда, в которой человек формируется влияет на становление личности.

В данной работе я рассматриваю влияние социума на младший школьный возраст, потому что мне интересно узнать о психологических особенностях своего возраста, о том как влияют и какую роль играют окружающие на развитие моих сверстников.

Цель исследования:

1. Определить роль влияния окружающих на ребенка младшего школьного возраста.
2. Составление анкеты, проведение опроса среди учащихся 4Д класса МОБУ СОШ №26 и анализ полученных результатов.

Задачи исследования:

1. Изучить теории о понятии социум, влиянии социума, о психологических особенностях младшего школьного возраста, о влиянии социума на младшего школьника.
2. Составить анкету, провести анкетирование и анализ результатов.

Гипотеза исследования: действительно ли развитие личности младшего школьного возраста зависит от его окружения.

Если ребенок в семье окружен любовью, заботой, честностью, доверием, то он будет дружелюбным, справедливым, воспитанным, будет любить и уважать. Если в школе, в классе сложились дружеские, доверительные отношения с учителем и с одноклассниками, то он будет хорошо учиться, активно участвовать в общественной жизни, иметь много друзей. Общение со сверстниками, улица могут оказывать на ребенка отрицательное влияние: он усваивает нецензурные выражения, грубые манеры, плохие поступки. Когда он вступает в определенную группу, то начинает вести себя так же, как и участники этой группы. У него может измениться мнение о некоторых вещах, поменяться поведение, появиться новые увлечения.

С началом учебной деятельности у ребенка влияние семьи меняется. Авторитет для него родители и учителя, их мнение определяет почти все в жизни ребенка. Взрослые вместе взаимодействуя помогают младшему школьнику в формировании умения учиться, адаптироваться к школе, привыкать к новому укладу жизни, социальному положению и новому коллективу. Младшие школьники стремятся найти свое место в коллективе, завоевать уважение товарищей. Для этого они вынуждены считаться с мнением коллектива, подчиняться его правилам и традициям. Знакомство и отношение с одноклассниками устанавливаются через общение. Общение со сверстниками влияет на самооценку и помогает социализации детей, но еще и стимулирует их учебу. В этот период у ребенка формируется самостоятельность, уверенность в себе, независимость и компетентность в общении со сверстниками.

В анкетировании приняли участие 32 ученика, из них 17 мальчиков и 15 девочек из 4 «Д» класса. Возраст одноклассников составляет от 9 до 11 лет. по результатам анкетирования сделаны следующие выводы:

1. Большинству детей нравится учиться в школе, довольны своим классом, они посещают различные кружки, секции. Отрицательно ответили 3 человека, что им не нравится в школе, и 13, что им иногда нравится. Не нравится класс ответили 5, и иногда нравится 9 детей. Кружки и секции не посещают 5 детей.
2. В 4 классе у многих есть близкие друзья. Только 6 человек ответили, что у них нет близких друзей.
3. Больше всего свободное время любят проводить с семьей и родственниками, и с друзьями.



4. Приоритетным для большинства детей является мнение семьи. Прислушиваются также к мнению учителей, друзей и одноклассников.

5. Дети становятся более самостоятельными в принятии решений в определенных ситуациях, имеют свое мнение.

Выводы: в) развитие характера, личности ребенка младшего школьного возраста самым важным является его окружение. Для меня и для моих сверстников – это семья, родственники, друзья, одноклассники; б) семья для ребенка – это самое главное в его жизни, в семье мы учимся любить, уважать, дружить, быть добрыми, честными, различать плохое и хорошее и многому другому. С друзьями и одноклассниками объединяют общие интересы, игры, хобби, с ними мы учимся дружить, общаться, быть самостоятельными, помогать друг другу.

IV. Заключение.

Итак, для формирования и развития характера, личности ребенка младшего школьного возраста самым важным является его окружение. Для меня и для моих сверстников – это семья, родственники, друзья, одноклассники.

Семья для ребенка – это самое главное в его жизни, в семье мы учимся любить, уважать, дружить, быть добрыми, честными, различать плохое и хорошее и многому другому. С друзьями и одноклассниками объединяют общие интересы, игры, хобби, с ними мы учимся дружить, общаться, быть самостоятельными, помогать друг другу.

ФИЗКУЛЬТПАУЗА: ВЛИЯНИЕ ДВИЖЕНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ

Мегежекский Николай Владимирович, Мегежекский Роберт Владимирович

Научный руководитель Барашкова Наталья Николаевна

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

Древнегреческий философ Аристотель написал: “Движение – это жизнь, а жизнь – это движение”. Каждый ребенок должен сам осознавать, что ему нужно укреплять свое здоровье. Для нашего исследования мы выявили проблему сохранения здоровья детей, которые сидят долго за компьютером из-за дистанционного обучения в дни карантина. Поэтому мы предлагаем внести физкультминутку и мини-танцевальные движения во время работы детей за компьютером, чтобы не болела у них спина.

Многие дети практически не могут представить свою жизнь без своих гаджетов и Интернета. Мы рассмотрим проблему, а именно формирование потребности в двигательной активности школьников с помощью электронной физкультпаузы.

Цель исследования: разработать упражнения электронной физкультпаузы для современных детей, пользующихся гаджетами.

Гипотеза исследования: для современных детей будет необходима электронная физкультпауза,

Задачи исследования: 1)- рассмотреть проблему влияния движения на здоровье детей; 2) создать проект для детей “Электронная физкультпауза) провести анкетирование и по результатам составить Памятку “Движение – это жизнь, а жизнь – это движение”.

Методы исследования: наблюдение, изучение литературы, анкетирование, анализ полученных данных.

База исследования: МОБУ СОШ №31 г. Якутска

Для мотивации детей при выполнении физкультпаузы нами создана история компьютерного героя. История знакомит детей с компьютерным человечком – ЗОЖиком.



Родители ЗОЖика, в этой истории, заботятся о здоровье своего ребенка. Они нашли создали программу, которая помогла бы сохранить здоровье ребенку. В истории приведены документы, которые регламентируют время за работой, игрой на персональном компьютере. С помощью истории ЗОЖика нам, детям проще понять, зачем нужна физкультпауза и с охотой выполняют физкультпаузу с компьютерным героем ЗОЖик с помощью Power Point мы предлагаем как наглядное средство формирования потребности в двигательной активности школьников.

Среди многих факторов, влияющих на состояние здоровья и работоспособность растущего организма, двигательная активность – это естественная потребность в движении, удовлетворение которой является важнейшим условием успеха в учебе и жизни школьника.

ЦВЕТОВАЯ ПАЛИТРА «БАЛЛАДЫ О КРАСКАХ» РОБЕРТА РОЖДЕСТВЕНСКОГО

Котлярова Элина Андреевна

Научный руководитель Игнатьева Татьяна Ефимовна

МБОУ НБСОШ имени М. Е. Попова, республика Саха (Якутия), п. Нижний Бестях

Цвет всегда играл важную роль в жизни человека, но он этого обычно не замечает. У нас есть любимые цвета, которые могут сказать о нас больше, чем мы сами. Кроме того, цвет способен изменить настроение: улучшить самочувствие, или, наоборот, погрузить в меланхолию. Авторы художественных произведений осознанно выстраивают в них колорит, погружая читателя в основной замысел текста, чтобы лучше представить и понять прочитанное.

Цель работы: исследовать символику основных цветов на примере баллады Р. Рождественского

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи:**

- рассмотреть историю становления цвета как определенного символа;
- проследить цветовое значение в литературе;
- исследовать цветовую символику на примере баллады.

Предмет исследования: основные цвета.

Объект исследования: произведение Роберта Рождественского.

Цветовой анализ «Баллады о красках»

В произведении Роберта Рождественского «Баллада о красках» мы видим основные для русской культуры цвета, используемые в противоположных значениях.

В начале баллады мы видим жизнь полную красок:

 Был он рыжим, как из рыжиков рагу.

 Рыжим, словно апельсины на снегу.

Здесь рыжий цвет созвучен красному цвету. Красный цвет с древних времен ассоциируется у людей с красотой, любовью («красно сердце», «красна девица»).

Красивыми представляются и сочетания некоторых традиционных цветов, например, черный и белый. Данный отрывок имеет положительную оценку:

 А другой был чёрным-чёрным у неё.

 Чёрным, будто обгоревшее смолье.



Несмотря на отрицательные обозначения, черные цвета имеют и положительные смысловые оттенки. Этот цвет являлся цветом древнегреческих богов урожая, Анубиса и Мина. Некоторых богов, например, индуистские богини Кали и Дурга, изображали чернокожими, что выражало их двойственное единство Света и Тьмы, которые необходимы для продолжения жизни. Эта же идея и символика представлены и в знаменитом черно-белом китайском знаке «инь-янь».

Хохотала над расспросами она, говорила:

«Слишком ночь была черна!..»

Однако при описании военных действий в балладе значение цветов меняется:

Довелось в бою почуять молодым
рыжий бешеный огонь и черный дым,
злую зелень застоявшихся полей,
серый цвет прифронтовых госпиталей.

«Рыжий цвет огня» – свидетельство смерти, которое несёт снаряд, символ смерти. Также означает напряжение сил, концентрацию энергии – тяжелый труд, борьбу, войну, конфликты, трагедию, драму, гнев, жестокость, ярость, страсти.

«Черный дым» – черный цвет здесь имеет «отрицательное» значение, это символ смерти, зла.

«Злая зелень» здесь использован в негативном значении. Это цвет болезни, угнетения и тоски. Эти значения происходят от цвета плесени, гниющих органических веществ

«Серый цвет» – «цвет, получившийся из смешения черного с белым, цвет золы». Он подобен грязному белому цвету. В балладе этот цвет использован в негативном значении. Это болезнь и смерть.

По собственному значению золото, как и желтый цвет относится к свету, символизирует жизнь. Позитивную эстетическую и эмоциональную оценку имеют сравнения с золотом и серебром:

Золотистых орденов не сосчитать.

Золотой цвет повсеместно ассоциируется с особенным событием, поэтому в сознании предков получил право быть особенным, больше, чем просто цвет.

Зеленый – цвет природы, листьев, травы и деревьев. Отсюда все его позитивные значения: произрастание, весеннее возрождение природы, надежда (на урожай), молодость. В народных представлениях зеленый цвет означает, прежде всего, надежду. Этот цвет везде ассоциируется с растениями и флорой в целом. В более широком смысле – с весной, молодостью и свежестью.

Пьют зеленое вино, как повелось...

Белый цвет, как и красный, имеет и противоположное значение. Он поглощает все остальные цвета, образуя пустоту, а пустота в свою очередь – признак смерти, траура.

Стали волосы – смертельной белизны!

Видно, много

белой краски

у войны.



Белый цвет может символизировать как жизненное начало, так и смерть.

Таким образом, рассмотрев цветовую палитру баллады, мы приходим к следующим выводам:

1. Белый и черный цвета употребляются в исследуемом тексте в переносном значении. Черный цвет использован в положительном значении, а белый в отрицательном.
2. Зеленый, который во многих народах ассоциируется с природой в данном тексте употреблен в переносном значении и также имеет два значения.
3. Красный цвет тоже имеет два противоположных значения.
4. Золотой (желтый) цвет – с древних времен воспринимался как застывший солнечный цвет. Золото ассоциируется со светом и жизнью.

Заключение

Таким образом, проанализировав символику основных цветов в балладе, можем сделать выводы, что цвета могут выражать позитивное и негативное значение в зависимости от контекста и оттенка.

Каждый отдельно взятый цвет занимает особое место в цветовой палитре произведения.

С помощью цвета повествование приобретает красочный тон, который позволяет читателю ясно и точно представить себе жизнь героев произведения.

КАК СБЕРЕЧЬ СВОИ ДЕНЬГИ НАМ-ПОТРЕБИТЕЛЯМ

Духанова Елизавета Сергеевна

Научный руководитель Дьячкова Алина Николаевна

*Муниципальное общеобразовательное учреждение «Ракитянская средняя общеобразовательная школа № 2 имени А. И. Цыбулева»,
Белгородская область, п. Ракитное*

В условиях постоянного роста цен на товары, быстрого уровня инфляции, важно знать, насколько хорошо сформировано у вас представление о финансовой безопасности. К сожалению, на сегодняшний день большинство людей сохраняет уверенность в том, что отложенная «на черный день» денежная сумма действительно способна обезопасить их от возможных рисков, а в случае необходимости – свести к минимуму возможные потери.

Каждый человек когда-либо нес те или иные финансовые потери. А некоторые люди, к сожалению, несут их регулярно. Часто мы не только не можем сэкономить, но и вообще остаемся без средств к существованию. В современном мире в условиях рыночной экономики бывают ситуации, когда потери финансов в том или ином их виде неизбежны, но во многих случаях их вполне можно избежать, если заблаговременно позаботиться об этом.

Так как мне стало интересно, как обезопасить свой кошелек от неблагоприятных факторов, тему исследовательской работы я выбрала «Как сберечь свои деньги нам, потребителям».

В связи с постоянными экономическими кризисами в условиях мировой экономики, экономическими санкциями стран Евросоюза и США в отношении российской экономики, частым повышением цен в стране на товары и услуги, исследовательская работа является актуальной.



Цель работы: повышение финансовой грамотности российских граждан, содействие формированию у населения разумного финансового поведения, обоснованных решений, ответственного отношения к личным финансам.

Задачи работы: изучить, как ведут себя граждане в вопросах финансовой безопасности под влиянием различных неблагоприятных факторов со стороны, и систематизировать в виде памятки ежедневные правила поведения, обеспечивающие личную финансовую стабильность; охарактеризовать причины, по которым потребители теряют деньги, подвергаясь какому-либо влиянию. Так же задачей является систематизация различных правил поведения, которые могут помочь существенно снизить вероятность понести финансовые потери, и защитят наш семейный бюджет от возможных негативных воздействий.

Научная новизна исследования заключается в том, что на основе полученных сведений предпринята попытка анализа поведения граждан в сфере личных сбережений под влиянием воздействия со стороны в лице отдельных физических или юридических лиц, желающих завладеть нашими деньгами легальным и не легальным способами. Поведение изучено на примере жителей поселка Ракитное Белгородской области.

Наша финансовая безопасность напрямую зависит от принимаемых нами, ежедневных решений. Так, каждый непродуманный шаг, неправильный выбор финансовых услуг, невнимательное чтение условий договора, отсутствие финансовой дисциплины могут привести к неприятной финансовой ситуации.

XXX Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



РОДОСЛОВИЕ

Москва, 2022



ИСТОРИЯ ЖИЗНИ ТЕРЯЕВА ИВАНА ИЛЬИЧА

Крылов Артём Юрьевич

Научный руководитель Петрова Людмила Александровна

МОУ Удельнинская СОШ №34, Московская область, г.п. Удельная

Цель – сохранение в памяти моей семьи и учащихся моей школы истории жизни моего пра- пра- дедушки, ветерана Великой Отечественной войны Теряева Ивана Ильича.

Задачи: расширить знания о жизни моего пра- пра- дедушки; собрать необходимый материал и систематизировать его для дальнейшего представления; представить материал на школьной конференции.

Объект – жизненный путь моего пра- пра- дедушки.

Предмет – стали фотоальбомы семьи, переписка родственников, беседы с родными, близкими и коллегами Ивана Ильича, документы, дипломы, почетные грамоты, государственные награды,

Гипотеза – я предполагаю, что в результате исследовательской работы обогатятся мои знания и знания моих сверстников о жизни их земляка Теряева И.И.

Несколько лет назад, рассматривая фотографии в нашем семейном альбоме, я увидел фотографию моего пра- пра- дедушки Теряева Ивана Ильича. С фотографии на меня смотрел военный в звании подполковника, а на груди у него были боевые награды. Мне захотелось узнать кем был этот человек и, что он сделал для победы над врагом. С этого момента начался мой поиск.

1 этап поиска

Я узнал:

- о месте, где родился, жил и учился Иван Ильич
- что в период с 1921 по 1924 года Иван Ильич состоял в детской организации «ЮННЫЙ СПАРТАК» (позже «ЮННЫХ ПИОНЕРОВ») и в 1924 году был принят в комсомол
- в мае 1927 года получил квалификацию помощника машиниста на вруб-машине и крепильщика 2-го разряда
- в сентябре 1927 года, по направлению от комсомола поступил в Киевскую пехотную школу им. рабочих Красного Замоскворечья

2 этап поиска

Чтобы узнать историю службы, моя бабушка Андреева Елена Юрьевна написала письмо Президенту Российской Федерации Владимиру Владимировичу Путину, с просьбой оказать содействие в получении материалов из архива ФСБ России. Её просьба была удовлетворена и мы получили ещё немного информации.

мы не только узнали о местах службы, подвигах моего дедушки, но и о различных государственных наградах.

3 этап поиска

Поездка в музей пограничных войск КГБ при СМ СССР с родителями.

Моими родителями была организована поездка в музей, где работал мой дедушка. Сотрудники музея рассказали о том, что в составе коллектива научных сотрудников, он участвовал в написании книг «Боевой путь советских пограничных войск» и «Всегда в строю». Глава, которую он писал посвящена подвигам Советских пограничников.

Я горжусь своим дедом, хочу быть похожим на него и свою жизнь посвятить служению Родине.



ИСТОРИЯ СЕМЕЙНОЙ РЕЛИКВИИ

Сергеев Геральд Витальевич

Научный руководитель Давиденко Людмила Евгеньевна

ГБОУ города Москвы «Пушкинская школа 1500», г. Москва

В прошлом, 2021 году, году на день рождения я получил необычный подарок: мне передали семейную реликвию. Небольшая деревянная шкатулка, в которой хранится открытка. Открытку подписал 15 ноября 1936 года моему прадедушке его дедушка, мой прапрадедушка.

Открытке 86 лет. Ее сохранили и в тяжелые годы ссылки, и в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Об этом мне рассказали бабушка Ирина Петровна и дедушка Александр Вадимович. А летом 2022 года мы с мамой и бабушкой прошли в Санкт-Петербурге по тем местам, где жили мои предки. В том числе мы побывали и возле того места, где находился корпус 2 дома 1 по Артиллерийской улице в 1936 году.

Все это меня так заинтересовало, что я вместе с родителями, бабушкой и дедушкой начал искать разные сведения о моей родословной. Так, подняв семейные архивы, старые фотоальбомы, записанную родословную до девятого колена по линии Будзиловичей (моих предков Будзиловичей, чьего предка – рыцаря Будзилу описал Сенкевич в книге «Поток»), а также записи о предке Иване Опалине. опричнике Ивана Грозного, мы нашли очень много интересных фактов. Все они разрозненны. Но я пошел в этом году в школу. Скоро буду очень быстро читать, писать и набирать текст на компьютере. Вот тогда я и соберу все материалы вместе и может и книгу напишу о нашей семье. А сейчас мне напечатать этот текст помогает мама.

А родословную мы теперь все вместе собираем. Это и очень сложно, и очень интересно. История нашей семьи – это маленький кусочек истории нашей страны. Ведь мужчины по линии Гладилиных (дедушка – Гладилин Александр Вадимович, прадедушка – Гладилин Вадим Викторович, прапрадедушка – Гладилин Виктор Иванович, прапрапрадедушка Гладилин Иван Матвеевич) – а мы пока изучаем эту ветвь нашей семьи – военнотруженики. Для меня это исследование не просто изучение моей родословной, но и возможность не забыть о людях, которые жили, радовались, трудились, защищали свою Родину, семью и верили в будущее, строили это будущее.

Вот так обычная почтовая карточка подтолкнула нашу семью к исследованию родословной.

ФАМИЛЬНОЕ ДЕРЕВО МОЕЙ СЕМЬИ

Толстоухова Лилия Эдуардовна

Научный руководитель Толстоухова Татьяна Сергеевна

МАОУ «ООШ № 28», Свердловская область, г. Краснотурьинск

Изучением родословных и истории своих предков увлечены миллионы людей на нашей планете. И это не случайно. Любому человеку хочется ощутить себя не просто отдельной личностью, но частью рода, связывающего нас с поколениями наших предков. Одним из направлений такой работы – изучение фамилий своих предков.

Изучение происхождения фамилий способно дать полезные сведения для историков, исследователей русского языка, т.к. некоторые исчезнувшие слова могли сохраниться именно в фамилии.



В ходе поиска информации в различных источниках, из бесед с родственниками автор собрал много новой информации о своих предках, в частности, о фамилиях в своем роду.

Цель работы: выявить особенности происхождения фамилий своих предков.

Этимология – это термин языкознания, обозначающий исследование происхождения слова. Следовательно, этимология фамилий – это исследование происхождения той или иной фамилии.

Фамилия (лат. familia – семья) – наследственное родовое имя, указывающее на принадлежность человека к одному роду, ведущему начало от общего предка, или в более узком понимании – к одной семье.

Русские фамилии – это наследуемые официальные наименования, указывающие на принадлежность человека к определённому роду. Как правило, русские фамилии были одинарными и передавались только по мужской линии.

Первым этапом данного исследования стало анкетирование среди учащихся школы. Результаты показали, что проблема изучения своей фамилий семьи является актуальной.

С давних пор родовые прозвища и имена использовались, чтобы подчеркнуть принадлежность человека к его семье. Прежде она могла обозначать профессиональную деятельность, характерные черты внешности или личностной природы ее обладателя. Вот почему узнать историю происхождения фамилии для исследователей означает выяснить множество интересных и важных сведений ее носителей. Кем они были, чем занимались и где жили – вся эта информация может быть скрыта и зашифрована в названии рода.

В своем исследовании автор восстановил семейное дерево семьи до шестого поколения по линии отца и матери. Для этого были собраны и изучены различные источники: словари, статьи, семейные архивные документы. На основе этого материала был создан Семейный фамильный альбом. Также удалось проследить распространение фамилии в рамках истории. Очень интересным фактом стало влияние культур разных народов, которое тоже отражается в фамилиях.

Действительно, фамилии могут быть интереснейшим источником для исследования, т.к. фамилии являются отражением истории нашей страны, а также каждой конкретной семьи.

ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ МОИХ РОДСТВЕННИКОВ ПО МАМИНОЙ ЛИНИИ

Прошек Борис Ильич

Научный руководитель Прошек Марина Михайловна

МБОУ СОШ №14, Ивановская область, г. Иваново

Великая Отечественная война. Ни одну семью не обошла она стороной. Кто-то не вернулся домой, а кто-то дошел до Берлина и пришел с победой!

В нашей семье бережно хранят память о тех, кто приближал победу над фашистскими захватчиками. По крупицам собираются документы, фотографии, воспоминания. Я решил внести свою лепту в это благое дело.

Объект исследования: моя семья.

Предмет исследования: жизненный путь родственников по линии Прошек Марины Михайловны.

Цель моего исследования: показать значимость сохранения памяти о наших предках, выяснить роль наших родственников в истории города и страны.

Задачи:



- найти информацию о моих родственниках по маминной линии.
- выявить их родственные связи; найти материал о наградах, полученных родственниками во время Великой Отечественной войны;
- собрать библиографию научных пособий, написанных родственниками; познакомиться с родственниками с собранной информацией.

Методы исследования: поиск информации в литературе и интернете, работа с семейным архивом, систематизация полученной информации, фотографирование.

Тема актуальна, наши родственники заслуживают уважения, особенно те, кто, выполняя свой долг, внес огромный вклад в общую победу.

Мои предки, начиная с прапрадедушки, были медиками, закончив Ивановский медицинский институт. В Областной библиотеке были найдены их научные работы. В семье хранятся письма, документы, книги. Во время Великой Отечественной войны мои родственники были на фронте, об этом говорят боевые награды.

Данная работа имеет практическую значимость. Её можно использовать на уроках истории и краеведения, классных часах, посвященных Великой Отечественной войне.

Работая над темой, я понял, что сбор информации нас еще больше сближает друг с другом. Пусть это будут данью памяти нашим предкам. Ну а все архивы, фотографии, воспоминания будут полезны нашим потомкам.

Думаю, что собранный на сегодня материал можно считать первой ступенькой к составлению родословной моей семьи, где каждый мой родственник прожил и проживает очень интересную жизнь.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РОССИЙСКОЙ ДЕРЕВНИ 20 ГГ. XX ВЕКА И В 20 ГГ. XXI ВЕКА НА ПРИМЕРЕ РОДИНЫ ПРЕДКОВ ЕФИМОВА ВЛАДИМИРА

Ефимов Владимир Андреевич

Научный руководитель Ахидова Елена Владимировна

МБОУ СОШ №47, Республика Татарстан, г. Казань

Что происходит сегодня с современной российской деревней? Она растет и развивается или исчезает? Нам стало интересно провести сравнительный анализ состояния российской деревни в

20-х гг. XX века и 20-х гг. XXI века на примере родины моих предков – Ефимова Владимира.

Для исследования мы решили изучить деревни России, в которых родились, жили прабабушки и прадедушки Ефимова Владимира и сравнить состояние российской деревни в 20 гг. XX века и 20 гг. XXI веков.

Цель исследования: провести сравнительный анализ российской деревни в 20-х гг. XX века и в 20 гг. XXI века на примере родины предков Ефимова Владимира.

Личный вклад автора – участие в путешествии, съемке фильма, изучение интернет-источников, архивных документов, общение со своими предками в процессе сбора информации (бабушками, прабабушками, прадедушкой), с жителями деревень.

В ходе решения задач и достижения основной цели исследования нами было составлено геологическое древо семьи Ефимовых до 3 колена, определены годы и места рождения предков. На основании этой информации был намечен маршрут путешествия-исследования, которое продолжалось несколько дней. В ходе него мы посетили 6 регионов



России (Удмуртская Республика, Пермский край, Чувашская республика, Кировская область, Республика Татарстан, Республика Башкортостан) и 8 деревень, собрали материал о развитии данных населенных пунктов на сегодняшний день. Параллельно мы изучали исторические, архивные документы, интернет-источники и беседовали с современниками. После сбора информации был проведен сравнительный анализ состояния российской деревни в 20 гг. XX века и в 20 гг. XXI века по трем основным показателям: численность населения, наличие социальных объектов, основной вид деятельности населения.

В ходе анализа было установлено, что за эти годы российская деревня существенно изменилась. Две деревни из восьми были переименованы в поселки. И они развиваются. Это обусловлено их географическим положением. Так, например, поселок Куеда является крупным железнодорожным поселком, расположенным на юге Пермского края. Но в большинстве деревень отмечается тенденция к вырождению. Численность населения в некоторых из них уменьшилась в 25 раз (деревня Веселая горка, Кировская область).

В этих деревнях (6 из 8) количество социальных объектов существенно сократилось. Если раньше в каждой деревне были школы, клубы, пекарни, пожарные части, фермы, то теперь в лучшем случае – это магазин и почтовое отделение.

Основной вид деятельности населения изменился частично. В развивающихся населённых пунктах (п. Куеда, п. Кугеси), на смену ведению натурального хозяйства пришла работа в социальных учреждениях, на предприятиях, малый бизнес. В остальных деревнях население, по-прежнему, выживает за счет ведения натурального хозяйства.

В ходе анализа было установлено, что за 100 лет российская деревня существенно изменилась. Часть деревень развиваются и поменяли свой статус на поселки. Однако, в большинстве деревень отмечается тенденция к вырождению.

Цель исследования достигнута, задачи решены.

СОЗДАНИЕ ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОГО ДРЕВА НА ПРОГРАММЕ MICROSOFT OFFICE EXSEL

Макеев Виктор Евгеньевич

Научный руководитель Макеева Александра Федоровна

МБОУ «Чымнайская СОШ», Республика Саха (Якутия), с. Чымнайи

Актуальность: Изучать историю своей семьи необходимо, именно она воспитывает гордость за принадлежность к своему роду, республике, стране;

Для систематизации данных мы выбрали программу Exsel:

- много функций(легко отредактировать)
- доступна всем (не надо скачивать отдельно программы);
- можно распечатать древо, отправить своим родственникам электронный вариант.

Цель проекта:

Изучить родословную моей семьи Макеевых и создать генеалогическое древо на программе Microsoft Office Exsel.

Задачи:

- рассмотреть теоретический материал по теме «Генеалогия»;
- изучить подходящие возможности программы Microsoft Office Exsel для создания генеалогического древа;
- собрать информацию о членах моей семьи, входящих в генеалогическое древо;

Объект: генеалогическое древо семьи Макеевых;



Предмет: создание генеалогического древа в программа Microsoft Office Excel;

Методы и способы, необходимые для достижения цели:

Теоретические: анализ литературы, моделирование общей гипотезы исследования и проектирование результатов и процессов их достижения на различных этапах поисковой работы;

Основными источниками, раскрывающими теоретические основы генеалогии, виды родословий, терминологию родства, способы составления генеалогического древа, явились работы Савелова Л. «Лекции по русской генеалогии», Кочевых С. В. «Методическое пособие по проведению генеалогических разысканий» и Онучина А. Н. «Твое родословное древо».

Для изучения своей родословной использовал материалам книги «Дойдун Уус-Алдан Хорото» под редакцией А. О. Алексеева, также статью Киьи киэнэ кэрэмэьэ» Григорьевой А. Т., которая была опубликовано в журнале «Талба Таатта» 2018 году.

О программе Microsoft Office Excel – это табличный процессор MS Excel (электронные таблицы).

Рабочий лист содержит 256 столбцов, строки последовательно нумеруются числами от 1 до 65536.

Способы создания генеалогического древа на Excel:

1. С помощью шаблона «Диаграмма генеалогического древа» (есть место только для тебя и четырех поколений прямых предков);
2. С помощью SmartArt. (Имеет отдельные объекты, что является неудобным для использования (редактирования)).

Мы решили сделать генеалогическое древо на самой рабочей книге.

Заключение: в ходе работы над проектом: освоил основные моменты изображения генеалогического древа; провел беседу с родственниками – получил необходимый мне материал; узнал некоторые функции MS Excel; оформил древо моей семьи на MS Excel; цель проекта достигнута, нами было составлено семейное древо на программе Excel; – далее необходимо дополнить информацию о родственниках.

ОТ ИМПЕРИИ К СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ. ГЕНЕАЛОГИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ МОЕЙ СЕМЬИ

Черных Алиса Николаевна

Руководитель Черных Евгения Сергеевна

МОУ ИРМО «Оекская СОШ», Иркутская область, с. Оек

*«Меня будут помнить столько же поколений,
сколько поколений буду помнить я»*

Анатолий Хаеш

Каждый человек на планете имеет свою историю. Чем больше мы знаем о наших предках, тем больше мы можем сказать о нас самих. В этом году мы с семьёй были в городе Санкт-Петербурге. Мама сказала, что именно здесь начинается история нашей семьи. Мне стало интересно, почему? Я решила узнать как можно больше об этом, и попросила мне рассказать об истории нашей семьи, узнать, что известно родителям о прошлом нашего рода. Ведь история каждой семьи тесно переплетается с историей народа. Тема сохранения и почитания памяти о своей семье, как никогда актуальна



в свете последних событий. Но узнать о том, что заставило принять то или иное решение или выбрать жизненный путь, то дело, которое будет до глубокой старости приносить тебе радость и станет верой на пути к намеченной цели, можно только в единении с изучением исторических событий. А факты, которые бережно хранятся в нашей семье, берут начало в далеком 1848 году.

История моей семьи удивительна и многогранна. Изучая исторические материалы, я с удивлением наблюдала, какие трудности встретились на жизненном пути моих предков. Как сложна была история Российского государства, каким болезненным для жителей всей страны был переход от Российской империи к Советскому союзу. Какими сложными оказались годы перехода к новому государству – Российской Федерации. Но самое главное – чтобы не происходило в стране, какими бы сложными не были времена – вся моя семья с гордостью, благородством и верой сохранила свое лицо, став достойной частицей великой истории нашей удивительной страны.

Мои предки своим примером доказали, что дух русского народа непоколебим, а вера, правда и честь – это неотъемлемая часть жизни каждого человека, который по-своему творит историю нашего великого государства!

МОЯ ФАМИЛИЯ – КРИВОШАПКИН

Кривошапкин Денис Сергеевич

Научный руководитель Сыроева Любовь Владимировна

«Школа-интернат № 1 ОАО «РЖД», Архангельская область, г. Котлас

С древних времён люди чтили и почитали своих родственников. Знать свою родословную, историю своих предков должен каждый. Нам хорошо известна история жизни наших родителей, бабушек и дедушек. А дальше? Считаю, что история семьи начинается с истории фамилии предков. Что же означает моя фамилия – Кривошапкин? Какие известные люди носили такую фамилию?

Чтобы разобраться в данных вопросах, было решено провести исследование на тему «Моя фамилия – Кривошапкин». Данная тема является актуальной, ведь каждому человеку хочется ощутить себя частью рода, связывающего нас с поколениями предков.

В работе проведено исследование происхождения термина «фамилия», и изучена история фамилии – Кривошапкин.

Объект исследования – фамилия Кривошапкин.

Предмет исследования – история фамилии Кривошапкин.

Цель настоящей исследовательской работы: изучить историю и значение фамилии – Кривошапкин.

Гипотеза: возможно, я узнаю много интересного не только о происхождении своей фамилии, но и о прошлом своих предков.

Работа построена следующим образом:

1. Антропонимика
2. История происхождения фамилии.
3. История фамилии Кривошапкин.
4. Однофамильцы.
5. Мои предки Кривошапкины.
6. Изучение общественного мнения.
7. Выводы.



В ходе проведённого исследования установлено, что существует великое множество различных фамилий, и каждая имеет свою историю происхождения. Гипотеза подтвердилась. Изучая историю происхождения своей фамилии, открывается множество интересной информации не только об интересных и знаменитых людях – однофамильцах, но и много нового о предках.

Продолжением исследовательской работы будет подробное изучение родословной семьи и составление расширенной версии генеалогического древа семьи Кривошапкиных.

ГЕРОЙ СВОЕГО ВРЕМЕНИ: ПЕРВЫЙ ВОЕННЫЙ ВРАЧ ИЗ НАРОДА САХА ИВАН НИКОЛАЕВИЧ СКРЯБИН

Платонов Андрей Александрович

Научный руководитель Викулина Елена Александровна

МОУ ИТЛ №24 им. Е. А. Варшавского, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Для меня очень интересно изучение истории, истории народа «Саха» и истории моей семьи. Для меня одной из главных тем была тема семьи, потому что наши родители не устают нам повторять: «Дерево держится корнями, а человек – родственниками, семья – это самое святое, что есть у человека».

Мы часто слышим: «Семья – это семь «Я». А что это значит? Что в семье живёт несколько человек или что-то другое? На наш взгляд, эта фраза имеет более глобальный смысл, и связана она с поколениями наших предков, которых человек должен знать и чтить.

В 2022 году республика Саха (Якутия) отмечает своё 100-летие. Как раз на годы рождения ЯАССР приходятся годы жизни первого военного врача из народа Саха, первого Наркома здравоохранения моего двоюродного пра-пра-прадеда Ивана Николаевича Скрябина.

Цель работы: Изучение исторического значения жизнедеятельности И. Н. Скрябина
Задачи:

1. Определить значимость И. Н. Скрябина в становлении и развитии Якутской АССР;
2. Выявления новых исторических фактов из жизни И. Н. Скрябина (касающиеся темы моего исследования (документами, очерки, статьи, фотографии и др.);
3. Оформление буклета о жизнедеятельности И. Н. Скрябина;

Гипотеза: Изучая и составляя генеалогическое древо, мы способствуем укреплению связи поколений, воспитанию уважения к семейным традициям.

Объект исследования: Генеалогическое древо моей семьи (по материнской линии).

Предмет исследования: Первый военный врач ЯАССР – Скрябин Иван Николаевич

Научная новизна: Исторические знания и оценка деятельности известных личностей в становлении Якутской АССР.

Практическая значимость работы: Сохранение истории личности и дальнейшее изучение для будущих поколений.

Заключение.

В заключение хочется вспомнить слова великого древнегреческого поэта Гесиода «Истинно велик тот человек, который сумел овладеть своим временем!». За 33 года своей короткой жизни Иван Николаевич Скрябин выдержал, пережил, испытал многое, но благодаря твердому духу, большому жизнелюбию, глубоким знаниям, профессионализму приложил много сил и энергии в становление советского здравоохранения и навечно оставил свое имя в истории.



Изучив материалы про Скрябина Ивана Николаевича, мы пришли к выводу, что нужно знать свою историю, историю своей семьи и историю своего народа, 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. Определили значимость в становлении и развитии Якутской АССР первого наркома здравоохранения И. Н. Скрябине;

2. Мы нашли много материала касающегося нашего исследования, много новых исторических фактов, фотографий;

3. Разработали буклет о жизнедеятельности первого военного врача из народа Саха, первого наркома здравоохранения ЯАССР И. Н. Скрябине;

Наша гипотеза полностью подтвердилась: составляя генеалогическое древо, мы способствуем укреплению связи поколений, воспитанию уважения к семейным традициям.

XXX Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Москва, 2022



ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ НА РОСТ РАСТЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ РАЗЛИЧНОГО ВИДА ЛАМП)

Гамалей Таисия Артемовна

Научный руководитель Мартынова Людмила Владимировна

МАОУ «Лицей «Ступени»», Хабаровский край, г. Хабаровск

На уроках по окружающему миру мы изучали растения, и мне стало ясным, что не одно растение не может прожить без солнечного света, так как он стимулирует их рост и развитие.

Свет жизненно необходим для растений. Ведь только растения обладают уникальной способностью расти за счёт солнечного света. Зеленый цвет придает растению находящееся в его клетках химическое вещество – хлорофилл, который преобразует солнечный свет в питательные вещества. Этот процесс называется фотосинтезом. Растения ощущают свет и реагируют на него. Большинство растений растут весной и летом, когда света больше всего. Чем теплее, тем быстрее и легче происходит химическая реакция превращения углекислого газа в органическое вещество. Именно поэтому люди в период выращивания рассады стали использовать различные лампы, что бы обеспечить растения большим количеством света, особенно в условиях короткого светового дня.

Именно данную эффективность мы решили проверить на собственном опыте, провести исследовательскую работу, то есть опытным путём определить влияние различного вида ламп на рост и развитие растений. Объектом для исследования были выбраны семена огурцов, которые обладают хорошим уровнем всхожести и являются не особо прихотливым растением. Была выдвинута гипотеза, что освещение различных видов ламп по разному влияет на время всхода рассады, ее качество и последующий рост.

Для эксперимента нами были приобретены три лампы: лампа накаливания синего цвета – 60 Вт.; светодиодная лампа белого цвета – 8–10 Вт; специальная фито-лампа для выращивания растений- 36 Вт., каждая лампа была зафиксирована на стойке, для чистоты эксперимента.

На протяжении следующих 5 дней мы проводили наблюдение за рассадой, используя единый световой режим. Днем выставляли на солнце, а вечером под лампы разного вида. В результате обнаружилось следующие характеристики:

- под лампой накаливания синего цвета ростки не только быстро росли, но и постоянно тянулись вверх, их стебель вытягивался, так как лампа грела и кустики стремились к теплу.
- под другими лампами рассада приобретала более сильный стебель, и не тянулась вверх

Но, вне зависимости от лампы на девятый день у всей рассады появились третьи листики.

В результате проведенного эксперимента гипотеза о значительной роли ламп во время посадки растений подтвердилась. Все без исключения лампы (светодиодная, фито-лампа, лампа накаливания) оказывали положительную роль на процесс всхода рассады. Однако, на ранней стадии лучше прибегать к лампе накаливания, далее для формирования более плотного стебля и качественных ростков лучше поменять ее на фито-лампу, которая не обжигает лист растения, экономят электроэнергию, а используемый в них световой диапазон усиливает рост и развитие рассады.



ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ БАТАТА НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ

Кускильдина Эмилия Аскаровна

Научный руководитель Климина Татьяна Ивановна

МОБУ СОШ имени Горчилина А. М., Республика Башкортостан, с. Чесноковка

Однажды моя бабушка принесла отростки растения. Она сказала, что из них вырастет полезный овощ батат. Необычное название. Мы поставили их в воду, а я нашла много материала в сети Интернет и в школьной библиотеке об этом растении.

Тема моя актуальна, так как в настоящее время многие стали обращать внимание на здоровое питание. А это ещё один очень полезный и вкусный овощ.

Цель работы: изучить влияние внешних факторов на выращивание батата, изучить весь процесс (от первых всходов до сбора урожая).

Предмет исследования: процесс наблюдения за зависимостью урожайности батата от тепла, удобрений, освещенности и почвы. Объект исследования: клубни батата.

Гипотеза: я думаю, что в нашем регионе можно вырастить на приусадебном участке батат; предположим, что для выращивания батата необходимы: свет, тепло, влага и плодородная почва.

Методы и приемы: изучение специальной литературы; собственные наблюдения; опыты и эксперименты; обобщение результатов.

Задачи: собрать информацию о растении – батат; выделить основные условия, влияющие на выращивание клубней батата; на практике установить, как влияет на батат наличие или отсутствие влаги, света, тепла, удобного грунта; вырастить батат самим.

Ипомея батат (*Ipomoea batatas*) представляет собой ценную пищевую и кормовую культуру, которая относится к виду клубнеплодных растений рода Ипомея семейства Вьюнковые. Сладкий батат является травянистой лианой. Длина его ползучих стеблей-плетей достигает около 5 м. Высота куста 15–18 см. Боковые корни очень сильно утолщены, они формируют клубни длиной до 30 см и массой от до 1 кг и более. Они бывают белые, кремовые, розовые, красные, оранжевые и даже фиолетовые.

В нем много витаминов и полезных минералов. В клубне батата содержится довольно большое количество сахара и крахмала, однако при этом он отличается достаточно низкой калорийностью.

Наблюдение велось два года. Высадили батат в лунки. Получилось 450 граммов. Посадили в лунки, но надо было в гребень.

На следующий год посадили растения в гребни. Четные грядки контрольные, нечетные-в перегное. Каждый участок разделили на три равные части: первые-контрольные (только поливали), вторые и третьи-опытные. Вторые подкармливали органическим удобрением, третьи – минеральным.

С помощью прибора экотестер проверили наличие нитратов в клубнях батата. При норме 250 мг/кг на участках, которые не удобрялись, количество нитратов 68 мг/кг. На участках с органическими удобрениями количество нитратов 105 /кг. Выше всех содержание нитратов на участках с минеральными удобрениями. Количество нитратов колеблется от 121 мг/кг до 127 мг/кг. Это тоже норма. Батат хорошо реагирует на органические удобрения. Урожайность в тени в разы ниже, чем на солнце. Ниже урожайность также, если батат посажен в лунки. А не в гребень. Всего собрали 8 кг 382 г.



Моя гипотеза подтвердилась. В нашей местности можно вырастить это необычное растение. Для высадки в открытый грунт надо выбрать солнечное место на удобренной почве. Желательно подкармливать удобрениями, хотя и без подкормки урожай неплохой. Это растение считается весьма неприхотливым в плане почвы, но вот температуру требует стабильно высокую.

ПАСЕЧНОЕ И БОРТЕВОЕ ПЧЕЛОВОДСТВО

Фархутдинов Айдар Рамирович

Научный руководитель Климина Татьяна Ивановна

МОБУ СОШ имени Горчилина А. М., Республика Башкортостан, с. Чесноковка

В 2021 году мы с папой поехали в Белорецкий район 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 бортевой мёд.

Объект исследования: мёд.

Предмет исследования: сравнение мёда бортевого пчеловодства и домашнего.

Цель исследования: сравнить качество мёда бортевых пчёл и домашних.

Гипотеза: я предполагаю, что бортевой мёд полезнее домашнего.

Задачи исследования:

- собрать информацию о жизни пчёл и продуктах их жизнедеятельности;
- посетить пасеку и принимать участие в процессе сбора мёда; изучить полезные свойства мёда и его применение в жизни человека.

Методы исследования:

- изучение научно–популярной литературы и интернет – источников по теме исследовательской работы;
- эксперименты и наблюдения;
- фотографирование, видеосъемка;
- обобщение и выводы.

Пчелы живут в домиках, которые называются ульи. Улей – искусственное жилище медоносных пчёл, изготовленное человеком для их содержания. Но ульи появились не сразу. Они проходили несколько этапов эволюции. Бортевое пчеловодство («солоксолок») – древняя форма разведения пчёл, при которой пчёлы поселяются в естественных или искусственно выдолбленных дуплах. Как известно, колодное пчеловодство пришло на смену бортевому.

Продукты пчеловодства применяют в различных отраслях, таких как: пищевая промышленность, косметология, фармакологии и народной медицине. Башкирский мёд считается брендом нашей Республики.

Я вместе со своей семьёй поехал на пасеку в Буздякский район. Я узнал многое о пчеловодстве и мёде. И даже доставал рамки из ульев и качал мед.

Мы с родителями совершили экскурсию в Башкирский Государственный Аграрный Университет. Там мы посетили музей пчеловодства, увидели промышленные медогонки, и как достаётся мёд из бортевых сот, это делается с помощью пресса, макет бортевика на дереве и его приспособления.

В аграрном университете я познакомился с заведующим кафедры пчеловодства. Он показал нам, как выглядит современный улей, с множеством датчиков, с помощью



которых ведется мониторинг температуры, влажности, активности пчёл в улье. Датчики по беспроводной сети передают информацию на компьютер или даже телефон, где пчеловод может оценить информацию и предпринять необходимые меры.

Так же я посетил лабораторию, в которой можно проверить качество мёда. Я провёл эксперименты и дома.

Моя гипотеза частично подтвердилась. Побывав на пасеке, в лаборатории, изучив литературу, я понял, что качественный мёд с пасеки полезен, и по составу практически не отличается от бортевого мёда. Бортевой мёд натуральнее, пчёлы изначально сами строят соты, прикрепляют их к дереву, в улье сохраняется естественная температура, только за счёт тепла от пчёл в зимнее время, без участия человека. Бортевой мёд получают прессованием естественных сот и в него попадает больше пыльцы, перги и других полезных веществ. А в современном улье используется вошина и проволока в так называемых магазинах и рамах. Пчёл подкармливают, создают искусственные ловушки, на зиму опускают в омшанники для поддержания температуры, всячески оберегают.

ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ ПИРАМИДАЛЬНОГО ТОПОЛЯ В УСЛОВИЯХ ПЕСЧАНОКОПСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Овчинников Иван Максимович

Научный руководитель Апалькова Раиса Михайловна

МБОУ Ж СОШ №22, Ростовская область, с Жуковское

Актуальность работы: во-первых, семенами вырастить пирамидальный тополь в домашних условиях практически невозможно, процент всхожести семян очень низкий, равняется нулю, да и процесс выращивания саженцев из семян очень долгий трудоёмкий и требует специализированных условий и такие саженцы имеют тополиный пух. Во-вторых, трудовое воспитание с раннего возраста, в-третьих, радость для ребят от результата работы и положительные эмоции. Вопрос приобщения молодёжи к сельскому хозяйству – очень актуален. В наше время компьютеризированные молодые люди, должны больше знать о посадке и выращивании деревьев разными способами. Выращивание саженцев – это не просто способ улучшения экологии, но и пример человека-творца. Какой результат даёт посадка одного дерева?.. Оно будет расти много лет, делать воздух свежим, а почву вокруг – плодородной. Будет украшать наш школьный двор и защищать от жары.

Цель работы: вырастить саженцы пирамидального тополя вегетативным способом размножения в условиях Песчанокопского района Ростовской области и провести озеленение школьной территории молодыми саженцами.

Методы работы: изучение литературы, наблюдение.

Вывод: благодаря нашим усилиям и творческому подходу мы вырастили саженцы тополя, получили практические навыки по выращиванию саженцев вегетативным способом. Через свои наблюдения, выяснили, очень много тонкостей по выращиванию саженцев, познакомилась с разными видами и сортами тополей. Главное мы узнали, что тополь имеет женские и мужские особи очень живуч: морозостоек, неприхотлив, может приспособиться даже к самой плохой экологии. Знания, полученные в ходе проделанной работы, смогу применить в дальнейшей жизни.



РАЗВЕДЕНИЕ СКОТА – БУДУЩЕЕ СЕЛА

Дьячковский Антон Егорович

Научный руководитель Прокопьева Саргылана Егоровна

МБОУ «Чемоикинская СОШ им. С.Н. Михайлова»,

Республика Саха (Якутия), с. Даркылах

Большинство сельских жителей нашей республики занимается разведением крупного рогатого скота. В нашем селе каждая третья семья, как и моя, имеет личное хозяйство. Меня заинтересовало строение и стоимость коровника из современных стройматериалов в сельской местности.

Актуальность: Строительство коровника современными стройматериалами в селе.

Цель: Строение и расходы строительства коровника в сельской местности.

Задачи:

- Ознакомиться: а) со строением коровника. б) с расходом строительства.
- Провести опрос у работников сельского хозяйства.

Предмет исследования: коровник

Новизна: Использование современных стройматериалов для строительства коровника в селе.

Гипотеза: Используя современные стройматериалы, можно построить улучшенный вариант коровника.

Методы исследования: поиск информации, опрос, счёт.

Ход работы:

- Постановка цели написания доклада.
- Ознакомление со строительством коровника.
- Рисунок проекта и чертежа коровника.
- Расход затрат с помощью отца.
- Фотографирование коровника, сбор фотографий, сделанных в ходе работы.
- Опрос работников сельского хозяйства о коровниках нашего села.
- Подготовка доклада, презентации.
- Представление результата.

Мои родители тесно связаны с сельским хозяйством. Отец – специалист сельского хозяйства в Чемоикинском наслеге, мать – ведущий специалист администрации наслега. Они с 2012 года занимаются разведением крупного рогатого скота, всего у нас 33 голов. Ещё у нас есть курицы, держим свиней, разводим лошадей.

У нас есть три коровника. Первый коровник построил в 1996 году мой дед Дьячковский Аркадий Петрович. Этот коровник мы использовали до прошлого года. Там было очень темно и сыро. Второй коровник отец построил в 2015 году. Весной прошлого года родители решили построить третий коровник, такой же как этот, но более улучшенный.

Всей семьей мы каждый день дружно работаем, ведь эта отрасль является для нашей семьи источником дополнительного дохода.

Весной, заготовив деловой лес, отец осенью начал строительство коровника на 15 голов. Мы с отцом составили таблицу расходов на строительство этого коровника. Общий расход составил 193 тысячи рублей.

Для дополнительной информации опросил работников сельского хозяйства. По итогам опроса, я узнал, что в нашем селе всего 39 коровников. Из них 9 сделаны из современных стройматериалов, а 30 старые коровники. Узнал данные нашего улуса,



оказывается 47% хозяйств, разводящие крупный рогатый скот, построили улучшенные коровники из современных стройматериалов.

В результате проделанной исследовательской работы я узнал не только о строительстве коровника, но и о том, какие расходы встречаются родители для того, чтобы построить его. Строительство коровника – это труд, который требует от человека знания, силы, умения планировать, проектировать. Я надеюсь, что моя исследовательская работа может быть использована в дальнейшем для строительства коровников в сельской местности.

В этом году я планирую продолжить свою исследовательскую работу по определению жирности молока у своих коров. Сравнить результаты своих коров с якутской породой, так как мои родители говорят, что от жирности зависит и стоимость молока. А у якутской породы я слышал молоко очень жирное и питательное.

Планов у меня много, ведь разведение скота в сельской местности должно приносить доход в семейный бюджет. А это зависит от многих факторов.

ВЛИЯНИЕ ВНЕСЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОСТАТКОВ БАРХАТЦЕВ НА РОСТ, РАЗВИТИЕ И УРОЖАЙ МОРКОВИ

Данковцев Максим Геннадьевич

Научный руководитель Елютина Светлана Анатольевна

МБУ ДО СЮН Усманского района Липецкой области, Липецкая область, г. Усмань

Для создания цветников широко используются бархатцы, так как они образуют плотные посадки, неприхотливы, выносливы, имеют продолжительный период цветения с июня до самых заморозков, размножаются семенами. Учитывая, что семена, особенно цветочных растений, очень дорогие в торгующих организациях, семена бархатцев мы собираем с клумб сами.

При сборе семян бархатцев и последующем их использовании, я обратил внимание, что всхожесть семян, декоративность и морозостойкость выращенных растений даже одного сорта разная. Я заметил, что бархатцы оказывают благотворное влияние на сохранность и величину корнеплодов моркови, которые располагались рядом. Возник вопрос, почему?

Вот мы и решили провести наблюдение для выявления влияния внесения растительных остатков бархатцев на рост, развитие и урожайность моркови.

Цель: исследование влияния внесения растительных остатков бархатцев на рост, развитие и на урожайность моркови.

Задачи:

1. посеять семена моркови на опытный участок и на контрольный участок;
2. изучить информацию о моркови;
3. изучить информацию о пользе растительных остатков бархатцев;
4. провести наблюдение и сделать вывод.

В ходе работы мы сделали следующие выводы:

1. Растительные остатки бархатцев являются ценным органическим удобрением, которое способствует повышению урожайности корнеплодов моркови и благотворно влияет на их качество, сохраняет их от вредителей.

2. Зараженности почвы нематодами можно избежать, если вносить растительные остатки бархатцев в почву или рядом с овощами выращивать бархатцы. Нематоды



скапливаются на их корнях и погибают, что позволяет снизить численность этих паразитических червей в почве.

3. Необходимо продолжить исследование с целью выявления влияния бархатцев на другие овощные культуры.

Овощеводам на своих участках следует не только применять растительные остатки бархатцев для борьбы с нематодами, но и чередовать гряды овощей с посевами бархатцев для отпугивания других вредителей. Это позволит получать экологически чистую продукцию.

Бархатцы играют большую роль в нашей жизни. Они не только доставляют нам радость и удовольствие своими яркими и красивыми соцветиями в период цветения, но используются в кулинарии, лечат человека, другие растения и почву, а их растительные остатки – ценное органическое удобрение.

УДИВИТЕЛЬНОЕ ПРЕВРАЩЕНИЕ ЛЬНА: ОТ СЕМЕЧКИ ДО НИТКИ

Акимова Анастасия Дмитриевна

Научный руководитель Гомзова Людмила Петровна

*МАОУ «Подгороднепокровская СОШ Оренбургского района»
Оренбургской области, с. Подгородняя Покровка*

В начале прошлой весны, находясь под сильным впечатлением от прочтения книги К.Д. Ушинского «Как рубашка в поле выросла», я приняла решение, что процесс выращивания и переработки льна, описанный в ней, станет предметом моего нового исследования.

Сначала выяснила, как выглядит та самая льняная ткань, какими свойствами она обладает, в чем её преимущество перед другими натуральными тканями.

Главной целью моей работы стало именно получение льняной нити в процессе выращивания льна из семян, с последующей переработкой.

В соответствии с поставленной целью были определены следующие задачи: подобрать и проанализировать литературу по данной теме; познакомиться с историей появления льна на территории России; познакомиться с приспособлениями, инструментами по переработке льна и изготовлению льняного полотна; выявить полезные свойства льна; узнать, где и как используется лён; вырастить лен на своем участке; пройти все этапы по обработке льна и получить льняную нить.

Гипотеза, которую мне следовало проверить: «Если следовать этапам по выращиванию и обработке льна, описанным в рассказе К.Д. Ушинского «Как рубашка в поле выросла», можно самостоятельно в домашних условиях получить льняную нить, из которой впоследствии можно соткать льняную ткань»

В нашем регионе не самые лучшие условия для выращивания льна и найти семена сорта «лен-долгунец» нет возможности, поэтому для своего исследования мы взяли семена масличного льна, которые продают в наших аптеках.

Посадили мы его 15 мая 2022 г. Для этого я с помощью родителей подготовила грядки. Мы их полили и приступили к посадке. Семена сажали россыпью. После посадки присыпали землей и ещё немного полили.

Лен в период роста очень любит влагу, а лето 2022 года выдалось жаркое и засушливое, поэтому старались поливать его каждый день. В итоге спустя неделю появились первые всходы. Лен взошел неравномерно. Спустя месяц его высота достигла 20 см.



Надо отметить, наша грядка располагалась и на солнечной стороне и на теневой. Так вот, с солнечной стороны лен рос лучше. Для благоприятного развития растения необходима была регулярная прополка. Спустя ещё один месяц, в июле 2022 г. наш лен еще подрос и уже радовал нас красивыми голубыми цветами. В сентябре цветение прекратилось и образовались коробочки с семенами, а сам лен начал желтеть. Мы стали готовить лён к переработке.

Важно выделить несколько этапов обработки:

Этап 1 теребление 04.09.2022 г. мы собрали весь наш лен, для этого мы выдернули лен с корнем. После этого мы убрали наш лен в сухое место на неделю сушиться.

Этап 2 вымачивание Подсушенный лен мы отправили вымачивать для придания мягкости. Вымачивали в баке с холодной водой. Спустя 1,5 недели мы достали наш лен и промыли под проточной водой, чтобы убрать неприятный запах от застоялой воды. После этого лен отправили сушиться на 2 недели.

Этап 3 мятьё Высушив лен, необходимо было размять его. Никакие подручные средства не помогали и поэтому, изучив с папой принцип работы мялки, которую использовали раньше на Руси, мы сделали свою уменьшенную версию и у нас все получилось. В результате разминания стебля мы получили волокно с элементами косточки.

Этап 4 трепание Трепание я проделала с помощью деревянной кухонной лопатки. (Это избавление от косточки) А вот на этапе чесания возникли трудности, так как сорт льна был невысоким, то волокно было коротким. Пришлось разбирать его больше руками, чем чёской. Обратите внимание вот так волокно Кудель выглядит после вычесывания.

Вывод: Проведенное мною исследование доказывает, что выращивание и переработка льна это трудоемкий процесс. Для получения льняного полотна важен каждый этап.

Несмотря на то, что сорт был не совсем подходящим для выработки ткани, да и климатические условия нашего региона неблагоприятные для выращивания этой культуры, лен мы всё-таки вырастили. Последовательное соблюдение всех этапов переработки дало возможность получить льняную нить. Наша нить получилась низкого качества, поэтому для ткачества является непригодной.

Нам удалось применить нить в изготовлении куклы-оберега. Такую куклолку в старину клали в постель больного человека, считалось, что она забирает болезнь и человек выздоравливает. После ее сжигали.

Изучать историю, технологию забытых ремесел, нужно. Таким образом, мы возрождаем давно забытые традиции нашего народа, изучаем его историю, тем самым помогая себе понять, кто мы.

РЕДИС ЛЕТНЕГО ПОСЕВА

Перфилов Иван Александрович

Научный руководитель Бабурина Лариса Михайловна

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

В саду наша семья выращивает редис для употребления корнеплодов. Посев делаем рано весной и кушаем этот овощ самым первым в начале лета. Это скороспелая культура. Урожай можно собирать через полтора-два месяца после посева. А можно ли получать несколько урожаев за сезон? Когда стоят самые длинные дни, редис может выбросить цветочную стрелку и не образовать хорошего корнеплода. Чтобы этого не случилось растениям надо укоротить световой день до 12–14 часов, укрывая темным



материалом. Делать это не удобно, многие огородники выращивают редис на садово-огородных участках и бывают там не каждый день. Зато можно провести посев, когда день уменьшится (в конце июля). Мы так и сделали, поставили цель: изучить 5 сортов редиса в летнем посеве, выделить лучший. В качестве объекта исследования взяли сорта: Политез, Синий иней, Дуру Краснодарское, Барон белый, Чёрный шоколад.

25.07.2022 г. открытый, хорошо освещаемый участок, где были выкопаны тюльпаны перекопали на штык лопаты, поверхность выровняли. С помощью маркера (на 5 см) наметили ямки, в которые разложили по 1 семечку редиса, закрыли ямки землёй. Посевы полили. По мере появления всходов и роста растений их регулярно поливали, опудривали золой против крестоцветной блошки, пропалывали сорняки, рыхлили почву в междурядьях. Проводили наблюдения и учёты, получили следующие результаты:

1. Самый раннеспелый сорт Политез, к тому же дольше всех у него продолжался сбор урожая.

2. Наиболее качественный товарный урожай получен от сорта Политез.

3. Самый урожайный сорт Синий иней.

4. Самый вкусный Черный шоколад.

5. По комплексу основных хозяйственно-биологических признаков лучший сорт Политез.

У редиса корнеплоды умеренно острого вкуса, а редька (разновидность редиса) имеет очень острый и резкий вкус. Употребление редиса повышает аппетит убивает бактерии в ротовой полости, профилактирует кариес, восполняет нехватку минеральных соединений и витаминов. В кулинарии редис используется, как правило, свежим в салатах. Привлекательно смотрятся салаты из разноцветных сортов редиса, такие мы и выращивали.

Редис скороспелая культура, обычно огородники выращивают его ранней весной. Мы успешно вырастили достаточный урожай пяти сортов во второй половине лета.

Рекомендуем огородникам – любителям редиса выращивать разноцветные сорта во второй половине лета.

ПАЛИТРА ПЕРЦЕВ СЛАДКИХ

Слуднова Полина Андреевна

Научный руководитель Бабурина Лариса Михайловна

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

Перец сладкий пользуются большим спросом у населения и ценится за вкусовые качества и полезные свойства. У нас на Северном Урале в довольно – таки суровых погодно – климатических условиях этот теплолюбивый овощ, как правило, выращивают в защищенном грунте. При этом используются разнообразные сорта. Мы решили изучить сорта с разной окраской плодов. Поставили цель: испытать шесть сортов перцев в защищенном грунте, выявить лучший из них. Работу выполнили так:

Семена перца, замоченные 6 часов в растворе Энерген аква, прорастивали во влажной камере при t 28–30°С 2 недели. 20.02.2022 посеяли по 1 семечку в торфоперегнойные горшочки объемом 50 мл, которые обернули полиэтиленовой пленкой и поместили в пластиковые горшочки объемом 200 мл с почвогрунтом, накрыли полиэтиленовой пленкой и установили около батареи (t 25–28 °С). Плёнку снимали по мере появления всходов и выставляли их под лампу, температуру снизили до t 20–23 °С. 13.03.2022 всходы пере-



валили из горшочков в пластиковые стаканы (400мл), дополнительное освещение убрали. 08.05.2022 высадили 18 корней рассады в шахматном порядке в стеллаж площадью 3,92 кв. м. Площадь питания на 1 растение составила 0,218 кв. м. Регулярно поливали, пропалывали сорняки, рыхлили почву, пасынковали. Вносили корневые подкормки настоем куряка; минеральными удобрениями: 10 г аммиачной селитры, 20 г кальциевой селитры, 30 г суперфосфата на 10 л воды; раствором кальциевой селитры 2 раза (5г на 10 л воды, по 0,5л под куст); сульфатом калия (1 ст. л. на 10 л воды). Опрыскивали борной кислотой (0,5 г/1 л воды) для увеличения количества завязей. В июле началось опадение листьев и завязей, заметили паутинного клеща, которого уничтожили препаратом Антиклещ (2 раза опрыскивали). Дали внекорневые подкормки монокалийфосфат (20 г на 1 л); Циркон (4 капли на 1 л); под корень Гумат калия (50 мл на 10 л воды). Растения восстановились. Начали плодоносить. Проводили наблюдения и учёты. На основе полученных результатов сделали следующие выводы:

1. Наиболее раннеспелый из изученных – Черная лакомка (на 143 день от всходов), а самый позднеспелый – F1 Забор желтый (на 221 день от всходов). Самый короткий период плодоношения был у Яблочного бум (24 дня), а наиболее продолжительный – у F1 Оранжевый Ламуйо от Юрия (92 дня).

2. Отличный вкус имеют плоды F1 Забор желтый, Чёрная лакомка; хорошие – Жар-птица, F1 Данэлия; удовлетворительный – F1 Оранжевый Ламуйо от Юрия, Яблочный бум.

3. Наиболее богаты витамином С F1 Оранжевый Ламуйо от Юрия и Яблочный бум (215, 210 мг/100 мл сока), немного меньше этого витамина в соке Жар-птица и F1 Данэлия (225, 210), а меньше всего – F1 Забор жёлтый и Черная лакомка (185, 160 мг/100 мл сока).

4. Содержание нитратов во всех сортах ниже ПДК (190 мг/кг), однако меньше всего – в плодах Яблочный бум (10 мг/ кг), а наибольшее – у Черной лакомки (40 мг/кг).

5. Наиболее урожайные: F1 Оранжевый Ламуйо от Юрия, F1 Данэлия, F1 Забор жёлтый, (3,8; 3,7; 3,3 кг/кв. м), значительно ниже урожайность сортов Чёрная лакомка, Яблочный бум (1,7; 0,9 кг/кв. м).

6. По комплексу основных показателей лучший F1 Оранжевый Ламуйо от Юрия – самый урожайный, раннеспелый, содержащий максимум витамина С.

Рекомендуем огородникам выращивать в защищённом грунте гибриды: F1 Оранжевый Ламуйо от Юрия, F1 Данэлия, F1 Забор жёлтый, как наиболее урожайные, а F1 Забор жёлтый еще и самый вкусный. Высокорослым сорта следует давать большую площадь питания, чем была в нашем опыте. Сорта разного цвета очень привлекательно сочетаются в салатах.

ИЗУЧЕНИЕ СОРТОВ АРБУЗА В УСЛОВИЯХ ЗАЩИЩЁННОГО ГРУНТА

Ансельм Юлия Андреевна

Научный руководитель Бабурина Лариса Михайловна

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

Арбуз – теплолюбивая культура. У нас на Северном Урале некоторые огородники выращивают арбузы в защищённом грунте. Мы решили испытать несколько сортов, чтобы популяризировать эту культуру. Поставили цель проекта: вырастить, изучить и сравнить 5 сортов арбуза, выявить лучший. Объект исследования: арбузы сорта: Огонёк, Рубиновое сердце, Продюсер, F1 Началово, F1 Барселона. Сорт Огонёк взяли в качестве контроля,



т.к. он включён в Государственный реестр селекционных достижений раньше остальных в 1960 году. Опыт проводили в стеллажной, отапливаемой теплице. В 2021 году в стеллаже выращивали томаты. Осенью в землю заложили ботву бархатцев, перекопали, пролили водой, накрыли плёнкой. На протяжении зимы, периодически поливали. Ботва перегнила, оздоровила и удобрила почву. Дневные температуры в теплице: в мае – 20–25 °С, в июне-июле 25–40 °С, в августе 15–40 °С.

05.04.22. Заложили по 4 семечка каждого сорта на проращивание в контейнеры между двумя ватными дисками и установили на батарею, где t 30–33 °С. 10.04.22. В пластиковые стаканы (400 мл) с универсальным почвогрунтом на глубину 1 см посеяли по одному проклюнувшемуся семечку, полили, накрыли крышкой и установили около батареи. По мере появления всходов крышки снимали, температуру снижали до 22–25 °С.

15.05.22. Высадили в один ряд 10 корней рассады в стеллаж площадь 4,2 м². Через неделю подвязали растения к шпалерам. В процессе ухода вносили корневую подкормку травяным настоем, стимулятор роста НВ-101. Опрыскивали стимулятором роста Энерген. Регулярно пасынковали, удаляя боковые побеги. В июле внесли корневые подкормки настоем курыка; минеральными удобрениями. Во время цветения мужских и женских цветков проводили ручное опыление. После формирования на растении 1 хорошо развитого плода, его помешали в сетку, которую закрепили на трубе отопления, стебель прищипнули над плодом через 2–3 междоузлия.

Проводили наблюдения и учет урожая, пришли к следующим выводам:

1. Наиболее скороспелые: F1 Начало, Огонёк. Значительно позже созревает Продюсер.

2. Наиболее толстокорые Рубиновое сердце Продюсер (1–1,5 см). У остальных сортов толщина коры небольшая (0,5–0,7 см). Все сорта с красной мякотью, хотя у F1 Начало интенсивно тёмно-красная, у F1 Барселона, Рубинового сердца и Продюсера имеются белые прожилки. Семена мелкие у всех сортов.

3. Самый сладкий F1 Начало, практически не сладкий – Продюсер, остальные сорта мало сладкие, возможно, они не дозрели.

4. Наибольшую урожайность, выше контроля Огонёк, показал сорт Продюсер, урожайность остальных – ниже контроля, причем наименьшая у F1 Барселона.

5. По комплексу показателей: лучший F1 Начало, т.к. это самый сладкий, самый вкусный, самый раннеспелый сорт с тонкой кожурой, хотя по урожайности уступает остальным. Поэтому рекомендуем огородникам выращивать именно F1 Начало.

Считаем, что для арбуза вкус-главный показатель. А если вкус неудовлетворительный, то и получать высокие урожаи этой культуры не надо.

Выращивание арбузы на Северном Урале в защищённом грунте довольно-таки хлопотное дело. Не все семена прорастают, не всегда плоды хорошо поспевают, однако как приятно кушать арбузы, выращенные своими руками.



РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНОГО РАЦИОНА КОРМЛЕНИЯ КАМЕРУНСКИХ КОЗ В УСЛОВИЯХ ЖИВОГО УГОЛКА СТАНЦИИ ЮНЫХ НАТУРАЛИСТОВ

Гудин Артемий Юрьевич

Научный руководитель Гудина Наталия Валентиновна

МАУ ДО СЮН, Свердловская область, г. Краснотурьинск

В последнее время выросла популярность карликовых Камерунских коз – *Capra hircus*. Актуальность настоящего исследования: является факт использования карликовых камерунских коз не только для сельскохозяйственных назначений, но и для декоративного использования. Цель настоящего исследования: разработать оптимальный рацион кормления камерунских коз в условиях живого уголка Станции Юных натуралистов. В ходе данной исследовательской работы затронуты научные статьи Алексеевой С. С. и Архиповой С. И., которые являются специалистами в области сельскохозяйственной науки. Так как изначально данный вид коз выращивался для получения мяса, молока и шерсти. Подводя итог можно сказать о том, что, зная предпочтения коз в пище и верно соотносив правильное количество БЖУ можно составить оптимальный рацион питания для декоративных коз.

КАРМИДОР

Воронов Матвей Максимович

Научный руководитель Тарасова Наталья Николаевна

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Ракитянская станция юных натуралистов», Белгородская область, Ракитянский район, п. Ракитное

Для огородников-экспериментаторов знакомы названия помидофель или кармидор. Появились эти названия после объединения двух растений, успешного скрещивания куста томата и корня картофеля. Во время прививки однолетних растений процессы сращивания и заживления привоя и подвоя, подготовка к цветению и плодоношению должны проходить за короткий период времени. Способно ли растение, сформированное прививкой за один вегетационный период восстановиться, дать высокий урожай клубней картофеля и ягод помидор? Эти вопросы легли в основу опытно-исследовательской работы.

Целью работы была прививка томата на картофель с последующим контролем раз-
вития растений и учетом урожая полученном на подвое и привое.

Была выдвинута гипотеза о том, что от растения кармидор, полученного путем прививки томата на картофель, можно получить урожай плодов томатов и клубней картофеля. Объектом исследования были полученные растения кармидоры. Работа проводилась с апрель по октябрь 2021 года. В середине мая десять клубней картофеля были высажены в пятилитровые контейнеры. Для посадки использовали покупной универсальный торфогрунт. В благоприятных условиях проросший картофель дал сильные, быстро развивавшиеся всходы. Прививка была выполнена через двадцать пять дней после посадки картофеля. Для привоя были использованы пасынки от разросшихся в открытом грунте кустов томатов «Оленька». Дальнейший уход заключался в регулярном поливе, добавлении по мере необходимости торфогрунта и удалении появляющихся побегов картофеля. За время исследования наблюдения велись за размерами листьев, длиной побегов, количеством и размером завязи, урожайностью ягод томатов и клубней картофеля.



В ходе работы гипотеза о возможности получения урожая плодов томатов и клубней картофеля от растения кармидор подтвердилась. Урожай клубней для небольшого растения в один стебель, с ограниченной контейнером площадью питания достаточно хороший. Появление и созревание плодов томатов на кармидорах наблюдалось позже, чем на пасынках контрольных томатов в грунте. Процесс плодоношения томатов на кармидорах продлился на месяц дольше, чем на контрольных томатах.

Закключение. Полученный в нашем исследовании от кармидора урожай небольшой, уступает урожайности с обычных кустов томатов и картофеля. Результаты работы интересны и познавательны, но ставят под сомнение целесообразность массового выращивания кармидоров в небольших контейнерах.

НАШ ЛЮБИМЫЙ ОГУРЕЦ

Яковлева Маргарита

Научный руководитель Синькевич Максим Сергеевич

ГБОУ школа №218, г. Москва

Огурец – очень популярен в России. Это мой любимый овощ, хотя правильнее его считать фруктом. Огурец – это фрукт, а не овощ, с научной точки зрения. Огурцы выращивают в сельском хозяйстве в промышленных объемах. Также огурцы выращивают в личных целях, дома в городских квартирах, на даче в парниках и открытом грунте. Огурец – частый гость на столах во всем мире. Огурец не только вкусный и привычный для нас продукт, но он также очень полезен для человека. Свойства огурца широко используют в косметике.

Условия и снижение трудоемкости выращивания огурцов – важный вопрос. Однако не хочется забывать, что использование удобрений с целью сокращения сроков начала плодоношения и повышения урожайности не должно быть важнее сохранения полезных свойств огурца.

Целью моей работы было подтвердить поэтапными исследованиями влияние различных удобрений (химических и «дедовских») на рост рассады и плодоношение.

Для этого мной были выбраны два сорта огурцов («Клавдия» и «Зозуля»), способные расти и плодоносить без опыления (то есть без помощи пчел). В процессе роста рассады и плодов оба сорта мною обрабатывались, как химическими удобрениями, так и «дедовскими» подкормками.

Методом исследования я выбрала практическую работу по выращиванию. Особое внимание я уделила выращиванию рассады. Для этого я весной и осенью 2022 года в разные сроки, но при одинаковых условиях, а именно, при отсутствии естественного тепла и недостатке солнечного света, выращивала рассаду. Данные по росту рассады осенью 2022 года я заносила в таблицу – календарь.

Календарь наблюдений	Сорт «Зозуля» с «дедовской» подкормкой	Сорт «Зозуля» с хим. удобрениями	Сорт «Клавдия» с «дедовской» подкормкой	Сорт «Клавдия» с хим. удобрениями
День посадки семян	26.10.2022		26.10.2022	
Появление всходов	30.10.2022		30.10.2022	



01.11.2022	Высота ростка 30 мм	Высота ростка 30 мм	Высота ростка 21 мм	Высота ростка 20 мм
02.11.2022	Высота ростка 40 мм	Высота ростка 41 мм	Высота ростка 30 мм	Высота ростка 29 мм
04.11.2022	Высота ростка 70 мм	Высота ростка 69 мм	Высота ростка 40 мм	Высота ростка 41 мм
Появление 1-го настоящего листа	05.11.2022 г. Высота саженца 13 см	05.11.2022 г. Высота саженца 13 см	06.11.2022 г. Высота саженца 11 см	06.11.2022 г. Высота саженца 11 см
14.11.2022	Высота саженца 15 см	Высота саженца 14 см	Высота саженца 12 см	Высота саженца 12 см

Выводы:

1. Влияние разновидностей удобрений на рост рассады и плодоношение очевидно, что подтверждают данные таблицы по опыту выращивания рассады огурцов весной и осенью 2022 года.

2. При этом «дедовский метод» подкормок более трудоемкий, но дает результат не хуже, как при выращивании рассады, так и при плодоношении.

3. Оба вида самоопыляемых огурцов дали урожай.

4. Сорт «Зозуля» дал большой урожай, поскольку он ранний, раньше зацвел и не так был на первом этапе требователен к солнцу. Раньше дал первый урожай.

5. Сроки окончания плодоношения у обоих сортов одинаковые. 6. Замер урожая обоих видов на нитраты показал норму.

Считаю, что при правильном уходе можно вырастить экологически чистый урожай.

XXX Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЕ ИНИЦИАТИВЫ И ПРОЕКТЫ

Москва, 2022



М. Е. НИКОЛАЕВ – ПЕРВЫЙ ПРЕЗИДЕНТ ЯКУТИИ

Бутримова Евгения Олеговна

Научный руководитель Горбунова Надежда Николаевна

МБОУ СОШ №15, РС (Я), г. Нерюнгри

«Есть люди, которые ведут за собой других,

чей жизненный путь – настоящая история служения своему народу»

А. Н. Николаев

1. Введение

В прошлом году исполнилось 84 года первому Президенту Якутии Михаилу Ефимовичу Николаеву. В Якутии уже идёт подготовка к 85-летию первого президента республики, видного государственного, политического и общественного деятеля Российской Федерации и Республики Саха. Мне стало интересно узнать, Кто он наш первый Президент Якутии?

Актуальность

Мы провели социологический опрос среди учащихся нашей школы и выявили, что многие ученики нашей школы мало знают о первом Президенте Михаиле Ефимовиче Николаеве. Подтверждением этого являются результаты опроса учащихся 3–4-х классов нашей школы, в процессе, которого выявлено, что 57% из них слабо владеют информацией о Михаиле Ефимовиче.

Цель исследования: ознакомление учащихся с первым Президентом РС(Я) Михаилом Ефимовичем Николаевым

Задачи:

- изучить научные данные биографии М. Е. Николаева в книгах и в глобальной компьютерной сети «Интернет»;
- подобрать и усовершенствовать компьютерные способы оформления исследовательской работы;
- провести анализ полученных данных и обобщение материала.

Гипотеза: изучив биографию первого Президента Якутии Михаила Ефимовича Николаева, можно сделать вывод, что он до сих пор является общепризнанным духовным лидером народов Республики Саха (Якутия)

Предмет исследования: биография М. Е. Николаева

Объект исследования: интересные факты биографии и деятельности М. Е. Николаева.

Методы исследования:

- Работа с научной литературой.
- Исследовательский

2. Биография М. Е. Николаева

Случайная одинаковая нумерация статьей не случайно создает взаимодействие 179 статьи Гражданского кодекса и 179 статьи Уголовного кодекса. Касательно уголовно

Михаил Ефимович Николаев родился 13 ноября 1937 г. в с. Октёмцы Орджоникидзевского района. Его родителями были Ефим Фёдорович Николаев и мать Мария Михайловна Николаева.

Летом 1961 г начинается трудовая биография М. Е. Николаева.



8 декабря 1989 г Михаил Ефимович был избран председателем Президиума Верховного Совета ЯАССР одиннадцатого созыва. Потом был секретарём райкома партии, министром сельского хозяйства, секретарём Якутского обкома партии.

Спустя несколько месяцев стал депутатом высших органов государственной власти России и Якутии. С этого времени началось его блистательное восхождение на политический Олимп не только Якутии, но и России.

В декабре 1991 г. М. Е. Николаев был избран Президентом Республики Саха (Якутия) получив 76,6% голосов избирателей. Два раза Михаил Ефимович избирался Президентом Республики и был членом Совета Федерации двух созывов.

3. Общественная и политическая деятельность М. Е. Николаева

За десятилетие президентского правления М. Е. Николаева сделал очень много для развития и процветания Якутии.

За эти годы значительно вырос политический статус республики, была провозглашена Декларация о государственном суверенитете республики, принята новая Конституция Республики Саха (Якутия), подписаны Федеративный Договор и Договор о разграничении предметов ведения и полномочий между органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти Республики Саха (Якутия),

Николаев М. Е. написал очень много книг об Якутии, об Арктике. Все его книги можно найти в библиотеке имени Белинского.

4. Награды

За плодотворную работу, за общественную активность и высокую жизненную позицию Николаев Михаил Ефимович был награждён различными государственными наградами

5. Вывод

Михаил Ефимович Николаев является общепризнанным политическим и духовным лидером многонационального народа Республики Саха, его жизненный путь является примером для подражания и образцом служения своему народу.

XXX Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО

Москва, 2022



АВТОМАТ ПОЛИВА КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

Медетова Анна Андреевна

Научный руководитель Биктулова Ольга Владимировна

МАОУ Лицей №110, Свердловская область, г. Екатеринбург

Цель моей работы создать устройство автоматического полива комнатных растений без участия человека.

Я разработала и собрала прототип прибора для полива комнатных растений. Конструкция состоит из следующих функциональных блоков: программируемого контроллера, электромеханической и гидравлической частей. Мотор, редуктор и контроллер я взяла из набора LEGO Mindstorms EV3, обратные клапаны я сделала из распылителей тюбиков капель для носа, а трубопроводы взяли из медицинского набора для капельниц. Сначала я использовала шприц объёмом 20 куб. мл., но оказалось, что мощность мотора недостаточна для создания необходимого крутящего момента на кривошипно-шатунном механизме, а увеличивая его за счет передаточного отношения редуктора, мы теряем в производительности. В ходе испытаний опробованы разные сочетания объёма шприца и соотношения редуктора. Выбор сделан в пользу шприца, объёмом 2 куб. мл.

Установка состоит из мотора, который через редуктор с передаточным отношением 10:1 приводит в движение кривошипно-шатунный механизм, связанный с поршнем шприца, и заставляет его совершать возвратно-поступательные движения. К шприцу через тройник присоединены два трубопровода, на конце каждого из них установлен обратный клапан. Клапан на впускном трубопроводе пропускает жидкость только в направлении от ёмкости с водой к шприцу, клапан на выпускном трубопроводе пропускает воду только в направлении от шприца.

Работает установка следующим образом:

1. Контроллер запускает цикл и даёт команду на включение мотора.
2. Мотор начинает вращать редуктор и с соотношением 10:1 вращает кривошип.
3. Кривошип заставляет поршень шприца совершать возвратно-поступательные движения, что в свою очередь, создаёт в полости шприца циклы давления-разряжения.
4. В момент когда в полости шприца создаётся разряжение, открывается впускной клапан и вода из ёмкости поступает в полость шприца.
5. Затем поршень начинает обратное движение и создаёт в полости шприца давление, которое закрывает впускной клапан и через выпускной клапан выдавливает воду в растение.
6. Затем цикл повторяется.

В качестве подопытного растения был взят фикус Бенджамина. Опытным путём мы установили, что для оптимального полива фикуса необходимо 70 куб. мл./сутки. Для регулировки производительности, а так же периодичности полива, мной использован программируемый контроллер. Для достижения этого результата я произвела расчет необходимого числа оборотов кривошипа. Дальше необходимо отмерять время до следующего полива и снова запустить цикл.

Потом, используя программу Scratch 3, я написала программу для контроллера.

Таким образом, в процессе создания аппарата я познакомилась с некоторыми законами механики и гидравлики, разобралась в принципе работы редуктора, кривошипно-шатунного механизма и обратного клапана. Так же я освоила программирование контроллера в программе Scratch 3.



Итогом моей работы стало создание действующей модели аппарата автоматического полива растений. Испытания проводились в течении двух недель и показали надёжную работу, как механической части, так и программного модуля.

МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Фадеев Максим Дмитриевич

Научный руководитель Биктулова Ольга Владимировна

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

Актуальность: Использование традиционных источников энергии загрязняет планету. Разведанные запасы нефти, газа, угля подходят к концу. Важно развивать альтернативные источники энергии. Современный человек, попавший в сложную ситуацию на природе, заблудившийся, зависим от средств связи, навигации. Применение портативных источников альтернативной энергии поможет спасти жизнь людей без вреда для окружающего мира.

Цель:

Создать мультифункциональный генератор альтернативной энергии, чтобы показать, что развитие альтернативной энергетики сохранит экологию планеты и жизнь людей.

Задачи:

- Проанализировать проблемы использования традиционных видов энергии.
- Понять, какие возможны альтернативные источники энергии.
- Изучить возможность создания источников альтернативной энергии и способов ее передачи путем изготовления макетов ветрогенератора, часов, работающих на природном электричестве и катушки Тесла.
- Создать мультифункциональный портативный генератор альтернативной энергии с возможностью встраивания в карманы одежды, рюкзаки, без вредного воздействия на окружающую среду.
- Провести испытания мультифункционального портативного генератора альтернативной энергии.

Объект исследования: альтернативная энергетика. Предмет исследования: практическое применение генератора альтернативной энергии.

Гипотеза: предположим, что изучение альтернативных источников энергии является важным для человечества, а применение портативных источников альтернативной энергии поможет человеку в сложной ситуации.

Методы исследования: анализ информационных ресурсов, сравнение источников энергии, моделирование источников энергии, обобщение информации.

Выводы: Главными преимуществами альтернативных технологий перед нефтью и газом является высокая экологическая безопасность. Я создал мультифункциональный портативный генератор альтернативной энергии. Он легко встраивается в карман одежды, рюкзака. Прост в эксплуатации. Возможность заряжать устройства связи неограниченное количество раз. С помощью генератора можно повисить безопасность пешеходов, осветить дорогу в темное время суток, многократно заряжать устройства связи и навигации, если человек заблудился. Генератор не имеет вредных выбросов, не оказывает негативного воздействия на окружающую среду, поможет спасти жизнь людей.



ДИЗАЙН КОРПУСА «ЛУНОХОДА». ПРОБЛЕМА ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ

Ложкина Анастасия Сергеевна

Научный руководитель Биктулова Ольга Владимировна

*МАОУ Лицей № 110 им Л. К. Гришиной,
Свердловская область, город Екатеринбург*

Актуальность: Человечество всерьез задумывается об изучении планет, пригодных для жизни или добычи полезных ископаемых. Сегодня во многих странах (Китай, США, Россия, Индия) разрабатываются программы, новые луноходы для изучения ресурсов Луны. Теоретическая добыча полезных ископаемых на Луне вполне возможна. Наиболее интересный ресурс – Гелий-3, в научных кругах нередко его называют «горючим будущего». На Земле он встречается крайне редко и оттого так ценен. Россия заинтересована в том, чтобы в числе первых освоить ресурсы Луны. Для того, чтобы находиться и работать в космосе, крайне важно решить вопрос с терморегуляцией. Сегодня технологии развиваются, что позволяет совершенствовать системы терморегулирования в космосе.

Цель: изучить особенности терморегуляции в космическом пространстве и создать компьютерную 3D модель Лунохода с учетом терморегуляции.

Задачи: 1) изучить системы терморегуляции космических аппаратов; 2) ознакомиться с особенностями терморегуляции на Луне; 3) изучить графическую программу Blender 3D; 4) разработать 3D модель Лунохода.

Гипотеза: работа космического аппарата невозможна, если не учитывается проблема терморегуляции.

Предмет исследования: обеспечение терморегуляции на Луне.

Объект исследования: терморегуляция в космическом пространстве.

Метод исследования: сбор информации, изучение сайтов и книг, изучение компьютерной программы Blender 3D и моделирование.

Вариант решения проблемы терморегулирования космического аппарата на Луне: Советский «Луноход» имел крышку, на внутренней стороне которой размещались солнечные панели. Но она не спасла «Луноход-2» от поломки и перегрева аппарата. Поэтому автор предложил свою идею активной системы терморегуляции – «Систему Энергетических Ячеек» (СЭЯ). Она представляет собой систему независимых шестигранных ячеек, каждая из которых состоит из солнечной батареи со шторкой. Они имеют возможность менять ориентацию в пространстве, максимально захватывая солнечные излучения в разное время лунного дня. Тем самым можно управлять суммарной мощностью солнечных батарей. Шторка имеет отражательную способность, управляя системой отражающих шторок, можно влиять на общую отражательную способность поверхности космического аппарата. При необходимости шторки являются защитным элементом. В случае выхода из строя части ячеек, система остается работоспособной.

Выводы: 1) Автор изучил системы терморегуляции космических аппаратов; 2) Автор ознакомился с особенностями терморегуляции на Луне; 3) Автор предложил свою идею активной системы терморегуляции – «СЭЯ»; 4) Автор изучил графическую программу Blender 3D и разработал дизайн модели Лунохода.



БЕЗ ШАГА НАЗАД НЕ ПОЕДЕШЬ ВПЕРЁД

Куликов Иван Иванович

Научный руководитель Куликова Елена Васильевна

МБОУ СШ №13, Нижегородская область, г. Арзамас

Я – Ваня Куликов, мне 7 лет. На поездах побывал в Москве, Сочи, Адлере, Санкт-Петербурге, Минске, Н. Новгороде. Очень люблю поезда и часто бываю на железнодорожных платформах.

У меня много моделей железнодорожного транспорта. С помощью родителей создал альбом локомотивов. Для игр изготовил из картона модели железнодорожного транспорта.

Наблюдая за грузовым железнодорожным составом, я заметил, что перед тем как начать движение, локомотив сначала сдвинет состав назад и только потом поедет вперёд. При этом слышится пробегающий стук по составу. Меня это заинтересовало и

у меня появилась гипотеза: «Сдвинуть с места тяжёлый железнодорожный состав локомотиву помогает какая-то особенность конструкции вагона».

Цель работы: выяснить, что помогает локомотиву сдвинуть с места тяжёлый железнодорожный состав.

Задачи работы:

1. Изучить устройство вагона и его сцепки;
2. Посетить вагонное депо г. Арзамаса;
3. Создать модель грузового железнодорожного состава;
4. Побеседовать с машинистом локомотива;
5. Провести исследование макета грузового железнодорожного состава.

Своё исследование я начал с изучения устройства грузового вагона.

Грузовой вагон – это единица подвижного состава для перевозки грузов. Он состоит из кузова, рамы, тормозов, ходовой части и автосцепки.

Автосцепка – устройство для автоматического сцепления железнодорожных вагонов. Автосцепка с вагоном соединена с помощью клина.

В вагонном депо железнодорожник рассказал и показал устройство вагона и сцепки. Тут я увидел отверстие, через которое клин соединяет сцепку с вагоном. Оно оказалось продолговатым.

Для исследований я использовал радиоуправляемый локомотив и пути от детской железной дороги.

Грузовые вагоны смоделировали и напечатали на 3D принтере. Обратите внимание на сцепку моих вагонов, здесь есть продолговатое отверстие и клин, как у настоящей сцепки.

Для определения силы тяги применил динамометр, а для определения массы локомотива и вагонов – кухонные весы. Кстати, масса вагонов оказалась намного больше, чем масса локомотива.

И вот тут началась моя программа исследований.

Исследование 1.

Произвёл замер тягового усилия локомотива.

Устанавливаю локомотив на пути, подсоединяю к локомотиву динамометр и начинаю движение. Обратите внимание – динамометр показывает 7 единиц.

Исследование 2.

Произвёл замер необходимого тягового усилия для движения грузового состава.



Ставлю гружёные вагоны на пути, подсоединяю к первому вагону динамометр и тяну до начала движения состава. Динамометр показал 11 единиц.

Вывод: Локомотива не сможет сдвинуть состав с места.

Как же его сдвинуть?

Перед колесами у локомотива установлены трубы для подачи песка. Вот где разгадка, подумал я! Но машинист локомотива мне сказал, что песок не всегда помогает сдвинуть поезд с места. Основным приёмом начала движения грузового состава является сжатие состава перед движением.

Я решил это проверить, продолжив исследование грузового состава.

Исследование 3.

Попытался стронуть с места растянутый состав.

Растягиваю состав.

Начинаю движение. Локомотив буксует на месте.

Исследование 4.

Попытался стронуть с места сжатый состав.

Сжимаю состав.

Начинаю движение. Локомотив стронул состав с места и поехал.

Вывод:

Изучив конструкцию грузового вагона, сцепки и проведя исследование, я понял что помогает локомотиву сдвинуть тяжёлый состав. Стронуть тяжёлый состав можно, предварительно сжав его – сдвинув назад. Тогда при движении вперёд вагоны поочерёдно прицепляются к локомотиву за счёт зазора в сцепке, а эти зазоры создают тот загадочный стук. Моя гипотеза подтвердилась – конструкция сцепки помогает стронуть грузовой состав с места. Машинисты знают, что нельзя разгонять локомотив более 5 км/ч, пока не тронулся весь состав. Если скорость локомотива будет больше 5 км/ч, то может сломаться сцепка у последних вагонов.

ОБ ПРИМЕНЕНИИ ВОДОВОРОТНОЙ МИКРО-ГЭС В РЫБОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ

Боцоев Артур Тамерланович

Научный руководитель Грибанов Василий Петрович

*МАУДО Центр дополнительного образования города Владикавказа,
Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ*

При разведении рыбы необходимо заботиться в первую очередь об очистке воды и о снабжении её кислородом (аэрации). Очистные и аэрационные установки работают на топливе или электричестве, что повышает себестоимость выращиваемой рыбы.

Экономические риски рыболовческих хозяйств, особенно тех, которые имеют технологии УЗВ (устройство замкнутого водоёма), связаны с тем, что они используют в технологическом цикле различное электрическое оборудование. Энергопотребление которого составляет значительную часть всех издержек.

Основной метод борьбы с риском снижения рентабельности – использование не только энергосберегающих технологий, но и автономных источников энергии.

Цель работы – поиск путей снижения потребления электроэнергии от централизованных источников энергоснабжения рыболовческого хозяйства.



В результате проделанной работы определена возможность снижения потребления энергии. В качестве альтернативного источника электрической энергии для нужд рыбоводческого

хозяйства выбрана водоворотная микро-гидроэлектростанция (микро-ГЭС).

Отличительная особенность применения водоворотной микро-ГЭС в рыбоводческих хозяйствах заключается в том, что в силу своей конструкции она не только обеспечивает независимое и стабильное снабжение электроэнергией рыбоводческих хозяйств, но и вместе с этим, выполняет аэрацию, очистку и нормализацию температурного режима воды, поступающей в бассейны или пруды.

В ходе проведения НИР в качестве наглядного экспоната разработан и изготовлен демонстрационный макет рыбоводческого хозяйства с применением водоворотных микро-ГЭС.

ЧЕТЫРЕ КОЛЕСА – ЧЕТЫРЕ ЛАПЫ И ХВОСТ

Целоусов Егор Игоревич

Научный руководитель Малярчук Оксана Викторовна

МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово

Современный мегаполис невозможно представить без машин. Они самые разные, но одно их объединяет – каждая марка машин обязательно имеет свою, хорошо узнаваемую эмблему, и очень часто это какое-нибудь животное. В нашей семье несколько лет назад появился автомобиль Audi Q7 Quattro. Но что это за загадочное слово Quattro? И почему в автосалоне везде висели фигурки ящериц? В рамках данной работы я поставил себе цель – разобраться, почему символом автомобилей Audi Quattro является ящерица. Мне близка тема с ящерицами, потому что у меня дома живёт настоящий геккон. В ходе своего исследования я выдвинул гипотезу – правда ли, что все виды ящериц обладают особыми свойствами по сцеплению с поверхностями?

В ходе работы мы прослушали аудиокнигу «Аудио про Audi», изучали Интернет-источники, обратились к Википедии и наблюдали за своим домашним питомцем.

Для достижения поставленной цели я провёл следующие этапы работы. На первом этапе я узнал историю создания автомобильного концерна Audi. Первый автомобиль был выпущен более 110 лет назад. И до сих пор компания не стоит на месте, в производство внедряются новейшие технологии. На втором этапе я узнал, что Quattro – это интеллектуальная система полного привода, где ведущими являются все четыре колеса. На третьем этапе я узнал секрет геккона. С появлением электронного микроскопа учёные установили, что благодаря множеству микроскопических волосков на лапках эти животные имеют тесный контакт с поверхностью, и это помогает им легко передвигаться по деревьям, отвесным скалам и даже стеклу. На четвёртом этапе на примере своего питомца зублефар выяснил, что только древесные виды ящериц обладают особыми свойствами по сцеплению с поверхностями. Поэтому моя гипотеза не подтвердилась.

Ценность данной работы заключается в том, что я выяснил, что ящерица, не случайно стала живой эмблемой автомобилей Audi Quattro. Уникальные природные свойства животного по сцеплению с поверхностями схожи с ходовыми характеристиками этих автомобилей. Несмотря на то, что мой зублефар Тимон не является тем самым живым прототипом автомобилей Audi Quattro, у которых четыре ведущих колеса, мы очень рады,



что у нас живёт такой необычный питомец, который шустро бегает на своих четырёх лапках и живо машет толстеньким хвостом.

ОБ ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ АЭРО-ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ В ГОРАХ РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ – АЛАНИЯ

Тедеев Азамат Маирович

Научный руководитель Рудин Виталий Александрович

МАУДО ЦДО г Владикавказа, республика Северная Осетия – Алания

Вся альтернативная энергетика сегодня, по существу, использует один и тот же энергетический потенциал – Солнечную энергию.

Примерно четверть солнечной энергии уходит на испарение воды и фактически постоянно аккумулируется в атмосфере.

Эффективное использование энергии круговорота воды даст практически вечную и ничем не ограниченную дармовую электроэнергию и чистую воду для питья и орошения, причем в любой точке планеты, где есть облака.

Метеорологические особенности климата в горах Северной Осетии и крутизна склонов с перепадом высот более 500 метров позволяет располагать в горах наземную АэроГЭС.

Принцип работы АэроГЭС сбор пресной воды из облаков и доставка её в турбинный генератор, находящийся на поверхности земли.

В данной работе изучен прототип, разрабатываемой горной АэроГЭС, описанный А. Н. Казанцевым в патенте (RU2500854), позволяющий получить энергию, запасенную в атмосферной влаге. Выявлены его недостатки.

Предложен вариант горной АэроГЭС.

Рассмотрена система сбора воды из тумана.

Предложены эффективные сетки для увеличения сбора воды из тумана.

СМАСТЕРИМ ИГРУШКИ ДЛЯ МАЛЫШЕЙ

Бондарь Максим Андреевич

Научный руководитель Урбан Надежда Евгеньевна

МБУ ДО «Дом детского творчества», Красноярский край, г. Норильск

В свободное время я прихожу на занятия в Дом детского творчества в творческую мастерскую. Там мы с друзьями из «бросового» материала, из древесины, из бумаги, картона, из деталей различных конструкторов изготавливаем макеты, модели, игрушки. Я очень люблю что-то придумывать. Чем заняться школьникам в свободное время чтобы было полезно и интересно?

Актуальность темы. 2022 год в нашей стране объявлен Годом народного искусства и культурного наследия. А не смастерить ли нам игрушки для малышей?

Сегодня в связи со стремительным развитием техники, с появлением новых материалов игрушки делают из металла, резины, пластмассы и др. Ручное производство вытесняется промышленным производством и появляются штампованные игрушки, которые не так интересны, как сделанные мастером, которые несут в себе природную теплоту материала и заряд энергии человека. Но деревянные игрушки продолжают жить и в настоящее время. Некоторые из них даже стали своеобразным символом государства, например,



«русская матрешка». Многочисленные выставки народной игрушки до сих пор вызывают большой интерес у детей и взрослых.

«Народную игрушку любят за ее простоту и доступность. Глядя на нее, возникает желание взять ее в руки, поиграть с ней, иметь её рядом или сделать такую же. Она дарит радость и тепло человеческих добрых рук, в ней скрыта приятная душевная мелодия. Проходят годы, десятилетия, века, а народная игрушка живет до сих пор. И она оживает каждый раз, когда ее берут в руки! Кроме того, она всегда востребована как сувенир, товар, подарок и т. п.»

Цель работы: сделать для малышей из фанеры и древесины весёлые народные игрушки.

Задачи. Познакомиться с историей создания народной деревянной игрушки, ее значением, разновидностями, особенностями ее изготовления. Изготовить несколько народных игрушек. Закреплять практические навыки безопасной работы с различными материалами, столярными и слесарными инструментами. Выбатывать умения выступать перед слушателями, защищать проект.

Гипотеза. Мы предполагаем, что моим друзьям понравятся игрушки для малышей, которые будут сделаны своими руками из фанеры и древесины. Возможно, мои друзья уже пробовали мастерить народные игрушки из разных материалов. Вероятно, мои друзья активнее начнут мастерить различные игрушки и дарить их малышам.

Прикладная ценность этой работы заключается в том, что знакомство с ее практическими результатами, вызывает желание у учащихся младшего школьного возраста заняться в часы досуга увлекательным делом – художественным выпиливанием. Это занятие развивает художественный вкус, точность и аккуратность, прививает трудовые навыки при обработке фанеры и древесины, помогает закрепить навыки работы с различными инструментами. Занятия художественным выпиливанием активизируют мысль, открывают возможность для развития инициативы и творчества. Процесс выпиливания захватывает, так как в каждую деталь вложен личный труд, а готовое изделие оценивается как собственное произведение. А если в изделие, над которым работал, вкладывается что-то свое, вносятся свои поправки и дополнения, меняется конструкция или рисунок орнамента, включается фантазия, то такое изделие особенно дорого.

Представленная работа состоит из двух условных частей. Первая – теоретическая посвящена изучению истории создания народной игрушки, которая пришла к нам из глубины веков, рассмотрению её разновидностей, т.д. Во второй, практической части, показаны: последовательность работы над проектом; результаты проведенного опроса среди одноклассников; представлен педагогический эксперимент; даются советы по выпиливанию, по изготовлению народных игрушек из фанеры и древесины в творческой мастерской с младшими школьниками; представлены игрушки, которые мы смастерили сами.

В итоге работы над проектом выяснилось, что народная игрушка, сделанная своими руками, актуальна, интересна, полезна для ребят и в наше время.

Педагог В. Н. Терский писал: «Изобразительные искусства очень разнообразны и дружат они с техникой. Начало этой дружбы можно увидеть в умных и красивых движущихся игрушках, которые представляют собой и произведения искусства, и произведения техники».

Этот проект заинтересовал и порадовал моих друзей, расширил знания ребят, помог им в развитии инженерно-конструкторских навыков, подтолкнул к размышлению,



стимулировал их к творческой и проектной деятельности. По нашим наблюдениям, мои друзья стали чаще мастерить игрушки, дарить их малышам и играть вместе с ними.

Желаем успеха всем, кто тоже захочет узнать побольше о культурном наследии народов нашей страны и изготовить разнообразные игрушки для малышей.

ПЕРЕДВИЖНОЙ КОМПЛЕКС МОНИТОРИНГА ГАЗОВОЙ ОБСТАНОВКИ В ШАХТЕ

Тымчишина Софья Руслановна

Научный руководитель Бердникова Людмила Николаевна

МБОУ «Гимназия № 10», Мурманская область, г. Мурманск

Экологический мониторинг – это информационная система наблюдений, оценки и прогноза изменений в состоянии окружающей среды, созданная с целью выделения антропогенной составляющей этих изменений на фоне природных процессов.

Угольная промышленность – это отрасль хозяйствования, включающая в себя добычу (шахтным или открытым способом), обогащение и переработку угля.

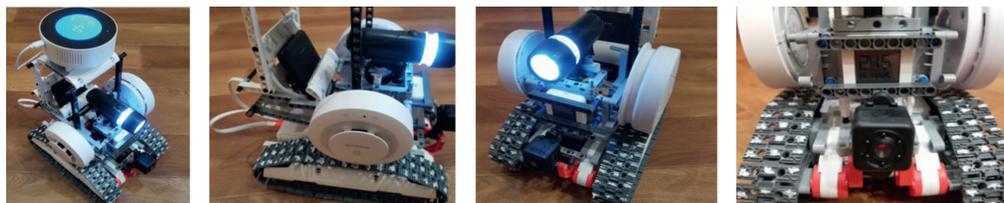
Цель работы – разработка действующей модели роботизированного комплекса оперативного контроля газовой обстановки в шахтах, экологического мониторинга и реагирования на источники задымления.

В недрах России находится третья часть мировых ресурсов угля. Анализ источников показал, что на угольных шахтах России основной причиной аварий (1992–2021 гг.) является взрыв метана и угольной пыли. При данных видах аварий наблюдается высокая смертность среди шахтеров. Для снижения показателей аварийности и смертельного травматизма необходимо развивать направления по использованию защитных мероприятий комплексного характера с учетом принципов риск-ориентированного подхода и системного анализа источников опасностей.

Модель комплекса газового мониторинга была разработана с использованием конструктора Xiaomi Mi Robot Builder (Rover) и датчиков «умный дом» Mi Home. Скачанное на смартфон фирменное приложение, превращает его в пульт дистанционного управления. Телефон подключается по Bluetooth и позволяет отдавать команды.



Комплекс подключен к системе, построенной на применении технологии передачи сигналов через горный массив с использованием аппаратуры беспроводного аварийного оповещения и персонального вызова. При повышении уровня метана, в случае обвала или пожара комплекс осуществляет передачу цифровых кодовых радиосигналов персонального вызова или аварийного оповещения в подземелье шахты сквозь толщу горных пород.



В результате разработки получили автономный запрограммированный комплекс, который может без непосредственного участия человека проследовать по маршруту и выявить очаги газообразования, если таковые имеются. Успешное выполнение больших и трудоемких работ в угольной промышленности будет во многом зависеть от оснащения шахт современными средствами механизации и обученности личного состава основным приемам и способам ведения этих работ.

ОРИГАМИ – ЭТО НАУКА

Никифорова Марина Андреевна

Научный руководитель Суворинова Алевтина Владимировна

МАОУ лицей №28, Ростовская область, г. Таганрог

Оригами – древнее искусство складывания фигурок из бумаги. В переводе с японского означает – сложенная бумага.

Распространения по всему миру началось благодаря японскому мастеру Акиру Ёсидзаву после второй мировой войны. Он работал на машиностроительной фабрике, где помимо основной работы, учил новичков читать чертежи, активно используя оригами для понимания азов геометрических фигур. Эти занятия имели большой успех. Тем самым Акиру Ёсидзаву доказал, что искусство складывания может быть широко применимо на практике, и создал специальную систему знаков и схем складывания листа, так называемую азбуку оригами, которой пользуются во всем мире и по сей день.

В создании любой поделки, даже самой сложной, лежит определённая схема складывания, то есть одна основа – базовая форма. База – это самая простая сложенная форма.

В процессе изучения способов складывания оригами, перегибания листа, поиска угла, нахождения диагонали, можно сделать вывод, что все методы знакомят нас с основными геометрическими фигурами, такими как ромб, треугольник, квадрат, трапеция.

Это означает, что оригами является одной из точек соприкосновения оригами с геометрией.

Оригами тесно связана с наукой – геометрией.

Ученые и конструктора веками обращаются к оригами за вдохновением, пытаются в бумажном виде воплотить свои идеи для тестирования. Поэтому трактуют технику оригами и производную от нее оригаметрию по – особенному. Ведь главная цель складывания бумажных листов состоит в поиске способов размещения большого в малом, то есть все сводится к шаблону сгиба, где необходимо представить каждый элемент окружностью для создания компактных вещей и складных конструкций.

Задачи исследования:

1. Изучить историю оригами;
2. Освоить технику оригами;
3. Найти связь техники оригами с геометрией;
4. Найти применение оригами в жизни;



5. Создать свою поделку.

Цель проекта – освоить технику оригами и установить взаимосвязь искусства оригами с геометрией и применением ее в технологиях.

Объектом исследования искусство оригами.

Предмет исследования, взаимосвязь искусства оригами и геометрии.

Гипотеза (предположение), я предположила, что оригами связано с геометрией. Ведь в процессе складывания, я познакомилась с такими фигурами как треугольник, квадрат, трапеция. Училась легко ориентироваться в пространстве и на листе бумаги, делить целое на части, находить вертикаль, горизонталь, диагональ.

Ну, а искусство причем здесь? И я вспомнила, не всегда легко было складывать фигурки в технике оригами, для этого нужно порой иметь умение, может, поэтому оригами – это искусство...

В первой части работы описано, что такое искусство оригами, как оно связано с наукой оригаметрией.

Во второй части работы пробуем создать ночник с помощью искусства оригами и гирлянды.

Основной метод исследования:

1. Изучение литературы по теме исследования;
2. Складывание оригами;
3. Анализ полученных данных;
4. Обобщение полученных знаний.

В заключении приводятся основные выводы по работе.

ЛЕГЕНДАРНЫЙ «ЗАЗ 968М» – ЧТО МОЖНО ВЗЯТЬ В БУДУЩЕЕ?

Латышев Владимир Ильич

Научный руководитель Латышева Наталья Аркадьевна

ГБОУ СОШ № 268, г. Санкт-Петербург

Цель работы заключается в разработке правил запуска неэксплуатировавшегося долгое время двигателя одной из моделей «Запорожца» («ЗАЗ 968М»), выявления его приоритетных характеристик и возможностей. В исследовании нами был применены различные методы научного исследования, в том числе социологического опроса – изучено мнение 25 человек о технологии восстановления ходовых качеств «ЗАЗ 968М».

Установлено, что под капотом у «Запорожца» расположен багажник, в то время как моторный отсек находится в задней части машины, в багажнике. Для своих габаритов автомобиль очень легкий – его вес всего 800 кг. Благодаря этому «ЗАЗ-968М» не успевает вязнуть в грязи. Машина имеет задний привод. Сочетание заднего привода и заднемоторной компоновки приводит к тому, что толкающая пара колес всегда находится под дополнительной нагрузкой. Кроме этого, у советского «Запорожца» дорожный просвет составляет 140 мм., что даёт ему дополнительные преимущества для достижения недоступных для многих транспортных средств целей. Ещё одно преимущество – это абсолютно плоское днище. Такая форма картерной защиты была выбрана советскими конструкторами целенаправленно. «ЗАЗ» имеет углы въезда и съезда в 31 и 26 градусов. Данные характеристики недоступны многим современным внедорожникам. В условиях неработающего аккумулятора машину можно завести при помощи внешнего ресурса – «кривого стартера».



Для решения задачи постановки на ход не выезжавшего из гаража более 15 лет ЗАЗ-968М необходимо сделать следующее: 1) Открыть капот автомобиля и проверить уровень (вязкость) масла. Его в любом случае надо будет менять. 2) Выкрутить свечи – посмотреть, не отсырели ли они, определить уровень нагара. 3) Отрегулировать карбюратор. 4) Поставить новый аккумулятор. Если его нет, то использовать заводную рукоятку двигателя (ручной стартер). Методика использования рукоятки следующая – резко, рывком, снизу вверх пол-оборота, при этом захват рукоятки осуществлять всеми пальцами с одной стороны. Также во время запуска необходимо переключить напрямую контакты ВК и ВКБ катушки зажигания (после запуска не забыть снять перемычку). 5) Прокачать тормоза и сцепление. 6) Залить новый бензин (в условиях отсутствия прежнего А-76 использовать А-92).

В процессе диагностики может выясниться, что какая-то часть электрооборудования не исправна. В таком случае необходимо разработать варианты в связи отсутствия запасных частей в продаже. К примеру, в ходе произведённого нами ремонта «ЗАЗ-968М» была выявлена неисправность замка зажигания. Было решено использовать вместо него выключатель и кнопку. Выключатель подаёт питание на основные потребители – фары, панель приборов, дворники, освещение салона. Кнопка подаёт напряжение на реле стартера, благодаря чему происходит запуск двигателя.

Существование данной модели, а некоторые автомобили ездят по дорогам страны до сих пор, это доказательство её востребованности. Также это дань памяти конструкторам и разработчикам, сумевшим создать «ЗАЗ-968М» в послевоенные годы. В настоящее время разработка новой версии «Запорожца» могла бы быть полезной для потребителей, проживающих в сельской местности, где имеются трудности с хорошими дорогами и организацией техобслуживания. Конкурентами для реализации данной идеи являются современные квадроциклы, способные решить проблему доставки грузов и людей в труднодоступные районы. Но их обслуживание и ремонт оказывается достаточно затратным.

РОБОТЫ – НАШИ ПОМОЩНИКИ

Литвиненко Егор Алексеевич

Научные руководители Шкилёва Надежда Васильевна, Ракитин Роман Евгеньевич

*ОГАОУ ОК «Алгоритм Успеха» Белгородская область,
Белгородский район, с. Дубовое*

В современном мире люди придумывают всё больше и больше новых технологий, чтобы облегчить себе жизнь. Называют их роботами. Мне стало интересно узнать, что такое роботы и как они влияют на нашу жизнь?

Объект моего исследования: роботы в современном мире.

Предмет исследования: использование роботов в жизни человека.

Цель работы: выявить влияния автоматизации и внедрения высоких технологий на современного человека.

Задачи: изучить историю создания роботов; провести опрос среди ребят моего возраста о значении роботов в жизни человека; узнать о роботах-помощниках и их роли в современном обществе; выяснить достоинства и недостатки соседства с роботами; собрать модель мини-робота-помощника, сделать выводы и представить собранный материал школьникам.

Я предположил, что применение роботов в жизни людей имеет большое значение.



Изучив информацию по данной теме, я выяснил, что роботы – это автоматизированные машины, которые способны выполнять функции человека при взаимодействии с окружающим миром. О них люди мечтали еще с древних времен, и вот сейчас эти механизмы входят в наше общество с огромной скоростью. Основное их предназначение – сделать нашу жизнь более комфортной, улучшить условия труда, освободить «руки» от сложных рабочих процессов и увеличить производительность. Роботы чаще всего встречаются в промышленности, где с их помощью удалось полностью автоматизировать большинство производственных задач. Но, кроме того, умные машины все больше задействуются в военной отрасли, сельском хозяйстве, космосе, медицине, сфере обслуживания и потребительском секторе. Последние десять лет наблюдается широкий всплеск робототехники во всех отраслях – от продвинутых манипуляторов до гуманоидов, которые выглядят как живые люди, имеют широкий спектр эмоций и полностью копируют нашу мимику.

В практической части своего исследования решил собрать мини-робота для ухода за растениями на платформе LEGO Mindstorm EV3. В наборе LEGO нашёл нужные соединительные детали, датчики освещённости, движения, а также модули и вспомогательные элементы: кнопку, двигатели. Спроектировал систему полива, соединил детали, подключил датчики и двигатели. Была написана программа, выставлены нужные значения и элементы, найдены и подключены необходимые детали для сбора системы полива. Собранный мини-робот выполняет функции: полив, освещение, проветривание, температура определяется отдельным датчиком. Робот является помощником человека по уходу за растениями.

Таким образом, можно сделать вывод, что моя гипотеза подтвердилась. В наши дни робототехника применяется абсолютно во всех областях и профессиях. роботы помогают нам по дому, а в будущем могут заменить многие профессии человека. Над созданием роботов трудятся ученые и инженеры, но школьник тоже может собрать своими руками мини – робота. Это очень интересный и увлекательный процесс.

За роботами – будущее!

РОБОТИЗИРОВАННОЕ УСТРОЙСТВО – ДЕРЖАТЕЛЬ ПЛАНШЕТА (СМАРТФОНА) ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Иванов Леонид Андреевич

Научный руководитель Корюкина Татьяна Михайловна

МБОУ «Гимназия №47», Курганская область, г. Курган

Актуальность проекта В настоящее время в связи с особой санитарно-эпидемиологической обстановкой, связанной с пандемией коронавирусной инфекции COVID-19, практически все учащиеся образовательных школ в той или иной степени переведены на дистанционное обучение с применением цифровых технологий, которое предполагает работу учителя с классом в режиме онлайн. Учащиеся общаются с преподавателем, а также между собой посредством компьютера, планшета, ноутбука или смартфона.

100% материалов для дистанционного обучения представляют собой зрительную информацию, то есть на глаза ученика приходится дополнительная нагрузка. Также во время обычного урока ученик смотрит по очереди в тетрадь (вблизи) и на доску (вдаль), а при дистанционном обучении 100% зрительной нагрузки вблизи. Избыточный зри-



тельный труд вблизи может вызвать у учащихся развитие и прогрессирование миопии, появление астигматизма, амблиопии и даже провоцировать косоглазие. А если умножить 40 минут на 6 уроков, прибавить время выполнения домашнего задания, и, конечно же, добавим личное досуговое время, проведенное за экранами гаджетов и телевизора, то сумма получится впечатляющей.

Анализ публикаций в СМИ и периодических изданиях об образовательном процессе в период пандемии COVID-19 показывает, что самочувствие учащихся во время дистанционного обучения ухудшилось. У детей появились признаки так называемого компьютерно-зрительного синдрома (покраснение глаз, боль, туман перед глазами), которому обычно подвержены лишь профессиональные пользователи компьютеров. Также у учащихся наблюдается рост сколиозов и раннего остеохондроза, который напрямую связан с нарушением осанки.

Сложившаяся ситуация беспокоит родителей, учителей и врачей, так как совершенно противоречит основным принципам безопасности использования гаджетов для детского зрения и сохранения правильной осанки. Поэтому, в условиях пандемии коронавируса COVID-19 особое значение принимают здоровьесберегающие технологии в процессе дистанционного обучения.

В своем проекте для снижения вероятности развития патологических изменений зрительной системы и нарушений осанки учеников предлагается одна из таких технологий – правильная организация рабочего места ученика с помощью применения специального роботизированного устройства-держателя для планшетов (смартфонов), которое сможет обеспечить работу с гаджетом с необходимым углом наклона и расстоянием до экрана не менее 60 см (для снижения зрительной нагрузки и сохранения правильной осанки). А также позволит мышцам глаз расслабиться, насытить зрительный орган кислородом, улучшить обмен веществ, снять зрительное напряжение за счет возможности выполнить несложное упражнение гимнастики для глаз.

Поэтому наш проект интересен и актуален не только для учащихся Курганской области, но и для всех учеников школ России и других стран.

Цель проекта: на основе микрокомпьютера NXT, деталей конструкторов ЛЕГО и различных дополнительных материалов сделать роботизированное устройство-держатель для планшетов (смартфонов), который во время дистанционных уроков и выполнения домашних заданий с применением цифровых технологий сможет следить за изменением осанки ученика и проводить профилактическую гимнастику для глаз.

Задачи проекта:

- составить план сборки роботизированного устройства – держателя;
- в соответствии с планом осуществить сборку роботизированного держателя, который сможет следить за изменением осанки ученика, а также проводить профилактическую гимнастику для глаз;
- составить программу для корректной работы роботизированного устройства-держателя;
- провести апробацию роботизированного устройства-держателя для планшета (смартфона).

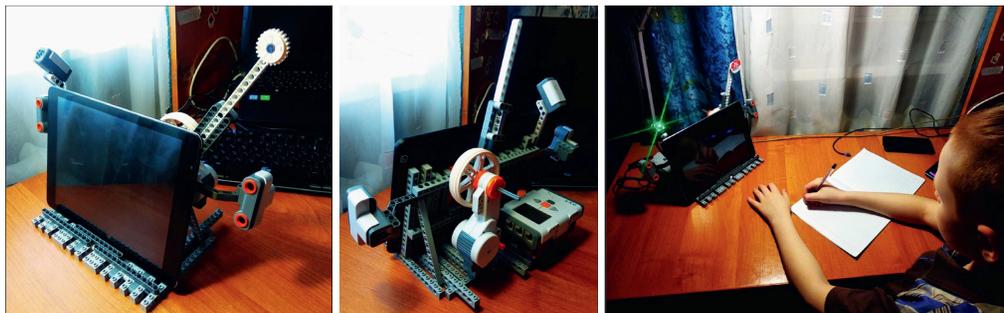
Этапы реализации проекта

Организационный этап – сборка роботизированного устройства-держателя для планшета (смартфона)

Написание программы для LEGO Mindstorms NXT на языке NXCL



II. Апробационный этап



Выводы: В результате работы над проектом создано роботизированное устройство-держатель для планшета (смартфона) из деталей ЛЕГО, микрокомпьютера NXT и дополнительных материалов. Поэтому можно сделать вывод о том, что цель проекта достигнута. Гипотеза подтвердилась. Роботизированное устройство – держатель для планшета (смартфона) позволяет следить за изменением осанки ученика в процессе дистанционного обучения и во время выполнения домашнего задания, а также проводить профилактическую гимнастику для глаз, тем самым сохраняя здоровье ученика во время дистанционного обучения с применением цифровых технологий. Мы считаем, что наши идеи найдут практическое применение.

ЯКУТСКИЙ ХОМУС ИЗ ЛЕГО

Рудько Родион Дмитриевич

Научный руководитель Власенко Лариса Николаевна

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

Я живу в Якутии и мне очень интересен древнейший якутский музыкальный инструмент – хомус. Также я люблю конструировать из Lego, и мне захотелось создать модель, которая воспроизводит звуки хомуса. Большинство людей любят слушать музыку, кто-то умеет играть на музыкальных инструментах, а кто-то мечтает научиться создавать свою мелодию. В своей работе я хотел показать возможность создания музыкального инструмента, способного воспроизводить придуманную мелодию. А так же возможность создавать мелодию, без образования и специальных инструментов.

В каждой стране, республике есть своя культура, впитавшая историю и традиции каждого народа. 2022 год – юбилейный в нашей республике. Поэтому свою работу я приурочил к 100-летию образования ЯАССР. Ведь, живя в Республике Саха, мы должны помнить национальные традиции и культуру народа.

Цель моего проекта – создание модели музыкального инструмента, способного воспроизводить мелодию.

Проанализировав литературу по данной теме, я выяснил, что Якутский хомус (варган) – древний музыкальный инструмент народов Якутии. Его отличает характерный «космический» звук: он считался инструментом якутских шаманов. Сегодня традиционный якутский хомус делают из железа. Я решил сделать его из деталей Lego, используя конструктор Lego Boost и Lego Classic. Сделал из Lego кольцо хомуса и здесь же рас-



положил модуль управления, датчик расстояния и узел движения. Датчик расстояния – принимает сигнал и подает команду на модуль управления. Узел движения – приводит модель в работу. Модуль управления – обрабатывает данные, связывается со смартфоном через приложение. На язычке хомуса установлена передвижная рамка, которая управляет датчиком расстояния. Далее, используя на смартфоне приложение Lego Boost я записал звуки своего хомуса и распределил их в ячейках приложения. За каждым звуком я закрепил нужный мне цвет, находящийся на язычке моей модели и составил программу для воспроизведения мелодии. Перемещая рамку на нужный мне цвет, датчик расстояния подает команду на модуль управления и выбирается нужный мне звук, далее узлом движения модель приводится в работу, и звучит нужная мне мелодия.

Моё изделие изготовлено из пластиковых деталей. При изготовлении и эксплуатации хомуса не будут выделяться вредные вещества. Используя детали старого конструктора, я вношу небольшой вклад в очищение нашей планеты от бытового загрязнения.

При работе над этим проектом я совершенствовал свои творческие и конструкторские навыки. Изучил возможности создания программы по воспроизведению звуков.

Ребята младшего школьного возраста, познакомившись с моим проектом, могут заинтересоваться процессом создания музыки, заинтересоваться культурой и историей моей республики. Моя работа доказывает, что даже безжизненный пластмассовый конструктор может завораживающе запеть звуками древних варганов.

РОБОТ-ХУДОЖНИК

Аюшеев Жаргал Сергеевич

Научный руководитель Григорьева Гэрэлма Дугаржаповна

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

Думая над темой проекта, я задал себе вопрос: что меня больше всего интересует в робототехнике? Больше всего мне нравится собирать различные механизмы и машины из конструктора Лего, поэтому и решил совместить науку и мое хобби. Нестандартной мне показалась идея создания робота-художника, ведь это отличная возможность привнести в изобразительное искусство что-то новое, использовать преимущества цифрового двойника художника – практически бесконечную память, точность движений и многое другое. Это моя первая работа по программированию Лего робота, поэтому я собрал несложный механизм, позволяющий копировать изображения и рисунки. В подготовке проекта мне помогли родители.

Цель проекта: Получить теоретические знания о развитии робототехники в мире и практический опыт проектирования учебного робота.

Задачи:

- Изучить и проанализировать литературу, посвященную истории роботов и статусе их современного состояния;
- Установить основные инструменты проектирования и создания робототехнических систем в домашних условиях;
- Спроектировать первую робототехническую систему с помощью выбранных инструментов;
- Определить основные принципы проектирования роботов.

Объект исследования: робототехника.



Предмет исследования: механизмы, спроектированные с помощью знаний робототехники.

Гипотезы:

Для создания робототехнических систем необходимы навыки конструирования и программирования.

Используя учебный робототехнический набор Lego можно сконструировать и запрограммировать в домашних условиях робота.

Новизна проекта: заключается в том, что в нем были собраны, систематизированы, наглядно представлены и изложены доступным для детей языком, материалы по теме – изучаем робототехнику с Lego.

Практическая значимость: могут быть использованы на уроках окружающего мира, классных часах и внеклассных мероприятиях, а также могут послужить инструментом для повышения интереса школьников к робототехнике. Такие занятия развивают творческий потенциал ребенка.

ВКУСНАЯ МОЛЕКУЛА

Аргунова Кюньэй Семеновна

Научный руководитель Волобуева Наталья Арсеновна

МОУ ИТЛ №24 имени Е.А. Варшавского, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Молекулярная кухня – ультрамодное направление кулинарии, которое постоянно развивается и ищет новые, нестандартные пути к нашему желудку. С помощью самых разных технологий и химических веществ, привычный нам продукт изменяется до неузнаваемости: яичница со вкусом фруктов, прозрачные пельмени, арбузная икра, кофе в виде печенья.

Мы выдвинули гипотезу – при подробном изучении молекулярной кулинарии, возможно приготовить блюда в этой технике в домашних условиях.

Целью нашей работы познакомиться с особенностями молекулярной кулинарии.

В результате теоретического анализа мы установили, что Николас Курти, именно этот британский физик-ядерщик стал вдохновителем молекулярной кухни. Курти вместе Эрве Тисом попытался ответить вопросы: что происходит с пищей, когда мы ее готовим или едим? Почему нам нравятся или не нравятся определенные сочетания продуктов? Что влияет на восприятие еды?

Ученые не только объяснили с точки зрения физики и химии, что происходит с различными продуктами во время кулинарной обработки, но и как добиться идеального исполнения того или иного блюда.

Нам стало интересно, а знают ли наши одноклассники о молекулярной кухне и оказалось, что 27 из опрошенных не знают, что такое молекулярная кухня и никогда не пробовали. Взрослые (32 человека) на тот же вопрос дали следующие ответы: 23 из опрошенных знакомо понятие и общие черты молекулярной кухни, но никто не пробовал. С помощью этого исследования я хочу разобраться, что такое молекулярная кухня, полезна ли она, можно ли дома питаться «молекулярно».

Изучив некоторые блюда молекулярной кухни, мы решили приготовить одно из них у себя дома. «Что у нас получилось?» Можно увидеть в нашем видео.



При выполнении проекта мы узнали об истории возникновения и развития молекулярной кулинарии, какие ингредиенты необходимы для приготовления блюд и сами приготовили блюдо в домашних условиях. Гипотеза подтвердилась.

Конечно, не все блюда молекулярной кухни можно приготовить дома, однако, можно найти рецепты, или попробовать придумать свои, чтобы удивить своих родных и друзей.

У нас появилось желание стать шеф-поваром в ресторане молекулярной кухни. Мы хотим удивлять людей, заставить их чувства работать интереснее. Тем более, что молекулярная кулинария с каждым днем становится все популярней. Она дает возможность взглянуть на еду в новом свете и попробовать ее в новой форме, делая каждый прием пищи не просто событием, а настоящим открытием, почти что чудом. На нашей тарелке – настоящий космос невероятных ощущений!

СИМВОЛ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Большаков Андрей Станиславович

Научный руководитель Урбан Надежда Евгеньевна

МБУ ДО «Дом детского творчества», Красноярский край, г. Норильск

В быстро развивающемся современном мире школьникам необходимо знакомиться с историей создания, с устройством и назначением технических объектов, машин, механизмов, которые нас окружают. Нужно пробовать мастерить модели или макеты своими руками, совершенствовать их. А ещё нужно знакомиться с разными интересными, нужными профессиями, чтобы в будущем правильно выбрать свою.

Во время школьных каникул мы отправились в путешествие на поезде. В вагоне было тепло, чисто, уютно. Рядом были приветливые попутчики. Из окна вагона было интересно рассматривать и города, и деревни, и леса, и реки, и горы. Я обратил внимание, что поезд движется очень быстро и плавно.

«Какой Локомотив тянет вагоны сегодня? Давайте поговорим про железнодорожный транспорт» – предложил сосед. Мы согласились и начали беседу, а необходимую информацию уточняли в Интернете или спрашивали у профессионалов – железнодорожников.

«Локомотив – это движущая единица подвижного состава на железных дорогах. Именно благодаря локомотивной тяге движутся почти все поезда. Я узнал об истории создания Локомотивов, где их производят, что означают те или другие знаки, буквы на их корпусе. Уточнил, что Локомотивы подразделяются на разные типы, это: паровозы, тепловозы и электровозы; что они подразделяются по роду службы на: пассажирские, грузовые и маневровые.

«А бесперебойную работу огромной сети железных дорог в стране обеспечивают специалисты, которым нужно иметь крепкое физическое здоровье, психологическую устойчивость, ответственность, надёжность и трудолюбие, коммуникабельность, бдительность, хорошую координацию движений, специальное образование и любовь к своей профессии».

«На сегодняшний день в перевозках грузов наземным путём конкурентов у железной дороги нет. Это самая стабильная и развитая система, которая работает в любых условиях. Для обеспечения её работоспособности и обслуживания пассажиров постоянно необходимы квалифицированные кадры».

Вернувшись из отпуска, я решил создать проект и рассказать в нём о главном символе промышленной революции – Локомотиве.



Для работы я выбрал набор деталей Ugears V-Express с тендерным механическим модельным комплектом. При работе над проектом я узнал, что V-Express – «...мощный и красивый Локомотив. Главный символ промышленной революции. Он положил начало эпохе глобальных технологических и экономических преобразований в обществе».

Результаты работы. Я смог собрать свой Локомотив и создать макет. Дизайн Локомотива детально проработан. Очень красиво смотрятся движущиеся детали: шестерни, маховик, работа цилиндропоршневого механизма – это почти точная копия главных механических блоков настоящего Локомотива. Локомотив приводится в движение резино – ленточным двигателем. С одной полной обмоткой у V-Express достаточно энергии, чтобы проехать примерно 4 метра. Если нужно изменить направление движения, надо переключить небольшой рычаг на боковой стороне корпуса модели. Локомотив имеет три настройки: вперёд, назад и на холостом ходу. Когда механизм модели работает вхолостую, можно рассмотреть работу всех движущихся элементов.

В процессе работы над проектом я представлял себя инженером – изобретателем. Вспоминал свои путешествия на современных поездах. Вырабатывал умения и навыки проектирования, закреплял умения работы со сборочными схемами и навыки сборки моделей из наборов деревянных деталей. Я наблюдал, собирал, изучал, сравнивал, анализировал, беседовал, обобщал информацию по названной теме. Подобрал необходимую литературу и иллюстрации. Начал сбор информации об истории создания и развития железнодорожной сети страны в Интернете. Закреплял умения и навыки работы с компьютером. Провёл опрос среди моих одноклассников, обсудил с ними мой проект. Подтвердил выдвинутую гипотезу. Развивал навыки делового общения, умения вести конструктивный диалог, публично выступать. Создал презентацию, защитил проект.

Он привлёк внимание моих одноклассников. Благодаря ему ребята имели возможность подробно рассмотреть всё устройство Локомотива. Проект помог моим друзьям вспомнить интересные поездки на поездах, укрепил, расширил их знания о железнодорожном транспорте, об интересных, необходимых профессиях.

Моя работа заинтересовала ребят, стимулировала их к творческой и проектной деятельности, мотивировала к выбору современной профессии. Возможно, в будущем и моя профессия будет связана с железными дорогами страны.

LEGO – ПОЛЕЗНЫЙ ПРОДУКТ

Оганезов Леонид Георгиевич

Научный руководитель Шефер Анастасия Дмитриевна

Школа – интернат №23 ОАО «РЖД», Иркутская область, г. Слюдянка

У современных детей есть много игрушек, ярких и красочных. У мальчиков, как правило, это разнообразные машинки, тракторы, паровозики. Эти игрушки быстро ломаются, выходят из строя, и их бывает невозможно починить. Поэтому мне очень понравилась игрушка LEGO – конструктор, которую мне подарили на день рождения.

В проекте раскрывается история создания этого замечательного конструктора, о его пользе приносящей людям. Представлены результаты анкетирования и пошаговая работа по созданию Lego –автомобиля. Выбранная тема очень интересна мне и моему поколению.



РЕАЛИЗАЦИЯ ИГРЫ «МАЙНКВЕСТ» СРЕДСТВАМИ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Таскаева Алиса Денисовна

Научный руководитель Яцына Зоя Валерьевна

МАОУ «Гимназия №15 «Содружество», Новосибирская область, г. Новосибирск

Современное 3D-моделирование и 3D-печать – важное направление в науке и технике. 3D-моделирование – это настоящее искусство, одно из перспективных направлений в области новых технологий. Было проведено анкетирование среди учащихся школы. И выяснилось, что большая часть учеников не знакомы с темой 3D-моделирования. А чтобы у ребят была возможность узнать об автор создала сайт «Мой мир 3D». Чтобы ученики закрепили свои знания, были проведены классные часы в некоторых классах гимназии, где разобрали ответы на вопросы по 3D-принтеру.

Автор разработала свою настольную игру, изготовленную с использованием технологии 3D-моделирования для того, чтобы завлечь ребят интеллектуальной и развивающей работой с заданиями по разным предметам. Преимущество проекта в том, что существует возможность изменения заданий игры в любое время для ребят разного возраста. Алиса изучила программу КОМПАС-3D на уроках 3D-моделирования в школе. В КОМПАС-3D есть самые разнообразные команды, с которыми пользователя знакомят подсказки в самой программе. Благодаря этому программа понятна и удобна всем её пользователям. Каждый ребёнок может создать свою модель или игрушку в КОМПАС-3D.

Вначале задуманных персонажей игры нужно было нарисовать на бумаге. После моделирования в КОМПАС-3D они были созданы в реальности – с помощью программы Cura на 3D принтере FABERANT CUBE.

Потом было создано поле для фигурок. Сначала автор нарисовала небольшой план-эскиз на листе А4, а затем перенесла в КОМПАС-3D, но уже не в «Деталь», как фигурки, а во «Фрагмент». После этого добавила на поле различные стрелочки, картинки и другие элементы. Поле получилось большим, поэтому было решено изготовить его на станке лазерной резки WoodTec. В проекте был выполнен экономический расчет создания игры.

Игра готова. Теперь ребята с удовольствием играют в неё на переменах.

Данная технология сейчас набирает обороты в своем развитии, идет процесс использования технологии 3D-печати в крупных и полезных для общества проектах.

Несомненно, эта технология – технология будущего!

ВОЗМОЖНОСТИ САМОВЫРАЖЕНИЯ В ТВОРЧЕСТВЕ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ

Нестеренко Владислав Ильич

Научный руководитель Маликова Ирина Викторовна

ОГБОУ «СОШ № 3 с УИОП г. Строитель», Белгородская область, г. Строитель

1. Введение. Прописывается объект исследования, цель исследования, предмет исследования, а также актуальность, новизна и структура работы
2. История виртуального искусства. Описывает историю возникновения данного направления.
3. Психология и искусство. Включает мнение ученых и психологов на этот вопрос.



4. Анализ возможностей программного обеспечения. Рассматриваются программы и приложения для реализации поставленной цели работы.
5. Заключение. Вывод об актуальности и целесообразности выбранной темы
6. Источники.
7. Приложение. Фото объекта исследования и скрины интерфейсов компьютерных программ.

ВОЛШЕБСТВО ФОНТАНОВ

Овсянников Иван Сергеевич

Научный руководитель Добрынина Татьяна Юрьевна

МБОУ средняя школа № 10 с УИОП, Московская область, г.о. Жуковский

Это лето было очень жарким. Отдохнуть от знойной жары можно было лишь вблизи водоемов. Ведь воздух у водоемов всегда чист, свеж и прохладен. В городе же в жаркие дни было очень здорово проводить время близки фонтанов. Мелкие водяные брызги охлаждают и увлажняют воздух. Звук падающей воды перекрывает городские шумы и позволяет расслабиться. Ну и что уж говорить, фонтаны – это очень красиво! Некоторые из фонтанов считаются чудесами света.

Несколько лет назад я был в Объединенных Арабских Эмиратах и до сих пор помню завораживающее шоу танцующих фонтанов. Игру водяных струй сопровождают самые разные мелодии. В представлении участвует больше трех тысяч светодиодных лампочек, а высота струй достигает 105 метров (это примерно 30-ти этажное здание). Посмотреть на это приезжает огромное количество туристов, потому что это действительно впечатляющее зрелище.

С тех пор мне всегда было интересно, как устроен фонтан и я решил попробовать создать модель фонтана в домашних условиях. За основу я решил взять модель фонтана Герона, который способен работать без электроэнергии и насосов. Принцип этого фонтана основан на сообщающихся сосудах, которые особым образом связаны между собой через три ёмкости, образующие замкнутый контур. Приложение №1.

Цель проекта:

- Собрать модель фонтана Герона

Задачи проекта:

- Познакомиться с историей фонтанов
- Изучить принцип работы фонтанов
- Изучить принцип работы фонтана Герона
- Собрать модель фонтана Герона

Объект проекта:

- Созданная своими руками модель фонтана

Предмет проекта:

- Создание модели фонтана Герона своими руками и изучение его свойств при использовании разных видов воды (пресная, сильногазированная).

Анкетирование:

Я провел анкетирование среди свои сверстников и выяснил, что 80% опрошенных хотели бы узнать как устроен фонтан, 90% опрошенных хотели бы узнать принцип работы фонтана и принцип действия сообщающихся сосудов, 80% хотели бы попробовать собрать фонтан своими руками.



УДИВИТЕЛЬНОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Ярошенко Вадим Денисович

Научный руководитель Блинова Анна Юрьевна

МБОУ средняя школа № 10 с УИОП, Московская область, г.о. Жуковский

Актуальность темы

У современных детей есть много игрушек, ярких и красочных. У мальчиков, как правило, это разнообразные машинки, тракторы, паровозики. Эти игрушки быстро ломаются, выходят из строя, и их бывает невозможно починить. Поэтому выход из таких ситуаций – конструкторы, которые можно собирать по инструкции или конструировать свои модели, используя подходящие детали.

Я очень люблю играть с конструктором LEGO® BOOST – это «умная» игрушка для детей от 7 лет, конструктор нового поколения с модулем управления. Набор включает в себя двигатель, датчик угла наклона, датчик расстояния, сенсоры, два порта, кнопку питания и меняющую цвет подсветку, а также 843 кирпичика.

Я, как и многие дети XXI века, люблю играть на телефоне или планшете. Только немногие мои одноклассники задумываются, как можно создать такие игры самому. Понимая, что для этого нужны программы – наборы команд, которые приказывают телефону двигать героев по экрану. Главное, что конструируя модели их кубиков, я перешел к программированию. И пришел к выводу, что среда программирования SCRATCH очень похожа на конструктор LEGO. Я сам могу придумывать игры со своими героями, рисовать мультфильмы. Все команды в ней нарисованы как цветные значки-блоки, из которых удобно собирать программы. Просто берешь кубики и собираешь сложную программу или игру.

Такие игрушки дают огромное поле для фантазии и развития способностей детей!

Конструируя различные модели, я задумался: кто и когда создал такую полезную игрушку и в какой стране. Я решил найти информацию об истории возникновения конструктора LEGO и разобраться с основами программирования на языке SCRATCH, а также выяснить, какое влияние оказывает занятия конструированием и программированием на детей.

Цель работы: Практическое использование LEGO® BOOST -конструктора в создании компьютерных игр на основе «SCRATCH».

Гипотеза: Занятия LEGO® BOOST -конструктором подходят для изучения алгоритмизации и программирования.

Объекты исследования: конструктор LEGO, язык программирования SCRATCH.

Предмет: история возникновения LEGO-конструктора и определение влияния конструктора на развитие у детей способностей в программировании.

САХАРНОЕ ОБЛАЧКО

Васильев Айаал Гаврильевич

Научный руководитель Афонина Елена Валерьевна

*МОУ Информационно-технологический лицей №24,
Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри*

Все дети любят сладкое и я не исключение. Летом в парке, проходя мимо сладкого аромата, сложно удержаться от покупки сахарной ваты. В остальные времена года в продаже



нигде ее не увидеть, а полакомиться этим нежным облачком хочется. Вот и я задумался, можно ли ее самостоятельно приготовить дома и будет ли такой же вкус как в парке.

Основная цель данной работы: смастерить аппарат для сахарной ваты, и приготовить ее у себя дома.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- Изучить информацию по данной теме используя литературу и интернет
- Найти и купить нужные материалы для нашего оборудования;
- Попросить папу помочь и изготовить вместе с ним аппарат для сахарной ваты;
- Приготовить сладкую вату в домашних условиях;

Гипотеза Я считаю, что можно приготовить сахарную вату в домашних условиях

Объект исследования – аппарат для изготовления сахарной ваты.

Предмет исследования – создание аппарата для приготовления сахарной ваты и его апробация в действии.

Методы исследования:

1. изучение литературы по данной теме
2. анализ и поиск информации в Интернет
3. моделирование, наблюдение
4. фото – фиксация, эксперимент

Свою работу я считаю актуальной, т. к аппарат для приготовления сахарной ваты можно собрать из подручных средств. На таком аппарате можно приготовить сахарную вату дома и порадовать своих близких! Давно изучено и научно доказано, что сладкое повышает настроение и сопротивляемость стрессам. А что может быть слаще, чем сахарная вата?

1. Работая над проектом я убедился в том, что можно приготовить аппарат для сахарной ваты в домашних условиях и наслаждаться сахарным облачком, когда мне захочется. Моя гипотеза подтвердилась. Для изготовления аппаратамы использовали старые, уже не нужные вещи и дали им вторую жизнь. Я узнал много новых инструментов, и использовал их в деле.

2. Но самое главное, я весело и с пользой провел вечера вместе с родителями и братом, изготавливая чудный аппарат.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ БУМАГИ ИЗ СОЛОМЫ, БАНАНОВ И НЕ ТОЛЬКО...

Скворцов Николай Алексеевич

Научный руководитель Волкова Елена Анатольевна

МАОУ СОШ № 29 г. Липецка, Липецкая область, г. Липецк

Я часто использую бумагу, потому что люблю делать различные поделки, а еще рисовать. Иногда наблюдаю как мама делает открытки ручной работы. В наши дни изделия ручной работы очень ценятся. Поэтому изучение способов изготовления бумаги ручной работы актуально. Ведь такая бумага эксклюзивна.

И мне тоже захотелось попробовать изготовить бумагу в домашних условиях и не только из макулатуры, но и из другого сырья. Например, соломы, банановой кожуры и рисовой муки.

Цель: научиться самостоятельно изготавливать бумагу в домашних условиях из различного сырья.

Задачи:



1. изучить историю возникновения бумаги;
2. познакомиться со способами получения бумаги и ее использование;
3. опробовать некоторые способы получения бумаги в домашних условиях, показать применение полученной бумаги;
4. выявить осведомленность учащихся об использовании вторичного бумажного сырья.

Актуальность заключается в том, что изготовление бумаги в домашних условиях позволит использовать ее как креативный материал для творчества и при этом сэкономить семейный бюджет, а главное – природные ресурсы нашей страны.

Гипотеза: Я предполагаю, что бумагу можно изготовить в домашних условиях не только из макулатуры, но и из другого сырья, например, соломы, бананов или рисовой муки для использования ее в поделках.

Выводы:

1. В ходе изучения литературы я узнал историю возникновения и изготовления бумаги. Выяснил, что датой рождения бумаги считается 105 г н.э., место – Китай.
 2. Многие столетия бумагу делали вручную. Но француз Робер изобрел бумагоделательную машину и производство бумаги и картона сделало резкий скачок вперед.
 3. Узнал, что в настоящее время бумагу делают из измельченной древесины и ежегодно для этих целей на планете вырубают около 3 млрд. деревьев. Но современное общество ищет пути решения. Например, изготовление бумаги с использованием пшеничной соломы или из пластиковых бутылок.
 4. Я составил опросник и провел анкетирование среди одноклассников
 5. В ходе эксперимента удалось установить, что изготовить бумагу в домашних условиях можно, причем из разных материалов. Только она более хрупкая и менее гладкая.
- Так же в ходе работы я подтвердил свою гипотезу о том, что в домашних условиях можно изготовить бумагу, для дальнейшего ее использования в творчестве.

ВОЛШЕБНЫЙ МИР КРАСОК

Горохова Галина Ивановна

Научный руководитель Горохова Тамара Ивановна

МОУ «Оленегорская СОШ», Республики Саха (Якутия), с. Оленегорск

Мы с мамой вечером увидели на небе северное сияние. Оно играло разными красками: синими, фиолетовыми, красными, желтыми, зелеными. Мама мне объяснила, что северное сияние – красивое природное явление на Севере. Мы долго любовались северным сиянием. Я подумала, что краски – это волшебство, которое украшает окружающий мир.

Актуальность: Я очень люблю рисовать красками. Все, что нас окружает, имеет свой цвет – рисунки, игрушки, одежда и разные предметы. Можно получить разные цвета и их оттенки – яркие и нежные, светлые и темные, теплые и холодные. Поэтому я решила исследовать эту тему.

Новизна: Из разных цветов можно получить различные оттенки.

Цель: изучить способы получения оттенков разных цветов.

Задачи:

- узнать какие бывают краски;
- провести опыты получения цвета и оттенков;
- выяснить, как можно получить разные цвета и оттенки.

Объект исследования: краски и оттенки.



Гипотеза: краски разных цветов и оттенков можно получить самому.

Методы исследования: опрос среди друзей, проведение опытов.

Я очень люблю рисовать. Рисование очень увлекательное и полезное занятие: развивает память, мышление, раскрывает творчество и фантазию. Также мне захотелось узнать новые способы получения красок, чтобы мои рисунки были ещё более красочными, цветными, яркими.

Работая над проектом, проводя опыты, я узнала, что смешивая краски, можно получить разные оттенки цветов. Для этого, чтобы получить новые оттенки, надо знать, как смешивать цвета. Смешивая краски, иногда можно получить неожиданные цвета.

И ещё убедилась, что меняются оттенки предметов, если на них посмотреть через разноцветные стёклышки.

Узнала, какие бывают виды красок. Я буду дальше продолжать эту тему, чтобы получить цвета в домашних условиях, используя пищевые красители, кофе, свёклу, ягоды.

КОШКИН ДОМ: УМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Ефимов Владимир Андреевич

Научный руководитель Галкина Елена Евгеньевна

МБОУ Школа № 10 «Успех», Самарская область, г.о. Самара

Умные системы (smart-системы) – это системы умных вещей, которые, работая в комплексе, позволяют автоматизировать различные процессы, повышая производительность производства или делая дом удобным для проживания. Как правило, совместно используются роботы, программные приложения, multifunctional машины, которыми управляет искусственный интеллект.

В данном проекте рассмотрим частный случай применения умных технологий – для домашних и сельскохозяйственных питомцев. Возможно использование построенной модели в заповедниках для диких животных. Обоснуем выбор направления применения.

Проблема защиты животных остро стоит во всем мире: принимаются меры в области законодательства, формируются сообщества волонтеров, благотворительные организации. В нашей стране вновь возрождают станции юных натуралистов, которые были очень популярны во времена Советского Союза.

В процессе работы будем собирать модель умного дома-приюта, который может служить временным пристанищем для животного, попавшего в сложную ситуацию (потерял хозяина, убежал из дома и т.д.). Такие домики можно установить на территории города, волонтеры удаленно могут отслеживать активность их использования, что упростит поиск потерявшихся животных и позволит оказать помощь максимально быстро в случае, если животное заболело или ранено. Также умный дом может быть полезен и для бездомных животных, там они могут согреться и поесть, дожидаться помощи.

Основа модели умного дома-приюта построена мной из обычной фанеры толщиной 6 мм, а утепление дома произведено изнутри пенополистиролом толщиной 20 мм. При этом крыша дома открывается для удобства обслуживания. Чтобы в доме животному было тепло в холодное время года, нужно обустроить обогреватель, который будет повышать температуру изнутри. Для этих целей использован греющий электрический коврик, который размещен на полу дома по всей его площади. Следит за поддержанием температуры в доме терморегулятор STC-1000, который при помощи термометра изме-



ряет температуру внутри дома и при отклонении ее от заданных параметров включает или отключает греющий электрический коврик. Также данный терморегулятор может при перегреве дома включать либо отключать вентилятор охлаждения. Для того, чтобы животное могло утолить голод, в доме я обустроил автоматическую кормушку и поилку. Следит за порядком в доме видеочамера, которая подключается к смартфону при помощи сети Wi-Fi. Видеочамера может видеть и показывать изображение даже в темноте и подскажет не только информацию о состоянии животного, но и достаточно ли ему воды и пищи в кормушке, а также проконтролирует работу обогревателя. Через видеочамеру можно также слышать звуки.

Были проведены успешные испытания модели при разных температурных режимах.

Таким образом, была построена и испытана модель умного дома – приюта для животных, который может быть применен в том числе для диких животных в заповедниках. При необходимости модель может быть доведена до промышленного образца, доукомплектована альтернативными источниками энергии и введена в эксплуатацию. Мой умный дом собран из доступных подручных материалов, и этот опыт легко повторить.

МОНОКОЛЕСО КАК АЛЬТЕРНАТИВА АППАРАТАМ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАНЕТ

Тычкин Артем Николаевич

Научный руководитель Перепелкина Татьяна Петровна

МБУ ДО ГорСЮТ, Свердловская обл. г. Нижний Тагил

Аннотация

Исследование космического пространства актуально в наше время. Сейчас существует много разновидностей исследовательских аппаратов. В работе рассматривается возможность использования моноколеса для исследования планет солнечной системы. Предложена схема сборки и чертеж для изготовления модели моноколеса. Работа представлена на 14 листах. Имеет 5 приложений, 12 рисунков.

ПОЧЕМУ ЛЕТАЮТ САМОЛЕТЫ?

Колотов Ростислав Дмитриевич

Научный руководитель Андреева Татьяна Юрьевна

МБДОУ Гимназия №56, Удмуртская республика, г. Ижевск

Основным элементом самолета, обеспечивающим горизонтальный полет является крыло. Для этого крылу нужно просто сообщить горизонтальную скорость. От взаимодействия крыла с воздухом возникнет подъемная сила, и, как только её величина окажется больше величины веса самого крыла и всего, что с ним связано, начнётся полёт. В рамках проекта будут представлены исследованные свойства движения воздуха, являющиеся основой формирования подъемной силы самолета, иными словами благодаря им самолет может взлетать и удерживаться в воздухе, а также предложения по усовершенствованию крыла самолета отечественного лайнера ИЛ 96–300.

Целью работы является теоретические и практическое исследование принципа полета самолета в контексте движения воздушных масс, основанных на принципах разности давлений.



Задачи работы следующие:

1. Исследовать состав воздушных масс;
2. Исследовать физические принципы движения воздушных масс;
3. Изучить конструкцию крыла самолета;
4. Исследовать принципы формирования подъемной силы;
5. Исследовать факторы влияния на эксплуатационные характеристики самолета, такие как экономичность, дальность полета и удобств обслуживания.
6. Внести предложения по текущей возможной модернизации гражданских судов с целью улучшения эксплуатационных характеристик полета

Гипотеза: я предполагаю, что свойства движения воздуха являются основой формирования подъемной силы самолета, иными словами благодаря им самолет может взлетать и удерживаться в воздухе, увеличение таких характеристик полета, как экономичность, дальность и удобство обслуживания возможно путем совершенствования как конструкции крыла, так и управляемых поверхностей крыла.

Все вещества состоят из множества мельчайших частиц – молекул. Они очень маленькие и не видны человеческому глазу. Крыло может поднять самолет вверх, потому что оно расталкивает воздух и имеет специальную конструкцию.

Предлагаемые изменения конструкции крыла ИЛ 96–300

Мной был создан рабочий прототип (см. рис. 1) с целью демонстрации предлагаемых решений. Он не является точным проектным решением, скорее концепт.



а)



б)

Рис. 1. Сравнение конструкций прототипа крыла ИЛ 96–300 с выпущенной механизацией и без выпущенной механизации.

Заключение

Гипотеза, выдвинутая до начала моего исследования нашла свое подтверждение в рамках исследования.

ДОМАШНЯЯ МЕТЕОСТАНЦИЯ

Харрасов Антон Максимович

Научные руководители Афони́на Елена Валерьевна, Де́минов Сергей Иванович

МОУ ИТЛ № 24 им. Е. А. Варшавского, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

В силу современной эпидемиологической ситуации, в связи с распространением Covid-19 и постоянным ростом ограничений, к образовательным учреждениям предъявляются дополнительные требования соблюдения и без того жестких мер санитарного контроля. Ежедневно проходит мониторинг температурного режима и режима проветривания кабинетов, ежедневная санитарная обработка поверхностей и многое другое, с целью понижения риска заражения Covid-19. В своей комнате я тоже решил проводить



исследование микроклимата с помощью домашней метеостанции, созданной своими руками. Это поможет мне снизить риск заражения Covid-19.

Цель работы: с помощью руководителя создать климатическую станцию, произвести замеры в комнате с целью ежедневного контроля микроклимата.

Гипотеза: предполагая, что система по контролю микроклимата помещения существенно снизит риск заражения Covid-19.

Объект исследования: микроконтроллер Arduino

Предмет исследования: Микроклимат помещения

Задачи:

- Разработать и смоделировать элементы корпуса в 3D-редакторе, для последующей печати на 3D-принтере;
- Изучить соответствующую техническую литературу о микроконтроллерах Arduino и среде программирования Arduino IDE;
- Произвести сборку опытного образца климатической станции на базе микроконтроллера Arduino оснастив ее дополнительными датчиками для контроля микроклимата в помещении;
- Разработать систему мониторинга и обработки полученных данных;
- Провести испытания оборудования

В результате работы над проектом была разработана и создана климатическая станция на микроконтроллере ARDUINO NANO, которая позволила в режиме реального времени собирать и обрабатывать данные о микроклимате помещения. В ходе исследований был определен оптимальный график проветривания комнаты в зависимости от площади помещения, а также создана система автоматического мониторинга и сбора данных о микроклимате помещения.

ИССЛЕДОВАНИЕ КОСМОСА ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ

Перепелкин Матвей Ильич

Научный руководитель Перепелкина Татьяна Петровна

МБУ ДО ГорСЮТ, Свердловская область, г. Нижний Тагил

Аннотация.

В работе на основе изученного материала изложен вопрос исследования планет солнечной системы различными летательными аппаратами. Показана актуальность изучения поверхностей Луны и других планет.

Показаны преимущества изучения лунной поверхности мобильными роботами. Используя роботов, управляемых с Земли, возможно проведение обследований поверхностей планет с наименьшим риском для Земли.

На основе изученного материала описана разработка собственного робота – исследователя. Дана его краткая характеристика, чертёж, область применения.

Работа представлена на 20 страницах, сопровождается шестью рисунками, списком литературы.



ПАРОВОЗ ЧЕРЕПАНОВЫХ – ПЕРВЫЙ ПАРОВОЗ В РОССИИ

Лисковская Марина Игоревна

Научный руководитель Шепель Людмила Владимировна

МБУ ДО Городская Станция Юных Техников, Свердловская область, г. Нижний Тагил

История родного края, а особенно история изобретений в области техники стала определяющей в моей работе. Бесконечно удивителен тот факт, но всесторонне образованными в области техники. Одной их визитных карточек Нижнего Тагила является паровоз Черепановых. Поэтому мной была поставлена цель, сконструировать модель первого паровоза Черепановых. Работа началась с изучения архивных документов, посещение музея «Дом Черепановых», консультации директора музея. Опираясь на чертеж Амоса Черепанова, и с помощью шкалы, приложенной к нему, мы смогли уточнить параметры паровоза. Нами были выполнены чертежи в масштабе 1 к 15. Мы выбрали достаточно серьезные материалы для достижения максимального сходства с оригиналом- жель (жестяные банки) для изготовления корпуса паровоза; капролон для колес; стеклотекстолит для рамы; латунные спицы для осей, акриловые краски. Инструменты: ножницы, наждачная бумага, токарный станок, фрезерный станок, надфили, напильники, дрель. Чертежи перенесли на материалы. Колеса вытачили на токарном станке с помощью взрослых; раму выпилили ножовкой; дрелью сверлили отверстия в раме, подгоняли надфилем; трубку от фото-барабана отчистили от краски наждачной бумагой и покрыли акрилом; корону для трубы нарисовали и вырезали из бумаги, выкрасили черным акрилом и приклеили ее к трубе. Вырезали ножницами по размеру корпус паровоза, переднюю и заднюю стенки, дверцы топки. На верхней части – отверстия для крана подачи пара, предохранительного клапана для сброса избыточного давления, люк для заправки водой. Выточили на токарном станке заготовки для крана подачи пара, предохранительного клапана, люк для заправки водой, для рамы подшипники скольжения. Все собрали, сварили паяльником, обклеили корпус паровоза палочками для мороженого и стянули резинками. Новизна нашей работы заключается в использовании подручных материалов для конструирования, которые позволили выполнить модель, внешне идентичную оригиналу.

Мы пришли к следующим выводам, исследовав архивные документы и изучив публикации Википедии:

- Черепановы не изобрели паровоз, а впервые построили его в России, в 1834 году.
- Черепановыми был построен не один, а два паровоза, более известна модель второго паровоза.
- Паровоз был построен без участия английских специалистов. Это доказывает высокий уровень развития русской технической мысли в лице Ефима и Мирона Черепановых.
- Черепановы стояли у истоков российского машиностроения, так как
- паровоз Черепановых построен исключительно для заводских работ, для грузовых перевозок.
- Черепановыми была построена первая в России железная дорога, пусть она была экспериментальная и ее длина составляла 854 м, но она имела исключительно практическую направленность -перевозили медную руду на завод. К сожалению, этот факт был незаслуженно забыт (официально первой железной дорогой в России считается Царско-Сельская под Санкт-Петербургом).



– Паровозы Черепановых превзошли «Ракету» Стефенсона по некоторым техническим параметрам.

– Изучая культурно-техническое наследие гениальных крепостных изобретателей Ефима и Мирона Черепановых, оставленное нам, я все больше люблю свой родной город, и все больше понимаю его значимость для России.

ГРУЗОПОДЪЕМНЫЙ КРАН – СВЕТИЛЬНИК

Нестеренко Артём

Научный руководитель Капитан Сергей Александрович

Школа – интернат № 1 ОАО «РЖД» Архангельская область, г. Котлас

Цель: Спроектировать и изготовить дизайнерский светильник, соответствующий техническому заданию.

Задачи исследования:

1. Познакомится с теоретическим материалом по теме.
2. Разработать и реализовать этапы проекта.
3. Определить форму и размер будущего изделия.
4. Произвести выбор инструментов и материалов необходимых для реализации проекта.
5. Изготовить изделие, соблюдая правила техники безопасности при работе с ручным и электроинструментом.
6. Проконтролировать качество изготовленного изделия.

Искусственный свет от лампочки настолько плотно вошел в нашу повседневную жизнь, что мы перестали даже замечать, насколько важным является это изобретение. Оценить его необходимость мы можем лишь иногда, в период кратковременного отключения электричества, и то, если это случается вечером, когда темно.

Источников света появилось так много, что перед людьми встал вопрос, какой же выбрать источник света, так как у каждого есть свои плюсы и минусы. Готовы ли мы сегодня отказаться от традиционных ламп накаливания и перейти на энергосберегающие лампы? Изучив различные источники, я решил для освещения своей новой комнаты в тёмное время суток, создать своими руками светильник, который будет не только выполнять свою функцию в качестве источника света, но и гармонично впишется в дизайн.

Светильники имеют многовековую историю. За тысячелетия изменялись их формы и виды. Но и сейчас можно создать произведение искусства своими руками, претворив в жизнь свои собственные фантазии. Именно так и был создан мой собственный проект.

ПРИТЯГАТЕЛЬНЫЙ ОКРУЖАЮЩИЙ

Ширяев Макар Максимович

Научные руководители Афонина Елена Валерьевна, Дёминов Сергей Иванович

МОУ ИТЛ № 24 им. Е. А. Варшавского, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

С древних времён у человека была потребность передавать другим людям информацию о том, где он был и что видел. Сегодня существуют различные виды изображения земной поверхности. Все они – маленькие модели окружающего нас мира.

Изображения земной поверхности появились раньше, чем письменность. Древний человек использовал бивень мамонта, камень или дерево для первых зарисовок местности.



В Древнем мире изображения делали на папирусе и ткани, а позднее – на пергаменте. Первые составители карт были настоящими художниками, а карты – произведениями искусства. Древние карты напоминают сказочные картины с изображением неведомых стран и их обитателей. В Средние века появились бумага и печатный станок, что позволило наладить массовое производство карт. Создатели карт собирали информацию о Земле со слов многочисленных путешественников. Содержание карт становилось всё более разнообразным. Наука о картах как особом способе изображения земной поверхности, об их создании и использовании называется картографией.

Сегодня мы всё чаще пользуемся картами на мониторе компьютера или экране мобильного телефона. Они создаются на основе космических снимков с помощью специальных компьютерных программ.

Основные виды географического изображения Земли – глобус, карта и план – модели реальной действительности и одновременно мощнейшие средства познания в науках о Земле. Поэтому их изучение, как и их создание, остаются актуальны и по сей день.

Актуальность темы: Создание тренажера для изучения карты мира, а именно положения и названия стран, а также названия столиц и других элементов, в игровой форме, позволит облегчить изучение данной темы на уроках окружающего мира и географии

Цель работы: Смоделировать макет-тренажер карты мира по принципу элементов пазла с возможностью расширения функционала.

Гипотеза: Предполагаю, что возможно создать макет карты мира из подручных материалов при помощи станка лазерной резки с ЧПУ управлением.

Предмет исследования: Карта Мира на уроках окружающего мира и географии.

Объект исследования: Возможности станка лазерной резки с ЧПУ управлением.

В результате исследовательской работы, из подручных материалов при помощи современных технологий лазерной резки на станке с числовым программным управлением был разработан тренажер для изучения карты мира и ее элементов на уроках окружающего мира и географии в игровой форме

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ КОСМИЧЕСКОГО КОРАБЛЯ НА ПРИМЕРЕ КОРАБЛЯ СОЮЗ В ПРОГРАММЕ KERVAL SPACE PROGRAM

Хомподоев Дьулустан Семенович

Научный руководитель Миронова Долгуяна Анатольевна

МОБУ «Средняя общеобразовательная школа № 38»,

Республика Саха (Якутия), г. Якутск

Неизведанный мир космоса всегда привлекал к себе внимание человека. Покорения космоса – самый яркий пример торжества человеческого разума, за каждым небольшим достижением стоит огромное количество научной и конструкторской работы. С того момента, как созданный руками человека объект впервые преодолел земное притяжение и развил достаточную скорость, чтобы выйти на орбиту Земли, прошло всего лишь чуть более пятидесяти лет! Сегодня же космические корабли не только «бороздят просторы», успешно маневрируя в условиях минимальной гравитации, но и доставляют на земную орбиту грузы, космонавтов и космических туристов.

«Союз» – наименование семейства советских и российских многоместных транспортных пилотируемых космических кораблей. Разработка базовой модели корабля началась в 1962 году в ОКБ-1 под руководством С. П. Королёва для советской лунной



программы. Современные «Союзы» позволяют доставлять экипаж до трёх человек на низкую околоземную орбиту на ракете с тем же названием «Союз». Разработчик и изготовитель кораблей «Союз» – РКК «Энергия». Корабли «Союз» совершили более 130 успешных пилотируемых полётов и стали ключевым компонентом советской и российской пилотируемых программ освоения космоса.

Актуальность темы исследования: благодаря современным технологиям, Интернету и мы, дети можем прикоснуться к космосу. С помощью программы «Kerbal Space Program» я узнаю много интересного, учусь проектировать, сконструировать, строить разные модели ракет, ракетоносителей, шатлов и т.д., учусь определять, например, при финальном запуске – направление ветра, атмосферное давление, траекторию полета, тем самым пробую себя в роли главного инженера, пилота, космонавта.

Объект исследования: транспортные пилотируемые космические корабли

Предмет исследования: особенности строения космических кораблей с помощью компьютерной программы «Kerbal Space Program»

Цель исследования: выявить основные правила и требования к строению космических кораблей, на примере ракеты – носителя «Союз-ФГ» в программе «Kerbal Space Program».

Задачи исследования:

- ознакомиться с историей освоения космоса
- изучить основные черты космических кораблей
- изучить литературу по исследуемой теме;
- освоить компьютерную программу «Kerbal Space Program»;
- сконструировать и запустить ракету «Союз-ФГ» в программе «Kerbal Space Program»
- предусмотреть обеспечение системы аварийного спасения космонавтов

В ходе работы над темой исследования мы с моим старшим братом сделали в программе «Kerbal Space Program» ракету – носитель «Союз-ФГ» Я хотел построить исторически точную ракету, но в KSP имеются не все детали из реальной жизни, т.к. это симулятор, и она имеет ограничения, в связи с этим мы построили максимально похожую ракету.

Из чего же состоит ракета-носитель «Союза»?

Ракета состоит из III ступеней:

- I ступень 4-х РД-107А
- II ступень РД-108А
- III ступень РД-0110

На первом этапе полета работают двигатели четырех боковых и центрального блоков, на втором – после отделения боковых блоков – только двигатель центрального блока. В хвостовом отсеке каждого бокового блока размещается автономный четырехкамерный жидкостный ракетный двигатель однократного включения РД-107А, оснащенный двумя рулевыми соплами.

На центральном блоке второй ступени используется четырехкамерный двигатель РД-108А с четырьмя рулевыми соплами. Запуск жидкостного центрального двигателя и боковых блоков производится на Земле, что дает возможность контролировать работу двигателей на переходном режиме и при возникновении неисправностей во время пуска отменять старт ракеты. Это существенно повышает безопасность запусков космических кораблей к Международной космической станции.

На третьей ступени применяется двигательная установка РД-0110, состоящая из четырехкамерного двигателя однократного включения и четырех поворотных рулевых сопел (используемых для управления полетом по трем осям). После выключения двига-



теля третьей ступени и отделения космической головной части третья ступень выполняет маневр увода. Чтобы построить ракету носитель «Союз ФГ» я начал с головы, т.к. это игра и все отсюда и начинается. Верхний отсек для груза я закрыл аэродинамическими обтекателями, далее для постройки II ступени я поставил топливные баки, у которого в составе жидкое топливо и окислитель. Далее я поставил 4-х сопловый двигатель, но у этого двигателя не хватало тяговой моши и не было рулевой системы, так что, я добавил еще 4 маленьких двигателя для увеличения тяги и повышению управляемости. Поставил отделитель и закрыл все это обтекателями (топливные баки были в ширину маленькими и это я дополнил). После всего этого мы приступаем к постройке I и II ступени, она состоит из центрального двигателя и 4-х боковых двигателей. Один двигатель состоит из 4-х двигателей «Факел», из-за отсутствия необходимых деталей, я использовал такую систему. По бокам для повышения тяги и управляемости стоят двигатели «Юнец» их в общем 12 штук.

Для безопасности моих космонавтов, я обеспечил их «Системой аварийного спасения (САС)» принцип его работы состоит в том, чтобы увезти их с аварийной траектории и успешно приземлится на парашютах. В начале запуска космонавты сидят в спускаемом модуле для более безопасного для их полёта. В случае аварии срабатывает САС, она увозит бортовой и спускаемый модули на безопасную траекторию, а затем спускаемый модуль отделяется от бортового и успешно приземляется на парашютах. Но из-за отсутствия некоторых деталей, наша модель будет немного отличаться от настоящей модели.

Пилотируемый космический корабль «Союз» с помощью старшего брата мною построен и осталось покрыть его обтекателями и соединить с ракетой-носителем. Наша ракета готова. Добавляем структурные части для удержания и запуска ракеты.

КОНСТРУКТОР ПОМОГАЕТ ВЫБРАТЬ ПРОФЕССИЮ

Титов Петр Олегович

Научный руководитель Климина Татьяна Ивановна

МОБУ СОШ имени Горчилина А.М., Республика Башкортостан, с. Чесноковка

Я очень увлекаюсь сбором различных конструкторов. Когда мама мне сказала, что у меня достаточно конструкторов, я решил доказать ей, что конструкторы это не просто игрушка, а серьезное увлечение, и многие мужчины, выбирая профессию, в детстве очень любили заниматься конструированием. Для этого я научился собирать разные виды конструкторов, и наглядно решил доказать, что в процессе игры получаю очень много полезных навыков для будущей профессии. Папа научил меня разбираться в схемах, понимать чертежи. С мамой мы съездили на стройку к моему крестному, а потом изучили профессии, где необходимы навыки конструирования.

Предмет исследования: чему я учусь, когда играю с конструктором и как это происходит в жизни.

Объект исследования: полученные навыки через игру в конструктор.

Цель работы: изучить профессии, связанные с конструированием.

Гипотеза: Конструктор – не просто игрушка, а полезный навык в будущей профессии.

Методы изучения: сбор разных видов конструкторов, изучение приобретенных навыков, экскурсия в город конструкторов Легоу, посещение строительного объекта у дяди Андрея, разбор схем с папой и анализ профессий с мамой.



Задачи: изучить профессии и необходимые умения, для того, чтобы вырасти профессионалом; посетить место работы строителей; научиться разбираться в схемах и чертежах.

В дни школьных каникул мы с мамой и сестренкой посетили выставку кубиков ЛЕГО. На экскурсии нам рассказывали историю создания конструктора ЛЕГО, мы построили свои собственные модели подводного мира и потом «оживили» их с помощью специального монитора, и наши модели стали плавать на большом экране. Очень понравились мне машины собранные из конструктора, элементы мировой архитектуры и произведения искусства.

Я научился управлять мини экскаватором, и сделал следующий вывод: Для того, чтобы уметь управлять и ремонтировать машину, нужно знать из каких деталей она состоит и как они совместно работают.

Я сделал вывод, что навыки полученные в игре с конструктором, пригодятся в следующих профессиях:

Архитектор – умение читать чертежи, работать со схемами,

Инженер – умение соединять необходимые детали и создавать из мелких частей какой-либо объект.

Проектировщик – для того, чтобы построить задуманную конструкцию необходимо в голове или на бумаге разработать план действий и чертеж. Машиностроитель – детали не двигаются сами по себе, их необходимо скрепить шестеренками, прикрепить колеса.

Механик – для того, чтобы любая вещь служила долго, за ней необходим уход. А уход и ремонт возможен только тогда, когда ты знаешь, как должны работать все элементы изделия.

Дизайнер – все необычные и новые модели сначала рождаются в голове, а детское воображение – это безграничное количество новых идей и каждый дизайнер немного ребенок в душе с хорошо развитой фантазией.

Итак, моя гипотеза подтвердилась, что конструкторы – это не просто игрушка, а необходимый инструмент, чтобы в будущем применить навыки в профессии

ПРОТОТИП МОБИЛЬНОГО РОБОТА ВЫБОРА, СБОРА И ДОСТАВКИ ДЕТАЛЕЙ КОНСТРУКЦИЙ КОРПУСА КОРАБЛЯ В СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ВЕРФИ

Кизилев Иван Дмитриевич

Научный руководитель Кизилев Дмитрий Иванович

ГБОУ Академическая гимназия № 56 Санкт-Петербурга, г. Санкт-Петербург

УДК 629.5.081 + 629.369 + 629.3.072

Отчет о проделанной работе объемом 24 страниц содержит 15 иллюстраций, 3 приложения, а также сконструированный робот.

Ключевые слова: робот, программное обеспечение, листинг модуля, логистика, склад.

Объект исследования – промышленная и складская логистика.

Предмет исследования – совершенствование складской логистики в судостроении.

Цель проекта – разработать и создать мобильный робототехнический комплекс (Робот) выбора, сбора и доставки деталей конструкций корпуса корабля в сборочный цех судостроительной верфи.

Структура проекта. Работа состоит из оглавления, введения, 5 разделов, заключения, списка использованных источников, 3-х приложений и сконструированного робота.



Проведен анализ складской логистики в судостроении. Показана необходимость ее совершенствования с целью повышения производительности труда и повышения эффективности судостроительной верфи путем цифровизации и роботизации производственных процессов. В связи с актуальностью задачи по повышению эффективности производства разработан и представлен прототип робота выбора, сбора и доставки деталей конструкций корпуса корабля.

Разработанный Робот был адаптирован к конкурсному заданию VII Открытого регионального чемпионата «Молодые профессионалы» [Worldskills Russia] в Санкт-Петербурге, где автор занял 2 место (7–21 февраля 2022 г.).

В первом разделе приводятся общие сведения о конструкции и принятых конструктивных решениях по созданию Робота.

Во втором разделе описано управление движением Робота. Приводится сравнение различных вариантов мобильной платформы. Обосновывается выбранный вариант в аспекте функциональной эффективности выполнения конкурсных задач.

Третий раздел посвящен изложению логической структуры управления Роботом при выполнении задач. Описаны сконструированные механизмы захвата груза и помещения его в верхнюю и нижнюю зоны.

В четвертом разделе приводится описание технических средств и необходимых электронных компонентов, использованных при создании Робота.

Пятый раздел посвящен описанию компьютерного программирования. Подробно рассмотрен пульт дистанционного управления Роботом.

В приложениях приведены иллюстрации Робота и его основных конструктивных элементов, подробно описаны тексты программного обеспечения с приведением линтинга основного модуля пульта управления. Дано визуальное представление о роботе.

Результаты работы могут быть использованы в качестве базового Робота для создания и отработки программного обеспечения управления сложными мобильными системами, которые могут быть использованы не только на верфи, но и на предприятиях других отраслей промышленности.

СИМВОЛ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Большаков Андрей Станиславович

Научный руководитель Урбан Надежда Евгеньевна

МБУ ДО «Дом детского творчества», Красноярский край, г. Норильск

В быстро развивающемся современном мире школьникам необходимо знакомиться с историей создания, с устройством и назначением технических объектов, машин, механизмов, которые нас окружают. Нужно пробовать мастерить модели или макеты своими руками, совершенствовать их. А ещё нужно знакомиться с разными интересными, нужными профессиями, чтобы в будущем правильно выбрать свою.

Во время школьных каникул мы отправились в путешествие на поезде. В вагоне было тепло, чисто, уютно. Рядом были приветливые попутчики. Из окна вагона было интересно рассматривать и города, и деревни, и леса, и реки, и горы. Я обратил внимание, что поезд движется очень быстро и плавно.

«Какой Локомотив тянет вагоны сегодня? Давайте поговорим про железнодорожный транспорт» – предложил сосед. Мы согласились и начали беседу, а необходимую информацию уточняли в Интернете или спрашивали у профессионалов – железнодорожников.



«Локомотив – это движущая единица подвижного состава на железных дорогах. Именно благодаря локомотивной тяге движутся почти все поезда. Я узнал об истории создания Локомотивов, где их производят, что означают те или другие знаки, буквы на их корпусе. Уточнил, что Локомотивы подразделяются на разные типы, это: паровозы, тепловозы и электровозы; что они подразделяются по роду службы на: пассажирские, грузовые и маневровые.

«А бесперебойную работу огромной сети железных дорог в стране обеспечивают специалисты, которым нужно иметь крепкое физическое здоровье, психологическую устойчивость, ответственность, надёжность и трудолюбие, коммуникабельность, бдительность, хорошую координацию движений, специальное образование и любовь к своей профессии».

«На сегодняшний день в перевозках грузов наземным путём конкурентов у железной дороги нет. Это самая стабильная и развитая система, которая работает в любых условиях. Для обеспечения её работоспособности и обслуживания пассажиров постоянно необходимы квалифицированные кадры».

Вернувшись из отпуска, я решил создать проект и рассказать в нём о главном символе промышленной революции – Локомотиве.

Для работы я выбрал набор деталей Ugears V-Express с тендерным механическим модельным комплектом. При работе над проектом я узнал, что V-Express – «...мощный и красивый Локомотив. Главный символ промышленной революции. Он положил начало эпохе глобальных технологических и экономических преобразований в обществе».

Результаты работы. Я смог собрать свой Локомотив и создать макет. Дизайн Локомотива детально проработан. Очень красиво смотрятся движущиеся детали: шестерни, маховик, работа цилиндропоршневого механизма – это почти точная копия главных механических блоков настоящего Локомотива. Локомотив приводится в движение резиной – ленточным двигателем. С одной полной обмоткой у V-Express достаточно энергии, чтобы проехать примерно 4 метра. Если нужно изменить направление движения, надо переключить небольшой рычаг на боковой стороне корпуса модели. Локомотив имеет три настройки: вперёд, назад и на холостом ходу. Когда механизм модели работает вхолостую, можно рассмотреть работу всех движущихся элементов.

В процессе работы над проектом я представлял себя инженером – изобретателем. Вспоминал свои путешествия на современных поездах. Выработывал умения и навыки проектирования, закреплял умения работы со сборочными схемами и навыки сборки моделей из наборов деревянных деталей. Я наблюдал, собирал, изучал, сравнивал, анализировал, беседовал, обобщал информацию по названной теме. Подобрал необходимую литературу и иллюстрации. Начал сбор информации об истории создания и развития железнодорожной сети страны в Интернете. Закреплял умения и навыки работы с компьютером. Провёл опрос среди моих одноклассников, обсудил с ними мой проект. Подтвердил выдвинутую гипотезу. Развивал навыки делового общения, умения вести конструктивный диалог, публично выступать. Создал презентацию, защитил проект.

Проект привлек внимание моих одноклассников. Благодаря ему ребята имели возможность подробно рассмотреть всё устройство Локомотива. Он помог моим друзьям вспомнить интересные поездки на поездах, укрепил, расширил их знания о железнодорожном транспорте, об интересных, необходимых профессиях.



Моя работа заинтересовала ребят, стимулировала их к творческой и проектной деятельности, мотивировала к выбору современной профессии. Возможно, в будущем и моя профессия будет связана с железными дорогами страны.

ПЕРЕДАЧА ЭНЕРГИИ ПО ОДНОМУ ПРОВОДУ КАК АЛЬТЕРНАТИВА СОВРЕМЕННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ ТРАНСЛЯЦИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Махмутов Вадим Хамзиевич

Научный руководитель Горбунов Петр Михайлович

МАУДО г. Нижневартовска «ЦДИЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Электрическую энергию, выработанную электростанциями, невозможно консервировать в больших объемах, поэтому ее сразу передают по линиям передач к потребителю. Передача энергии осуществляется по проводам, которые при прохождении тока нагреваются, часть энергии теряется. Для сокращения потерь, необходимо уменьшить ток или увеличить сечение провода, что потребует повышения напряжения или веса проводов. Одним из альтернативных способов трансляции энергии является передача энергии в разомкнутой цепи, например, как свет или как радиосигнал.

Никола Тесла построил трансформатор для генерации переменного тока и проводил опыты передачи электрических колебаний на расстоянии без проводов.

Используя опыт радиолюбителей была разработана и изготовлена катушка тесла, в которой задающий генератор собран на мощном полевом транзисторе. В качестве приемного устройства использовали «Вилку» Авраменко».

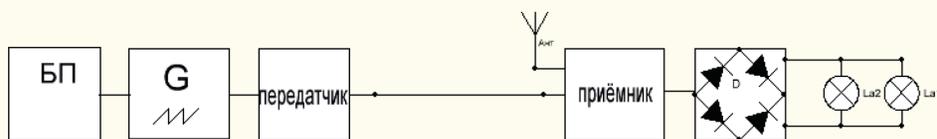
Постоянное напряжение в трансформаторе Тесла преобразуется в переменное с повышается в десятки тысяч вольт. Затем реактивный ток по одному проводу передаётся на приёмник, а там вновь преобразуется в обычный ток.

При демонстрации опытов последовательно с линией передачи были включены люминесцентные лампы, выяснилось, что на нагрузке линии ток не изменился. Следовательно, в качестве линии передач можно предложить использовать диэлектрические трубопроводы.

Данная передача электрической мощности осуществляется:

- По проводам малого диаметра, независимо от материала, что делает способ экономичным;
- Обладает устойчивостью работы;
- Отсутствием короткого замыкания;
- Возможность передачи энергии с Земли в космос и из космоса на Землю;

Кроме основного назначения прибора, он может быть использован для охраны





ПРОЧНОСТЬ КУРИНОГО ЯЙЦА

Рейзе Екатерина Алексеевна

Научный руководитель Пигалева Татьяна Михайловна

МБОУ Гимназия №1, Кемеровская область, г. Кемерово

Актуальность исследования. Каждый предмет обладает прочностью, ограниченной неким пределом. Современная физика позволяет с точностью рассчитывать прочность для материала разной категории. На взгляд дилетанта прочность заключается в твердости. Недаром существует легенда, в центре которой повествование о необыкновенно твердом яйце. Между тем, всем известно, какое оно хрупкое, достаточно небольшого усилия, чтобы его повредить. Только ли это легенда, или в ней есть доля правды, покажет исследование прочности куриного яйца, результаты которого представлены ниже.

Цель работы заключается в проверке того, какой вес выдерживает куриное яйцо и получении обоснований, почему его форму используют в строительстве.

Задачи:

1. Изучить теоретический аспект, посвященный тематике, связанной с прочностью яйца.
2. Провести эксперимент на проверку того, какой вес выдерживает яйцо.
3. Рассмотреть использование формы яйца в строительстве.

Строительное искусство, повторяя форму яйца в архитектурных решениях, подтверждает, как эстетику самой формы, так и ее несомненную практическую пользу. К последним свойствам и относится невероятная прочность, которая всегда кстати для возведения любого сооружения.

Дела рук человеческих подвержены разрушению, это касается зданий, дорог, транспорта. Чтобы решить проблему прочности, человек обращается к миру природы, объекты и материалы которой имеют эту способность. Примером для подражания, аналогий стало обыкновенное куриное яйцо. Его удивительная прочность при внешней хрупкости вдохновила ученых и архитекторов.

Резюмируя все вышесказанное после проведенного исследования, приходим к выводам

1. В яйце можно увидеть и чудо природы, и символ самой жизни.
2. Опытным путем доказана прочность яичной скорлупы. Стала понятной причина, по которой курица не давит собственные яйца, ведь они способны не сломаться и при весе на них в 2–6 кг.
3. Опытным путем доказано, что вертикально расположенное яйцо показывает большую прочность.
4. Опытным путем доказано, что у сваренного яйца скорлупа отличается большей хрупкостью.

XXX Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



ФИЗИКА

Москва, 2022



СВОЙСТВА ТКАНЕЙ, ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Колос Виктория Владимировна

Научный руководитель Ворончихина Светлана Николаевна

МАОУ СОШ № 14 им. В. Ф. Фуфачева, Свердловская область, г. Серов

В быту каждого человека буквально окружают различные ткани. Они являются неотъемлемой частью жизненного пространства, материалом для штор, тюлей, постельного белья, одежды, ковров, полотенец и многого другого.

История возникновения ткани прослеживается с самого начала развития человечества. По мнению учёных, ещё в каменном веке первобытные люди, спасаясь от холода и мороза, мастерили себе одежду из шкуры убитого животного с помощью костяных игл.

Потребность человека одеться самому вскоре превращается в потребность преобразить и украсить своё жильё, сделать его более комфортным и красивым при помощи ткани. Так стали появляться шторы, обивка мебели, скатерти, постельное бельё.

Ткани – это комфортная среда обитания при условии, что они изготовлены из экологически чистых материалов. Мы настолько привыкли к ней, что даже не задумываемся о том, не вредит ли она нашему здоровью. А между тем, многие ткани обладают комплексом серьёзных недостатков: высокая электризуемость, низкая гигроскопичность, повышенная теплопроводность.

Проанализировав полученные опытным путём данные, я пришла к выводу о том, что владея информацией о свойствах ткани каждый из нас может решить в одежде из какой ткани ему будет безопасно для организма например, заниматься активным спортом или наоборот сладко спать всю ночь. Так же, учёными научно доказано влияние одежды не только на органы, но и на психическое состояние человека: так, например, одежда из шерсти лечит и согревает, положительно влияет на печень, почки, суставы и кости. Одежду из шерстяных тканей полезно носить людям с ослабленным здоровьем, одежда из хлопка полезна для всех, особенно для детей, одежда из шелка укрепляет сердце и зрение, улучшает умственную деятельность, помогает при аллергии, одежда из льна полезна для организма человека – она усиливает иммунитет,

Изучив историю появления тканей, её роль в нашей жизни, я опытным путём узнала какими свойствами обладают разные виды тканей, одежду из какой ткани предпочтительно носить в разных случаях повседневной жизни. Узнала, что кроме исследуемых мной образцов существует огромное количество тканей, из которых шьют не только повседневную одежду, но и предметы быта и спецодежду. А так же, что при покупке вещей необходимо обращать внимание на ткани, используемые при их производстве.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК. ПРОСТО О СЛОЖНОМ

Забуселов Артём Николаевич

Научный руководитель Бредихина Галина Владимировна

МБОУ ОЛГ, Московская область, г. Одинцово

В природе есть несколько видов фундаментальных сил. Электричество – одна из них. Электрические силы – это наследство, полученное нами вместе с самим нашим миром, его составная часть. Без электричества нашего мира не было бы. Вот почему эта тема меня заинтересовала.



В своём исследовании я решил разобраться, что такое электрический ток, какие условия необходимы для его возникновения, от чего зависит его сила.

Первым делом, я разобрался в строении вещества. Любое вещество любого происхождения состоит из молекул и атомов. Атомы в свою очередь состоят из более мелких частиц. В центре атома расположено тяжёлое положительно заряженное ядро, а вокруг него на определенном расстоянии по разным орбитам перемещаются отрицательно заряженные электроны.

Электроны могут перемещаться между объектами. Это движение и есть электричество. В природе есть яркий пример дикого неуправляемого электричества – это молния. А вот если создать условия, при которых заряженные частицы будут двигаться в заданном направлении, мы получим электрический ток! Для этого необходимо на одном конце проводника создать отрицательный заряд, а на другом – положительный. Тогда электроны будут перетекать из места, где их много, туда, где их мало.

Простейший доступный для эксперимента источник тока – это обыкновенная “батарея”. Учёные называют её гальваническим элементом. Это химический источник тока. Я разобрался в принципе его работы и собрал свою батарейку – из лимона (и потом из картофеля), медной фольги и оцинкованного гвоздя. Лимон оказался прекрасным корпусом для батарейки – он содержит соли и кислоты, и является электролитом. Медная фольга – положительный электрод, оцинкованный гвоздь – источник электронов – отрицательный электрод. Взаимодействовать электроды между собой заставляет электролит. Электрический ток от одной такой батарейки оказался очень мал. Но когда я собрал батарею таких гальванических элементов и соединил их последовательно, то смог зажечь светодиод! Сама природа зажгла для меня маленький огонёк! Я был потрясён!

Чтобы глубже понять, что такое электрический ток, электрическое напряжение и сопротивление, я провёл эксперимент-аналогию с водяной моделью. Взял два одинаковых стаканчика, соединил гибким шлангом и налил в один из них воду. Наблюдал за движением воды – она перетекала из одного стаканчика в другой, пока уровни не стали одинаковыми. Очень интересные выводы у меня получились. Перетекание воды – это электрический ток. Разница уровней – это разница потенциалов, т.е. электрическое напряжение. Если создать помеху, например, надавив на шланг, замедлим течение воды – это аналог электрического сопротивления. Получается, что электрический ток течёт, пока существует напряжение между двумя точками. И главное: чем выше напряжение и чем меньше сопротивление, тем больше сила электрического тока! Эти утверждения я подтвердил экспериментами с простейшей электрической цепью, которую я собрал из источника тока, лампочки и соединительных проводов.

Электрический ток также зависит от свойств проводника. Я разобрался, какие материалы являются проводниками, а какие изоляторами. И здесь меня ждал сюрприз – оказалось, что чистая вода не проводит электрический ток! И теперь я знаю, как это объяснить. А также знаю, как сделать её проводником.

Большинство открытий и изобретений последнего столетия так или иначе связано с электричеством. Я уверен, что его потенциал до конца не использован. Вот почему необходимо изучать это явление и экспериментировать с ним.

Я продемонстрировал свои опыты моим друзьям и одноклассникам. Они вызвали огромный интерес, удивление и много вопросов! Планирую продолжать свои занятия наукой и доказывать окружающим, что это не скучно, а очень увлекательно и интересно!



ПОЮЩИЕ ЗВЕЗДЫ

Логинов Александр Викторович

Научный руководитель Бредихина Галина Владимировна

МБОУ ОЛГ, Московская область, г. Одинцово

В своей работе Саша решил исследовать очень необычные звезды – пульсары.

В своем исследовании автор изучил природу пульсаров, их происхождение, особенности.

Автор считает, что изучение пульсаров очень важный этап в исследовании космоса, поскольку эти звезды в будущем смогут служить ориентирами для дальних космических полетов.

В настоящее время ученые активно занимаются исследованием пульсаров, открывая все новые факты об этих удивительных «обитателях» вселенной.

В работе Саша подробно описывает, когда и кем были открыты первые пульсары, их особенности, откуда у них появляется сигнал, также музыку пульсаров.

Саше удалось изучить жизненный цикл звезд, а также такое их состояние, как нейтронная звезда в виде пульсара.

Также, основываясь, на выводах ученых, Саша в своем исследовании сделал предположение о том, что в будущем составление карты расположения пульсаров, а также изучение их сигналов может служить основой для создания системы ориентирования в космосе, аналогично GPS или ГЛОНАСС на Земле.

А также Саша обратил внимание, что радиосигналы пульсаров можно расшифровать и получить из них звуковые сигналы, напоминающие звучание музыкальных инструментов.

Полученные данные:

В процессе исследования было доказано, пульсары являются источниками радиосигналов, исходящих из космоса.

Проведена работа по исследованию нейтронных звезд и их особенностей.

Исследован механизм, с помощью которого пульсар производит сигналы.

Судя по живой реакции аудитории, на которую исследование было рассчитано, материал, изложенный в исследовании, не только был успешно понят, но и крепко усвоен. Я уверен, что мои сверстники другими глазами посмотрели тайну природы, скрытую в таинственных звездах-пульсарах.

ПРОБЛЕМЫ МАЛЕНЬКОЙ БАТАРЕЙКИ

Белов Павел Андреевич

Научный руководитель Белова Елена Владимировна

*МБОУ СОШ № 85 им. Героя России Филипова Р.Н.,
Воронежская область, г. Воронеж*

В школе на уроках окружающего мира, на классных часах, в средствах массовой информации мы часто слышим об экологии, о здоровье, о здоровом образе жизни. Однако с каждым годом всё сильнее наша планета ощущает экологические проблемы. Мы совершенно не задумываемся, что состояние окружающей среды зависит от нас, от нашего поведения в быту, в природе, от нашей культуры.

Цель работы: изучить вредное влияние пальчиковой батарейки на окружающую среду и здоровье человека, сформировать активную жизненную позицию.

**Задачи исследования:**

1. Изучить литературу по теме исследовательской работы.
2. Изучить виды и состав батареек.
3. Изучить влияние пальчиковых батареек на окружающую среду и здоровье человека.
4. Провести опыты с батарейкой.
5. Изучить мнение взрослых по вопросу утилизации батареек.
6. Участвовать в экологической акции.

При выполнении исследовательской работы, я изучил виды и состав батареек. Рассмотрел влияние пальчиковых батареек на окружающую среду и здоровье человека. Провёл опыты по выявлению влияния воды на металлическую оболочку батарейки и влиянию медного купороса на оболочку батарейки. 15 ноября- Всемирный день рециклинга и наш класс на протяжении двух лет участвует в акции по сбору батареек в Центре экологической политики г. Воронежа. Анализируя результаты опроса родителей учащихся нашего класса, я пришёл к выводу, что лишь треть взрослых сдают батарейки в пункты вторичной переработки. Остальные же выбрасывают отработанные батарейки в мусорное ведро.

Работа над исследованием дала мне возможность почувствовать собственную причастность к конкретному делу. Я понял, что многое зависит от активности и гражданской позиции каждого человека, что каждый из нас может принести пользу.

ОВОЩНЫЕ И ФРУКТОВЫЕ БАТАРЕЙКИ

Мостовой Михаил Александрович

Научный руководитель Чушкина Татьяна Ильинична

МКОУ КСШ №1, Новосибирская область, г. Каргат

Цель работы:

Проверить возможность получения источников питания из фруктов и овощей.

Задачи:

1. Познакомиться с принципом работы батарейки.
2. Создать фруктовые и овощные батарейки.

Вывод:

Проведенные эксперименты подтверждают возможность создания источников питания из фруктов и овощей. Такие батарейки могут использоваться для работы приборов с низким потреблением энергии, таких как светодиодная лампочка.

Как показал эксперимент, из использованных фруктов и овощей лучшими источниками электрического тока являются картофель и лимон.

Во время опытов можно научиться определять электрическое напряжение внутри овощей и фруктов.

МОЖЕТ ЛИ ГРАФ РЕШИТЬ ЗАДАЧУ ПО ФИЗИКЕ?

Клименко Александра

Научный руководитель Рассказова Светлана Аркадьевна

МОУ СОШ №16, Московская область, г. Электрогорск

Графом называется конечное множество точек, некоторые из которых соединены линиями. Теория графов позволяет решать наиболее легким способом, наглядно многие



задачи, которые способствуют развитию мышления и интеллекта. С помощью графов можно решать математические, логические, экономические задачи.

При анализе задачи по физике так же может быть использован метод графов. Он позволяет лучше уяснить приём решения задачи, наглядно представить процесс анализа задачи, последовательность действий при её решении, помогает в создании математической модели решения задачи. Число необходимых для решения задачи уравнений равно числу вершин графа, в которые входят или из которых выходят не менее двух рёбер. По количеству вершин графа можно определить уровень сложности задачи.

В работе подобраны задачи из разных тем курса физики 7 и 8 классов, которые можно решить, используя метод графов.

СОЗДАНИЕ ДАТЧИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ ПОЧВЫ

Пильгун Иван Кириллович

Научный руководитель Миняева Надежда Владимировна

МОУ «Лицей №26», Московская область, Г. о. Подольск

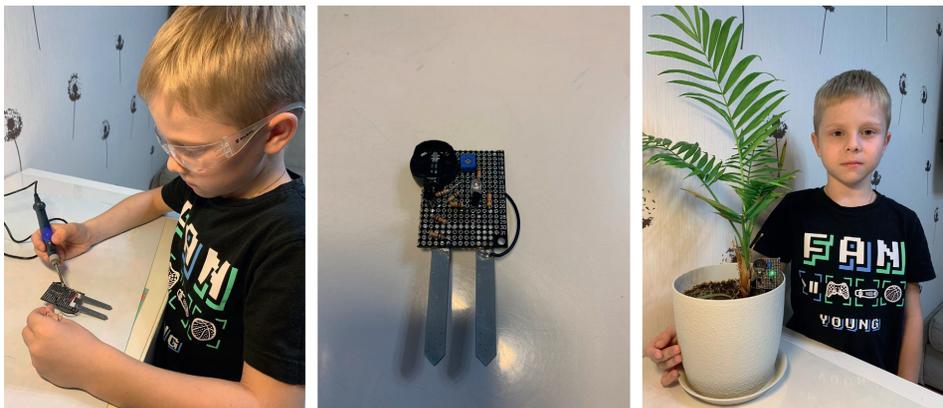
Меня с раннего детства очень интересует как работает компьютер, как поступает электричество в квартиры, как работает двигатель у автомобиля и многое другое. Смотря на все эти приборы, которые нас окружают в повседневной жизни, я давно уже мечтал изобрести что-то, что будет тоже служить людям и быть полезным. Тема проекта пришла ко мне очень неожиданно. У нас дома много комнатных растений. Если их вовремя не поливать, то они вянут, а могут даже погибнуть. Так у нас погиб один цветок, который мама забывала поливать. И вот тут-то мне пришла в голову идея сделать устройство, которое бы подсказывало маме, что пора полить цветок.

Для начала я поставил перед собой задачи:

- познакомиться с техникой безопасности при работе с паяльником;
- выбрать для себя паяльник, плату и другие приборы;
- научиться паять;
- приобрести все необходимые детали для создания датчика;
- спаять датчик;
- проверить его работу;
- поделиться своими результатами с родными и друзьями.

Я всегда знал, что электропроводимость сухой и влажной почвы отличается довольно значительно. Именно этот факт лежит в основе работы моего датчика. Поэтому я задумал сделать устройство, в котором от батарейки идет ток к одной из ножек, которая находится в земле. Если земля сухая, то она плохо проводит ток. Тогда ток от этой ножки вилки не поступает к соседней. А раз ток на соседнюю ножку вилки не поступает, то загорается светодиод, который сигнализирует, что земля сухая и цветок пора полить. В случае, если земля влажная, тогда от одной ножки ток поступает к другой, а затем он поступает в транзистор, который как «переключатель» выключает светодиод.

Результатом моей работы стал датчик, который будет лучшим помощником для моей мамы при уходе за домашними растениями. Он подскажет, когда нужен полив, чтобы цветок не засох и радовал всех членов семьи долгие годы.



ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ИЛИ ПОЛЕЗНАЯ СВЯЗЬ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА И ТЕПЛА

Ерастов Кирилл Павлович

Научный руководитель Соколова Ольга Александровна

Филиал МБОУ Лицей №11, Челябинская область, г. Челябинск

Целью работы, является ознакомление с электротермическими элементами и освоение их свойств на опыте.

Интерес к познанию автомобильной техники привёл к знакомству с таким полезным изобретением человека, как электротермические элементы. Их главное свойство используется в различных сферах техники и имеет большие перспективы в будущем. В исследовании свойства электротермического элемента автор рассмотрел самый простой пример работы автомобильных поворотников.

ПРИБОР ДЛЯ ОТРАБОТКИ ТЕМПА ИГРЫ НА МУЗЫКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТАХ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ АУДИОФАЙЛОВ

Наумкин Дмитрий Сергеевич

Научный руководитель Яцына Зоя Валерьевна

МАОУ «Гимназия №15 «Содружество», г. Новосибирск

Автору проекта при обучении в музыкальной школе для отработки темпа произведения при игре на баяне потребовался метроном. Также он часто многократно прослушивает музыкальные произведения и их фрагменты. В таких случаях удобно пользоваться компактным прибором, совмещающим эти две функции. Было решено создать такой прибор.

Вначале подробно дается описание что такое метроном. Приводится история метронома, виды метрономов. Рассказывается о преимуществах и недостатках механического и электронного метрономов, цифрового проигрывателя аудиофайлов. Приводится история возникновения и развития звуковоспроизводящих устройств, описывается цифровая звукозапись. Приводятся форматы обработки и хранения звукового сигнала. Указываются преимущества и недостатки различных форматов обработки сигнала.



В практической части приводится структурная схема прибора. Рассматриваются структурная схема устройства и принципиальные схемы электронных блоков.

Подробно рассказывается об изготовлении чертежа устройства, изготовлении электронных блоков, корпуса. Описываются материалы и инструменты, необходимые для работы. Рассматриваются разные варианты сборки метронома из готовых блоков. Автор рассказывает о технике безопасности при изготовлении прибора. Приводится экономический расчет получившегося прибора.

В заключение автор делает вывод о том, что для изготовления электронного метронома нужна структурная и принципиальная схемы. Необходимые детали нужно припаять к плате в определенной последовательности, согласно электрической схеме, что и подтверждает гипотезу.

Автор получил представление о том, как проектируются и изготавливаются различные приборы. Научился самостоятельно собирать простые электронные устройства.

Цель работы была достигнута, а именно – сделан электронный прибор для отработки темпа игры на музыкальных инструментах с возможностью воспроизведения аудиофайлов своими руками.

СВЕТЛОЕ БУДУЩЕЕ – ЗДОРОВЬЕ

Сергеев Глеб Сергеевич

Научный руководитель Сергеева Кристина Анатольевна

МБОУ «Лицей №14», Пензенская область, г. Пенза

Целью работы является изучение спектров источников света и их влияния на здоровье человека.

Актуальность работы. Большую часть времени в течении суток мы проводим под воздействием искусственного света – это свет от мониторов компьютеров, экранов телефонов, планшетов, телевизоров, искусственного освещения. Все эти новомодные гаджеты улучшили нашу повседневную жизнь, но с каждым годом у молодежи наблюдается снижение зрения, появляется быстрая утомляемость. Неужели этот свет может нести какую-то опасность для нашего здоровья? Возможно ли избежать его негативного влияния?

С каждым годом тарифы на электроэнергию растут, но современные энергосберегающие источники освещения негативно влияют на здоровье человека – это значительное снижение остроты зрения, ухудшение памяти, подавление иммунитета. Но стоит ли такая экономия нашего здоровья и есть ли способы применения энергосберегающих технологий с минимальным риском влияния на здоровье? Попробуем разобраться в этом вопросе.

Вы когда-нибудь задумывались, как ученым удалось узнать из чего состоит Солнце или из чего состоят другие звезды? Ведь туда нельзя просто так отправить космический аппарат с пробирками, чтобы взять пробы. Оказалось это и не нужно. От Солнца до нас идет большое количество света, который несет с собой огромное количество информации. Чтобы понять, что означает эта информация, нужно разложить свет на спектр, по которому мы можем узнать химический состав Солнца. Для того, чтобы исследовать спектр, потребуется прибор спектроскоп, который был сделан в домашних условиях из коробки, полипропиленовых труб, 2-х собирающих линз и треугольной призмы.

Рассмотрев спектры таких источников света, как лампа накаливания, галогеновая, люминесцентная, светодиодная лампа, экран смартфона, телевизора и монитор ноутбука,



было установлено, что спектр лампы накаливания и галогеновой лампы непрерывен и ближе всего к природному солнечному свету, немного смещен в красно-желтую область. А, как известно, видимый красный и ближний инфракрасный диапазон естественного солнечного света и ламп накаливания вызывает определенный прогрев тканей, стимулирует кровоснабжение и питание тканей, улучшая производство энергии в клетках. Спектр люминесцентной и светодиодной лампы мы получили линейчатый с провалом в желто-зеленой области и преобладанием синего. В связи с этим лампы могут вызывать искажение в цветопередаче и приводить к повышенному зрительному утомлению при чтении и других точных работах, так как глаз наиболее чувствителен к желто-зеленому цвету и фокусируется по нему. В синей области фокусировка происходит хуже из-за строения хрусталика глаза. Все это формирует на сетчатке размытую картинку. Буквы в свете люминесцентной лампы будут казаться менее четкими, поэтому чтение будет сильнее утомлять. Полученный спектр от телевизора и подсветки смартфона имеет четкую широкую линию в сине-фиолетовой области и узкую в красно-оранжевой, что говорит о присутствии светодиодной подсветки. Также присутствует отчетливая широкая синяя полоса и наблюдается дефицит красного в спектре монитора ноутбука.

Практическая значимость работы. С помощью спектроскопа, сделанного своими руками, нами были получены спектры от различных источников света. А также установлена оптимальная цветовая температура источников света ($T=3000\text{ K}$). Выявлено влияние на здоровье каждого источника света по анализу его спектра. Установлена оптимальное использование того или иного источника света. Разработаны здоровьесберегающие рекомендации по использованию определенных источников электромагнитного излучения. Сделан обучающий видеоролик по данной теме.

ИЗМЕРЕНИЕ ПЛОТНОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА

Кирилеев Герман Викторович

Научный руководитель Чушкина Татьяна Ильинична

МКОУ КСШ №1, Новосибирская область, г. Каргат

Цель работы:

Определить плотность тела человека.

Задачи:

1. Измерить массу человека.
2. Определить объем тела.
3. Вычислить плотность тела.
4. Предложить способы изменения плотности человека.

Вывод:

В данной научно – исследовательской работе я измерил массу тела, определил объём своего тела двумя способами.

Затем я вычислил плотность своего тела, которая оказалась равна 1010 кг/м^3 , т.е. немногим больше плотности воды.

Во время выполнения работы, был сделан ещё один шаг к познанию себя, к познанию человека.



СЕКРЕТЫ ЗВЕЗДНОГО НЕБА

Хижний Владимир Антонович

Научный руководитель Каневская Светлана Александровна

МОАУ «Гимназия № 7», Оренбургская область, г. Оренбург

В школьной программе астрономия начинается только в конце обучения – в 10–11 классах, и то не во всех школах. Однако интерес к загадкам небосвода может появиться у человека в любом возрасте.

Астрономия является одной из самых древних наук на Земле. В переводе с греческого «астрон» – это «звезда», а «номос» – «закон». Другими словами, астрономия – наука, изучающая закономерности существования звезд. Людей всегда интересовало небо – такое непознанное и далекое. Чтобы разгадать его тайны, в различных уголках нашей планеты создавались уже давно и создаются сейчас обсерватории – сооружения, предназначенные для астрономических наблюдений.

Долгое время считалось, что наша планета – центр всего мироздания. Но уже давно учёные выяснили, что Земля – лишь маленькая крупинка в нашей Галактике. Галактика – система из звёзд, межзвёздного газа, пыли и тёмной материи. Точное количество галактик во Вселенной неизвестно, но, по всей видимости, их порядка ста миллиардов!

Вселенная – это огромное пространство, которое заполнено звёздами, планетами, галактиками, чёрными дырами. Все эти составляющие находятся во взаимодействии и образуют целую систему – Вселенную. Звезды вместе с планетами входят в состав галактик. Система галактик очень подвижна. Все звёзды постоянно перемешаются. Они появляются, «живут» и «умирают» (взрываются). Помимо галактики, в состав которой входит и наша Земля, во Вселенной существует ещё огромное количество звёздных систем, таких же как наша. Например Туманность Андромеды.

Самая известная звезда, которая находится ближе всего к нам – это, конечно же, Солнце. В Солнечной системе Солнце – единственная звезда. Она представляет собой раскалённый газовый сгусток. Солнце превосходит по своей массе все планеты солнечной системы и в 330 тысяч раз превышает массу Земли. Все звезды различаются размерами, цветом и температурой. Большие звезды называют гигантами, а маленькие – карликами. Наше Солнце – это карликовая звезда желтого цвета.

Группы звёзд, образующие воображаемую фигуру, которая помогает астрономам определить местоположение звезды среди тысяч других на ночном небе называются созвездиями. На самом деле никаких созвездий не существует, а входящие в них звёзды расположены на разных расстояниях от Земли. Так что если бы мы хотели увидеть «наши» созвездия с другой планеты, то их очертания изменились бы. Разные созвездия видны в разное время года по мере вращения Земли вокруг Солнца.

Так или иначе, все или почти все живое на Земле связано с космосом и зависит от него. В первую очередь от нашего главного светила – Солнца, а также от Луны. Наша Земля – единственная в своем роде планета, чья природа прекрасна и неповторима.

Возможно исследование космоса поможет будущим поколениям людей решить проблемы с перенаселением Земли. Ведь раньше и путешествия в космических кораблях были чем-то фантастическим и нереальным, а сейчас есть Илон Маск, который готов заселить новую планету и «спасти нашу».

Как бы то ни было, загадок у звездного неба еще много и человечеству предстоит разгадывать и исследовать их еще очень и очень долго.



ПУТЕШЕСТВИЕ ПО ЗВУКАМ

Мезенова Елизавета Максимовна

Научный руководитель Логачева Елена Михайловна

МБОУ СОШ №1 с. Измалково, Липецкая область, с. Измалково

На человека в течение дня воздействуют самые разнообразные звуки. Основными характеристиками звука являются частота и интенсивность колебаний, которые влияют на слух людей. Непрерывная шумовая нагрузка постепенно разрушает здоровье.

Целью работы является изучение природы окружающих нас звуков и выявление условий распространения звуков в различных средах. В ходе исследования доказано, что звук – это упругие волны, распространяющиеся в среде и создающие в ней механические колебания. Звуки могут быть разной высоты: высокие – низкие; звуки могут быть разные по звонкости, яркости: звонкие, глухие; звуки могут быть иметь разную силу звучания: громкие – тихие.

Результаты исследования дают возможность использовать полученные знания о звуке в учебной и игровой деятельности. Полученные знания помогут школьникам быть осторожными при прослушивании музыки на большой громкости в наушниках.

КАТУШКА ТЕСЛА. ЗРЕЛИЩЕ НА ВСЕ ВРЕМЕНА

Соколова Софья Викторовна

Научный руководитель Плешнева Светлана Ростиславовна

МОУ СОШ №8 им. В. В. Талалихина, Московская область, г.о. Клин

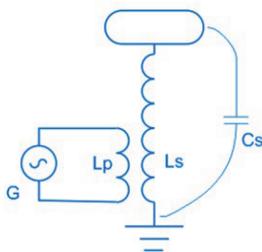
Перед новым учебным годом, мы всей семьей уехали отдыхать на Азовское море в город Ейск, и одним из планов посещения города был поход в Цирк семьи Довгалюк. Выступление безумно порадовало меня, но то что потрясло до глубины души -это ТЕСЛА ШОУ. Две огромные катушки выпускающие молнии в воздух, разряды огромной мощности. Так в мгновении ока родилась идея все узнать об этих молниях, изучить работы, собрать механизм и конечно же продемонстрировать его на Дне науки в школе.

Начав собирать информацию по данной теме, я встретилась с работами великого ученого Николы Тесла. Я была ошеломлена открытиями этого гения. И заинтригована опытом по созданию искусственных молний, такая установка носит название Трансформатор Тесла или Катушка Тесла». Меня очень заинтересовала легендарная личность Николы Тесла, творившего чудеса более 100 лет назад. О смысле некоторых его изобретений спорят и по сей день. Катушка Тесла в наши дни нашла свое применение в первую очередь в военной технике: ее используют для быстрого вывода из строя техники противника в здании, на корабле и танках, мощным импульсом электромагнитных волн, в развлекательных программах и шоу, в начале XX века трансформатор Тесла также нашёл популярное использование в медицине. Пациентов обрабатывали слабыми высокочастотными токами, которые протекая по тонкому слою поверхности кожи, не причиняли вреда внутренним органам, оказывая при этом тонизирующее и оздоравливающее влияние, катушка Тесла также спользуется для поджига газоразрядных ламп и для поиска течей в вакуумных системах.

Принцип работы Катушки Тесла стоится на следующем: она состоит из двух обмоток – первичной (L_p) и вторичной (L_s), их чаще называют первичка и вторичка. К пер-



вичной обмотке подводится переменное напряжение, и она создает магнитное поле. При помощи этого поля, энергия из первичной обмотки передается во вторичную



Для того, чтобы лучше понять, как колебательный контур накапливает энергию, и откуда в тесле берется такое большое напряжение, представим качели, которые раскачивает здоровенный богатырь. Качели – это колебательный контур, богатырь – это первичная обмотка. Скорость качель – это ток во вторичной обмотке, а высота подъема – наше долгожданное напряжение.

Богатырь толкает качели, и, таким образом передает в них энергию. И вот, за несколько толчков, качели раскачались и подлетают так высоко, как это только возможно – они накопили много энергии. Тоже самое происходит и с Катушкой Тесла, только когда энергии становится слишком много, происходит пробой воздуха и мы видим наши красивые стример (долгожданные молнии).

В практической части своей работы я показала наглядно как можно собрать самые простую катушку тесла, а также с помощью современных, усовершенствованных деталей с собрала трансформатор Тесла и получила долгожданные стримеры-молнии. Волшебство скажите Вы, нет НАУКА. «Это было здорово!» Я познала чудесное чувство победы. А также, как великий громовержец Зевс, я смогла приручить молнии.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ПОКРЫТИЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ЭЛЕКТРООСАЖДЕНИЯ МЕДИ

Пестриков Егор Иванович

Научный руководитель Порошина Светлана Борисовна

Школа – интернат №1 ОАО «РЖД», Архангельская область, г. Котлас

Для покрытия предмета медью чаще всего как самый выгодный в плане бюджета вариант используют гальванопластику. Нанесение металлопокрытий электролитическим методом применяется для защиты изделий от коррозии, защитно-декоративной отделки, повышения сопротивления механическому износу и поверхностной твердости, сообщения антифрикционных свойств отражательной способности и других целей.

Объект исследования – получение медных покрытий при электролизе. Предмет исследования – влияние состава электролита, плотности тока и времени осаждения меди на качество получаемых гальванопокрытий.

Цель работы: исследование качества покрытий при различных условиях электроосаждения меди. Задачи: изучить литературу по заданной теме; рассмотреть виды покрытий, применяемые в гальванотехнике; провести электролиз и получить на образцах



медное покрытие; сделать вывод о влиянии различных условий электролиза на качество получаемых покрытий.

Гипотеза – в условиях школьной лаборатории, возможно, провести меднение неметаллических поверхностей. Использовались следующие методы исследования – анализ и синтез, наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, обобщение.

Структура гальванического покрытия должна быть плотной, мелкокристаллической. Она зависит от применяемого электролита и соответствующих структурообразующих добавок, параметров процесса (плотности тока, температуры, концентрации компонентов и пр.), структуры материала (металла), на который осаждается металл.

Оборудование и материалы, необходимые для нанесения медного покрытия: серная кислота, медный купорос, графитовый спрей (для неметаллических поверхностей), дистиллированная вода, источник постоянного тока, емкость для электролита, две медные пластины (которые могут свободно поместиться в емкость), соединительные провода.

Из воды, медного купороса и соляной кислоты надо изготовить электролит. Для процесса меднения необходимо рассчитать силу тока по формуле $I = j \cdot S$, где S – площадь бруска, а j – плотность тока. При увеличении плотности тока покрытие имеет более крупные частицы и увеличивается скорость осаждения меди. Качество полученных покрытий оценивали результатом внешнего осмотра. Добавка желатина в раствор электролита делает поверхность меди более блестящей. При постоянном перемешивании раствора электролита масса осажденной меди увеличивается. Гипотеза подтвердилась, можно провести меднение неметаллических деталей, но для этого необходимо поверхность обработать графитовым спреем. Время меднения занимает несколько часов, со временем ток нужно регулировать, т.к. меняется площадь покрытия, покрытие медью начинается с точки прикрепления проволоки.

На качество получаемых покрытий влияют различные условия электролиза. Мы рассмотрели влияние на качество покрытий при электроосаждении меди плотности тока, времени осаждения, блескообразующей добавки и перемешивания. Чем больше плотность тока и время осаждения, тем больше в единицу времени осаждается на поверхности электрода меди. При меньшей плотности тока покрытие более равномерное, но для нанесения определенной толщины потребуется больше времени, чем при большей плотности тока.

XXX Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



ХИМИЯ

Москва, 2022



ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ПЛАСТИКА НА ОСНОВЕ МОЛОКА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Лебедь Анастасия Дмитриевна

Научный руководитель Ермолаева Инна Юрьевна

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

Цель – изучение свойств пластика на основе молока для применения его в быту и предложение перспективных направлений применения данного пластика.

Актуальность – пластики на основе молока производятся из возобновляемых ресурсов, их производство наносит незначительный вред окружающей среде, а сам пластик является биоразлагаемым.

Основными компонентами для проведения экспериментов являются молоко с истекшим сроком годности и раствор уксусной кислоты.

Мы проверяли образцы на прочность, устойчивость к ультрафиолету, водопроводной воде, различным моющим средствам, холодным температурам, кратковременному нагреву и устойчивости к поверхностным загрязнениям.

Результат проведенных экспериментов:

1. Из молока мы получили красочные брелоки.

2. Выявлены следующие свойства пластика на основе молока:

– Изделие можно помыть и высушить, от кратковременного пребывания в воде вреда не будет.

– Устойчив к ультрафиолету и низким температурам.

– Поддается окрашиванию

– Изделия получаются крепкими, не ломаются и не крошатся.

– Выдерживает глажку утюгом при $t 90^{\circ}\text{C}$.

– Спустя 2 месяца фигурки целыми, без трещин, признаки испорченного продукта отсутствуют.

Одно из главных перспективных направлений для пластика на основе молока – это возможность его использования в 3D-печати. Он может обеспечить импортозамещение традиционных PLA-пластиков.

Изделия из этого пластика являются биоразлагаемыми.

Главное преимущество заключается в том, что сырьем для пластика может быть молоко, которое стало негодным для производства пищевых продуктов и кормления животных.

Исходя из полученных результатов, я считаю, что казеиновые пластики должны получить поддержку со стороны государства, а их производство стимулироваться. Таким образом, наш эксперимент удался. Гипотеза подтвердилась. Цель работы достигнута.

МЫЛО СВОИМИ РУКАМИ

Королева Ксения Максимовна

Научный руководитель Каляева Елена Николаевна

МОУ «Павловская СОШ», Московская область, с. Павловская Слобода

Какой очень важный предмет мы используем несколько раз в день и не обращаем на него особого внимания? Такой обыкновенный и привычный, что трудно даже представить, что когда-то его просто не существовало. А он, между прочим, является одним из главных борцов с распространением вирусных заболеваний. В сегодняшнем мире



особенно важно соблюдать чистоту, и лучше всего помогает нам в этом обыкновенное мыло. Твёрдое или жидкое, цветное или белое, хозяйственное или душистое – какого только сейчас нет! Если посмотреть внимательно, то обычное мыло может оказаться не таким уж простым. И история его изобретения длинная и извилистая.

Мне подарили набор для приготовления мыла в домашних условиях. Мне очень понравился этот процесс, что я захотела узнать о истории мыла и какими способами его можно еще приготовить.

Актуальность проекта: Домашнее мыловарение – увлекательный процесс, который способен затянуть всерьез и надолго, позволяя каждый раз получать все новые результаты, причем простое увлечение может обеспечить мою семью великолепным продуктом, а также приятным подарком родным и знакомым на любой праздник. Изящество, нежность, чудесный аромат – все есть в этом маленьком кусочке мыла. Сотворить такой мыльный шедевр под силу любому.

Цель проекта: изготовление мыла в домашних условиях.

Задача проекта:

- познакомиться с историей мыла;
- узнать состав и полезные свойства мыла;
- приготовить полезное мыло в домашних условиях.

Гипотеза: можно ли приготовить мыло в домашних условиях.

Методы исследования: поисковый, исследовательский. Поиск информации в книжной литературе и интернете.

Моя гипотеза подтвердилась в том, что можно приготовить мыло в домашних условиях. Изготовление мыла очень интересное и увлекательное занятие. Каждый кусочек мыла уникален, в него вкладывается частичка души-это дает возможность экспериментировать и фантазировать. Простота и легкость изготовления мыла из мыльной основы сделали домашнее мыловарение одним из самых популярных хобби последних лет и моим теперь тоже.

ВЫРАЩИВАНИЕ КРИСТАЛЛОВ

Орлов Алексей Дмитриевич

Научный руководитель Звягинцева Светлана Аркадьевна

МКОУ ХМР СОШ, ХМАО-Югра, п. Бобровский

С кристаллическими веществами мы встречаемся на каждом шагу – дома, в школе, на улице. Мы едим кристаллы, например, соль или сахар, мы ходим по кристаллам, так что они хрустят под ногами. Соль и сахар, снег, лёд и песок – всё это кристаллы.

А в настоящее время, в специально оборудованных лабораториях – настоящих фабриках кристаллов – люди научились выращивать искусственные кристаллы.

Кристаллы играют большую роль в жизни человека. Их используют в качестве украшений, элементов декора, в науке и технике.

И мне захотелось выяснить, смогу ли я сам вырастить в домашних условиях кристалл?

Цель:

1. Выращивание кристаллов в домашних условиях.
2. Наблюдение за ростом кристаллов.

Гипотеза: Я предположил, что кристаллы можно выращивать в домашних условиях.

Объект: кристаллы воды, соли, соды и кристаллы из набора «Вырасти свой кристалл».



Предмет: процесс выращивания кристаллов

Методы исследования: работа с литературой, сбор информации в сети Интернет и других источниках, эксперимент, наблюдение, анализ, сравнение, обобщение.

Задачи:

1. Изучить процесс выращивания кристаллов.
2. Вырастить кристалл из воды, из пищевой соды, из поваренной соли и пользуясь набором для опытов «Вырасти свой кристалл».
3. Провести анализ полученных результатов и сделать выводы.
4. Познакомить обучающихся школы с результатами исследовательской работы.

Практическим результатом работы стала презентация. Её можно использовать на уроках окружающего мира, во внеклассных мероприятиях. Приобретенные знания, умения и навыки обязательно пригодятся в дальнейшей учёбе.

БЫТОВАЯ ХИМИЯ И ВЕЩЕСТВА ИЗ АПТЕЧКИ В ШКОЛЬНОМ ХИМИЧЕСКОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Керимова Кира Сабухиевна

Научный руководитель Полевая Ирина Игнатьевна

МАОУ ООШ №28, Свердловская область, г. Краснотурьинск

Для большинства химия – скучная и сложная наука, но мы же знаем, что это не так. Изучать химию сложно, если с самого начала понимания не придёт, то становится трудно, а вскоре и скучно. Ученикам не интересно заниматься трудным и непонятным. А ведь химия тесно касается различных полезных и вредных веществ, окружающих нас в повседневной жизни. Она не только снаружи нас, но и внутри. И мы часто даже не осознаём, что и шага не можем ступить без химии. Она обеспечивает нашу безопасность, даёт нам здоровье. Поэтому знать химию нам жизненно необходимо, чтобы не навредить себе. Постигая эту науку, мы иногда сталкиваемся с недостатком каких-то реактивов, нужных для опытов веществ, а ведь в нашей жизни столько материалов, которые можно было использовать, решая проблему дефицита необходимых соединений. Эта проблема заинтересовала автора работы. Какие же вещества бытовой химии и домашней аптечки можно использовать в школьном химическом эксперименте? В проекте рассматривается возможное использование Белизны для получения азота, хлора, кислорода, брома и других веществ при изучении школьных тем химии. Оригинально найден подход к подбору индикаторов из аптечки, а также предложены области использования пероксида водорода.

СЕКРЕТЫ ЗУБНОЙ ПАСТЫ

Филонов Сергей Александрович

Научный руководитель Шефер Анастасия Дмитриевна

Школа – интернат №23 ОАО «РЖД», Иркутская область, г. Слюдянка

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.

В проекте представлена теоретическая информация о зубной пасте, результаты анкетирования и проводимые опыты с зубной пастой.



ПРИРОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ НА СТРАЖЕ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Юллашева Дарина Рамилевна

Научный руководитель Алексеева Надежда Георгиевна

МОУ Кременкульская СОШ, Челябинская область, с. Кременкуль

Исследовательская работа о природных индикаторах имеет познавательный характер, будет интересна всем, наблюдательным, увлечённым ребятам- экспериментаторам, желающим сохранить здоровье своё и друзей. Рассмотрены общие сведения об индикаторах, история их открытия. В истории открытия меня поразило то, что великий учёный Роберт Бойль более 300 лет назад, как и мы сейчас, собирал лепестки цветов, лишайник, делал отвары, проверял характер среды. Захотелось больше узнать о природных индикаторах и растениях антоцианах с дачного участка. Общие сведения об индикаторах заставили углубиться в науку химию, разобраться в понятии водородный показатель рН, узнать настоящие кислотно-щелочные индикаторы. Изучение литературы по применению индикаторов в быту, для сохранения здоровья человека, помогло не только получить природные индикаторы, но с их помощью определить характер среды напитков из детского рациона питания. Экспериментальная работа нас захватила. Благодаря многочисленному эксперименту, нам удалось выделить три группы наиболее показательных и доступных природных индикаторов. Составлена шкала изменения цвета для некоторых природных индикаторов (рис. 1).



Первая группа растений с ярко выраженными индикаторными свойствами: мак, черноплодная рябина (арония), свекла. Именно эти индикаторы были заготовлены впрок на бумажном фильтре. Разработаны рекомендации по изготовлению и применению растворов природных индикаторов для осуществления здорового питания. Важно отметить, что цветковые растения, ягоды, овощи экологически чистые, выращенные на дачном участке, так же помогут в создании индикаторов. Для осуществления здорового питания необходим контроль, чтобы минимизировать пищу с повышенной кислотно-



стью. Безусловно, исследовательская работа о природных индикаторах стоит на страже здоровья человека.

СЕКРЕТНАЯ ПЕРЕПИСКА

Шмелёва Мария Евгеньевна

Научный руководитель Оськина Елена Геннадьевна

*МБОУ СОШ № 56 г. Пензы им. Героя России А. М. Самокутяева,
Пензенская область, г. Пенза*

В ходе практической работы удалось доказать факт существования симпатических чернил и возможность их изготовления в домашних условиях.

В качестве основы для чернил можно использовать любые вещества, не оставляющие явного следа на бумаге при высыхании.

В работе были оценены инструменты и материалы, которые лучше всего использовать при написании симпатическими чернилами. Как показала практика, что самый удобный инструмент для написания – это ватная палочка, т.к. долго сохраняет чернила и не царапает бумагу

Для проявления чернил чаще всего используют раствор йода или термическую обработку записи. Также в работе использовался сок краснокочанной капусты, который является природным индикатором. В нейтральной среде он имеет синий или фиолетовый цвет, в кислой – красный, в щелочной от зеленого до желтого, в зависимости от концентрации щелочного раствора.

Удалось повторить удивительный фокус швейцарского врача и учёного Парацельса, который сделал рисунок пейзажа, необычный тем, что при нагревании из «зимнего» превращался в «летний»: голые ветки деревьев покрывались зелёной листвой.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА В ПРЕПАРАТАХ ДЛЯ ПОХУДЕНИЯ

Ибрагимова Рисалат Амировна.

Научный руководитель Галимова Адиля Абрековна

МБОУ «Многопрофильный лицей №9», Республика Дагестан, г. Махачкала

Препараты для похудения занимают не последнее место среди доступных средств в борьбе с лишним весом. По статистике каждый пятый житель планеты, будь то женщина или мужчина, страдает от ожирения. Медики считают, что крайне опасное для здоровья заболевание. Проблема лишнего веса не только в эстетической непривлекательности тела, но и в угрозе для здоровья.

Возникает ожирение по множеству причин, начиная от банального переедания и малоподвижного образа жизни и заканчивая нарушениями в работе органов и систем и обменных процессов. Практика показывает, что наибольший эффект от применения препаратов для похудения можно получить в комплексе с высокой мотивацией, коррекцией питания и оптимальными физическими нагрузками.

Цель работы: определить имеются ли в составе исследуемых препаратах, реализуемых для похудения, наркотические средства, психотропные либо сильнодействующие вещества, или их прекурсоры.



Автором была осуществлена большая работа: Метод хромато-масс-спектрометрии (ХМС, ГХ/МС) основан на сочетании двух аналитических методов: капиллярной газовой хроматографии и масспектрометрии.

Вывод данной работы: Применены рекомендуемые условия анализа при определении в составе исследуемых препаратах, реализуемых для похудения, наркотических средств, психотропных либо сильнодействующих веществ, или их прекурсоров.

В составе препаратов для похудения, содержится сильнодействующее вещество сибутрамин. Сибутрамин включен в «Списки сильнодействующих и ядовитых веществ для целей статьи 234 и других статей Уголовного кодекса Российской Федерации», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 29.12.2007 № 964, и отнесен к сильнодействующим веществам.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЯНТАРЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДЛИННОСТИ ЕГО ОБРАЗЦОВ

Баус Артур Эдуардович

Научный руководитель Полевая Ирина Игнатьевна

МАОУ ООШ №28, Свердловская область, г. Краснотурьинск

С давних времен янтарный камень считают необычным, и в последние годы возрождается интерес к методам лечения янтарём и продуктами его переработки, возрастает их популярность. Но чтобы понять, почему этот тёплый камень, с древних времён и до наших дней, столь интересен человечеству, нужно подробно рассмотреть его состав, а также физические и химические особенности.

Изучение инклюзий в янтаре очень важно для палеонтологии и палеоэкологии, ведь только янтарь так бережно доносит до нас остатки прошлого, по которым можно восстановить картину живой природы того времени.

Автор работы, исследуя образцы необработанного янтаря, определил его плотность, твёрдость, пористость, растворимость. С помощью химического эксперимента проанализировал термические свойства янтаря, отношение к кислотам и щелочам, проведя качественный анализ, выявил химический состав органического минерала, а также исследовал свойства янтарной кислоты. Овладев методиками определения подлинности янтаря, смог распознать образцы, являющиеся подделками. В экспериментальную часть проекта также включён анализ по выявлению влияния янтарной кислоты на всхожесть семян в экологически неблагоприятных районах. Эта часть работы даёт возможность применения её результатов на практике для растениеводства.

XXX Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



ЭКОЛОГИЯ, БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Москва, 2022



ЧТО ТАКОЕ СЛАЙМ

Пересыпко Вероника Константиновна

Научный руководитель Кузнецова Татьяна Ивановна

МАОУ Гимназия №12, Новосибирская область, г. Новосибирск

- Одна из популярных игрушек современных детей это слайм. Выясним, чем она привлекательна
- Узнать, хороших или плохих качеств больше у слайма и как получить его в домашних условиях
- История происхождения слайма
- Состав слаймов
- Изготовление слаймов в домашних условиях по рецептам уже существующим и по собственному рецепту
- Слайм это игрушка, которая может использоваться как игрушка для снятия стресса для людей разного возраста
- Слайм способствует развитию мелкой моторики у детей
- Слайм развивает воображение и творческие способности

РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР МУСОРА – ПЕРВЫЙ ОПЫТ

Дашиев Данзан Дугаржапович

Научный руководитель Санжиева Эржена Владимировна

МАОУ «Гимназия №14 г. Улан-Удэ», Республика Бурятия, г. Улан-Удэ.

Каждый год в России образуется более 5 миллиардов тонн отходов. То есть один житель нашей страны производит в среднем около 500 кг мусора в год. Больше половины того, что мы отправляем на свалки – ценные полезные материалы, которые можно использовать для производства новых вещей. Известно, что мусор загрязняет воду, воздух и почву, губит животных и растения. Я решил изучить эту тему и понять, что я могу сделать, чтобы мусора было меньше? Как я могу помочь природе?

Цель проекта: убедиться, что каждый человек может внести вклад в решение «мусорной» проблемы.

Задачи исследования.

- познакомиться с проблемой отходов,
- провести анкетирование с целью выяснения, много ли людей сортируют мусор в быту;
- познакомиться с системой раздельного сбора отходов;
- сдать на переработку бытовой мусор;
- привить бережное отношение к природе и окружающей среде себе и своим близким.

Проект начался с того, что я прочитал книги, посмотрел ролики и статьи в интернете. Понаблюдал за мусором, который мы выбрасываем. Оказалось, что больше всего наша семья выбрасывает пластик, бумагу, стекло, металл. Затем с родителями я начал разделять мусор. Вместе с папой я провёл уборку в гараже и собрал ненужные канистры, бутылки, корзины. Затем собранные пластик, стекло, бумагу мы сдали на переработку.

Также я провел анкетирование среди своих сверстников и взрослых, опросил 100 человек. Выяснил, что о вреде мусора знают почти все опрошенные, сортируют мусор всего 43%, и всего 39% знают о пунктах приема для переработки мусора. Значит надо



работать над тем, чтобы как можно больше людей знали о том, куда можно принести и сдать и мусор.

На примере своей семьи я доказал, что в нашем городе можно сортировать и сдавать мусор на переработку. Благодаря этому меньше мусора попадёт в природу. Это не сложно и может сделать каждый.

Мы сами создаем свое будущее. И чтобы наше будущее было светлым, чистым и красивым, нужно постараться всем вместе!

МОЛОЧНЫЙ КАМУШЕК

Корнилов Роман Станиславович

Научный руководитель Заклепкина Ольга Викторовна

МАОУ «СОШ № 24», Свердловская область, г. Краснотурьинск

Мой проект называется «Молочный камушек».

Мы уже не представляем себе мир без пластмассы. Но главное её достоинство – долговечность обернулось одним из недостатков, угрожающим экологии всей планеты, так как отходы из пластика веками не разлагаются.

Я поставил цель: изготовить и исследовать свойства изделий из молочного пластика

Я предположил, а возможно ли изготовление пластика из молока в домашних условиях с последующим использованием его в нашей жизни

Считаю, что тема актуальна, потому что молочный пластик имеет хорошие качества: его легко сделать, он не вызывает аллергии, способен разлагаться и не электризуется и может стать прекрасной заменой синтетическому пластику.

Я провёл анкетирование одноклассников.

Большинство ребят любят молоко. Ребята не знают, что из молока можно получить камушек. Ребята не знают, что при добавлении кислоты в молоко получится творог (казеин). Практически все хотят иметь в подарок вещицу из молочного пластика

И почти все хотят самостоятельно его получить в домашних условиях

Молоко – обыкновенное чудо

Казеин – это белок, содержащийся в молоке.

Он нужен нашему организму. Для чего? Для того, чтобы росли наши мышцы. Как получить казеин?

Если в молоко добавить кислоту, оно сворачивается. Получаются комочки белого цвета и сыворотка. Вот эти комочки и есть казеин. Если эту массу обработать формалином (очень вредным веществом), то получится галалит – в переводе молочный камушек, молочный пластик.

Я решил взять коровье молоко разной жирности из магазина и домашнее коровье молоко и домашнее козье молоко. Еще мне потребуется уксус 9%, кастрюля, сито, бумажные полотенца и молды для поделок. Вывод: Чем жирнее молоко, тем больше требуется уксуса. Масса больше крошится, её труднее собрать в ком.

Чем ниже жирность молока, тем пластичнее получается масса. Лучше получаются изделия из молока 2,5% и 3,2% жирности

Но мне стало интересно: в чем будет уступать или выигрывать мой пластик из молока покупному из нефти? Я решил сравнить пластики. Исследовал запах, горение, окрашива-



ние, прочность, электризация, взаимодействие с водой и самое важное разложение. Мой молочный пластик разложился в земле через 10 дней, а на поверхности через 20 дней.

Все мои исследования доказывают преимущество молочного натурального камня по сравнению с синтетическим. Однако у синтетических пластиков есть достоинства, благодаря которым они вытеснили натуральные пластики – это более высокая прочность и стойкость перед водой.

Этот экологически чистый продукт был бы актуальным решением проблемы загрязнения планеты. Ведь самое главное – этот пластик быстро разлагается! Моя гипотеза подтвердилась – изготовление пластика в домашних условиях с последующим использованием его в нашей жизни – возможно.

ЭКО-ГОНКИ ПО ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ (ПРОЕКТ)

Новичков Денис Романович

*Научный руководитель Кайманова Мария Евгеньевна,
Переточкина Мария Геннадьевна*

*МБОУ СОШ № 56 г. Пензы им. Героя России А. М. Самокутяева,
Пензенская область, г. Пенза*

В ходе работы над проектом изучили основные понятия по теме и составили «Экологический глоссарий», адаптированный для младшего школьника и составленный по принципу «проникновения в тему».

Провели анкетирование среди учеников начальных классов, в результате которого выяснили, что не все учащиеся знакомы с экологическими проблемами Пензенской области.

В процессе работы пришла идея создания настольной экологической игры «Эко-гонки по Пензенской области». Почему «эко-гонки»? Потому что игра – это стимул для младших школьников начать ответственно относиться к проблемам окружающей среды.

Были разработаны макет игрового поля и карточки с заданиями («Эко-проблема», «Зеленая волна», «Заповедник «Приволжская лесостепь»», «QR-код», «Эко-действие», «Переработка»). Созданы эскизы игровых фишек и игрового кубика.

В итоге получился игровой набор «Эко-гонки по Пензенской области» – важный элемент формирования экологического интеллекта младших школьников.

ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ПЛАСТИКА

Якуничев Савелий Александрович

Научный руководитель Агапова Екатерина Сергеевна

МАОУ СОШ № 11, «Точка роста», Новгородская область, г. Боровичи

Актуальность: Сегодня уже практически невозможно представить современный мир без пластика. Этот материал уверенно вошёл в нашу жизнь, подкупив нас своей дешевизной и удобством эксплуатации. Но мы сами не успели заметить, как постоянно растущие пластиковые отходы превратились в экологическую проблему номер один, которая требует скорейшего решения, пока мы не погубили планету и себя в том числе.

Цель работы: Рассмотреть проблему загрязнения земли пластиковыми отходами и предложить способы ее решения.

Задачи:



- Изучить свойства пластика и проблемы захоронения пластиковых отходов.
- Узнать об экологических проблемах загрязнения пластиковыми отходами.
- Узнать, какие существуют способы повторной переработки пластика.

Практическая значимость: Материалы исследования могут быть использованы в быту при обращении с пластиковыми отходами. А также на уроках экологии и классных часах для информирования обучающихся о негативном влиянии пластиковых отходов на окружающую среду.

Предмет исследования: Пластиковые отходы, их влияние на окружающую среду, возможность их вторичного использования и переработки.

Гипотеза исследования: Я предполагаю, что есть пути решения экологической проблемы загрязнения пластиком.

Методы исследования:

- Анализ Интернет-ресурсов и научной литературы.
- Обобщение и сравнение информации по теме.
- Анализ результатов

ЭКОЛОГИЧНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА ПЛАСТИКОВЫМ ПАКЕТАМ

Лопес Луна Виктория Олеговна

Научный руководитель Агапова Екатерина Сергеевна

МАОУ СОШ № 11, «Точка роста», Новгородская область, г. Боровичи

Актуальность: сейчас как никогда остро стоит вопрос сохранения экологии, а в частности вопрос накопления продуктов из пластмасс в окружающей среде, отрицательно сказывающийся на дикой природе, среде обитания диких животных и людей. Меня волнует состояние нашей планеты и экологии. Загрязнение окружающей среды вредит и экономике – туристическая, рыболовная сферы несут значительные убытки, а строительство очистных сооружений и разработка способов переработки пластика требуют значительных финансовых вложений. В среднем период разложения пластика составляет от 80 до 600 лет. Стаканчик для кофе разлагается около 50 лет, пакеты и трубочки – 100–200 лет, пластиковые бутылки – до 200. Бутылки с маркировкой PET (например, из-под молока) – до 100 лет. Кроме длительного времени распада, различные виды пластика содержат токсичные соединения, которые высвобождаются в окружающую среду.

Цель: предложение способа сокращения использования пластика, посредством его замены на более экологически чистые материалы.

В проекте я предлагаю экологичную альтернативу полиэтиленовым пакетам.

Задача: показать, что дизайнерскую вместительную сумку шоппер может шить своими руками каждый человек без каких-либо крупных денежных затрат, тем самым помогая окружающей среде.

Такая сумка будет служить верой и правдой долгие годы.

Гипотеза: заключается в том, что, заменяя полиэтиленовые пакеты вещами из экологически чистых материалов, каждый человек сможет внести свой вклад в экологию нашей планеты.

Область исследования: экология

Задачи проекта:

1. Изучить историю появления пластика, причину его популярности;
2. Изучить влияние пластика на окружающую среду;



3. Отдельно изучить влияние на экологию и состав полиэтиленовых пакетов;
4. Предложить экологичную замену полиэтиленовым пакетам;
5. Приложить выкройки и инструкцию, для возможности создания продукта;
6. Создать продукт.

Методы работы:

1. Выявление проблемы;
2. Целеполагание;
3. Поиск информации в различных источниках: книгах, журналах, интернете и так далее;
4. Анализ информации;
5. Наблюдение;
6. Анализ – всесторонний разбор, рассмотрение проблемы;
7. Синтез – обобщение данных, добытых анализом.

ВОЛШЕБНАЯ КРЫШЕЧКА

Карасени Маргарита Федоровна

Научный руководитель Коврижных Валентина Алексеевна

МАОУ СОШ № 5, Московская область, г. Балашиха

Актуальность вопроса очевидна, так как сбором крышечек мы частично освобождаем мусорные свалки нашего города от пластика, который загрязняет природу в течение сотен лет. К тому же, мы, дети, не имеем возможности, как взрослые, помогать детям-инвалидам деньгами. Зато можем собрать крышечки от использованных нами и нашими семьями пластиковых бутылок и сдать их в проект. Завод по переработке крышечек перечислит деньги от полученного пластикового сырья в благотворительный фонд «Волонтеры в помощь детям – сиротам».

Гипотеза: помогать людям и природе можно без вложения материальных средств.

Цель: привлечь учащихся к решению экологических задач. Призвать каждого проявить заботу о других, оказать помощь без каких-либо материальных средств, используя в качестве ценного ресурса привычные всем крышечки.

Для достижения цели я поставила перед собой следующие задачи:

- собрать необходимые материалы: пластиковые крышки от бутылок разного цвета;
- провести опрос среди учащихся и выяснить, что они знают о «добрых крышечках»;
- изучить различные источники для получения информации по теме проекта;
- сделать конкретные добрые дела;
- изготовить дидактические игры с использованием пластиковых крышечек;
- создать интересные поделки из крышечек;
- участвовать в проекте «Добрые крышечки».

Методы исследования: – опрос среди учащихся;

- анализ литературы, Интернет-ресурсов;
- обобщение и систематизация полученной информации.

Объект проекта: пластиковые крышечки.

Предмет проекта: вторичная переработка пластиковых крышечек.

Ожидаемый результат:

- узнаем, как помочь природе;
- исследуем вопрос помощи окружающим нас людям;



- привлечём внимание людей к охране окружающей среды;
- вызываем интерес к творчеству.

Проблема, на решение которой направлен проект: загрязнение нашей Земли пластиковым мусором.

Очень печально что пластиковые крышки загрязняют окружающую среду и убивают животных. Над проблемой бьются учёные, а в это время активисты организуют пункты сбора отходов. В итоге мусора становится меньше, а хороших дел – больше.

Значимая ценность работы: данная работа даст возможность научить каждого к бережному отношению к окружающей среде, приучит сортировать семейный мусор, расширить знания об использовании крышечек.

Заключение

Работая над проектом, мы выяснили, что крышечки от бутылок – это не просто кусок пластика, а огромная площадка для творчества и создания полезных в быту вещей.

Существует благотворительный проект, благодаря которому обычная крышечка может стать протезом для больного ребёнка.

Забываясь об экологических проблемах, следует понимать, что мы спасаем не землю, а, в первую очередь, себя.

Вывод: Конечно, эта тема не новая. Нам кажется, как только появились в жизни синтетические пластмассы, так и возникла эта проблема. Но она есть, и она касается всех. Значит, и решать её нужно всем вместе.

БЕЗОПАСНАЯ СРЕДА – ОХОТА НА РИСКИ

Малинин Арсений Юрьевич

Научный руководитель Власенко Лариса Николаевна

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Информационно-Технологический Лицей №24 г. Нерюнгри им. Е. А. Варшавского», Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

На сегодняшний день проблема детского травматизма наиболее актуальна. Это освещено в научных статьях, открытых источниках сети интернет и научных конференциях. Учащиеся школ и лицеев получают травмы, как во время занятий, так и во время перемен, в стенах школ и на прилегающей территории.

Основной целью данного проекта является выявление текущих опасностей, представляющих потенциальную угрозу получения травм и разработка метода (инструмента) по уменьшению детского травматизма в здании общеобразовательных учебных заведений и на их территории.

При работе над данным проектом были использованы методы, позволяющие оценить предмет исследования, проанализировать полученные данные, сделать выводы и разработать инструмент по уменьшению детского и юношеского травматизма.

В работе собраны, проанализированы и систематизированы полученные знания, касающиеся темы исследования. Работа над проектом осуществлялась посредством применения статистических данных, а также эмпирических и теоретических методов исследования.

В проекте рассмотрены «опасности», представляющие риски получения травм учащихся и педагогического состава школ. Проведен анализ и синтез собранной информации.



Исследования проводились поэтапно, в соответствии с дорожной картой проекта. В качестве объектов исследования были выбраны семь школ. Поиск опасностей проводился инициативной группой школьников, с привлечением экспертов с действующих предприятий города.

Цель по уменьшению травматизма вполне реальна и в данной работе освещается подход к ведению образовательной деятельности, основанный на управлении опасностями (рисками). Помимо всего прочего не стоит забывать, что основной формой профилактики детского травматизма в школе, является инструктирование по технике безопасности и педагогов, и учащихся.

На основании проведенной работы был сделан следующий вывод:

Опасности получения травм есть. И только совместная работа по их поиску и устранению позволит уменьшить детский и юношеский травматизм в школах и на их территории.

Внедрение инструмента «Безопасная среда – Охота на риски» позволит оперативно отслеживать все угрозы и принимать меры по их устранению.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОЗНАТЕЛЬНОСТЬ ЖИТЕЛЕЙ НАШЕГО ГОРОДА

Резинкин Макси Александрович

Научный руководитель Федотова Ирина Николаевна

МОУ ИТЛ №24 им. Е. А. Варшавского, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Цель: определение состояния экологического сознания своих земляков и исследование проблемы наличия мусора, возможность его вторичного использования и переработки.

Задачи.

1. Изучить вопрос «Кто и когда начал сортировать мусор впервые в нашей стране?».
2. Изучить политику нашей страны в организации раздельного сбора отходов.
3. Исследовать ситуацию по сортировке и переработке мусора в городе Нерюнгри.
4. Провести анкетирование в классе на тему «Готовы ли мы к раздельному сбору мусора?».
5. Найти полезное применение бытовым отходам.

Гипотеза: уровень экологического сознания у населения Нерюнгри высокий.

Объект – сознательность нерюнгринцев.

Предмет исследования – состояние экологического сознания жителей нашего города.

Практическая значимость – полученные результаты заключается в возможности использования их на уроках, внеклассных мероприятиях по защите окружающей среды, классных часах и в обычной жизни.

1. В процессе исследования были получены следующие знания:
 - история переработки мусора;
 - различные виды мусора.
2. Решение проблемы по переработке мусора на государственном уровне.
3. Обозначена проблема по переработке мусора в городе Нерюнгри.
4. Найдены и предложены пути решения того, как можно избавляться от мусора, не причиняя вреда окружающей среде.
5. Проведя данную исследовательскую работу, сделан вывод о том, что нерюнгринцы готовы перейти к философии осознанного потребления.



ОСВЕЖИТЕЛЬ ВОЗДУХА СВОИМИ РУКАМИ

Макарова Марина Андреевна

Научный руководитель Давляшева Татьяна Николаевна

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

Запахи окружают нас повсюду, но не все знают, насколько важную роль они играют в нашей жизни. Задумываемся ли мы хотя бы на миг о том, почему мы отдаем своё предпочтение тем или иным запахам? Какой эффект может произвести применение эфирных масел в быту? Всегда ли мы получаем от них положительное воздействие или случайно подвергаем себя опасности?

Ароматы обладают огромной властью: могут взбодрить и успокоить, поднять настроение или вызвать отвращение. Поэтому человек сознательно старается окружить себя приятными запахами и избегает дурных. В современном мире люди все чаще задумываются, как беречь свое здоровье от всего, что наносит вред, в том числе и от освежителей воздуха, содержащих в большинстве своем, вредные для здоровья вещества (ацетон, формальдегид, хлорметан и другие).

Цель данного исследования – создать натуральные освежители воздуха своими руками. Задачи исследования:

- выяснить, как запахи влияют на настроение и самочувствие человека,
- познакомиться с историей появления освежителей воздуха и изучить способы создания натуральных, безвредных освежителей воздуха.

Объект исследования – ароматы и запахи.

Предмет исследования: натуральные освежители воздуха.

Методы исследования: изучение литературы, поиск в сети интернет, обобщение и систематизация материала по данной теме, эксперимент (создание освежителя воздуха своими руками).

Практическая значимость исследования заключается в создании натуральных освежителей воздуха, которые являются совершенно безвредными, но при этом достаточно эффективными.

В результате выполнения данной научно-исследовательской работы была достигнута цель исследования и подтверждена его гипотеза, а также решены следующие задачи:

- я провела анкетирование среди учеников и подтвердила, что запахи могут влиять положительно и отрицательно на человека;
- познакомилась с историей появления освежителей воздуха и узнала о их негативном воздействии на здоровье человека;
- предложила несколько способов по созданию натуральных освежителей воздуха с целью уменьшения вреда здоровью человека.

С помощью опытов по созданию освежителей воздуха мне удалось доказать, что натуральные освежители воздуха:

- достаточно эффективны;
- не оказывают вредного воздействия на здоровье человека;
- позволяют экономить.

Мне было бы интересно узнать про освежители воздуха и их воздействие на здоровье человека, а также найти способы создать освежитель воздуха своими руками.



ВТОРАЯ ЖИЗНЬ БУМАГИ ВОИМЯ СПАСЕНИЯ ДЕРЕВЬЕВ

Сахнова Диана Сергеевна

Научный руководитель Черникова Оксана Викторовна

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

Мир, в котором мы живем, очень разнообразен и интересен, его экологическая безопасность очень важна для всех нас. Мы думаем, что природные богатства нашей планеты безграничны, но это только заблуждение и наша расточительность губит планету.

Актуальность.

Я считаю, что тема моей исследовательской работы по внедрению вторичной переработки бумаги (рециклинга) на сегодняшний день очень актуальна и имеет большое значения для всего мира. У данного направления есть большие возможности и его действительно стоит развивать, не только с экологической, но и экономической точки зрения. Так как использование данного метода позволит минимизировать негативное воздействие на экологическую обстановку и жизнедеятельность людей, сократит вырубку леса, уменьшит захламливание мусорных полигонов, сократит токсичные выбросы в атмосферу при производстве бумаги, поможет сохранить баланс флоры и фауны, позволит сэкономить ресурсы, затрачиваемые при первичном производстве при этом, получить новую продукцию из вторсырья, соответственно, со временем принесет экономическую прибыль и огромную пользу для нашей эко-системы!

Понимая это, я решила исследовать такую важную и актуальную на сегодняшний день экологическую тему как возможность дать бумаге вторую жизнь и изучить возможные способы для достижения главной цели по спасению деревьев, тем самым значительно улучшив жизнь населения Земли.

Цель работы:

изучение вторичной переработки макулатуры как способа уменьшения вырубки леса и привлечение внимания руководства города и района к актуальности и экологической значимости внедрения раздельного сбора бумажного мусора от других отходов, развития производства по вторичной переработке макулатуры в нашем городе.

Первым шагом к достижению намеченной цели может послужить организация раздельного сбора бумажного мусора. Для этого необходимо установить по городу и району контейнеры для складирования бумажных отходов, организовать регулярный вывоз скопившейся бумаги (картона) в специализированную организацию. Все вместе мы должны провести такую работу по имя спасения наших русских берез, дубов и сосен! Во имя процветания нашей страны!

ЭКОЛОГИЯ БУРОГО МЕДВЕДЯ ЮЖНОЙ ЯКУТКИИ

Кычкин Артемий Васильевич

Научный руководитель Волобуева Наталья Арсеновна

*МОУ Информационно-технологический лицей №24,
Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри*

Тема моего исследования – Экология бурого медведя – возникла не зря.



Южные районы Якутии (Усть-Майский, Нерюнгринский и Алданский районы) занимают алданское плоскогорье. Лесистость южных районов составляет 77,6% лесопокрытой площади. Между тем в условиях интенсивного освоения природных ресурсов в регионе, как строительство железной дороги, прокладка нефтепровода и газопровода ВСТО – Тихий Океан (Алданский и Нерюнгринский районы), взрывные работы горнодобывающих компаний сказывается на диких животных. Поэтому дальнейшее изучение экологии бурого медведя, в частности, Южной Якутии, становится актуальной.

Цель моей работы: исследование основных особенностей экологии бурого медведя.

Медведь Южной Якутии обитает практически повсеместно в лесных массивах бассейна реки Алдан (правый приток реки Лена, протяжённостью 2273 км).

Распределение медведя по всему ареалу в Якутии почти одинаково и придерживается в основном долин и вдоль многочисленных горных рек и речек.

Растительный корм преобладает в питании медведя с весны до осени. Благодаря обилию ягодников, кормовая база медведя в Южной Якутии устойчива и разнообразна. Численность медведя в южных районах Якутии можно считать высокой, в 2018–2020 гг. она составляла от 3 до 3,5 тыс. гол. и по сравнению с периодом 2007–2013 гг. увеличилась на 1–1,5 тыс. гол., т.е. ресурсы зверя не используются. Показателем высокой численности медведя могут служить частые встречи зверей на окраинах населённых пунктов, кладбищ, свалок, а также заходы их в посёлки и города.

В сети интернет и мессенджерах в последнее время получили широкое распространение любительские ролики, где на придорожных остановках, работники нефтегазовой и горнорудной промышленности подкармливают медведей, что недопустимо. Медведь привыкает к постоянному источнику пищи, а когда не получает начинает агрессивно себя вести и может даже напасть на человека.

В прошлом году на территории Республики Саха (Якутия) было вынесено 148 решений на регулирование конфликтных медведей и вынужденно отстреляно 35 особей медведя.

По итогам проведенного анкетирования, выяснилось, что многие дети и даже взрослые люди, не знают, как себя вести в лесу, где обитают медведи. Чтобы ознакомить ребят и их родителей о способах уменьшения встречи с медведем, мы составили памятку.

Данным материал может быть использован на дополнительных уроках окружающего мира, зоологии и экологии, а так же на классном часе.

ЭЛЕКТРОСАМОКАТ: ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Агафонова Ева Алексеевна

Научный руководитель Хмельницкая Людмила Николаевна

МБОУ классическая гимназия №1 им. В.Г. Белинского, Пензенская область, г. Пенза

Цель проекта: собрать и проанализировать информацию о безопасном использовании электросамокатов и довести ее до многих людей, прежде всего до детей.

Задачи проекта:

изучить историю возникновения и развития электросамоката; 2) получить информацию о безопасном использовании электросамоката в УГИБДД Пензенской области; 3) обобщить собранный материал; 4) создать макет дорожного знака.

Планируемый результат: разработка специального дорожного знака, обозначающего места обучения безопасному вождению электросамокатов.

Этапы выполнения проекта:



1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

1.1. Сбор и анализ необходимой информации.

Цель: найти информацию в периодической печати. Результат: получена информация из периодической печати.

1.2. Анкетирование:

Цель: выяснить, что известно ученикам МБОУ "Классическая гимназия №1 им. В.Г. Белинского" о безопасном использовании электросамокатов, а также выяснить как часто гимназисты катаются на электросамокатах.

2. ПРАКТИЧЕСКИЙ ЭТАП.

2.1. Посещение мест, где происходит массовое катание на электросамокатах.

Цель: наблюдение за применением правил безопасности катания на электросамокате.

2.2. Беседа с сотрудниками УГИБД УМВД России по Пензенской области.

Цель: привлечь в качестве источников информации начальника отделения по пропаганде безопасности дорожного движения Новоженова В.А. и старшего инспектора Антипову М.В..

Создание дорожного знака для специальных мест катания на электросамокатах.

Нами создан специальный дорожный знак. На этом знаке изображен силуэт человека, передвигающегося на самокате, а значок "У" – учебный, будет обозначать, что в этом месте катаются люди, обучающиеся правильной езде на электросамокате.

3. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП.

Цель: использование проектного исследования в целях безопасного использования электросамокатов.

Задача: презентация проектного исследования для учащихся МБОУ "Классическая гимназия №1 им. В.Г. Белинского".

Результат проекта:

1. Создан проект дорожного знака, обозначающий места для использования электросамокатов.

2. Создан фоторепортаж об истории и развитии электросамокатов, а также об их безопасном использовании.

Перспектива развития проекта: исследовательский проект должен стать интересным и полезным пособием для учащихся МБОУ "Классическая гимназия №1 им. В.Г. Белинского" в целях изучения основ безопасного использования электросамокатов.

К ИЗУЧЕНИЮ ОСОБЕННОСТЕЙ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАСТЕНИЙ РОДА БОРЩЕВИК (*HERACLEUM*) В УСЛОВИЯХ КРАСНОТУРЬИНСКОГО РАЙОНА И МЕТОДОВ БОРЬБЫ С НИМ

Шинкарева Злата Александровна

Научный руководитель Давлятшина Нина Ивановна

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

Учёные озадачены тем, что чаще стал встречаться опасный вид борщевика. Работа актуальна, так как для жителей городов важно показать вредоносное значение борщевика Сосновского, поскольку многие не понимают всей серьёзности и опасности этого растения и не думают о последствиях. Работа в нашем регионе выполнена впервые. Практическая значимость исследования в распространении его результатов среди общества «Антиборщевик», на конференциях, на уроках биологии.



Цель работы: изучение борщевика Сосновского и способов борьбы с ним.

Задачи:

- Составить маршруты с местами распространения борщевика возле школ юго-восточной части города и в условиях окрестностей сада 16.
- Обследовать распространение борщевика в моём дворе, по маршрутам в школы 17 и 24, а также ценопопуляции борщевика в 7 километрах от города по обочинам дороги в саду 16;
- Изучить морфологические признаки борщевиков и похожих на них дягиля и пастернака;
- Провести опыты борьбы с растениями борщевика на пробных площадках;

Борщевик Сосновского отвоёвывает ежегодно по 10% территории и уже распространился в нашей местности. Поэтому мы занялись изучением его распространения. Для этого выбрали актуальные маршруты до близлежащих школ юго-восточной части города, поскольку визуально обнаружили обилие этого растения. Чтобы найти оптимальный способ борьбы с борщевиком, проведено 4 опыта.

Выводы:

1. В городе распространились 2 вида борщевиков: Сибирский и Сосновского. Частота встречаемости обоих видов примерно одинакова;
 2. Более обильно борщевики разрослись на маршруте 1;
 3. Обработка 35% уксусом и выкапывание с корнями хоть и дали положительные результаты, но применимы только для небольшого количества растений;
 4. Посадка кипрея в биоценозе борщевика привела к его угнетению и главное к отсутствию фазы семеношения.
 5. Обработка гербицидом специального действия «Агрокиллер» привела к гибели надземной части борщевика Сосновского, лишь к осени появились мелкие листья растения.
- Предполагаем продолжить работу в следующем сезоне, чтобы испытать ещё один метод, рекомендованный Н. Замятиной – метод подрезания корней на глубине строго 10 см. Такая глубина подрезания объясняется отсутствием почек возобновления ниже 10 см. Для внедрения метода придётся сконструировать прицеп для трактора со скобой, способной к регулировке.

УХОД ЗА САЖЕНЦАМИ СОСНЫ СИБИРСКОЙ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО ЗАСУШЛИВОГО ЛЕТА 2021 ГОДА

Ложкин Матвей Юрьевич

Научный руководитель Давлятшина Нина Ивановна

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

Считаю, что вырастить саженцы кедров и в настоящее время можно для парков, садилов и школ. Но в молодом возрасте кедров часто болеют от неправильного ухода или условий погоды. Летом 2021 года я начал ухаживать за посадками и наблюдал за их состоянием.

Считаю работу актуальной, так как искусственное разведение кедров сибирского связано с трудностями из-за особенностей данной породы и болезней в молодом возрасте. Новизна работы в том, что мы первые в городе мы подготовим здоровые саженцы для посадки в условиях городской среды. Практическую ценность вижу в выращивании посадочного материала. Цель проекта: Вырастить здоровые саженцы кедров сибирского.

Задачи работы:



1. Проанализировать литературные источники по выращиванию сосны сибирской в искусственных посадках;
2. Наблюдать за ростом саженцев в 2021 году по сравнению с прошлыми годами;
3. Выполнять работу по уходу и лечению саженцев сосны сибирской.

Предмет исследования: молодые саженцы сосны сибирской. Объект исследования: опыты наблюдения, ухода и лечения саженцев сосны кедровой.

Из моих походов в лес мне хорошо известно о полезных свойствах орехов. Кедровые роши официально признаются памятниками природы, например, «Старые культуры кедра» в Карпинске. Считается, что по сравнению с сосной и елью, кедр выделяет намного больше фитонцидов. Я убедился, как высоко люди ценят кедровые роши и леса. Поэтому с весны до осени наблюдал и ухаживал за саженцами (поливал в засуху, подкармливал и обрабатывал гербицидами и мочевиной). Проанализировал ход роста с 2018 по 2021 год, из чего сделал выводы по приростам и длине хвои:

1. Изучение приростов показало, что средний прирост за 3 года у одиночных саженцев 21 сантиметр. Это на 2 сантиметра выше, чем у тех, которые были высажены по 2–3 саженца;
2. Средняя длина хвои на солнечном участке – 7,9 см, а в тени 8,5 см, при нормальной длине хвои кедров 14 см;
3. Более здоровая хвоя, определённая по баллам на солнечном участке – 1,65, а на затенённом – 2,25;
4. Жаркое и сухое лето привело к высокой заболеваемости кедров. 15 из 25 кедров поражены снежным шютте.

Вырастить сосну сибирскую задача не из лёгких. Наша гипотеза о влиянии агротехники на рост и развитие сосны сибирской подтвердилась. Однако при одинаковом уходе дополнительно повлияли условия освещенности, методика посадки и погодные условия. Хочу подчеркнуть, что при соблюдении правил агротехники мы не смогли добиться оптимальной длины и качества хвои и не смогли избежать заболевания снежным шютте. Значит не только правильная агротехника, но и другие, не зависящие от нас причины, влияют на выращивание здоровых саженцев сосны сибирской. Это ещё раз доказывает, что выращивать молодые саженцы непросто. Но я надеюсь, что мне удастся в продолжение работы создать «кедровый сад» в моём посёлке Медная Шахта.

КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ПОЧВ НА ТЕРРИТОРИЯХ ГОРОДА КРАСНОТУРЬИНСКА

Дорохова Татьяна Олеговна

Научный руководитель Полевая Ирина Игнатьевна

МАОУ ООШ №28, Свердловская область, г. Краснотурьинск

В настоящее время антропогенные нагрузки на окружающую среду возрастают с каждым годом. И вопросы, связанные с оценкой состояния окружающей среды становятся актуальными. Возросшее количество автотранспорта, близость несанкционированных свалок, бесконтрольный выпас скота ухудшают экологическое состояние некогда чистых территорий. Поэтому неслучаен интерес к вопросам мониторинга окружающей среды. Оценку качества экологии территорий можно провести различными методами. Наиболее доступными являются методы биоиндикации, биомониторинга, получившие в последнее время широкое признание и распространённость. Но если всё же есть



возможность сравнить результаты мониторинга, полученного на основе биоиндикации, а также биотестирования и хотя бы некоторые физико-химические характеристики почв, то картина исследования будет наиболее полной.

Влияние антропогенных факторов довольно часто отражается на фенотипической структуре популяций растительных и животных организмов. Частота встречаемости некоторых фенотипов является биологическим индикатором воздействия, в частности, загрязнения среды.

У белого клевера, распространенного довольно широко, в качестве индикатора загрязнения среды может быть использована форма седого рисунка на листьях.

Наиболее часто в биологии и экологии почв для фиксирования влияния ксенобиотиков используют определение активности фермента каталазы. Каталаза участвует в расщеплении перекиси водорода, образующейся при автоокислении многих органических веществ в клетках живых организмов, а также в почвах, до молекулярного кислорода и воды. Каталазная активность – достаточно устойчивый и информативный показатель при диагностике почв.

Большинство растений предпочитают слабокислые и нейтральные почвы. Но если грунт сильнокислый или щелочной, выращивать на нем даже неприхотливые растения сложно. Поэтому для культуроземов (почв городской среды, преобразованных человеком для выращивания растений) этот показатель играет существенную роль.

Приняв во внимание все вышеуказанные закономерности, был осуществлён комплексный анализ почв, проведённый на основе биоиндикации, биотестирования и химического изучения их свойств, что дало возможность определить степень антропогенной нагрузки и уровень загрязнения наиболее точно.

ЭПИФИТНЫЕ ЛИШАЙНИКИ УРОЧИЩА «АРМЯЧИЙ ЛОГ» КАК ИНДИКАТОРЫ ЧИСТОТЫ АТМОСФЕРЫ

Зайцева Ксения Павловна

Научный руководитель Шейко Инна Михайловна

ГБУ ДО БелОДЭБЦ, Белгородская область, г. Белгород

Экологическая обстановка, состав атмосферы очень важны для нашей жизни, а лишайники являются отличным биоиндикатором чистоты воздуха, мы выбрали именно их в качестве объекта нашего исследования.

Цель моего исследования стала оценка уровня чистоты воздуха в урочище «Армячий лог» методом лишеноиндикации.

При закладке учетной площадки, мы учитывали источник загрязнения – трассу, расположенную в 100 м. от выбранного исследуемого участка леса. Выбор участка леса обоснован тем, что он находится в 10 м. от Белгородского областного детского эколого-биологического центра, в котором я занимаюсь. Исследования проводились с 15 по 20 августа 2022 года.

Для оценки степени покрытия деревьев лишайниками мы изготовили специальное приспособление – палетку из толстого целлофана в виде квадрата размером 10x10 см, разделив каждую сторону на 10 частей. В результате получилась прозрачная сетка, которой мы покрывали ствол дерева и оценивали степень покрытия его поверхности лишайником. Этот метод носит название «метод сеточки Раменского».



Для определения площади проективного покрытия лишайниками ствола дерева мы выбрали место исследования: освещенный, достаточно ровный участок леса. Заложили временную площадку для исследования размером 10х10 м, включающую 10 деревьев одного вида Дуб черешчатый. Деревья находились на расстоянии 5 метров от одного, центрального дерева по основным направлениям сторон горизонта. Деревья примерно одного возраста и размера, без повреждений. Подсчитали количество квадратов, полностью заполненных лишайниками, и число квадратов, частично заполненных лишайниками.

Также мы определили видовую принадлежность лишайников (Гипогимния вздутая, Теофисция округлая, Пармелия борозчатая, Ксантория настенная) и подсчитали количество видов лишайников под прозрачной сеткой. Определение образцов проводилось в лабораторных условиях по стандартным методикам.



Определили, что среднее значение по показателю степени покрытия составляет 27%, по числу видов – 3.

Мы сравнили полученные данные с данными таблицы «Шкала качества воздуха по проективному покрытию лишайниками стволов деревьев».

Таким образом, мы установили, что исследуемая территория относится к зоне умеренного загрязнения. Возможная причина этого – близость автомобильной трассы.

МОЖНО ЛИ СДЕЛАТЬ БАТАРЕЙКУ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Сысоев Роман Ильич

Научный руководитель Добрынина Татьяна Юрьевна

МБОУ средняя школа № 10 с УИОП, Московская область, г.о. Жуковский

В каждом доме очень много электроприборов и игрушек, но не все задумываются о том, что использованные батарейки загрязняют почву и воду.

В наше время батарейки представляют опасность для экологии, поэтому на них написано «не выбрасывать», но это все равно делают. Цель нашего проекта – сделать альтернативу в домашних условиях, чтобы снизить потребление батареек.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

- Изучение строения батареек.
- Определение материалов, необходимых для создания батарейки в домашних условиях.
- Создание батареек с разными электролитами.
- Сравнение напряжение наших батареек и магазинных.



Актуальность: каждая семья периодически выбрасывает использованные батарейки, а каждая неправильно утилизированная батарейка приносит вред 20 м² почвы и 400 литров воды.

Предмет исследования: батарейки с разными электролитами.

Гипотеза: источник питания возможно создать в домашних условиях, тем самым снизить потребление батареек.

Методы исследования: сбор и изучение информации, практическая работа, инструментальное измерение напряжения, графические методы анализа результатов.

Предполагаемые результаты: батарейку возможно создать в домашних условиях, но она неудобна в применении и имеет низкую эффективность.

ИГРА ЦВЕТА, ИЛИ РОЛЬ ПИГМЕНТОВ В ЖИЗНИ ЖИТЕЛЕЙ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Русакова В. С.

Научный руководитель Ушанова И. Н.

МБОУ «СОШ №1 г. Анадыря, Чукотский АО, г. Анадырь

Актуальность. Природа наделила Чукотку бесконечными снеговыми пространствами зимой, ярким многоцветьем короткой весной и летом. Люди здесь издревле применяли в своей жизни естественные красители.

Но с развитием науки химии в нашу жизнь прочно вошли искусственные (синтетические) красители, которые могут привести к аллергическим реакциям у людей. Поэтому изучение растительных пигментов и использование их в жизни человека, как естественных природных антиаллергенных красителей актуально в настоящее время.

Несмотря на использование искусственных красителей, возвращение к природным истокам и экологизация жизни набирает популярность. Люди более осознанно подходят к выбору вещей, а особенно к продуктам питания. Либо стараются использовать натуральные красители, которые можно получить в домашних условиях.

Поэтому целью нашей работы является: исследование использования природных красителей как экологически чистого материала при окрашивании и для получения красок.

Этапы работы:

1 этап – исследовали материал по окрашиванию в быту, в том числе литературу по использованию красильных веществ жителями Дальнего Востока.

2 этап – практический – провели ряд экспериментов по окрашиванию обычными продуктами, а также окрашивание по рецептам народов Крайнего Севера.

Выводы: таким образом, изучив материал по красильным растениям, мы пришли к выводу:

1. В домашних условиях возможно получение растительных пигментов простыми и доступными способами (отжим)
2. Натуральные растительные пигменты можно применять для окрашивания продуктов питания и тканей.
3. Натуральные пигменты тусклее, чем искусственные, что вероятно и подкупает потребителей.
4. Но! При сохранении окрашенных продуктов натуральными и искусственными красителями в течении суток показало, что отделение пигмента от пищевого продукта



(расслоения) не происходит. А если качество красителей не отличается, то стоит ли использовать искусственные красители?

При окрашивании тканей и их протравливании (фиксации) мы столкнулись с проблемой изменения цвета (появление синих пятен при окрашивании соком брусники). Выяснили, что пигменты антоцианы, находящиеся в соке брусники являются индикаторами кислотно-щелочных растворов.

Поэтому в продолжении данной работы планируем рассмотреть роль растительных пигментов в других сферах жизни человека.

Данная работа проводится в рамках кружка «ЭкоАрктика», можно использовать на классных часах, уроках биологии и экологии, в целях популяризации экологизации образа жизни человека. В перспективе, дальнейшее продолжение работы по расширению сферы применения пигментов, в частности, в качестве индикаторов растворов.

ПУСТЬ ВОЛШЕБНИЦЫ ЖИВУТ В НАШЕМ ПРУДУ

Немыкина Виктория Дмитриевна

Научный руководитель Смолина Александра Васильевна

МАОУ «СОШ №37» Пермский край, г. Пермь

В настоящее время одна из главных экологических проблем – это значительное загрязнение водной среды. Меня заинтересовало состояние и содержание Мотовилихинского пруда в нашем городе, который был построен на реке Большой Мотовилихе в 1736 году. Он использовался как источник механической энергии для медеплавильного завода. Современная плотина была построена в 1975 году и находится на расстоянии 1,2 км от места впадения Мотовилихи в реку Каму.

Пруд имеет статус особо охраняемой природной территории. В начале зимы 2019 г. дно водоёма, а также русла рек Большая и Малая Мотовилиха очищали от мусора и ила. Работы по очистке ложа пруда от донных отложений проводились поэтапно.

На очистку пруда в 2019 году было потрачено 13 млн. рублей. [16]

Актуальность.

Любой населенный пункт – это искусственно созданная и поддерживаемая человеком среда, в которой только от человека зависят чистота и порядок. Кто-то относится к этому равнодушно, кто-то с сочувствием, кто-то при случае выходит на субботники по уборке территории. Однако проблема с каждым годом становится всё острее. Актуальность данной работы связана с необходимостью формировать чувства ответственности за облик родного города и желание изменить его к лучшему. Если каждый человек с детства научится беречь и заботиться об окружающей среде, о природе родного края и о своей малой родине, приносить ей только пользу, а не вред, то экологическая обстановка улучшится.

Гипотеза.

Так как двустворчатые моллюски являются природными фильтрами водоемов, я предположила, что если запустить в пруд много двустворчатых моллюсков, которые обитают в водоемах Пермского края, они будут помогать пруду самоочищаться. И не нужно будет тратить столько денег.

Цель проекта: Посредством изучения жизнедеятельности моллюсков определить возможность очистки Мотовилихинского пруда путем обогащения системы водоема видами, наиболее подходящими для данного водоема.



В соответствии с поставленной целью выдвигаются следующие задачи:

1. изучить жизнедеятельность моллюсков;
2. определить виды моллюсков по раковинам, из имеющейся коллекции ракушек;
3. с помощью опыта определить, очищают ли воду двустворчатые моллюски;
4. определить видовое разнообразие моллюсков, подходящих для заселения в Мотовилихинский пруд.

В процессе работы над темой – цель выполнена. Я доказала, с помощью опыта, что очищение водоема, используя двустворчатые моллюски, возможно. При этом мы определили, что в нашей климатической зоне наиболее подходящим видом для очистки Мотовилихинского пруда подходят именно беззубки.

С теоретической точки зрения, моя гипотеза подтвердилась.

ЭКОПРИВЫЧКИ РАЗНЫХ СТРАН

Сидякина Василиса Евгеньевна

Научный руководитель Кириченко Галина Олеговна

МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово

Актуальность: последние десятилетия человечество осознало опасность актуальной экологической ситуации в мире и начало активную борьбу за защиту и восстановление нашей природы

Цель исследования: выяснить, что мы знаем об экопривычках разных стран

Задачи:

1. Выявить, что знают об экопривычках разных стран мои ровесники и взрослые
2. Узнать, какие эффективные меры по защите окружающей среды существуют в разных странах
3. Выявить уровень экосознания современных детей
4. Проанализировать результаты исследований, сделать выводы

Гипотеза: в нашей стране экопривычки только начинают зарождаться, более глубокий интерес к проблемам экологии возник недавно, поэтому мы немного знаем об опыте других стран.

Методы исследования:

- поиск и изучение информации
- анкетирование
- анализ результатов, сопоставление, обобщение

В ходе проведённой исследовательской работы гипотеза подтвердилась. Опрос людей разных возрастов с помощью анкет позволил сделать следующий вывод: чтобы защитить окружающую среду и сохранить жизнь на земле, во-первых, правительство нашей страны должно взять на вооружение передовой опыт разных стран и предпринимать более активные меры по защите природы, а, во-вторых, нужно самим повышать свой уровень экологической культуры. Нужно усвоить правило 4R, ведь в наших силах использовать вещи бережно, не покупать лишнего (reduce), чинить сломавшееся (repair), давать вещам вторую жизнь (reuse), сортировать отходы (recycle), чтобы изменить глобальную экологическую ситуацию.



ПУТЕШЕСТВИЕ ПЛАСТИКОВОЙ КРЫШЕЧКИ

Рудаков Дмитрий Иванович

Научный руководитель Леленева Евгения Александровна

*ГБОУ школа №334 «Образовательный комплекс «Невская перспектива»,
г. Санкт-Петербург*

Прошлым летом я впервые ходил в лес за грибами и за ягодами с мамой и моим дедушкой. В лесу мне очень понравилось, но меня удивило, что среди кустов с черникой и брусникой валялся мусор: пластиковые бутылки, металлические банки, различные упаковки из пластика. Мне стало интересно, как они туда попали, почему человек их там оставил, и сколько времени они там уже лежат.

Цель работы: привлечь внимание к проблеме пластика вокруг нас и показать важность переработки отходов.

Задачи:

1. изучить проблему пластика на планете;
2. узнать подробнее о проекте «Крышечки ДоброТы»;
3. посетить Экологический центр и склад проекта «Крышечки ДоброТы»;
4. создать видеоролик-презентацию проекта для дальнейшего показа учащимся школы.

Актуальность исследования заключается в том, что многие люди не задумываются о том, что происходит с пластиком, когда они выбрасывают его в обычный мусорный контейнер. Хочется, чтобы как можно больше людей узнали о возможностях переработки пластика и захотели сдавать свои отходы в переработку, тем самым очищая нашу планету.

В Санкт-Петербурге 5 лет действует проект «Крышечки ДоброТы» по сбору пластиковых крышечек от напитков и продуктов питания, чтобы в дальнейшем продать их переработчику, а вырученные средства отправить на помощь детям с особенностями развития, подопечным Благотворительного Фонда «Солнце».

В проекте участвует очень много школ и детских садов, но не все участники знают, что потом происходит с собранными крышечками. В ходе моего исследования я посетил сортировочный центр проекта «Крышечки ДоброТы» и поучаствовал в процессе переработки пластиковых крышек. Я увидел возможные варианты второй жизни пластикового мусора и подготовил мотивирующий видеоролик «Путешествие пластиковой крышечки».

Подробно изучив проект «Крышечки ДоброТы» и проблему мусора, я пришел к следующим выводам:

- Пластиковый мусор не следует выбрасывать в общий бак, а нужно сдавать в переработку в проверенные контейнеры или пункты приема вторсырья.
- По возможности лучше отказаться от одноразовых вещей, и заменить их многоразовыми, чтобы сократить количество выбрасываемого мусора.
- Пластиковые крышечки нужно собирать отдельно и сдавать в пункты приема крышечек, чтобы они пошли на переработку и помощь детям.

Теперь я буду осознанно относиться к мусору и буду помогать родителям заниматься отдельным сбором отходов.



ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МЫСА «ШАМАНСКИЙ»

Воробьева Софья Леонидовна

Научный руководитель Юдина Олеся Васильевна

*Частное общеобразовательное учреждение «Школа-интернат № 23 ОАО «РЖД»,
Иркутская область, г. Слюдянка*

Мы – новое поколение, которому жить на красивой земле и хочется оставить после себя своим потомкам тоже цветущую планету. Люди думают, что это сделает кто-то другой? (но кто, если не мы сами?) Ведь планета наша одна. Ее природе от нас не скрыться и не спрятаться. Утрата красоты природы может отрицательно сказаться на духовном здоровье людей. Мы понимаем, что даже маленький положительный эковклад одного человека может открыть двери для решения глобальных проблем по сохранению растений.

Цель работы: изучение разнообразия цветковых растений мыса «Шаманский» и выявление проблемы их видового сохранения

Задачи.

1. Изучить разнообразие цветковых растений.
2. Описать физико-географические условия мыса для формирования растений
3. Составить маршруты исследований на мысе Шаманский
4. Определить редкие и подлежащие охране виды растений мыса «Шаманский»
5. Составить флористический аннотированный список цветковых растений, встречающихся на мысе в летний период.
6. Исследовать антропогенную и реакционную нагрузки, влияющие на жизнь растений.

Объект исследования: цветковые растения мыса «Шаманский»

Методы: теоретические (анализ литературы, классификация, моделирование, обобщение), практические

В результате проведенных флористических исследований на мысе Шаманский, мы пришли к следующему выводу. Вся природа мыса Шаманский – это удивительное, уникальное сочетание цветковых растений: эндемиков, реликтов, космополитов, требующие бережного отношения и кропотливой, планомерной их охраны и сохранения. На мысе произрастает 7 редких видов орхидных, кустарнички кизильник блестящий и рододендрон даурский, цветы красоднев малый и ирис сглаженный, ветреницы и купальницы, фиалки и др. Естественное течение лесной жизни на мысе не должно быть нарушено. Основные причины сокращения видового разнообразия растений на мысе: утрата среды обитания через загрязнение и нарушение окружающей среды, чрезмерная эксплуатация природных ресурсов неорганизованными отдыхающими, не соблюдение правил поведения. С помощью одних только законов невозможно сохранить эту красоту. Необходимо снизить нагрузку на тропы в самые сезонные месяцы. Успеха можно достичь благодаря повышению уровня экологической культуры. Полученные данные можно использовать в эколого-просветительской работе с населением разного возраста.



ЖИВИТЕЛЬНАЯ СИЛА КЕДРОВЫХ ОРЕШКОВ

Скрябина Арина Сергеевна

Научный руководитель Юдина Олеся Васильевна

*Частное общеобразовательное учреждение «Школа-интернат № 23 ОАО «РЖД»,
Иркутская область, г. Слюдянка*

Кедровые орешки должны постоянно быть в рационе детей и подростков. Они благотворно влияют на физическое и умственное развитие ребенка. Очень полезны и необходимы в период смены молочных зубов. Употребление кедровых орешков повышает защитные силы организма, укрепляет иммунную систему.

Актуальность – мы живем на берегу Байкала. В лесах Прибайкалья произрастает прекрасная сосна сибирская, в народе её называют кедром. Издавна сибиряки пользовались дарами кедра – кедровыми орехами.

Цель: изучить значение кедровых орехов для человека

Задачи:

1. Найти информацию о значении кедровых орехов в жизни человека;
2. Исследовать кедровый орех в лабораторных условиях;
3. Провести сравнение органолептических качеств разных видов орехов по сравнению с кедровыми орехами;
4. Провести анкетирование среди одноклассников на предмет использования кедрового ореха;
5. Предложить способы использования кедровых орех в домашних условиях;
6. Определить полезное и вредное значение кедровых орех при лечении некоторых заболеваний

Сосна кедровая (*Pinus sibirica*) или, в народе, кедр сибирский – вечнозеленое дерево, относится к роду Сосна. Как же так перепутались два названия? По одной из версий, казаки-первопроходцы, пришедшие за Урал в Сибирь, были настолько поражены красотой и мощью дерева, что поставили его в один ряд со знаменитым ливанским кедром. Сибирский кедр, или сосна сибирская кедровая, безусловно, является царем всех деревьев таёжной зоны.

Кедровые орехи уникальные плоды сибирского кедра. Они нужны многим животным в лесу, нужны и людям. Это отличное питание и лекарственные средства для людей. Из всех поедаемых орехов нам больше всех нравятся кедровые, хотя и грецкие, и фундук очень полезные.

В ходе небольших опытов с орехами мы убедились, что в состав орех входит жир, поэтому из них получают целебное масло. Есть в орехах крахмал, источник углеводного питания. И конечно, если из орехов, получилось «молочко», значит, в них есть белок, похожий на животный белок коровьего молока. Кедровые орехи нужно шелкать подросткам, но помнить, что скорлупа твердая, может повредить эмаль зубов, и орехи жирные. В лучшем случае заболит живот, в худшем будет «ореховый аппендицит» и ожирение. Кедровые орехи играют огромную роль в жизни сибиряков. Это и питание, и лечение и косметика.

Все хорошо в меру! Чтобы мы и наши потомки смогли, питаться, кедровыми орехами, необходимо сберечь сибирские леса.

Берегите леса Сибири – источник жизни всех живых на Земле!



АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ РАЗЛИЧНЫХ РАЙОНОВ ГОРОДА ТАМБОВА

Тамахина Алена Владимировна

Научный руководитель Хан Юлиан Александрович

МАОУ СОШ №22, Тамбовская область, г. Тамбов

Вода для подачи по водопроводу может забираться из различных источников и подвергаться разным видам очистки, из-за чего вода во всех частях города отличается по своему составу. Таким образом, цель прикладного исследования: изучить качество водопроводной воды из различных источников города Тамбова и пригодность ее использования.

В качестве образцов для исследования были взяты 3 образца воды: домашняя водопроводная вода (ул. Октябрьская); вода из водяной колонки (ул. Октябрьская); – водопроводная вода учебного заведения (ул. Куйбышева).

В качестве изучаемых характеристик воды были выбраны следующие: мутность воды, цветность, запах, водородный показатель рН, карбонат- и гидрокарбонат-ионы и показатель щелочности, масса взвешенных частиц в воде, ионы железа, общая жесткость воды.

В качестве основных методов определения выбранных характеристик использованы органолептический, использование тест-полосок, методы прямого титрования, колориметрия.

По результатам анализа было обнаружено легкое несоответствие всех образцов по параметрам мутности, цветности и запаха, а также небольшие отклонения по рекомендованным для бытового назначения значениям рН. Однако вода, взятая из водяной колонки, не соответствует также по другим показателям качества воды, и не может быть использована в качестве питьевой: жесткости и щелочности. С учетом того, что водяная колонка подключается к общей водопроводной сети, и того, что домашняя водопроводная вода взята из того же района и, вполне вероятно, той же водопроводной сети, проблема превышения установленных норм в воде, взятой из водяной колонки может быть связана либо с самим устройством колонок, либо трубопроводам, подключенным непосредственно к ним как ответвления от общей водопроводной сети.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ

Тимонин Артём Павлович

Научный руководитель Тимонина Юлия Сергеевна

ГБУ ДО ЦДО «ЭкоМир» ЛО, Липецкая область, г. Липецк

Вода – одно из самых главных веществ на планете. В жизни всего живого она имеет большое значение, человек не исключение. В среднем за жизнь человек выпивает от 20–50 тонн воды. Поэтому качество воды, которую он пьет играет важную роль.

Проживая в области, где есть большие месторождения известняка, существует проблема жесткой воды. Возникают вопросы: о влиянии такой воды на здоровье человека и бытовую технику, о способах ее определения, устранения или уменьшения.

Актуальность нашей темы обусловлена тем, что если показатель жесткости воды влияет на наше здоровье и бытовую технику, то человек должен знать какую водопроводную воду он пьет и может ли он ее сделать полезней.



В связи с этим встал вопрос о необходимости нашего исследования. Нам стало интересно, какая же вода течёт из-под крана? И если она жесткая, как «убрать» или уменьшить её жесткость?

Приступая к работе над проектом, мы поставили перед собой следующую цель: определение и сравнение жесткости водопроводной, талой и кипяченой воды.

В ходе работы над проектом мы решили все поставленные задачи:

1. Познакомились с понятием качества воды – жесткость, что это совокупность свойств воды, связанных с содержанием в ней растворенных солей кальция и магния.

2. Узнали, что показатель жесткости важен для здоровья человека и бытовой техники.

При употреблении более мягкой воды, человек может избежать определенного рода заболеваний.

А при использовании мягкой воды в бытовой технике, мы продлеваем ей срок службы, потому что нагревательные элементы меньше будут «страдать» от накипи.

3. Определили жесткость воды в домашних условиях и с помощью мини-лаборатории «Кристалмас+».

Получилось, что водопроводная вода – жесткая (7 градусов жесткости), кипяченая вода – средней жесткости (5 градусов), а талая самая мягкая вода (3 градуса).

4. Узнали о возможности уменьшения жесткости водопроводной воды с помощью процесса кипячения.

Эту задачу мы решили при помощи сравнения полученных результатов.

По результатам проведенных исследований, мы выяснили, что наша водопроводная вода соответствует Санитарным правилам и нормам для питьевой воды. Но имеет не малое количество солей кальция и магния. Для того чтобы их уменьшить, ее необходимо прокипятить. Тогда она станет мягче и полезней для здоровья. У талой воды самый маленький показатель. Она самая мягкая. Но пить талую воду не безопасно. Ее надо еще прокипятить, тогда показатель станет еще меньше. Но нашему организму нужны соли кальция и магния. Поэтому самой оптимальной для нашего организма является кипяченая вода.

В заключение хотелось бы сказать, что мы планируем продолжить работу над данной темой, исследовать жесткость воды в других частях города.

СОХРАНИМ РОДНУЮ ПРИРОДУ

Протодияконов Семен Петрович

Научный руководитель Лебедева Татьяна Васильевна

МОУ «Оленегорская СОШ», Республики Саха (Якутия), г. Оленегорск

Цель: Собрать творческие работы учащихся своей школы на экологическую тематику по направлениям.

Задачи:

– собрать у детей нарисованные ими рисунки и плакаты, стихи и сочинения о защите природы;

– узнать, что можно изготовить из бросового материала;

– создать эмблему проекта «Дети – экологи».

Актуальность: мы все должны любить свою родную природу с малых лет. И я задумался, каким образом, достичь сохранность природы. Мне кажется, что эту проблему можно решить через творчество (рисунки на экологическую тему, стихи собственного



сочинения о природе, поделки из бросового материала, плакаты, сочинения). Создавая творческие работы, дети сами начинают понимать важность и ответственность сохранения живой природы и всего, что нас окружает.

Методы исследования: анализ собранных материалов, фотографирование, создание эмблемы «Дети – экологи».

Объект исследования: творческие работы детей на тему экология.

В результате собранных мной творческих работ детей я придумал эмблему проекта «Дети – экологи». Эмблема круглой формы, потому что наша земля круглая, а земля – это наш общий дом. Края эмблемы синего цвета означают чистую воду, голубое небо и высокие горы. Внизу эмблемы нарисованы рыбы. «Для рыбы нужна чистая вода – будем охранять наши водоёмы!». В центре эмблемы есть солнце, которое согревает всё нашу землю. Зелёный лес, цветы и птицы окружают всё живое. Нарисованные дети означают, что мы вместе являемся защитниками природы.

Человек является частью природы. Я считаю, что каждый человек обязан позаботиться о природе, ведь нас много, а она одна. Поэтому охранять природу и не причинять ей вреда – одна из главных задач человека.

Таким образом, работая над проектом, я сделал следующие выводы:

- узнал много полезной информации об экологии;
- собрал у детей нарисованные ими рисунки и плакаты, стихи и сочинения о защите природы;
- узнал, что можно изготовить из бросового материала;
- создал эмблему проекта «Дети – экологи».

Работа в этом проекте меня научила бережно относиться к природе. Убирать за собой мусор, изделиям из пластика даём вторую жизнь, делаем различные поделки дома и в школе.

Анализируя творческие работы детей видно, что они понимают, что такое экология и что нельзя приносить вред природе.

Я думаю, что человек не должен быть пассивным свидетелем, жизнь на планете зависит от каждого из нас, от нашей активной помощи природе.

Я хочу обратиться ко всем: все свои сокровища природа отдаёт человеку и за все просит только одного: беречь её.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ БУМАГИ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Маркин Павел Ильич

Научный руководитель Мамадалиева Елена Владимировна

МБОУ Лицей №34, Московская область, г. Мытищи

Актуальность исследования

В настоящее время бумага – естественная и неотъемлемая часть нашей повседневной жизни. Жизнь без бумаги невозможна для современного человека: на ней мы пишем, рисуем, из неё делаем поделки. Её используют во всех сферах жизни: образование (учебники, тетради), книгопечатание, искусство, упаковка, медицина (бинты, перевязочные материалы, средства гигиены), мир бизнеса (штампы, деньги, чеки, письма, марки).

С каждым годом потребность в бумаге увеличивается, а запасы древесины, из которой её получают – уменьшаются. А ведь использование макулатуры позволяет существенно экономить древесину и не только её.



Мой проект поднимает важную проблему – сохранение леса, а изготовление бумаги в домашних условиях, как один из способов решения данной проблемы.

Цель работы

Научиться изготавливать бумагу самостоятельно в домашних условиях.

Вариант решения проблемы

Для достижения поставленной цели я узнал историю возникновения бумаги, ознакомился со способами получения бумаги из древесины, проверил способы получения бумаги в домашних условиях и изготовил поделки из полученной бумаги.

Результаты и выводы, возможность практического применения полученных результатов

В результате проделанной работы мне удалось сделать красивую бумагу своими руками в домашних условиях. Такая бумага не похожа на бумагу машинной выделки, и, конечно, она не подойдет для печати: она разная по толщине, обычно менее гладкая, подчас слишком хрупкая. Но бумага ручного изготовления обладает одним неоспоримым достоинством, которое заставляет забыть все ее недостатки, – абсолютной эксклюзивностью.

Кроме этого, я научился создавать поделки из такой бумаги, которые могут стать замечательным подарком. Создание бумаги – очень интересный и творческий процесс. И совсем несложный. А какой потрясающий результат: бумага вашего собственного дизайна!

ЗНАЧЕНИЕ ВОДЫ ДЛЯ ЖИВОГО ОРГАНИЗМА

Горохова Дариана Ивановна

Научный руководитель Горохова Тамара Ивановна

МОУ «Оленегорская СОШ», Республика Саха (Якутия), с. Оленегорск

Актуальность: В природе самое важное – это вода. Благодаря воде всё живое на Земле живёт. Если бы на земле не было воды, то не было бы растений, животных и не было бы и нас с вами. Я думаю, что это тема проекта очень важна. Без воды мы не можем жить.

Загрязнение воды очень большая проблема на планете, потому что все живые существа зависят от чистоты воды. «Чистая вода – чистая планета».

Цель: изучить необходимость воды для живого организма.

Задачи:

- провести наблюдение воды в разных состояниях;
- изучить состояние воды в природе;
- провести опыты с водой;
- выяснить, отчего происходит загрязнение воды и способы его устранения.

Методы исследования: наблюдение, проведение опытов, сбор информации.

Объект исследования: вода

В ходе проекта я расширила свои знания о воде, познакомилась с причинами загрязнения и научилась бережно относиться к воде. А также узнала о том, что вода находится вокруг нас в разное время года в разном состоянии (снег, град, туман, дождь, лёд, иней, облака, тучи). А также выяснила, что вода нужна для всего живого мира (человека, животных, птиц, рыб, растений). Проводя опыты, узнала свойства воды.

Работа над этим проектом научила меня понять ценность воды и я рассказываю теперь об этом друзьям, братьям и сестрам.

Вода – это самая большая драгоценность на Земле.



Вода – это жизнь.
Чистая вода – это будущее нашей жизни!
Вода – бесценный дар природы!
Так давайте все вместе
Бережно сохранять ее!

РОДНИК КАК ИСТОЧНИК ПОЗНАНИЯ ПРИРОДЫ

Медведчикова Анастасия Николаевна

Научный руководитель Селезнева Анастасия Владимировна

*Частное общеобразовательное учреждение «Школа-интернат № 1 среднего общего образования открытого акционерного общества «Российские железные дороги»,
Архангельская область, г. Котлас*

Каждый человек гордится своей Малой родиной, его памятными местами, интересными объектами. Мы живем в городе Котласе. Наша природа красива в любое время года. У нас есть на что посмотреть и чем полюбоваться. А это – смешанный лес, богатый грибами и ягодами, озера, на которых мы можем увидеть волшебные цветы кувшинок, красивая река – Северная Двина. Всего не перечислить, нужно просто оглянуться вокруг.

В качестве объекта исследования мы и выбрали Соленое озеро, расположенное в деревне Пускино Котласского района. Оно является не только исторической, краеведческой ценностью района, но и, развивая духовную культуру, воспитывает нравственные качества личности. У каждого источника есть своя история, которую хотелось бы знать.

Тема «Соленый источник» заинтересовала нас, и мы решили изучить историю источника. Так и появилась научно-исследовательская работа о соленом источнике, в деревне Пускино Котласского района.

Актуальность: малая изученность источников родного края. Поэтому целью данной работы является изучение истории возникновения источника, который расположен в деревне Пускино Котласского района.

Методы исследования:

- изучение источников информации по выбранной теме;
- наблюдение за растительным миром у озера;
- анализ проведенного социологического опроса жителей Котласского района об источнике.

Приступая к работе над исследованием, мы поставили перед собой следующие задачи:

- провести исследовательскую работу через изучение научной и художественной литературы, периодической печати и сайтов интернета по теме исследования;
- собрать полный и достоверный материал по теме;
- определить отношение жителей района к источнику, провести опрос по истории возникновения родника.

Объект исследования – Соленое озеро

Предмет исследования – история возникновения



ВЛИЯНИЕ ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО БЫТ

Тищенко Таисия Андреевна

Научный руководитель Лушникова Марина Владимировна

МОАУ Гимназия №2, Оренбургская область, г. Оренбург

Говоря о ценности воды, мы понимаем, что не всякая вода полезна для организма человека. Наши размышления об этом начались с наблюдения белого налета на посуде. Исследовав внешний вид бытовых приборов, работа которых связана с водой, мы предположили, что этот налет может быть также вреден и для бытовой техники. От чего он образуется? Как влияет на организм человека и его быт? Желание ответить на эти вопросы побудили нас выполнить исследовательскую работу, цель которой – определение жесткости воды и ее влияния на организм человека и работу бытовых приборов.

Для достижения цели мы подобрали литературу, изучили и проанализировали научную информацию по теме, в результате чего определили, что такое жесткость воды, выяснили причины появления жесткости. Мы составили план проведения исследования, выдвинули гипотезу о том, что, чем выше показатели жесткости воды, тем более негативно это отражается на организме человека и на работе бытовой техники,

С помощью лабораторных исследований мы выполнили анализ жесткости воды из различных источников, сравнили показатели и сделали вывод о возможности использования этих вод для пищевых целей и в быту. Самой жесткой оказалась вода, взятая из скважины глубиной 20 метров, именно она при использовании оставляла сильный налет на посуде, на кране и бытовой технике, на почве при поливе; самой мягкой оказалась очищенная вода и талая вода, при кипячении она не оставляет налет на посуде. С помощью домашних опытов мы сделали вывод, что жесткая вода негативно влияет на работу бытовых приборов. Обратившись к специалисту, мы выяснили, как жесткость воды влияет на организм человека. Таким образом, выводы, которые мы сделали в результате исследовательской работы, подтвердили нашу гипотезу.

Для выяснения осведомленности одноклассников о жесткости воды, о ее влиянии на организм человека и его быт мы провели анкетирование. В результате анкетирования выяснилось, что большая часть ребят класса не знают об особенностях жесткой воды и ее негативном влиянии на организм человека и его быт, поэтому наша работа будет полезна для одноклассников. Также она заинтересует людей, которым интересно узнать, как влияет жесткость воды на организм человека и его быт.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ВОДЫ ИЗ ПРИРОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ ДЛЯ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧЕЛОВЕКОМ

Монохина Александра Александровна

Научный руководитель Трубачёва Марина Викторовна

Школа – интернат №1 ОАО «РЖД», Архангельская область, г. Котлас

Объект исследования: вода с разных природных источников в деревне Новинки Котласского района.

Предмет исследования: состав воды с разных природных источников в деревне Новинки Котласского района.

Цель исследования: определение качества воды из природных источников на соответствие СанПиН 2.1.4.1175–02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентра-



лизованного водоснабжения. Санитарная охрана источников» и зависимости состава воды от гидрогеологических особенностей района.

Задачи исследования:

1. Изучить информационные и литературные источники по исследуемой теме.
2. Изучить молекулярное строение и физические свойства воды.
3. Познакомиться с гидрогеологическими особенностями Котласского района.
4. Выбрать природные источники для взятия проб воды в соответствии с кадастровой картой деревни Новинки Котласского района.
5. Определить органолептические показатели воды из природных источников (цветность, мутность, запах, вкус, прозрачность).
6. Определить химические показатели воды из природных источников.
7. Составить таблицы и проанализировать полученные результаты.

Гипотеза: состав воды из природных источников зависит от гидрогеологических условий и подходит по качеству для использования в быту человеком.

При проведении исследовательской работы были использованы следующие методы:

1. Теоретические: анализ и синтез, сравнение и обобщение.
2. Практические: наблюдения, эксперимент, измерения.
3. Математические: статистический анализ и обработка данных, визуализация данных (заполнение таблиц).

Для исследования показателей воды взяли природную воду с разных источников в деревне Новинки Котласского района, Архангельской области. Все источники относятся к одному водоносному горизонту, залегающему на глубине 9–10 метров. Воды ненапорные.

В геологическом строении исследуемой территории принимают участие современные четвертичные образования, представлены озёрно-ледниковыми отложениями (песками различной зернистости с прослоями мергелей и алевролитов, ленточными глинами и суглинками) мощностью до 10 м. Подземные воды ненапорные, глубина залегания от 7 до 10 м. Воды озерно-ледниковых отложений пресные гидрокарбонатные кальциевые. Пресные питьевые воды формируются за счет атмосферных осадков, которые выпадают на земную поверхность и проникают вглубь. Под действием сил гравитации они движутся под землей к речной долине Северной Двины и разгружаются в них.

Проведены органолептические и химические анализы проб воды с соблюдением правил по технике безопасности при проведении химических опытов. По итогам исследований были составлены и проанализированы таблицы.

Природная вода по органолептическим и химическим показателям соответствует СанПиНу 2.1.4.1175–02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников» и пригодна для хозяйственно – питьевого назначения. Перед употреблением в питьевых целях природную воду нужно пропустить через фильтр и обязательно прокипятить. При кипячении уменьшается жесткость воды.

Наша гипотеза, что состав воды из природных источников зависит от гидрогеологических условий территории и подходит по качеству для использования в быту человеком, подтвердилась.

Практическое значение работы заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы в практике экологического мониторинга водных объектов Котласского района.



ЧЕЛОВЕК И ПРИРОДА: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ

Гузев Родион Дмитриевич

Научный руководитель Замаева Татьяна Юрьевна

МАОУ Инженерный лицей г. Саратова, Саратовская область

Актуальность темы: в современном мире взаимоотношения человека и природы на сегодняшний день стоят наиболее остро. Человек в эпоху постоянных открытий и изменений, поменял свое отношение к природе от поклонения к потребительскому взаимоотношению.

Цели исследования: выявить взаимосвязь природы и человека на всех этапах своего существования от прошлого к настоящему, влияние этой связи на будущее и определить является ли человек «царем» природы или ее неотъемлемой частью.

Исходя из цели исследования вытекают следующие **задачи:**

1. найти взаимосвязь влияния природы на ход развития человека в разные исторические периоды;
2. рассмотреть действия людей по отношению к природе и влияние этих действий на будущее существование на планете Земля.

Объектом исследования: в данной работе являются природные явления и глобальные климатические проблемы.

Предметом исследования: являются взаимоотношения человека, общества, государства, с природой на различных этапах своего существования.

Гипотеза исследования: выявить степень влияние и отношение человека к сохранению природы в прошлом и настоящем. Доказать или опровергнуть утверждение, что человек это «царь» природы или же он является неотъемлемой его частью.

Методы исследования: анализ литературы, анкетирование, поиск материала в Интернете, наблюдение, сравнение.

В своей работе я рассмотрел исторические аспекты взаимоотношений человека и природы, которые включают в себя: Этический аспект – это период когда человек воспринимал себя как часть природы, Деятельный аспект – это период когда человек создавая различные предметы воплощал себя в природе, Религиозный аспект – это период когда у человека за каждое деяние природы отвечал конкретный бог, Экологический аспект – это аспект который показывает, что не только человек воздействует на природу, но и природа воздействует на человека и формирует его характер и отношение к окружающей среде.

В работе рассматриваются взаимоотношения человека и природы на современном этапе развития общества с позиции 9 планетарных границ.

К ним относятся:

- изменение климата;
- потеря биоразнообразия (вымирание и уничтожение редких видов животных и рыб);
- загрязнение почвы;
- вырубка лесов;
- загрязнение воздуха,
- уменьшение озонового слоя;
- загрязнение океана;
- уменьшение количества пресной воды;
- проблема сбора и переработки мусора;



В рамках данной работы было проведено анкетирование «Экологические практики в жизни людей», в данном исследовании приняло участие 30 человек.

В ходе анкетирования были заданы вопросы, на которые были получены следующие ответы:

15 человек считает, что большинство людей ничего не делают для улучшения экологической обстановки в России.

19 человек ответили, что они или, члены их семей предпринимали определенные действия для решения экологических проблем.

В ходе анкетирования было установлено, что большинство опрошенных предпринимают следующие действия для решения экологических проблем: 19 человек стараются убирать за собой мусор на природе. 13 человек стараются не кидать мусор и соблюдать чистоту. Что было в принципе ожидаемо. Но более интересен тот факт, что 11 человек принимают участие в проведении «субботников» по уборке мусора в своих дворах.

При этом большинство из опрошенных, принимает участие в улучшении экологической обстановки не постоянно, а только периодически.

Анкетирование, проведенное в рамках данной работы, показало, что работа, проводимая на государственном уровне по сохранению экологии будет неэффективна пока в сознании большинства людей не переменится отношение к природе от потребительского к созидательному.

Исходя из проведенного исследования, можно сделать выводы, что сегодня человек относится к природе с потребительской точки зрения и принимает участие в сохранении экологии только с бытовой точки зрения. То есть в основном убирает за собой мусор и старается его не оставлять. Причем делает это не постоянно, а изредка.

В этой связи необходимо: повысить роль экологического воспитания и пропаганды бережного обращения к природе на всех уровнях: в семье, школе, высших учебных заведениях и на бытовом уровне.

ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ МИКРОЗЕЛЕНИ В РАЙОНАХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Потапова Софья Владиславовна

Научный руководитель Овчинникова Лидия Владимировна

*МБОУ СОШ №3 с углубленным изучением английского языка,
Республика Саха (Якутия), г. Ленск*

Меня зовут Потапова Софья. В прошлом году я работала над докладом на тему: «Простая еда без особого труда». В течении учебного года я выращивала, употребляла в пищу микрозелень и опытным путем попыталась доказать пользу маленьких растений.

Процесс проращивания очень прост, с ним справится даже ребенок. А уже через неделю можно получить урожай.

Но есть и проблемы – это закупка семян и их качество. При этом обычные семена не подходят, потому что проходят предпосевную подготовку химическими препаратами. Для выращивания нужно покупать специальные семена для проращивания. Но стоимость таких семян значительно выше. И купить их в моем городе нет возможности.

Поэтому я решила летом вырастить сама посадочный материал, чтобы в течении всего учебного года радовать себя зелеными витаминами. Для этого я посеяла четыре вида прятных трав на дачном участке, чтобы потом собрать семена и обеспечить себя



посадочным материалом на весь учебный год. Тем самым данный проект позволит решить сразу три проблемы – доступность посадочного материала, его качество и экономии средств.

Но успеют ли растения взреть, ведь в районах крайнего севера лето короткое, да и заморозки бывают летом?

Благодаря данному проекту, я теперь точно знаю, что при желании каждый может вырастить посадочный материал для «микрорзелени» сам, даже в районах крайнего севера.



Для этого необходимо купить семена, перекопать почву лопатой, заборонить граблями, сделать углубления, пролить борозды водой, посеять семена и засыпать лунки землей. Потом в течении всего лета при высыхании почвы, производить полив из лейки, при появлении сорняков, пропалывать. После созревания нужно собрать стручки или соцветия, высушить и очистить семена от лишнего мусора. И посадочный материал для проращивания готов. Но не все так просто!

Как показал эксперимент растения, такие как горчица, кресс-салат, мизуна успевают созреть и в закрытом грунте (11 недель), и в открытом (13 недель). Но в северных условиях растения в закрытом грунте всходят, растут и дают урожай быстрее, чем в открытом. Ведь там влаги и тепла больше.

Однако, не всем растениям подходят такие условия выращивания. Шпинат в закрытом грунте выбыл из эксперимента. Растения нарастили зеленую массу и увеличились в объеме, при этом его стебли, ближе к почве, начали перегнивать и растения погибли. Считаю, что причины этому густая посадка, недостаточное проветривание, избыток влаги. По этой причине семена шпината были собраны только с растений, произраставших в открытом грунте.





Но у растений в открытом грунте могут возникнуть другие проблемы – вредители. После установки жарких дней на моей грядке появились насекомые, которые поедали ростки. Что бы спасти урожай, при помощи интернет-источников, установила вредителя. Им оказался крестоцветный клоп. Выбрав методы борьбы, обрабатывала посадки несколько раз за сезон. Это помогло спасти урожай.

В результате эксперимента цель моего проекта была достигнута, гипотеза подтвердилась. Произведя необходимые расчеты определила, что мне необходимо 120 грамм семян для выращивания микроростков в течении всего учебного года. Мной было собрано 137,45 грамм экологически чистого посадочного материала. При этом хочется отметить, что, купив за 130 рублей 20 г семян, я смогла получить почти в семь раз больше семян. Но польза данного проекта не только в экономии средств или выращивании чистого продукта, но и в получении результата от своего труда. Мне приятно осознавать, что я справилась с поставленной задачей и самостоятельно вырастила урожай, хоть это и было не просто.



XXX Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



АВТОРЫ

Москва, 2022



Абдуллаев Шапи Ахмедович	283	Воронов Матвей Максимович	335
Агафонова Ева Алексеевна	415	Выставкина Алиса Алексеевна	221
Аглиуллин Эдгар Айнурович	285	Галимов Арслан Ринатович	64
Акимова Анастасия Дмитриевна	330	Галимов Данил Александрович	248
Алексеева Дайаана Дмитриевна	247	Гамалей Таисия Артемовна	324
Алексеев Михаил Владимирович	194	Гамзатова Амина Нажмутдиновна	128
Амирова Диана Дамировна	217	Гасанова Амина Джамалутдиновна	129
Анисимова Анелия Афанасьевна	250	Гатина Диана Амировна	265
Ансельм Юлия Андреевна	333	Гатина Лина Амировна	265
Аргунова Кюннэй Семеновна	360	Гирфанов Камиль Маратович	145
Аргунова Софья Андреевна	305	Голдина Ульяна Игоревна	151
Арсеньева Виктория Дмитриевна	121	Голуб Мария Алексеевна,	75
Арылахова Наталия Валерьевна	90	Горохова Галина Ивановна	367
Афанасьева Алеся Андреевна	302	Горохова Дариана Ивановна	430
Аюшеев Жаргал Сергеевич	359	Греков Никита Сергеевич	239
Багандова Саида Камалудиновна	98	Грибанова Яна Кирилловна	149
Багомедова Зайнаб Абдуллаевна	129	Григорьева Диана Алексеевна	279
Баева Марина Денисовна	197	Гудин Арсений Юрьевич	277
Банаева Дарья Алексеевна	234	Гудин Артемий Юрьевич	335
Бариева Амира Руслановна	227	Гузеев Родион Дмитриевич	434
Батуева Дари Баировна	199	Данковцев Максим Геннадьевич	329
Баус Артур Эдуардович	403	Дарижапов Митып Владимирович	175
Белов Павел Андреевич	386	Дашиев Данзан Дугаржапович	406
Белоусова Элизабетта Сергеевна	70	Дебина Дарья Викторовна	274
Бельмас Владимир Владимирович	141	Дербина Ирина Ильинична,	170
Беляевская Анастасия Максимовна	226	Дзгоева Амелия Олеговна	259
Берестин Вячеслав Максимович	136	Дмитриенко Елизавета Алексеевна	152
Богданова Арина Игоревна	262	Долгов Сергей Павлович	222
Богданов Игорь Дмитриевич	218	Донис Ирина Евгеньевна	283
Болотских Егор Эдуардович	81	Дорохова Татьяна Олеговна	418
Большаков Андрей Станиславович	361	Дунаев Алексей Романович	61
Большаков Андрей Станиславович	378	Духанова Елизавета Сергеевна	310
Бондарович Александр Андреевич	101	Дьячковский Антон Егорович	328
Бондарь Максим Андреевич	350	Егорова Олеся Константиновна	147
Боровик Андрей Константинович	145	Ельская Анна Валерьевна	67
Боцоев Артур Тамерланович	348	Емельяненко Максим Александрович	275
Бурукин Вячеслав Сергеевич	290	Емельянова Дарья Константиновна	288
Бутина Мария Альбертовна,	236	Епанчинцева Яна Вячеславовна	211
Бутримова Евгения Олеговна	340	Ерастов Кирилл Павлович	389
Бутышев Алексей Георгиевич	122	Ефимов Владимир Андреевич	317
Важнецова Виолетта Алексеевна	66	Ефимов Владимир Андреевич	368
Васильев Айаал Гаврильевич	365	Ефимов Егор Евгеньевич	180
Васильев Артем Петрович	152	Ефимовская Варвара Павловна	200
Васильев Станислав Александрович	263	Ефремов Тимофей Айсенович	279
Васильченко Иван Викторович	111	Ешеркин Дмитрий Алексеевич	299
Вастеева Анастасия Алексеевна	110	Жаринова Анна Владимировна	65
Викторович Михаил Артёмович	88	Жижин Максим Александрович	117
Власов Кирилл Романович	168	Жижин Никита Александрович	118
Вождаева Евгения Сергеевна,	280	Жилина Анастасия Романовна	210
Воробьева Софья Леонидовна	425	Жилина Лина Усмановна	258
Воробьева София Денисовна	208	Жильцов Илья Павлович	82



Жубрёва Дарья Николаевна	186	Курбатов Ярослав Евгеньевич	99
Жукова Елизавета Евгеньевна	130	Курмашева Асем Саматовна	186
Забуселов Артём Николаевич	384	Кускильдина Эмилия Аскарровна	325
Заичкина Злата Михайловна	79	Кушакова Ангелина Едуардовна	116
Зайцева Ксения Павловна	419	Кычкин Артемий Васильевич	414
Здунова Злата Артемовна	65	Лагунова Полина Владимировна	270
Зимин Александр Антонович	272	Лазгиев Максим Тимурович	102
Золотая Алеся Александровна	177	Лапина Екатерина Андреевна	274
Зорькина Анна Олеговна	92	Латышев Владимир Ильич	354
Ибрагимова Рисалат Амировна, .	402	Лебедева Мария Денисовна	264
Иваненко Софья Игоревна	97	Лебедь Анастасия Дмитриевна	398
Иванова Наталия Александровна	212	Линаск Матвей Андреевич	67
Иванов Кэскил Геннадиевич	196	Липарина Анастасия Александровна	86
Иванов Леонид Андреевич	356	Лисковская Марина Игоревна	372
Ивашин Олег Сергеевич	115	Литвиненко Егор Алексеевич	355
Калужная Мальвина Максимовна	293	Лиханова Вероника Алексеевна	78
Карасени Маргарита Федоровна	410	Логинов Александр Викторович	386
Кармазина Мария Игоревна	80	Ложкина Анастасия Сергеевна	346
Катаева Екатерина Ивановна	201	Ложкин Матвей Юрьевич	417
Келарев Андрей Вадимович	273	Лопанов Дмитрий Денисович	246
Керимова Кира Сабухиевна	400	Лопес Луна Виктория Олеговна	409
Кизилов Иван Дмитриевич	377	Лукьянова Варвара Александровна	249
Кирилеев Герман Викторович	391	Ляховская Евгения Сергеевна	219
Киселёв Роман Владимирович	129	Магомедов Джамбулат Магомедович	128
Клименко Александра	387	Мазуров Ярослав Русланович,	96
Клягин Максим Романович	127	Макарова Марина Андреевна	413
Кобелева Алиса Кирилловна	178	Макаров Арслан Альбертович	155
Кобелева Анна Алексеевна	174	Макеев Виктор Евгеньевич	318
Коберман Екатерина	173	Макулова Даяна Дюсеновна	187
Колодина Анна Евгеньевна	123	Малинин Арсений Юрьевич	411
Колодин Иван Евгеньевич	123	Мальшева Таисия Владимировна	214
Колос Виктория Владимировна	384	Мальцева Мария Александровна	77
Колотов Ростислав Дмитриевич	369	Маркин Павел Ильич	429
Колыхаева Виктория Романовна	266	Маркова Кюндюляна Владимировна	216
Комарова Вероника Вадимовна	243	Маслова Ульяна Александровна	162
Корнилов Роман Станиславович	407	Махмутов Вадим Хамзиевич	380
Королева Ксения Максимовна	398	Мегежекский Лев Владимирович	305
Корсакова Дарья Владимировна	91	Мегежекский Николай Владимирович	307
Котлярова Элина Андреевна	253	Мегежекский Роберт Владимирович	307
Котлярова Элина Андреевна	308	Медведева Полина Сергеевна	293
Кочунова Анастасия Алексеевна	96	Медведчикова Анастасия Николаевна	431
Кочунова Анастасия Алексеевна	280	Медетова Анна Андреевна	344
Крайнов Максим Дмитриевич	240	Медякова Снежана Владимировна	176
Крайнов Никита Дмитриевич	240	Меженова Эльвира Сергеевна	269
Кривошапкин Денис Сергеевич	320	Мезенова Елизавета Максимовна	393
Крылов Александр Олегович	72	Мешеряков Михаил Константинович	69
Крылов Артём Юрьевич	314	Мишаков Павел Андреевич	172
Крюкова Мария Владимировна	226	Монгуш Алекса Максимовна	168
Кузнецова Кристина Сергеевна	132	Монохина Александра Александровна	432
Кузьмин Айтыын Альбертович	252	Москвин Михаил Александрович	143
Куликов Иван Иванович	347	Мостовой Михаил Александрович	387



Муравьев Максим Александрович	122	Реймер Валентина Евгеньевна	68
Мустафин Роман Рафаэльевич	161	Романова Ника Ильинична	291
Назаров Максим Александрович	277	Романова Полина Евгеньевна	93
Наумкин Дмитрий Сергеевич	389	Рудаков Дмитрий Иванович	424
Наумов Даниил Вячеславович	124	Рудько Родион Дмитриевич	358
Неборская Есения Андреевна	259	Русакова В.С.	421
Неморицына Саргылана Никитична	260	Рязанская Диана Вячеславовна	193
Немыкина Виктория Дмитриевна	422	Сабитова Сайида Канатовна	188
Небутов Айтал Дмитриевич	153	Саввин Арчын Тимурович	300
Нестеренко Артём	373	Сахнова Диана Сергеевна	414
Нестеренко Владислав Ильич	363	Свидерская Александра Егоровна	197
Нефедова Милана Юрьевна	164	Северьянова Виктория Васильевна	191
Никифорова Марина Андреевна	353	Селезнева Алиса Михайловна	66
Николаев Марк Святославович	191	Сергеев Геральд Витальевич	315
Никулин Виталий Вадимович	189	Сергеев Глеб Сергеевич	390
Никулин Сандал Денисович	76	Сергеечева Анна Михайловна	297
Новикова Мария Ильинична	289	Сергиенко Андрей Алексеевич	85
Новичков Денис Романович	408	Сивцева Лилия Алиевна	237
Новоселов Сергей Дмитриевич	109	Сидякина Василиса Евгеньевна	423
Новожицын Дыгын, Николаева Милана	154	Сирота Арина Николаевна	166
Новожицын Ньургун Васильевич	183	Ситников Сергей Константинович	84
Нуриманов Айдар	160	Скворцов Николай Алексеевич	366
Овсянников Иван Сергеевич	364	Скрипкина Дарья Сергеевна	107
Овчинников Иван Максимович	327	Скрябина Арина Сергеевна	426
Оганезов Леонид Георгиевич	362	Слуднова Полина Андреевна	332
Олейник Регина Александровна	236	Сметанина Элеонора Мирославовна	303
Орлов Алексей Дмитриевич	399	Соколова София Викторовна	393
Орлов Даниил, Васильев Владислав	271	Спешнева Ярослава Георгиевна	114
Осипов Вячеслав Вадимович	74	Спешнева Ярослава Георгиевна	134
Отт Софья Викторовна	267	Старостина Алена Максимовна	228
Охоцкая Нина Александровна	82	Степанова Александра Дмитриевна	198
Пасисниченко Светлана Николаевна	135	Стрельцов Герман Сергеевич	163
Перепелкин Матвей Ильич	371	Сысоев Роман Ильич	420
Пересылко Вероника Константиновна	406	Талых Таисия Юрьевна	83
Перфилов Иван Александрович	331	Тамахина Алена Владимировна	427
Перфилов Илья Александрович	87	Таринова София Александровна	180
Пестриков Егор Иванович	394	Таскаева Алиса Денисовна	363
Петросян Мария Даниловна	262	Тедеев Азамат Маирович	350
Пильгун Иван Кириллович	388	Тейхриб Артем	282
Платонов Андрей Александрович	321	Терехова Виолетта Сергеевна	235
Поддубный Владислав Владимирович	174	Тикшаев Демьян Станиславович	137
Поскачина Лилияна Алексеевна	212	Тимонин Артём Павлович	427
Потапов Алгыс Вячеславович	196	Типакова Анастасия Петровна	146
Потапова Софья Владиславовна	435	Титов Петр Олегович	376
Прокопьев Георгий Виталиевич	255	Тищенко Таисия Андреевна	432
Протодьяконов Семен Петрович	428	Ткаченко Софья Михайловна	148
Прошек Борис Ильич	316	Тогмитов Баир Амгаланович	200
Пухова Мария Алексеевна	204	Токарева Анастасия Александровна	268
Редин Илья Станиславович	126	Толстоухова Лилия Эдуардовна	315
Резинкин Макси Александрович	412	Тоторкулова Ева Романовна	136
Рейзе Екатерина Алексеевна	381	Трефилов Валерий Александрович	106



Тримайлова Ева Антоновна	301
Трофимов Алексей Валерьевич	89
Тымчишина Софья Руслановна	352
Тычкин Артем Николаевич	369
Уварова Татьяна Алексеевна	72
Удовкин Михаил Михайлович	141
Уткина Кира Семеновна	209
Фадеев Максим Дмитриевич	345
Фаизов Анвар Дамирович	60
Фархутдинов Айдар Радмирович	326
Федоренко Анастасия Алексеевна	103
Федорова Дарья Алексеевна	66
Филиппов Егор Николаевич	115
Филонов Сергей Александрович	400
Фогель Семен Николаевич	120
Фролова Варвара Михайловна	94
Хайбулаева Муслимат Османгаджиевна	100
Хамзина Анастасия Александровна	156
Харрасов Антон Максимович	370
Хвоинских Анна Александровна	230
Хижний Владимир Антонович	392
Хижня Дарья Антоновна	278
Хомподоев Дьулустан Семенович	374
Целоусов Егор Игоревич	349
Цыбиков Лубсан Семенович	82
Чагылысов Чагыл Мичилович	242
Чалый Дмитрий Александрович	140
Чекулаева Полина Сергеевна	179
Чернов Алексей Викторович	133
Черноскутова Ксения Константиновна	182
Черных Алиса Николаевна	319
Чухалдина Ангелина Сергеевна	184
Шаль Тимофей Дмитриевич	231
Шарапов Александр Русланович	275
Шаховская Ангелина Александровна	171
Шелехова Ирина Сергеевна	108
Шинкарева Злата Александровна	416
Ширяев Макар Максимович	373
Шмелёва Мария Евгеньевна	402
Шмелев Денис Зафарович	119
Шохирева Полина Александровна	63
Шрейдер Павел, Якимчак Кирилл	146
Шувалова Дарья Андреевна	294
Ю Даяна Сидоровна	202
Юлдашева Дарина Рамилевна	401
Яковлева Дарена Афанасьевна	295
Яковлева Маргарита	336
Яковчук Мария Алексеевна	292
Якуничев Савелий Александрович	408
Ярошенко Вадим Денисович	365
Ярыгина Елизавета Александровна	118

