

**ФГАОУ ВО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

*IX Всероссийская (с международным участием)
научная конференция учащихся
имени Н.И. Лобачевского*

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

4-7 классы

Казань 2024

IX Всероссийская (с международным участием) научная конференция учащихся имени Н.И.Лобачевского: тезисы докладов, 4 – 7 классы (Казань, 2024 г.).

В данной книге собраны тезисы докладов, представленных школьниками на IX Всероссийской (с международным участием) научной конференции учащихся имени Н.И.Лобачевского, очный тур которой проходил в Казанском (Приволжском) федеральном университете 30 – 31 марта 2024 года.

Контактная информация:

Казанский (Приволжский) федеральный университет, ул. Кремлевская, 18

Центр по работе с одаренными школьниками Департамента образования КФУ

Кремлевская, 35, к. 217

Телефон: (843) 233-70-90

E-mail: cdo.ksu@gmail.com, lobconf@gmail.com

Сайт: <http://malun.kpfu.ru/lob-konf>

Секция: «Математика»

Теория графов и секрет семейного счастья

Айзатуллин Адель, 6 класс

МБОУ СШ № 85, г. Ульяновск

Научный руководитель: учитель математики Богданова Е.В.

Теория графов - наука сравнительно молодая. С помощью графов решать задачи очень удобно и интересно. В своем проекте я решил применить эту теорию на практике.

Тема моего проекта: «Теория графов и секрет семейного счастья».

Разглядывая семейный альбом, я увидел свадебную фотографию своих родителей на мосту через реку. Мама рассказала мне о свадебной традиции, которая называется «Семь мостов». Это когда молодожены должны проехать по семи мостам, чтобы обрести семейное счастье.

Я заинтересовался, как, используя теорию графов, я могу помочь молодоженам г. Ульяновска осуществить древнюю традицию и обрести семейное счастье. Можно ли проехать по семи мостам, не заезжая на один и тот же мост дважды?

Актуальность: указом Президента Российской Федерации 2024 год в нашей стране объявлен Годом семьи. Крепкая семья — это залог стабильности и процветания общества.

Поэтому тема, выбранная мною, актуальна и интересна.

Цель исследования:

1. Выяснить, используя теорию графов возможно ли проехать по семи мостам города Ульяновска, не проезжая один мост дважды.

2. Построить маршрут «Семейного счастья» из семи мостов для молодоженов города Ульяновска.

Задачи исследования:

1. Изучение истории возникновения графов, понятие графа, его элементы и практическое применение.

2. Изучение карты города Ульяновска, нахождение всех мостов города.

3. Построение графа со всеми мостами города Ульяновска.

4. Построение графа с семи мостами города Ульяновска.

5. Разработка буклета с маршрутом, позволяющего объехать семь мостов, не заезжая на один и тот же мост дважды.

Объект исследования: мосты города Ульяновска.

Предмет исследования: составление маршрута «Семейное счастье».

Проблема: можно ли проехать по семи мостам, не заезжая на один и тот же мост дважды?

Гипотеза: используя теорию графов можно разработать маршрут «Семейное счастье»

Методы исследования:

1) Эмпирический (анализ документов, карты).

2) Теоретический (анализ, сравнение, обобщение).

3) Практический (составление маршрута и разработка буклета маршрута «Семейное счастье» для молодоженов города Ульяновска).

Результатом моего проекта является построенный свадебный маршрут из 7 мостов города Ульяновска, следуя которому молодожены могут проехать по мостам, не заезжая на каждый мост дважды.

Осуществить древнюю традицию можно с помощью QR-кода или ссылки, которые укажут молодоженам нужный путь.

Разработанный мною буклет маршрута «Семейного счастья» для молодоженов предоставлен Дворцу бракосочетания города Ульяновска.

Числа Фибоначчи в горных лыжах и сноуборде

Викторова София, 4 класс

ГАОУ «Школа Иннополис», г. Иннополис

Научный руководитель: учитель начальных классов Фомина Т.И.

Цель работы - изучить спираль Фибоначчи, исследовать трюки в горных лыжах и сноуборде как элемент спирали Фибоначчи.

Я предположила, что существует связь в виде спирали Фибоначчи между математикой и катанием сноубордистов и горнолыжников и решила найти применение спирали Фибоначчи в горных лыжах и сноуборде.

Я проводила исследование путем изучения техники катания и просмотра видео с катанием лыжников и сноубордистов, а также какие они выполняют трюки. В результате я обнаружила, что при правильном спуске с горы базовым движением используется элемент спирали Фибоначчи.

В результате работы были изучены числа Фибоначчи, сделан мультипликационный фильм, показывающий, как рисуется спираль Фибоначчи, исследовано использование чисел Фибоначчи в горных лыжах и сноуборде, а также выявлено, что в наиболее сложных и красивых трюках используется спираль Фибоначчи.

3N+1 или теорема Коллатца

Закиев Камиль, 4 класс

*Государственное автономное общеобразовательное учреждение
«Школа Иннополис», г. Иннополис*

Научный руководитель: п.н.к. Фомина Т.И.

Цель проекта: попробовать опровергнуть теорему Коллатца. Проверим теорему для чисел от 1 до 10 000 000 000.

Задачи проекта:

1. Изучить работу языка программирования Python и получить опыт работы с ним.
2. Использовать Python для проверки теоремы Коллатца.
3. Попробовать эвристические методы для ускорения работы программы.

Этапы проекта:

1. Запланировать работу и подготовить презентацию.
2. Изучить среду программирования языка Python.
3. Написать на языке Python программу для проверки теоремы для каждого числа.
4. Проверить как можно больше чисел по теореме Коллатца, используя эвристические методы.
5. Записать результаты проекта.
6. Подготовить и записать выступление

В ходе реализации проекта мы при помощи GPT (ChatGPT-4 от компании OpenAI в версии на 7 февраля 2024 года) подготовили среду для выполнения программы и при помощи промпта (запроса) написали первую программы, чтобы код проверял одно число и показывал все его преобразования по шагам. Так мы проверили правильность работы алгоритма.

Далее мы модифицировали код так, чтобы он подбирал числа по очереди от 1 до n и убрали вывод преобразований, чтобы не тратить на это ресурсы компьютера.

Потом мы создали версию программы с эвристической модификацией. Измененный код также пошагово проверял число на соответствие теореме коллатца, но прекращал дальнейшую проверку, если в ходе преобразований получил число меньше проверяемого. Это позволяет не совершать лишних преобразований, не тратить на это ресурсы компьютера, но само сравнение чисел требует ресурсов компьютера. При сравнении времени работы обычного и оптимизированного алгоритмов для проверки чисел от 1 до 10 000 000 мы получили результаты 217,83 сек. и 147,72 сек. для обычного и оптимизированного алгоритмов соответственно. Что подтвердило нашу гипотезу о том, что этот эвристический метод полезен.

Далее мы убрали из программы вывод каждого проверенного числа, чтобы не тратить на это ресурсы компьютера и запустили проверку чисел от 1 до 10 миллиардов. Чуть меньше чем через 1 час 20 минут работы программы (4714,87 секунд) программа завершила свою работу, проверим на соответствие теореме Коллатца все числа от 1 до 10 миллиардов.

Ученые ведут проверку на суперкомпьютерах и проверили числа до 10^{20} .

Также написано множество научных работ, направленных на решение этой задачи без перебора, но пока теорема Коллатца не имеет доказательства. Например, может найтись число, которое в ходе преобразований $3n+1$ выходит на себя.

Основные результаты и выводы

1. Изучили теорему Коллатца и проверили числа от 1 до 10 миллиардов
2. Научились работать с python для решения математических задач
3. Научились использовать эвристические методы
4. Можно продолжить проверять числа самостоятельно, продолжая оптимизировать программу

Повышение интереса к математике с помощью спортивных математических задач

Комиссарова Софья, 5 класс

МАОУ «Лицей № 11», г. Казань

Научный руководитель: учитель математики Загидуллина А. Э.

Основным направлением исследовательского проекта «Повышение интереса к математике с помощью спортивных математических задач» является изучение интереса юных спортсменов к математике и ее взаимосвязи с различными видами спорта.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что юные спортсмены часто пропускают школьные уроки по причине ежедневных тренировок, соревнований и сборов. В связи с чем, у некоторых ребят возникают трудности с учебой. Особенно это касается такого предмета, как математика. При ее изучении важно исключить какие-либо пробелы в знаниях, поскольку материал изложен в определенной логической последовательности и незнание одного свойства или правила автоматически ведет к непониманию всех последующих. В результате теряется интерес к предмету, а многие считают, что в их виде спорта математика не нужна и нет необходимости применения математических знаний. Мы предположили, что если бы задания по математике содержали в себе условия из различных видов спорта, которыми увлекаются ребята, то это могло бы не только повысить их интерес к предмету, но и помочь улучшить свои спортивные результаты.

Целью моего исследовательского проекта было составить сборник математических задач, и доказать, что они могут повысить интерес моих одноклассников к математике.

Объект исследования: математика.

Предмет исследования: область математика и спорт

Гипотеза: интерес учеников к математике будет повышен, если математические задания будут содержать в себе условия из любимого вида спорта.

Методы исследования: анализ литературы, анкетирование и обобщение собранного материала.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить литературу о взаимосвязи математики и спорта;
2. Привести примеры применения математики в различных видах спорта;
3. Провести опрос и проанализировать ответы одноклассников;
4. Составить сборник математических задач.

В результате исследования мы сделали вывод, что спорт, включает в себя не только физическую активность, но и стратегию, логическое мышление, статистику и расчет, а значит применение спортсменами математики необходимо в любом виде спорта. Совместно с тренерами по различным видам спорта, был разработан продукт в виде сборника математических задач по 10 видам спорта «Спортивные задачи», которыми увлекаются мои одноклассники. Все задачи из сборника решались во время уроков математики и вызвали положительный отклик среди одноклассников, что доказывает мою гипотезу: интерес учеников к математике будет повышен, если математические задания будут содержать в себе условия из любимого вида спорта.

Вырезание многоугольников одним прямолинейным разрезом

Маликов Раяз, 6 класс

ГАОУ «Гуманитарная гимназия-интернат для одарённых детей»

Научный руководитель: учитель математики Маликова Р.Т.

Актуальность работы заключается в сгибании многоугольников различными способами. Особый интерес вызывает то, что данную задачу можно использовать для геометрического фокуса. Многоугольник можно скрыть, согнув бумагу, и образовать лишь одну прямую линию. Попробуй, отгадай, какая фигура там скрыта.

Цель работы – изучить особенности и свойства многоугольников, познакомиться с понятием задачи на разрезание, изложить суть разрезания, осуществив разбор решения задач на данный тип разрезания, в процессе решения задач способствовать формированию умений мысленно осуществлять операции, тем самым способствовать развитию пространственного мышления.

Предмет исследования – многоугольники. В работе были рассмотрены три геометрические фигуры: прямоугольник, звездочка, треугольник.

Мною практически доказано то, что можно сложить многоугольник так, чтобы вырезать его одним прямолинейным разрезом.

Основные результаты исследования: с помощью вырезания многоугольника одним прямолинейным разрезом можно получить фоторамку из бумаги с геометрическими изображениями.

В наши дни любители головоломок увлекаются решением задач на разрезание прежде всего потому, что универсального метода решения таких задач не существует, и каждый кто берется за их решение, может в полной мере проявить свою смекалку, интуицию и способность к творческому мышлению.

Знание геометрических свойств фигур имеет большое практическое значение. Например, в дизайне - для создания композиций с учетом пропорций, в искусстве - для

создания гармоничных произведений. Таким образом, геометрия тесно связана с решением многих практических задач.

Изучение геометрических форм по-прежнему представляет значительный научный и практический интерес. Такие задачи учат применять теоретические знания на практике, развивают логику и пространственное мышление.

Лента Мёбиуса

Мальцев Кирилл, 6 класс

МБОУ «Лицей № 177», г.Казань

Научный руководитель: учитель математики Калентьева А.Л.

Цели и задачи проекта:

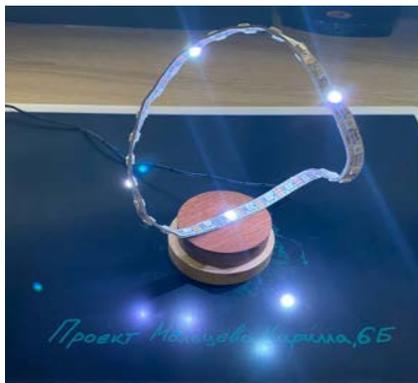
- самостоятельно изучив математическую литературу/информационные сайты, познакомиться с понятием ленты Мёбиуса, так как эта тема очень интересная, но не входит в школьную программу;
- изучить, какими необычными свойствами обладает лента Мёбиуса, и проверить их опытно-экспериментальным путём в домашних условиях;
- получить представление об использовании ленты Мёбиуса в повседневной жизни;
- придумать *собственную уникальную* поделку, демонстрирующую свойства ленты Мёбиуса и изготовить ее своими руками.

Лента (или лист) Мёбиуса – это поверхность, получаемая путем вращения полосы бумаги на 180° и склеивания её краев. Данная поверхность имеет только одну грань и один край, что является *удивительной и неповторимой* особенностью такой ленты.

Лист Мёбиуса был открыт в 1858г. независимо друг от друга двумя немецкими математиками А.Ф. Мёбиусом и И.Б. Листингом. В настоящее время изучением ленты Мёбиуса занимается топология – один из самых «молодых» разделов современной геометрии.

Основными свойствами ленты Мёбиуса являются: односторонность, непрерывность, связность, ориентированность. Для их наглядного изучения были проведены различные сравнительные эксперименты с обычным склеенным бумажным кольцом и бумажной лентой Мёбиуса и проанализированы полученные результаты.

В ходе работы над проектом была найдена информация о примерах применения ленты Мёбиуса в промышленности и технике, а также в творчестве деятелей искусства. Картина художника М. Эшера «Красные муравьи», на которой муравьи ползут по бесконечной петле друг за другом по одной и той же поверхности, вдохновила меня на создание **собственной полезной** поделки - светильника из светодиодной ленты, который является красивым и необычным элементом интерьера. Ключевым моментом в создании светильника было то, что после нескольких экспериментов удалось придумать, как изогнуть и подключить светодиодную ленту так, чтобы она являлась листом Мёбиуса, т.е. чтобы лента светильника имела свойства листа Мёбиуса. Светодиоды, которые аналогично муравьям бесконечно «бегут» по ленте друг за другом, наглядно демонстрируют односторонность и непрерывность поверхности светильника. Сама светодиодная лента изначально произведена с возможностью управления цветовыми эффектами и различными комбинациями поочередного мигания и переливов, т.е. светильник можно использовать с абсолютно разными режимами подсветки, что делает его использование еще интереснее.



Реки и горы Пермского края в примерах и задачах

Сажин Алексей, 5 класс

МАОУ «СОШ № 132 с углубленным изучением предметов естественно-экологического профиля» г. Перми

Научный руководитель: учитель математики Евдокимова С.В.

Цель исследовательской работы: создание авторского сборника задач по математике «Реки и горы Пермского края в примерах и задачах».

Решение математических задач – это важный навык, который мы приобретаем в школе. Чем больше математических задач мы решаем в школе, тем лучше закрепляется этот навык, и развивается интеллект.

Для того чтобы решать задачи было не скучно, издаются учебники с интересными задачами, красочными картинками и примерами из окружающего нас мира. В прошлом году я тоже решил попробовать создать свой задачник «Птицы Пермского края в примерах и задачах». Он имел успех у моих одноклассников, они с интересом решали задачи из него. Я воодушевился таким успехом и решил создать новый, более сложный, но не менее красочный задачник.

В Пермском крае много популярных туристских мест. Пермяки любят ходить в походы, сплавать по уральским рекам, любя их скалистыми берегами. С четырех лет я ежегодно хожу на сплавы с туристическим клубом и своими родителями. В каждом путешествии я не перестаю восхищаться красотой уральской природы, могущественными скалами, которым более 250 миллионов лет, и разнообразными по своему характеру реками. В своей работе я решил объединить два своих увлечения: математику и туризм. Я разработал познавательный и красочный задачник по математике, чтобы, решая задачи, ученики 5-6 классов не только развивали математические навыки, но и увидели красоту природы Пермского края и тоже увлеклись туризмом, как я.

Для составления задач я систематизировал сведения из различных источников и составил карточки на 13 рек и 14 скал Пермского края. Я проанализировал числовые данные о реках и горах Пермского края и составил задачи по пяти темам:

- 1) обыкновенные дроби;
- 2) десятичные дроби;
- 3) уравнения с обыкновенными и десятичными дробями;
- 4) задачи на движение;
- 5) задачи на проценты;
- 6) сюжетные краеведческие задачи (повышенной сложности).

Вот пример одной задачи из моего сборника:

Реши примеры, расставь ответы в порядке возрастания, и ты узнаешь название одной из популярных сплавных рек Пермского края.



В	А	У	Б	С
$279,48+10,24$	$428,83+236,3$	$134,4 : 7$	$19,78 * 6,3$	$600,38-541,3$

Разработанный мной задачник «Реки и горы Пермского края в примерах и задачах» был использован учителем на уроках математики в моей школе. Ребята с энтузиазмом решали задачи, рассматривали фотографии и интересовались походами по нашему краю.

Экономическая эффективность в разведении карликовых африканских ежиков

Сладков Святослав, 5 класс

МБОУ «Гимназия №8-Центр Образования» Советского района г.Казани

Научный руководитель: учитель истории и обществознания Гирфанутдинова Н.М.

Цель работы: изучить возможность организации успешного бизнеса по разведению африканских карликовых ежей на дому и определить его экономическую эффективность.

- Задачи:**
1. Узнать из литературы как можно больше о карликовых африканских ежиках: особенности поведения, правила ухода.
 2. Провести анализ затрат на первичные вложения, годовое содержание и полученный доход от продажи ежей. Проанализировать рынок спроса и предложения.
 3. Проанализировать и обобщить результаты исследования.
 4. Сделать вывод о рентабельности содержания и разведения ежей дома

Гипотеза: Разведение ежей в короткий срок и при небольших затратах может принести неплохой доход, и при этом уход за ежами - не столь тяжёлое занятие. Хороший вариант - иметь колючего экзотического друга и получать доход на его содержание.

В своей работе я применил следующие основные методы исследования: изучение литературных источников, анализ полученной информации, наблюдение, сравнение, обобщение.

Разведение ежей - такой бизнес, который в короткий срок и при небольших затратах может принести неплохой доход, и при этом уход за ежами - не столь тяжёлое занятие. Прежде всего, нужно определить, что необходимо для их содержания. Я выделил следующие статьи затрат. 1. Покупка питомца. 2. Покупка клетки. 3. Корм.

Заключение В ходе данной работы, я изучил образ жизни ежей, их привычки и особенности. С помощью специальной литературы выяснил, что необходимо для разведения карликовых африканских ежей в домашних условиях.

Также я изучил литературу о составлении бизнес-плана, определение затрат и возможных рисках. В результате поставленные задачи решены и **цель** достигнута.

Разведение ежей нельзя всерьез рассматривать как бизнес. Однако дополнительный доход они могут приносить. Самые максимальные затраты на оборудование; клетка и

колесо. При этом ежики имеют сравнительно высокую стоимость по сравнению с другими клеточными животными и едят немного.

Содержание пары ежей с первичными вложениями в 8592 руб (входит вязка, покупка жениха, клетки колеса миски и корм пурина ван 750гр) при благоприятных условиях окупятся через 4, месяца.

Источник средств для развития бизнеса был взят у мамы с дальнейшим возвратом без процентов

Секреты сборки кубика Рубика: шар в кубе

Хусаинов Камиль, 5 класс

МБОУ «Гимназия №175», г. Казань

*Научные руководители: учитель начальных классов Ямалутдинова Э.Р.,
учитель математики Мухаметгалимова А.Р.*

Всем известно, что собирать головоломки не только интересно, но и полезно. Это занятие развивает моторику, память, учит думать и помогает быстро принимать решение, развивает усидчивость и способность добиваться результата. Безусловно, в век высоких технологий большинство детей отдают предпочтение гаджетам, которые, к сожалению, очень часто приносят вред здоровью. Все об этом знают, но найти альтернативу не могут. Поэтому мне было интересно узнать, могут ли головоломки заинтересовать моих одноклассников, захотят ли они обучиться их сборке.

Я поставил перед собой следующую **цель**: привлечь внимание одноклассников к математическим головоломкам, раскрыв секреты сборки кубика Рубика, а также создать методику обучения сборки кубика Рубика 3x3.

Для достижения поставленной цели мне было необходимо решить следующие задачи: проанализировать и обобщить литературу и интернет-ресурсы по истории создания кубика Рубика;

изучить на практике разновидности кубика Рубика;

провести анкетирование по данной теме;

разработать доступную методику обучения сборки кубика и апробировать ее.

Объект исследования: различные модели вращательных головоломок.

Предмет исследования: алгоритмы сборки кубика Рубика.

Я провел анкетирование среди одноклассников и их родителей. Проанализировав результаты опроса детей, я выяснил, что практически у всех дома имеется головоломка 3x3 и все ученики и большинство родителей хотят научиться собирать кубик Рубика.

Новизна моей работы состоит в том, что я разработал программу занятий по сборке кубика Рубика «Секрет шара в кубе», которая позволит детям быстро освоить куб и другие механические головоломки. Эту программу можно применять в школе на внеурочных занятиях с ребятами. Я апробировал эту программу на моих одноклассниках. В результате я не только нашел единомышленников, но и выяснил, что сборка кубика Рубика благотворно повлияла на память, мышление, логику, быстроту реакции и стрессоустойчивость ребят.

Результаты моего исследования могут быть полезны для совершенствования увлекательных школьных занятий по скоростной сборке кубика Рубика. Я уверен, моя работа была не напрасна. В школе я нашел единомышленников, ребята заинтересовались головоломкой. Сейчас можно увидеть на переменах увлечённых кубиком детей. А значит, каждый может достичь то, о чём мечтает и решит любую задачу!

Применение способов нахождения площади фигур на клетчатой бумаге в местности

Широких Айгылаана, 7 класс

*МБОУ “Хамагаттинский саха-французский лицей им. В.П.Артамонова”,
Намский улус, Республика Саха (Якутия)*

*Научные руководители: учитель математики Москвитина С.И.,
доцент кафедры ТМОМИ ИМИ СВФУ Дьячковская М.Д.*

Актуальность: в современном информационном пространстве можно найти ответ на любой вопрос, но можем ли самостоятельно, применяя знания по математике, найти площадь какого-либо участка.

В целях проверки использования математических знаний для учащихся 9 -10 классов нами была проведена самостоятельная работа. Как показали результаты самостоятельной работы, 96% учащихся не знают, как использовать полученные знания в реальных жизненных ситуациях.

Исходя из этого, **проблему** исследования сформулировали следующим образом: где можем в повседневной жизни применить способы нахождения площади фигур на клетчатой бумаге?

Цель работы: показать применение способов нахождения площади фигур на клетчатой бумаге на примере с. Крест-Кытыл.

Задачи:

1. изучить литературу и другие источники по теме исследования;
2. выявить способы нахождения площадей фигур на клетчатой бумаге;
3. подобрать задачи и решить их разными способами;
4. найти площадь местности с помощью способов нахождения площади фигур на клетчатой бумаге.

Предмет исследования - способы нахождения площади фигур на клетчатой бумаге.

Объект исследования - процесс нахождения площади фигур на клетчатой бумаге.

Гипотеза исследования: Математические знания могут помочь найти площадь местности.

Методы исследования:

1. теоретический: изучение литературы;
2. эмпирический: эксперимент, анализ, сравнение;
3. математический: вычисления.

Практическая значимость работы заключается в том, что данная работа предназначена в помощь учителям и учащимся при изучении темы «Площадь» и при подготовке к экзаменам.

Новизна исследования: Практическое применение математических понятий и способов в повседневной жизни.

В практической части исследования выбрали 9 примеров и решили пятью разными способами и сделали вывод, что самый удобный способ – это способ дополнительного построения. Чтобы применить этот способ достаточно знать формулы нахождения площади прямоугольника, квадрата и прямоугольного треугольника.

Наша задача найти такую местность, где можно строиться и с помощью математического способа вычислить полезную площадь. С помощью google - карты нашли с. Крест- Кытыл Намского улуса. Нашли местность внутри деревни (рис.1), где можно строиться и распечатали. Для нахождения площади использовали палетку. Мы заметили, что на онлайн- карте масштаб не указан. Было решено самим вычислить масштаб площади. Для этого мы взяли фотоснимок своего участка (рис.2) т.к. знаем площадь участка. Обвели участок маркером и с помощью палетки вычислили:

$$S_{\text{уч.}} = 27,95\text{см}^2 * 100 = 2795\text{мм}^2$$

По документам наш участок имеет площадь $1164 \pm 4\text{м}^2$. Сделав пропорцию вычислили. $V \ 1 \text{ мм}^2 = \frac{1164}{2795} = 0,42\text{м}^2$.

При нахождении площади местности применили 2 способа из 5ти т.к. остальными способами неудобно решить: способ разбиения на части и формулу Пика.

С помощью способа разбиения на части получилось $S = 98,5\text{см}^2 = 9850\text{мм}^2$

Затем умножили на масштаб: $S = 9850 \cdot 0,42 = 4137\text{м}^2$.

С помощью формулы Пика получилась $S = B + \Gamma : 2 - 1 = 85 + \frac{20}{2} - 1 = 94\text{см}^2 = 9400\text{мм}^2 \cdot 0,42 = 3948\text{м}^2$

Нами полученные данные сравнили с данными сайта <https://www.mapsdirections.info/ru/> (измеряет расстояние и площадь на карте).

На карте местность имеет площадь 4068м^2 . В первом случае отклонение составляет: $4137\text{м}^2 - 4068\text{м}^2 = 69\text{м}^2$. Во втором случае отклонение составляет: $4068\text{м}^2 - 3948\text{м}^2 = 120\text{м}^2$.

Вычисления имеют некоторые отклонения. В целом, расчеты приближенно равны.

Таким образом, для достижения поставленной цели, выполнены следующие задачи:

1. Изучены всего 6 учебно – методических литератур и электронных ресурсов по теме исследования;
2. Найдены 5 способов нахождения площади фигур на клетчатой бумаге;
3. Подобраны и решены 11 примеров различными способами, затем сделан вывод, что самый удобный способ для меня – это способ дополнительного построения. Чтобы применить этот способ достаточно знать формулы нахождения площади прямоугольника, квадрата и прямоугольного треугольника;
4. Найдена площадь местности с помощью способов нахождения площади фигуры на клетчатой бумаге и тем самым показали применение математических знаний в реальной жизни.

Цель исследования достигнута, все задачи выполнены, выдвинутая гипотеза подтверждена.

Секция «Физика и астрономия»

Неньютоновская жидкость

Алексеева Влада, 6 класс

*ГБОУ лицей №393 Кировского района, г. Санкт-Петербург
Научный руководитель: Гераскина Ю.С.*

В данной работе я познакомилась со свойствами неньютоновской жидкости, в ходе проведенных опытов установила, что такая жидкость ведёт себя как твёрдое тело при механическом воздействии. Узнала о практическом применении в различных сферах жизни.

Цель работы:

- получить неньютоновскую жидкость;
- познакомиться с физическими свойствами неньютоновской жидкости.

Задачи:

- Познакомиться с теоретическим материалом о неньютоновской жидкости;

- Опытным путём изучить некоторые физические свойства неньютоновских жидкостей;

- Узнать область применения неньютоновских жидкостей.

Объект исследования: неньютоновская жидкость

Методы исследования: наблюдение, изучение теоретических материалов, проведение опытов, анализ.

Актуальность работы заключается в получении нового знания с помощью простых и доступных средств, совершение небольшого собственного открытия и расширение кругозора. А результаты своей работы я смогу использовать на уроках физики или недели науки для учащихся начальной школы.

Благодаря проведённым опытам я сделала следующие выводы:

- Вязкость неньютоновской жидкости зависит от механических воздействий. Чем выше скорость воздействия, тем больше вязкость.

- Неньютоновскую жидкость можно использовать как защиту от ударов.

- Неньютоновская жидкость обладает свойствами отличными от свойств обычной воды и других ньютоновских жидкостей — она может быть вязкая, упругая, твердая и зависит от скорости движения

Причиной такого неоднозначного поведения является то, что такая жидкость чаще всего состоит из крупных молекул, образующих сложные структуры. Кроме того, вещества этой категории весьма неоднородны по своему составу. И на сегодняшний день изучение свойств таких веществ не прекращается, неньютоновские жидкости находят всё больше применения в самых разных сферах жизни человека, знакомство с которыми расширяет мой кругозор и помогает узнать о новых профессиях и областях знания человека.

Лунный альпинизм

Ермоленко Малик, 7 класс

МБОУ «СОШ 171», г. Казань

Научные руководители: учитель физики и астрономии Садовская Е.А., учитель алгебры и геометрии Ахмадуллина Л.Г.

Огромное значение имеет открытие гор на Луне для науки в целом. Каждое новое открытие приводит к расширению нашего мировоззрения и позволяет лучше понять, как устроен наш космос и какова наша роль в нем. Изучение гор и равнин Луны даст мне возможность познать историю ее формирования, а также расширить знания о происхождении и эволюции Солнечной системы.

Гипотеза: исследование должно ответить на вопрос - какой способ вычисления высоты гор на Луне подойдет для определения размеров по астропотографиям.

Цель: определение способа вычисления высоты гор на Луне с максимальной точностью.

Задачи: 1. Изучить теорию о солнечном свете и его взаимодействии с поверхностью Луны; 2. Сфотографировать и подобрать снимки горных вершин на Луне для дальнейших вычислений; 3. Вывести формулу для расчета высоты астрономического объекта; 4. На основании формул и расчетов написать программу на языке программирования Python; 5. Измерить высоту определённой горы на Луне.

Материалы и методы исследовательской работы: основаны на изучении научной литературы и интернет - информации, фотографирование гор на Луне. Так же в работе опытным путем будет выведена формула расчета высоты по астроснимку, написана программа для расчета.

В ходе работы мы рассчитали формулу, которую можно использовать для определения высоты гор. В качестве исходных данных используется диаметр космического тела (Луны) и длина тени, измеренная по фотоснимку в пикселях.

В практической части работы мы применили полученную формулу и вычислили высоту горы на поверхности Луны. Расчет осуществлялся в среде программирования Visual Studio Code на языке программирования Python при помощи формулы, выведенной в ходе работы. Наш подход позволяет рассчитывать высоты элементов рельефа не только Луны, но и любых других космических тел.

Разработка устройства для проведения эксперимента по электрофоретическому исследованию молекул

Кусова Маргарита, 7 класс

МАОУ СОШИ «СОЛНЦЕ», г. Казань

Научный руководитель: с.н.с. Институт физики КФУ Клочков А.В.

Гель-электрофорез - это аналитический метод, используемый молекулярными генетиками для разделения и просмотра различных частей макромолекул, таких как ДНК, РНК или белки.

Электрофорез как биохимический метод - очень мощное приспособление для оценки широкого спектра жизненных процессов. Наибольшая популярность до настоящего времени принадлежит электрофорезу белков как одному из наиболее информативных лабораторных тестов.

В данной работе была поставлена цель, собрать установку для проведения горизонтального гель-электрофореза. Для этого была разработана схема установки и подготовлены необходимые детали. После сборки прибора был проведен тестовый эксперимент для проверки работоспособности установки.

В ходе работы были получены результаты, подтверждающие рабочее состояние собранной установки, заключающиеся в разделении зеленого пищевого красителя на две его составляющие.

Также после проведения эксперимента было установлено, что скорость разделения молекул зависит от их размера. На основе полученных данных был сделан вывод, что желтый краситель содержит в себе меньшие по размеру частицы и двигается быстрее, чем синий краситель.

Волшебная мелодия для флейты

Ненилина Анастасия, 4 класс

МБОУ "Гимназия №75 с этнокультурным русским компонентом"

Научный руководитель: учитель Зотова Т.Д.

Мой брат свою жизнь посвятил музыке. Смотря на то, как он занимается дома, мне стало интересно, какие процессы происходят во флейте, когда он на ней играет. Я захотела узнать, что должно происходить внутри флейты, чтобы из нее звучали разные звуки. И связаны ли эти процессы с какой-нибудь наукой.

Цель исследования: изучить каким образом из музыкального инструмента флейта появляются различные звуки.

Задачи исследования:

- изучить понятие звука;

- ознакомиться с историей изобретения флейты;
- изучить строение, и характер звука флейты;
- выяснить, связано ли звучание флейты с наукой;
- создать флейту своими руками;
- секреты и значение флейты.

Методы исследования: анализ и изучение информации, моделирование и эксперимент.

Гипотеза: Любой музыкальный инструмент неразрывно связан с научными процессами.

Звук – это механические колебания, которые распространяются в упругой среде: твердых телах, жидкостях и газах. Звук, согласно акустике, распространяется в воздухе волнообразно. Колебания, передаваемые через воздух, заставляют вибрировать наши барабанные перепонки, в результате чего мы и улавливаем звук. В физической акустике различают типы звуков на: **тоны, звуковые удары, шумы.**

Основными характеристиками звука являются: **частота, высота тона, тембр, громкость.**

Флейта – это музыкальный инструмент, который относится к деревянно-духовой группе.

Существует четыре вида флейт: поперечная, продольная, многоствольная, носовая.

Продольная: имеет 5-6 пальцевых отверстий и способна к октавному передуванию, обеспечивает полный музыкальный звукоряд (блок-флейта).

Поперечная: с 5-6 пальцевыми отверстиями. Диапазон делится на три регистра: нижний, средний и верхний. Высота звука флейты, как и всякого другого духового инструмента, зависит от длины ствола: чем ствол длиннее, тем звук ниже, и наоборот.

Но, откуда звук берется, внутри флейты? Поток воздуха из губ музыканта пересекает открытое амбушюрное отверстие и ударяется о внешнюю его кромку. При этом струя воздуха попадает внутрь инструмента и наружу. Часть воздуха снаружи образует завихрения, похожие по звуку на шум ветра. В свою очередь, звуковые колебания, распространяющиеся в трубе флейты, вызывают возмущения потока воздуха. Происходит это так: волна сжатия внутри флейты (это звуковая волна) распространяется до открытого клапана и возвращается назад, выталкивая струю воздуха наружу. Возвращаясь назад, струя воздуха, подталкивает звуковую волну, и она становится больше, т.е. звук становится громче. Чтобы сыграть чистую ноту, флейтист должен так подстроить свой амбушюр и скорость струи воздуха, чтобы первичные колебания струи усилили собственный резонанс трубки. Изучая материал по работе, мы с братом нашли инструкцию по изготовлению флейты. По данной инструкции мы изготовили 4 флейты, различающихся расположением отверстий и звучанием звуков.

В результате проведенного мною исследования я выяснила, что на звучание флейты оказывают влияния процессы, связанные с такой наукой, как физика. И пришла к следующим выводам:

1. Любое звучание музыкального инструмента – это проявление основных процессов, заложенных в законах о физической акустике.
2. Создать флейту своими руками возможно, но для более чистого тона необходимы специальные компьютерные программы.
3. Гипотеза о том, что любой музыкальный инструмент неразрывно связан с научными процессами (на примере флейты) подтверждена, цель исследования достигнута.

Мои кристаллы

Нечаева Ева, 4 класс

МБОУ «Гимназия 75», г. Казань

Научный руководитель: учитель начальных классов Зотова Т.Д.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что выращивание кристаллов способно сделать нашу жизнь яркой, интересной, насыщенной эмоциями. Кристаллы

повсюду в нашей жизни: песок на дороге, соль и сахар в нашем доме, иней на деревьях. Кристаллы способны расти и стареть, зарождаться и разрушаться. Появление кристаллов основано на кристаллизации растворов, которая становится все более значимой для всего человечества.

Цель исследования: изучить различные виды кристаллов и вырастить кристаллы из разных веществ в домашних условиях.

В соответствии с поставленной целью были определены задачи:

- найти и проанализировать информацию по данной теме;
- провести опрос и выяснить отношение одноклассников к такому увлечению, как выращивание кристаллов;
- вырастить кристаллы из разных веществ в домашних условиях;
- изготовить изделия из кристаллов.

Гипотеза: предполагаю, что возможно вырастить кристаллы в домашних условиях и изготовить изделия из них.

Объект исследования: кристаллы.

Предмет исследования: влияние различных веществ на строение кристалла.

Методы исследования: теоретические исследования (изучение, анализ и сравнение полученной информации); эмпирические исследования (эксперимент, наблюдение, сравнение и обработка полученных результатов).

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что собранная информация может принести пользу моим одноклассникам при поиске интересного занятия.

Практическая значимость: исследование будет интересно и полезно дошкольникам, ученикам младшего и среднего звена, родителям, учителям - всем, кто любознателен и хотел бы расширить свой кругозор, заняться новым интересным делом; выращенные кристаллы можно использовать на уроках окружающего мира и для изготовления украшений или поделок.

Результатами исследования является следующее:

1. Выращивать кристаллы можно из разных веществ: соли, алюмокалиевых квасцов, медного купороса, раствора карбамида и поливинилового спирта.
2. Необходимо знать правила безопасности для выращивания кристаллов, потому что некоторые вещества, например, медный купорос, ядовиты. Все эксперименты нужно проводить в перчатках и проветривать помещение после процедуры.
3. Скорость роста у разных кристаллов разная, одни могут вырасти за 2 дня, другие - за месяц вырастают всего на 1-1,5 см.
4. Кристаллы имеют разную форму: кристаллы соли растут в виде кубика, кристаллы медного купороса – в виде ромба, кристаллы алюмокалиевых квасцов – в виде октаэдра, кристаллы из раствора карбамида и поливинилового спирта – в виде тонких иголочек, которые в последствии превращаются в кружочки.
5. Кристаллы имеют разный цвет: кристаллы соли – белые, кристаллы медного купороса – голубые, кристаллы алюминиевых квасцов – прозрачные, кристаллы из раствора карбамида и поливинилового спирта – белые.
6. Кристаллы очень хрупкие.
7. Из некоторых кристаллов, например, из квасцов, можно изготовить украшения.

Эффект лотоса

Пасленов Павел, 4 класс

*МБОУ гимназия № 5 имени девяти Героев Второй мировой войны,
Краснодарский край г. Усть-Лабинск*

Научный руководитель: учитель начальных классов Абелян О.В.

История почитания лотоса очень интересна, но для современности важнее то, что он действительно обладает необычными физико-химическими свойствами. Особое строение листьев и лепестков цветов лотоса дают им возможность оставаться удивительно чистыми.

Гипотеза: эффект лотоса можно воспроизвести на различных поверхностях.

Цель работы - исследование эффекта лотоса, проверка водоотталкивающих свойств различных поверхностей.

При помощи наноматериалов, созданных на основе этого явления, мы можем оценить на практике значение эффекта лотоса. Время на уборку уменьшается, использование средств бытовой химии становится необходимым лишь в исключительных случаях. Люди носят одежду и обувь, которые не промокают и отталкивают грязь, что существенно облегчает жизнь. Тематика исследования выходит далеко за рамки школьного предмета окружающий мир. В работе проведен анализ печатных и электронных источников по теме исследования, рассмотрены гидрофобные растения, различные варианты водоотталкивающих поверхностей.

В результате проведенных исследований были выявлены растения, которые обладают эффектом лотоса. Также рассмотрен эффект розовых лепестков. Эксперименты с поверхностями, которые обработали и не обработали влагозащитными составами, наглядно показали эффект лотоса. Сделаны выводы о том, что поверхности, которые обладают такими свойствами, встречаются редко, но их можно воссоздать с помощью специальных средств. Гипотеза подтвердилась: эффект лотоса можно воспроизвести на различных поверхностях.

Исследование процесса кристаллизации и выявление условий способствующих росту кристаллов

Планов Данил, 7 класс

*МБОУ «Многопрофильный лицей №186 - «Перспектива», г. Казань
Научные руководители: учитель физики, Хисамова А.Р.*

Актуальность: выращивание кристаллов – это весьма увлекательное и познавательное занятие и, пожалуй, самое простое, доступное и недорогое. Кристаллы сыграли и продолжают играть немаловажную роль в жизни человека.

Цель исследования: вырастить кристаллы и наблюдать за процессом их роста.

Задачи:

1. изучить процесс кристаллизации;
2. обосновать необходимость использования их в промышленности;
3. вырастить кристаллы домашних условиях;
4. сформулировать выводы о зависимости чистоты кристалла и его формы и размеров.

Объект исследования: кристаллические вещества.

Предмет исследования: процесс кристаллизации.

Гипотеза исследования: в домашних условиях можно вырастить кристаллы и изучить ее свойства.

Материалы и методы исследований:

1. сбор информации, ее систематизация;
2. наблюдение;
3. эксперимент;
4. анализ, оформление результатов работы.

Практическая значимость: собранные материалы можно применять для дальнейшей работы по теме на уроках физики, химии.

Изучена теория о кристаллизации, выяснена, что области применения его очень разнообразны. Также подробно были описаны виды, формы и строение кристаллов. Вырастили кристаллы в домашних условиях. Поняли, что повышение температуры приводит к быстрому испарению раствора и увеличивает скорость роста кристаллов. Кристаллы растут намного быстрее, когда много тепла и света. Весь процесс происходит за 2-3 недели. Кристаллы можно выращивать разного цвета и размера.

- При благоприятных условиях поваренная соль, сахар, медный купорос принимают форму кристаллов;

- кристаллы различных веществ имеют разную форму;

- быстрее и легче кристалл растёт тогда, когда в насыщенный раствор помещается кристалл- «затравка».

Выращивание кристаллов в домашних условиях – весьма увлекательное занятие. Кроме этого, эксперименты с выращиванием кристаллов просты, доступны, недороги и относительно безопасны.

Альтернативные источники электрической энергии

Тимаев Иван, 5 класс

*МАОУ «Гимназия № 19», г.Казань,
Научный руководитель: к.х.н., Сафиуллин Р.А.*

Введение.

В частных домах обычно используется только электроэнергия, поставляемая сетевыми компаниями. Я решил проанализировать есть ли целесообразность в подключении альтернативных источников электрической энергии. Для этого я произвел расчеты окупаемости альтернативных источников электрической энергии, изучил принцип их работы. Мной самостоятельно была собрана автономная солнечная электростанция и протестирована ее работа.

Цель и задачи работы.

Проанализировать стоимость и производительность альтернативных источников электроэнергии для частных домов, экономическую обоснованность применения альтернативных источников электрической энергии. А также возможность полностью заменить электроэнергию, поставляемую электросетевой компанией, на альтернативные источники. Изучить работу автономной солнечной электростанции.

Материалы и методы.

Для проведения исследования были использованы нормативные документы, регулирующие энергоснабжение, прайсы различных фирм, статьи, данные из сети интернет.

Были изучены различные альтернативные источники электрической энергии, а именно: ветрогенератор, солнечные батареи, бензиновый генератор.

Была собрана автономная солнечная электростанция небольшой мощности.

Результаты и их обсуждение.

В ходе проведения исследования были изучены принципы работы альтернативных источников электрической энергии, изучены цены на оборудование и материалы, был сделан анализ эффективности и целесообразности применения альтернативных источников и о возможности полностью отказаться от электроэнергии, поставляемой сетевыми компаниями.

Выводы.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что альтернативные источники электрической энергии – ветрогенераторы и солнечные батареи очень эффективны в использовании и позволяют экономить денежные средства. Однако их можно использовать только в совокупности с электроэнергией, поставляемой сетевыми компаниями, поскольку

количества получаемой от них электроэнергии недостаточно для обеспечения всех потребностей в электроэнергии в частном доме. Использование ветрогенератора осложнено тем, что его необходимо устанавливать только на открытом участке и вдали от дома и деревьев. Обычно дома находятся очень близко друг к другу, что может быть препятствием для его установки. Кроме того, среднесуточная скорость ветра в Казани недостаточна для эффективной выработки электроэнергии ветрогенератором.

Бензиновый генератор можно использовать только для обеспечения дома электричеством в случае аварийного отключения электроэнергии, поскольку требует дополнительных высоких затрат на приобретение топлива.

Расчёт окупаемости позволяет сделать вывод о том что альтернативные источники электрической энергии практически не окупаются в нашей полосе, на районах, где нет стабильного доступа к сетевому электричеству, а также районах сильными странами и в районах с большим количеством эффективных солнечных часов, показатели окупаемости будут совершенно иные.

Всемогущая физика: тайна полета самолетов

Тихонов Марк, 4 класс

МБОУ «Лицей №177», г. Казань

Научный руководитель: учитель начальных классов Шамсутдинова А.И.

Человек всегда завидовал птицам и мечтал летать. И однажды люди изобрели самолет. Когда я смотрю на летящий в небе самолет, то мне становится интересно и непонятно, как такой большой и тяжелый аппарат поднимается в небо и летит, какие силы ему помогают держаться в воздухе. Я решил найти ответы на эти вопросы и провести собственное исследование.

Актуальность темы: жизнь современного человека невозможно представить без самолетов. Но даже взрослый человек не всегда знает ответ на вопрос: почему самолеты летают? Как же тогда ребенку понять принцип полета самолета. Поэтому данная тема требует более подробного изучения.

Объект исследования: самолет.

Цель исследования: выяснить почему самолеты летают.

Гипотеза: какие-то силы помогают самолету взлететь и удерживают его в воздухе.

В ходе исследовательской работы я изучил историю возникновения самолета от воздушного змея до современных беспилотников. Установил какие силы действуют на самолет в полете: подъемная сила, сила тяжести, сила сопротивления воздуха и сила тяги. Узнал о строении самолета, об особенной каплевидной форме крыла и обтекаемом фюзеляже.

В результате работы над проектом я выяснил, что самолет летает под действием подъемной силы и силы тяги. Мощный двигатель разгоняет самолет, создавая силу тяги, которая больше силы сопротивления, а подъем обеспечивается и зависит от формы крыла и его наклона. В результате создается подъемная сила, которая превышает силу тяжести и самолет взлетает.

Мною была достигнута поставленная цель. В ходе проделанной работы я узнал почему летают самолеты. Моя гипотеза оказалась верна, я изучил какие силы помогают самолету взлететь и удерживают его в воздухе.

В практической части своей работы, проведя 4 эксперимента, я наглядно увидел, как работают эти силы. В первом эксперименте с листом бумаги и потоком воздуха я наглядно увидел, как появляется подъемная сила из-за разницы скорости потока воздуха, которая создает разное давление. Во втором эксперименте я увидел, как влияет форма тела на полет.

В третьем эксперименте я увидел, как появляется сила тяги. А в четвертом эксперименте я создал свой самолет с тягой при помощи воздушного шарика, который летит в нужном мне направлении. С помощью таких экспериментов можно показать детям силы, которые действуют на самолет.

Когда я в следующий раз полечу на самолете, я уже не буду гадать, как же эта большая и тяжелая крылатая машина поднимается в небо.

Мусор космического масштаба

Шангареев Рустем, 7 класс

МБОУ СОШ № 98, г. Казань

Научный руководитель: учитель физики Чинаева З.Г.

Наблюдая за небом, я заметил, как за последние годы увеличивается число летательных аппаратов в космосе. Среди них есть и действующие спутники, и не действующие, а также их обломки и крупные фрагменты космических кораблей.

По статистике на орбитах на начало 2024 года крупного мусора более 17000, обломков и деталей размером свыше 10 см – более 36500, осколков до 10 см – более 1 000 000, обломков менее 1 см – более 130 миллионов. Все эти объекты со временем сталкиваются между собой, образуя новые мелкие обломки мусора, и создают большую угрозу для рабочих спутников, ракет, космонавтов и МКС.

15 декабря 2022 года из-за космического мусора произошла разгерметизация внешнего контура радиатора системы терморегуляции корабля «Союз МС-22».

В ближайшем будущем, если не решить эту проблему, то мы можем остаться без связи, интернета, навигации, климатического, хозяйственного, военного, научного мониторинга. Уже сейчас полеты в космос планируются с учетом наличия крупных объектов мусора на орбите.

Актуальность моего исследования заключается в том, что на спутниковых орбитах становится «тесно». Возрастает опасность для жизни космонавтов и материальные затраты на устранение последствий таких аварий в космосе.

Я изучил информацию и литературу на тему космического мусора, наблюдал за космосом с помощью компьютерных программ «Stellarium», «AstriaGraph», «Heavens-above», обнаружил много неработающих спутников разных стран, а также другой мусор в виде фрагментов. В результате пришел к выводу, что на сегодняшний день реально работают следующие программы по космическому мусору: система предупреждения столкновений и создание специальной орбиты хранения спутников.

Система предупреждения столкновения создана на базе данных о спутниках и каталогах объектов космического мусора, которые постоянно обновляются. В настоящее время готовится проект «Млечный путь», который позволит следить даже за мелким мусором, дальними кометами, астероидами. В июле 2023 года Россия открыла в ЮАР первый Оптико-электронный комплекс оперативного мониторинга космического мусора.

Специальные орбиты хранения спутников – это орбиты, на которые выводятся спутники перед тем, как они совсем перестанут работать. Таких орбит хранения – два: выше 36000 км и ниже 2000 км. Чтобы столкнуть крупные объекты мусора на орбиты хранения, нужна специальная уборочная техника в космосе, которая существует пока только в проектах и макетах разных стран. Проекты делятся на контактный и бесконтактный способ очистки от мусора. Одна из новых российских разработок - космический уборщик с ионным инжектором. Благодаря ему происходит выброс горячей газовой струи, которая и толкает мусор в нужном направлении.

А для уборки мелкого мусора я предлагаю идею «Космического дворника». Это может быть управляемый спутник с «тарелкой-ловушкой» и защитной обшивкой на ней. Мусор попадает на обшивку, затем на «тарелку» и далее в контейнер с электромагнитным полем. После наполнения контейнера мусором, аппарат или сменный контейнер можно свести на низкую орбиту, далее он сгорит вместе с мусором в верхних слоях атмосферы.

Объекты космического мусора требуют постоянного мониторинга и устранения. В дальнейшем я продолжу изучать проблему космического мусора и пути ее решения, так как считаю ее актуальной.

Секция «Геология и география»

Путешествие в домашних тапочках

Ахмедьянов Савелий, 4 класс

МБОУ СОШ № 85 г. Казань

Научные руководители: учитель Мартынова А.В.

к.т.н., доцент каф. (ФГБОУ ВО «КНИТУ») Цыганова М.Е.

Что может быть на свете интересней, чем путешествие? Жаль только, что не все могут отправиться в далёкие моря, таинственные джунгли или к заснеженным горным вершинам. А настоящий путешественник найдёт себе приключения где угодно - даже в обыкновенной городской квартире. Наша квартира – отличный объект для исследований.

Как бы тщательно при входе в квартиру мы ни вытирали ботинки о коврик, частички грязи на них всё равно остаются. Возможно, есть там и глиняные крупинки. Глина – полезное ископаемое и где попало, не валяется. Находят ее чаще всего по берегам озёр и рек. Глинистые слои залегают недалеко от поверхности грунта. Крупные месторождения глины находятся: в России; Украине; Грузии; Казахстане; Туркмении; Китае. В природе существует огромное количество видов глин. Например, отличаются глины по цвету. Глина окрашивается в разные цвета из-за наличия в ней оксидов металлов.

Как было выяснено: удивительное свойство глины заключается в пластичности, которая проявляется, когда кусок глины помещают в воду. Пластинки глины «катаются» на молекулах воды, как на роликах. Именно это свойство позволило использовать глину в быту: из нее лепили различные кухонную утварь. Единственным же недостатком такой посуды заключался в том, что, если попадет вода в такой кувшин, то он вновь превратится в кусочек глины. И только открытие процесса обжига изделий из глины позволило создать уникальные предметы из глины, которые стали использовать повсеместно.

Тур по Моргаушскому району

Вастеева Анастасия, 6 класс

МАОУ «СОШ № 59» г. Чебоксары

Научный руководитель учитель географии Мадюкова Г. И.

В последнее время очень часто стали говорить о развитии туризма в России. Была создана Стратегия развития туризма в Российской Федерации до 2035 года. Стратегия направлена на развитие внутреннего и въездного туризма [8]. В 2022 году в Чувашии стартовал совместный с Ростуризмом пилотный проект школьного туризма по повышению доступности и популяризации туризма для детей школьного возраста [5]. В 2023 году в

Чувашии был запущен проект «Самый активный путешественник Чувашской Республики» в рамках которого Кабинетом Министров Чувашской Республики был разработан перечень экскурсионных объектов, рекомендуемых для посещения обучающимся в 2023 году. [9]. В основном в список были включены музеи и промышленные предприятия. Я тоже участвовала в этом проекте и посетила около 50 объектов по Чувашской республике. Кроме музеев и промышленных предприятий по дороге я посещала природные достопримечательности, не вошедшие в список. Во время планирования своих путешествий, я обратила внимание, что почти нет готовых туров по Чувашии, в основном это двухдневные туры, разработанные для проекта школьного туризма. Мне захотелось поделиться и рассказать о красивых природных уголках родного края, которые я встретила во время своих путешествий. В рамках одной работы сложно охватить все достопримечательности, поэтому я решила начать с нескольких и создать однодневный тур, доступный школьникам разного возраста.

Я составила следующий маршрут: Чебоксары - Водопад "Серебряный каскад" - Старейшина чувашских дубрав - Столетняя лиственница - Страусиная ферма "Браво" – Чебоксары.

Проведя своё исследование, я создала свой первый тур и на собственном опыте показала, что знакомство с родным краем может быть интересным и познавательным. В Чувашской республике есть немало интересных мест, созданных как самой природой, так и людьми. Но хотелось бы отметить, что большинству природных объектов требуется помощь, для того чтобы они сохранились.

Минерал волконскоит в Удмуртской Республике

Маслов Денис, 7 класс

Муниципальное общеобразовательное учреждение "Увинская средняя общеобразовательная школа №4"

Научный руководитель: педагог Маслова Т.В.

Учебно-исследовательская работа «Минерал волконскоит в Удмуртской Республике» посвящена поиску загадочного минерала в родной Республике.

Автор задается вопросом: можно ли, анализируя данные о месторождениях минерала в соседних регионах найти волконскоит в Удмуртской республике?

Цель исследования: найти месторождения волконскоита в Удмуртской Республике.

Задачи исследования:

Изучить разработанные месторождения этого минерала.

Организовать экспедицию в поисках минерала.

Выявить наиболее возможные места нахождения минерала в Удмуртии.

Провести лабораторные исследования образцов

Определить и изучить найденный минерал.

Найти практическое применение.

Гипотеза исследования: в Удмуртии можно найти новые месторождения волконскоита.

Объект исследования: возможные месторождения минерала волконскоит в Удмуртской Республике

Предмет исследования: минерал волконскоит.

Увлечение минералами автора привело к поиску достаточно редкого в мировом масштабе волконскоита. Было интересно проанализировать его происхождение и изученные месторождения. Сопоставить геологическое строение Удмуртии и спрогнозировать новые

возможные места находок. Особенно интересным была сама экспедиция по поиску волконскоита и первое знакомство с ним. Гипотеза исследования подтвердилась: в Удмуртии было найдено новое месторождение волконскоита. Кроме этого, благодаря волконскоиту автор открыл для себя пигменты минералов и даже попытался сам сотворить краску. Не все получилось, но зато есть к чему стремиться в будущем.

Предполагаемая цепь питания доисторических морских животных конца мелового периода

Митин Константин, 6 класс

*ОГБУДО «Центр одаренных детей «Гелиос», г. Рязань
Научный руководитель: п.д.о. Фокина Н.Н.*

145 млн. лет назад начался меловой период. Он считается разгаром динозавров. Но в это время существовало много других существ, особенно в море.

Цель исследований:

Определить примерную цепь питания доисторических морских животных мелового периода.

Изучено 7, найденных ископаемых останков различных видов морских животных мелового периода.

Обнаружены следы укусов на найденных останках:

На раковине кардиума обнаружен след от сверления геликса.

На раковине геликса была обнаружена костяная накладка, появившаяся от укуса эндоцера.

На раковине туррителлы был обнаружен след от укуса белемнителлы.

На раковине белемнителлы был обнаружен след от укуса акулы ворона.

Обнаружены отпечатки живых организмов в окаменелостях иных видов:

водоросли были обнаружены внутри раковины кардиума

Распределены найденных животных по предполагаемой цепи питания.

Проведена реконструкции найденных видов.

Палеонтологические находки в карьерах села Малая Сердоба Пензенской области

Рядинский Александр, 5 класс

*МБОУ МГ №4 «Ступени» г. Пензы им. Н.М. Пазаева
Научный руководитель: учитель истории и обществознания Яшина М.А.*

В августе 2022 и 2023 годов я принимал участие в палеонтологических экспедициях, организованных Пензенским отделением Русского географического общества. Найденные в результате нашей работы окаменелые останки древних животных стали материалом для исследования ученых, а мои находки- началом моей палеонтологической коллекции.

Гипотеза:

Я предположил, что моя коллекция может служить наглядным пособием по палеонтологическому прошлому Пензенского края, а коллекция Районного краеведческого музея с. Малая Сердоба представляет большую научную ценность и нуждается в создании условий для ответственного хранения и демонстрации.

Это и определило выбор темы моего исследования: «Палеонтологические находки в карьерах села Малая Сердоба Пензенской области».

Объект исследования: Карьеры Малая Сердоба-1, Малая Сердоба-2, коллекция Малосердобинского краеведческого музея.

Предмет исследования: палеонтологические находки на территории с. Малая Сердоба.

Цель: изучить геологическое прошлое территории Малой Сердобы по палеонтологическим останкам, создание и оформление палеонтологической коллекции.

Актуальность исследования:

Результаты опроса учителей моей школы показали, что в школе нет учебных коллекций окаменелостей, с помощью которых можно наглядно представить палеонтологическое прошлое Пензенской области.

Выходы осадочных образований в Малой Сердобе могут рассматриваться как геологические памятники, а коллекция Малосердобинского музея представляет большую научную ценность.

Результаты исследования:

1. Изучена и описана геологическая история села Малая Сердоба по различным библиографическим источникам.
2. Проведены полевые палеонтологические исследования в карьерах;
3. Собраны, описаны и классифицированы найденные окаменелости;
4. Изучены и опробованы способы препарирования окаменелостей;
5. Оформлена собственная палеонтологическая коллекция. Находки сопровождаются этикеткой, в которой значится наименование образца, дата и место находки, к какому геологическому периоду относится, и кто обнаружил. Моя коллекция может служить наглядным пособием по изучению геологического прошлого родного края.
6. Передан в музей позвонок эласмозавра, найденный автором в экспедиции 2023года.
7. Изучены палеонтологические экспонаты Малосердобинского краеведческого музея.
8. Оказана помощь в составлении полного реестра палеонтологической коллекции, который отсутствовал в музее. Проведено подробное описание, измерение и фотографирование экспонатов. Реестр в цифровом виде был отправлен в Геологический институт Российской Академии Наук для представления экспертного заключения о ценности коллекции. Такое заключение было получено. В нем содержится подтверждение того, что коллекция музея имеет большую научную ценность, и нуждается в создании условий для ответственного хранения.
9. Мое участие в палеонтологической экспедиции 2023 года было отмечено Благодарственным письмом Пензенского отделения Русского Географического Общества

Считаю, что тема моего исследования актуальна. Несмотря на то, что находки из Малой Сердобы известны в научных кругах, в нашем регионе о них говорят мало. У нас есть соответствующая коллекция в Пензенском областном краеведческом музее, однако она была собрана ещё в прошлом веке. Сейчас в регионе нет специалистов, которые могли бы продолжить это дело.

Карьеры Малой Сердобы – настоящий «парк мелового периода», исследования в которых должны вестись системно и ежегодно для пополнения научного материала. Эти места являются уникальным памятником природы. Сохраняя их для нынешнего и будущих поколений, превращая в музей под открытым небом мы подчеркиваем не только их научно-познавательную роль, но и учебно-воспитательное значение. Это место имеет большой туристический потенциал и может быть интересным не только для ученых, но и для всех любителей палеонтологии и родного края.

Выращивание кристаллов медного купороса в домашних условиях

Савельев Алексей, 4 класс

Вятский многопрофильный лицей, г. Вятские Поляны

Научный руководитель: уч. н. к., Иванова Н. В.

Актуальность: на уроках окружающего мира, мы рассматривали темы в которых говорилось о кристаллах, оказывается, они встречаются везде. Мы едим кристаллы, например соль или сахар, мы ходим по кристаллам, так что они хрустят под ногами, живем под крышей из кристаллов, лечимся кристаллами. Кристаллическую структуру имеют все металлы. Почти все горные породы сложены из кристалликов различных минералов. Посетив геологический музей имени А.А. Штуkenберга я узнал, что кристаллы можно вырастить в домашних условиях. Решил вырастить кристалл из медного купороса, он должен получиться очень красивым. Как это сделать я не знал, поэтому решил изучить этот процесс.

Цель работы: вырастить кристаллы медного купороса в домашних условиях.

Объект исследования: кристаллы

Результаты работы: в процессе моего исследования была проведена следующая работа:

- подобрано и проанализировано 5 литературных источников;
- проведен обзор литературных данных;
- освоена методика выращивания кристалла из перенасыщенного раствора медного купороса ;
- проведен эксперимент по выращиванию кристалла медного купороса в домашних условиях;
- сделан анализ собранного материала;
- составлена памятка с рекомендациями выращивания кристаллов медного купороса в домашних условиях;

Таким образом в ходе моей проектно-исследовательской работы моя гипотеза подтвердилась, в домашних условиях можно вырастить кристалл медного купороса, но нужно знать определенные тонкости, которые я выявил в ходе выполнения экспериментов:

- чем насыщеннее раствор, тем быстрее вероятность образования кристалла;
- чем лучше отфильтрован раствор, тем больше вероятность образования монокристалла, т.к. примеси, оставшиеся в растворе, служат дополнительными центрами кристаллизации;
- если раствор охлаждать недостаточно медленно, то это приведет к образованию друзы (сростка кристаллов), т.к. его молекулы не успеют построить правильный кристалл.

Выполнив эту работу, я понял, что заниматься наукой интересно и познавательно. Своими выводами я поделился с одноклассниками во время классного часа.

Определение твердости минералов моей коллекции по школе Мооса

Филин Захар, 4 класс

ГАОУ «Школа Иннополис», г.Иннополис

Научный руководитель: учитель начальных классов Сабирова Д.М.

Минерал - природное тело, которое образуется в глубинах и на поверхности Земли, в результате сложных геологических процессов входит в состав горных пород, имеет постоянный химический состав и определенные физические свойства.

Актуальность темы: связана с процессом изучения окружающего мира.

Знакомство с научными методами по измерению твердости на примере моей коллекции минералов.

Объект исследования – минералы моей коллекции.

Предмет исследования – физические свойства минералов (твердость)

Цель исследовательской работы: узнать твердость минералов и другие физические свойства на примере моей коллекции.

Гипотеза: твердость минерала можно определить в домашних условиях без дополнительных приборов, используя лишь эталонные минералы.

Методы исследования: изучение литературы и других источников информации, наблюдение,

Твердость: способность минерала противостоять механическому воздействию. Определяется методом царапания острым инструментом или другим минералом по образцу.

Я определял твердость минералов моей коллекции по шкале Мооса.

В моем наборе есть эталонные минералы с известной твердостью и коллекция минералов с неизвестной мне твердостью, ими я по очереди процарапывал минералы из коллекции.

В процессе проведения исследовательской работы:

Моя цель достигнута

Я узнал твердость минералов моей коллекции.

Большая часть моей коллекции имеет твердость 6-7, они царапаются полевым шпатом или кварцем (эталонные минералы).

Мне также удалось изучить остальные физические свойства минералов

Моя гипотеза подтвердилась.

У меня получилось определить твердость минералов моей коллекции с помощью эталонных минералов в домашних условиях, не применяя дополнительных приборов.

Практическая значимость:

Моя коллекция выросла и у меня получилось сделать выставку моих минералов в школе.

Я рассказал своим одноклассникам и ученикам младших классов, про минералы моей коллекции и мои путешествия. А потом участники выставки прошли небольшой квест-игру, который я составил по материалам, которые узнал ранее сам.

Секция «Инженерия, робототехника и управление в технических системах»

3D-принтер не игрушка, а шаг в будущее!

Ветлов Вадим, 5 класс

ГАОУ СО «Самарский Лицей Информационных Технологий (Базовая школа РАН)»

Научный руководитель: учитель информатики Арапова Ю.П.

Актуальность моего исследования в том, что новые информационные технологии очень быстро развиваются и без них невозможно представить нашу жизнь сегодня.

Объект исследования: 3D-принтер.

1. 3D-принтер - несомненно полезное изобретение!

Кто знает, может быть всего через пару лет мы также просто будем скачивать и печатать на своём домашнем принтере понравившуюся нам модель одежды, игрушки или интерьера, как сегодня скачиваем музыку и фильмы. С появлением 3D-принтера в каждом доме появится своя мастерская, где можно изготавливать различные предметы: от крючков до светильников.

2. Использование 3D-принтера для создания таблички шрифта Брайля является эффективным и перспективным способом повышения доступности информации для слабовидящих людей.

Дальнейшее развитие и усовершенствование данной технологии могут значительно улучшить качество жизни этой группы людей и способствовать их полной интеграции в общество.

3. Я сделал вывод, что главные преимущества 3D-принтера – это его экономичность и простота в использовании.

В период пандемии транспортные перевозки были парализованы, но с помощью 3D-печати возможно создавать необходимые вещи в любом уголке земного шара! Можно сказать, что 3D-печать в некотором смысле даже предназначена для таких кризисных ситуаций.

4. С 3D-принтером уже можно создавать и заменять многие простые детали, ремонтируя вещи по частям, а не заменяя целиком. Поэтому в будущем мы сможем не выбрасывать вещи, а дарить им «вторую жизнь». А значит наша планета станет ещё чище и прекрасней!

История 3D-принтера не окончена и самые интересные и полезные открытия ещё впереди!

Умная копилка

Дегтев Илья, 7 класс

*ГБУ ДО ДЮТТ Челябинской области
Научный руководитель: п.д.о. Хакимова А.Т.*

Цель работы: создание умной копилки

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

- Изучить явление фотоэффекта и принцип его работы
- Разработать модель копилки
- Приобрести необходимые детали
- Собрать схему и запрограммировать
- Создать корпус для копилки

Актуальность: в настоящее время явление фотоэффекта широко применяют в науке и технике: оно позволяет осуществить непосредственное преобразование энергии света в электрическую энергию. Применение фотоэффекта в различных сферах упрощает и облегчает жизнь человека.

Практическая ценность данной работы заключается в том, что созданная копилка может использоваться не только в бытовых условиях или в качестве подарка, но может, к примеру, облегчить работу кассиров в магазине.

Фотоэффект - одно из наиболее значимых открытий в области физики, которое произошло в конце XIX века. Фотоэффект был открыт в 1887 году А.Г. Столетовым, который исследовал свойства катода и анода в вакуумной трубке.

Явление фотоэффекта широко применяют в науке и технике

Приборы, в основе принципа действия которых лежит явление фотоэффекта, называют фотоэлементами. В них энергия света управляет энергией электрического тока или превращается в нее.

Основные свойства фотоэффекта: частоты света, интенсивности света, материал, энергия фотонов.

Фотоэффект имеет широкое применение в различных областях науки и техники, включая: солнечные батареи, фотоэлементы, фоторезисторы, фотодиоды, лазеры, фоторезисты, фототранзисторы, фотоэлектрические элементы и т.д.

Диаметр всех монет различен, а значит, попадая в монетоприемник, где будет установлен датчик, разные монеты будут по-разному закрывать отверстие. И датчик, считывая высоту монеты, будет определять ее номинал.

Следующим этапом стало создание схемы. А затем подбор и закупка деталей.

Первым этапом сборки стало выпаивание светодиода и фототранзистора из платы датчика препятствия. Затем была собрана схема на макетной плате.

Следующий этап – написание программы для умной копилки. В программе было прописано количество видов монет, их номинал, название валюты английскими буквами; время бездействия, через которое система уйдет в сон. Объявлены дисплей, кнопки «проснуться» и «калибровка», а также переменная суммы монет. Далее шла работа над алгоритмом программы. Когда программа была готова, состоялось тестирование.

Программа была рабочей. Схема среагировала корректно.

Заключительным этапом создания умной копилки было моделирование деталей корпуса копилки в программе КОМПАС – 3D и распечатка их на 3D принтере, а затем распечатанные детали были скреплены саморезами, и нужная форма была получена. В нее была помещена спаянная схема и далее копилка прошла повторное тестирование

Таким образом, поставленные задачи были успешно решены, и цель достигнута.

Рюкзак с дисплеем своими руками

Карташев Артем, 4 класс

*МБОУ «Пушкинский пролией №78» г. Набережные Челны
Научный руководитель: у.н.к. Лубашева И.В.*

Новые технологии приносят в нашу жизнь новые удобства, комфорт и возможности для выражения собственного стиля жизни. Они заслуживают самого пристального внимания, тем более, когда речь идет о повседневной жизни людей.

Идея создания рюкзака возникла после увиденной рекламы, о рюкзаках с панелью которая может показывать анимацию. Изучив просторы интернета по данному вопросу я наткнулся на очень интересную статью Алекса Гувера. Он создал похожий рюкзак с использованием адресной светодиодной лентой своими руками.

И я поставил перед собой цель: Создание рюкзака с программируемой светодиодной панелью на основе адресной светодиодной ленты, по проекту Алекса Гувера. Таким образом, создание рюкзака с программируемой светодиодной панелью на основе адресной светодиодной ленты оказалось возможным и интересным проектом. В ходе работы я ознакомился с принципами работы адресных светодиодных лент, изучил схемы и подобрал все необходимые компоненты. Также приобрел навыки пайки и программирования контроллера. Результатом моей работы стал функциональный и оригинальный рюкзак с программируемой светодиодной панелью. Этот проект дал мне возможность расширить свои знания и навыки в области электроники и создания уникальных предметов.

Разработка ультразвуковой охранной сигнализации на базе платформы Ардуино

Корчагин Александр, 6 класс

ГАОУ "Адымнар-Казань", г. Казань

Научный руководитель: учитель информатики Мoiseeva A. P.

В настоящее время наблюдается устойчивая тенденция роста количества преступлений, связанных с незаконным проникновением злоумышленников в частные дома и квартиры граждан. Эта проблема актуальна как для нашей страны, так и для большинства зарубежных государств.

Чтобы противодействовать подобным правонарушениям и обеспечить безопасность граждан, в последние годы все больше внимания уделяется созданию разнообразных систем безопасности. Они должны быть способны автоматически контролировать заданную территорию и своевременно реагировать на факты несанкционированного проникновения.

Целью данной работы является разработка именно такого устройства - компактного и мобильного прибора, который мог бы выявлять случаи вторжения злоумышленников в охраняемые помещения.

Для достижения этой цели был выполнен ряд исследовательских и практических работ. Вначале проводился анализ уже существующих на рынке систем безопасности, их достоинств и недостатков. На основе этого анализа разрабатывалась оптимальная схема будущего устройства с использованием ультразвукового дальномера HC-SR04.

Далее с помощью программной среды Arduino IDE разрабатывалось необходимое программное обеспечение для управления прибором. Проводилось цифровое моделирование работы устройства в интерактивном онлайн-симуляторе Tinkercad. Затем был изготовлен и собран макет прототипа разработанного прибора.

После этого осуществлялось тестирование работоспособности, эффективности и надежности созданного устройства. Оно проводилось с использованием возможностей интегрированной среды разработки Arduino IDE.

В итоге проведенных исследований и опытно-конструкторских работ было создано устройство, которое может выполнять функции охранной сигнализации. Оно способно контролировать окружающее пространство в диапазоне от 2 до 400 сантиметров.

Таким образом, в процессе этой работы были выполнены все основные этапы, необходимые для разработки радиоэлектронного устройства. Это включает формулировку концепции, моделирование, создание прототипа, программирование на языке C++ и проведение испытаний.

Результаты проведенного тестирования подтвердили, что функциональные возможности созданного опытного образца полностью соответствуют поставленным перед ним задачам и предъявляемым требованиям.

В перспективе планируется провести модернизацию данного устройства. Цель - предоставить возможность получать информацию о несанкционированном вторжении в охраняемую зону посредством беспроводной сети Wi-Fi. Это повысит мобильность и эффективность системы безопасности.

Умный дом – технология будущего

Лоскутова Дарья, 4 класс

МБОУ «Гимназия № 75» г. Казань

Научный руководитель: учитель начальных классов Зотова Т.Д.

Моя мама работает инженером в электромонтажной организации, и я часто слышу от нее фразу «Умный дом». «Умный дом» — это система домашних устройств, способных выполнять действия и решать определенные повседневные задачи без участия человека.

Цель моей исследовательской работы: узнать больше о возможностях применения "Умного дома" и познакомиться с его системой.

Предмет исследования: применение электроприборов в «Умном доме».

Гипотеза исследования: применение системы «Умный Дом» - это комфорт и безопасность.

Задачи, которые я перед собой поставила: изучить понятие и возможности системы «Умный дом», провести анкетирование учащихся с целью выяснить что знают они о системе «Умный дом», создать макет «Умного Дома», создать систему «Умный дом» с Алисой в своей квартире.

Изучив специальную литературу, я узнала, что в «Умном доме» с помощью современных приборов можно управлять светом, электрическими приборами, даже поставить будильник на определенное время и др. Возможности системы «Умный дом» многогранны. Вот некоторые возможности умного дома: имитирование присутствия домочадцев, управление освещением, регулирование уровня температуры, оповещение об опасных ситуациях, управление электронными устройствами. Получив общее понятие об «Умном Доме», я задумалась, как можно сделать умный дом в своей квартире. Я обратилась за помощью к моему старшему брату. Мы решили подключить к Яндекс станции несколько приборов: робот-пылесос, увлажнитель воздуха, умную розетку и выключатель.

- 1.Для начала установили приложение «Дом с Алисой».
- 2.Настроили Яндекс станцию через приложение «Умный Дом» по Bluetooth.
- 3.Настроили по Bluetooth, согласно инструкции, озвученной самой Алисой при включении Яндекс станции.
- 4.Подключили приборы к системе «Умный Дом» через приложение «Дом с Алисой».
- 5.Далее проверили возможности голосового управления «Умным домом» (робот-пылесос, увлажнитель воздуха, умную розетку и выключатель).

По итогу, с помощью голоса я могу: запускать уборку пылесоса в нескольких режимах, а также вернуть его на зарядную станцию, включать/выключать увлажнитель воздуха, включать/выключать свет при помощи умного выключателя, получать все базовые возможности голосового ассистента Алисы (поставить таймер, будильник, узнать погоду, и любую информацию в интернете, поиграть в голосовые игры, и многое другое)

Узнав много интересного об «Умном доме», мне захотелось поделиться своими знаниями с одноклассниками. Для этого я провела анкетирование. Многие мои одноклассники слышали о такой системе, но хотели бы узнать больше. А вот как можно управлять «Умным домом» знают только 11% моих одноклассников, а 89% даже не слышали о таких устройствах. Проанализировав ответы ребят, я продолжила своё исследование и решила создать макет «Умного Дома», в котором наглядно будет видно, как с помощью Яндекс Алисы можно включать свет, достаточно сказать: «Алиса, включи свет!»

В заключение хочется сказать о следующих результатах и выводах моей работы. Облегчать и улучшать нашу жизнь, превращать её в удовольствие– это основная задача Умного дома. Кроме удобства это увеличивает безопасность, где вы не будете переживать об оставленных включенных электроприборах.

Пусть в каждом доме царит: тепло, доброта, понимание, уют, забота, уважение!

Умный дом-безопасный дом

Попов Вячеслав, 6 класс

МАОУ СОШ № 20, г. Стерлитамак

Научный руководитель: п.д.о. высшей категории Попова И.А.

Цель моего исследования является изучение устройства и возможности системы «Умный дом».

Умный дом — это система, позволяющая обеспечить ресурсосбережение, удобство и безопасность. Такая система способна распознавать различные ситуации и должным образом реагировать на них без участия человека.

По статистике использования умного дома в России по показателям приводимые в исследовании IDC, результаты которого были обнародованы 31 марта 2023-го поставки устройств для умного дома сократились на 2,6% по сравнению с предыдущим годом — до 871,8 млн единиц.

Связано это с макроэкономическими трудностями, высоким уровнем инфляции, нарушением работы каналов поставок и снизившейся покупательной способностью. Хотя прогнозируется, что отрасль вернётся к положительной динамике в 2023 году, прибавка окажется относительно небольшой — на уровне 4,6%.

«Умный» дом решает три основных задачи: это безопасность, энергосбережение и комфорт.

Наблюдение я вел на примере нашего дома, где система построена на базе Xiaomi. Она состоит из центрального контролера, к которому подключены четыре домовых датчика, два датчика температуры влажности, робот пылесос и две сетевые розетки. Все это управляется через приложение для смартфона Mi home (что в переводе означает мой дом). А также данная система легко подключилась к Яндекс.станции — умная колонка с голосовым помощником Алисой.

Датчики температуры, расположенные на первом и втором этажа, управляют работой газового котла. Четыре датчика дыма расположенные в комнатах реагируют на появление дыма, включают звуковое оповещение и отправляют сообщение на смартфон. Робот пылесос также подключен к данной системе и выполняет уборку по настраиваемому расписанию. Сетевая розетка используется в зимнее время для управления уличной гирляндой, а в летний период управление фильтром для бассейна, и аквариума. Данную систему можно в любое время расширить дополнительными устройствами, к примеру видеонаблюдение, отопление дома, вентиляция, кондиционирование и т.д.

Для того, чтобы лучше понять систему умный дом, мы решили сделать макет дома своими руками.

Первый этап — это сбор стен, крыши. Затем нарезка прямоугольных деталей и приклеивание на стены, таким образом получили кирпичную декоративную кладку.

Второй этап – это покрытие щетиной (жесткой кистью) шпаклевкой по дереву. Покрасили акриловыми красками, которые позволяют защитить от мокрых рук и воды.

Третий этап – это подключение модуля (блока) управления для четырех устройств: насос фонтана, уличное освещение, освещение в комнатах. Для работы всех устройств необходим вайфай, мы установили на телефон приложение smart life. Добавили устройство в приложение, привязали к домашней сети вайфай. И с телефона (приложения) попробовали управлять. Все получилось! В приложение есть возможность очень гибко настроить расписание работы этими устройствами, например дни недели, время включения и выключения. Что позволяет экономить время, контролировать и управлять удалённо.

Вывод: подстроив под свои нужды нужную технику, можно значительно сэкономить свое время и ресурсы. И я надеюсь, что в век высоких технологий система «Умный дом» будет развиваться и станет более доступным.

Движитель с наклонными эллиптическими колёсами

Сычёва Ярослава, 7 класс

МБОУ «Гимназия №5», г. Королёв, Московская обл.

Научный руководитель: доктор технических наук, руководитель кружка «Юный физик – умелые руки» Лебедев В.В.

Видеоролик о начале работы: https://youtu.be/lwVRh_k1O2E?si=pVn825sy7JQoqoI7

Кто бы мог подумать, что отдых на даче станет началом новой работы? Новая идея появилась, когда пилили дрова. Брёвна укладывали на козлы, потом электрической цепной пилой отпиливали чурбачки. Но в некоторых местах остатки сучьев мешали сделать распил точно поперёк, приходилось пилу немного поворачивать. После косога спила в сечении получался не круг, а эллипс, но форма бревна оставалась прежней, цилиндрической. Бревно с косыми спилами могло свободно кататься по земле. Что будет, если колёса тоже сделать с такими наклонными сечениями? Появилась гипотеза о новом движителе. По твёрдой поверхности такой движитель катится, как обычное колесо. Но в песке наклонные сечения начинают работать не только как обычные колёса, но ещё как вёсла, отбрасывают песок назад и в сторону. Значит, может получиться вездеход, который может двигаться по сыпучим и рыхлым поверхностям: песку, снегу, болоту, глине. Анализ литературы сразу привёл на сайт «Математические этюды» Николая Николаевича Андреева, на статью «Косые колёса» [1]. Но там автор показал только компьютерную модель, свойства вездехода не исследовал. Для подтверждения новой гипотезы был собран механизм-двигатель с наклонными эллиптическими колёсами [2]. Разметка эллиптических колёс выполнена по специальным шаблонам. Шаблоны изготовлены из строительной полиэтиленовой трубы диаметром 100 мм, которую надо разрезать не строго поперёк, а под углом. При угле распил 45 градусов получается эллипс 100x141 мм, при угле 30 градусов эллипс вытянут до размера 100x200 мм. Угол наклона эллиптического колеса к оси вращения равен углу среза на шаблоне, иначе колесо будет подпрыгивать при качении. Это проверено на опыте.

Испытания проведены на твёрдой поверхности и на снегу. Правильность гипотезы подтверждена, но появилось много вопросов, в том числе о создании нескольких таких движителей на одной машине. Например, машина может применяться как снегоочиститель.

Выводы по работе.

1. Главным выводом является доказательство создания не только вездехода, но и машины для очистки дорог, в которой снегоочиститель совмещён с движителем.

2. Наклонное колесо создаёт давление и тягу в двух направлениях, продольном и поперечном, но двигается только поперёк оси вращения колёс, как обычный автомобиль.

3. Пробуксовка наклонного колеса значительно меньше, чем у обычного, вплоть до полного исключения даже при очень узкой ширине колеса, равной ширине фанеры 6 мм.

4. По твёрдой поверхности движение наклонного колеса не отличается от обычного.

5. В отличие от снежного шнекового движителя, наклонное колесо обладает большим передаточным числом механизма, потому что движется поперёк оси вращения, а не вдоль оси, как шнек, поэтому скорость движения намного больше.

6. Начало работы показало несколько перспективных областей исследования для практики: снегоочиститель, вездеход, многоколёсные системы, амфибии и др.

Портативная стереосистема

Тикшаев Демьян, 4класс

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

Научные руководители: Афонина Е.В., Дёминов С.И.

Сейчас в продаже можно встретить большое количество различной звуковоспроизводящей аппаратуры: от дешевых колонок для компьютера до профессиональных музыкальных центров. Однако первые, чаще всего, не обладают высоким качеством звучания, а вторые обычному подростку чаще всего не по карману. В связи с этим я задался вопросом – а можно ли самому создать акустическую систему, которая удовлетворяла бы меня и по качеству сборки, и по мощности звучания, и, конечно, по стоимости?

Переговорив на эту тему с руководителем моего проекта, я пришел к выводу, что можно самому собрать акустическую систему, отвечающую всем необходимым для меня параметрам.

Портативная акустика является современной разновидностью переносных акустических систем, которые позволяют прослушивать музыку, как на стационарных компьютерах, так и на мобильных телефонах, автомобильных магнитолах, плеерах и других устройствах.

Актуальность темы: портативные акустические системы позволяют улучшить мультимедийные способности любого гаджета, сохранив его изначальную мобильность.

Цель работы: создать портативную акустическую систему, с автономным питанием.

Гипотеза: предполагаю, что возможно создать портативную акустическую систему, которая при малых габаритах существенно улучшит силу и качество звука.

В результате моего проекта была разработана и собрана модель портативной акустической системы, которая сочетает в себе малые габариты, автономность работы. При работе над техническим проектом по созданию акустической системы в домашних условиях, мною были получены навыки по сборке аудиотехники на основе схем-проектов.

В дальнейшей перспективе планируется уменьшить габариты, увеличить автономность работы и добавить возможность управления жестами.

Металлодетектор МДС- 60

Харрасов Антон, 4 класс

МОУ Информационно-технологический лицей № 24 им. Е.А. Варшавского,

Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Научный руководитель: учитель Афонина Е.В.

Я с удовольствием хожу в школу. Особенно мне нравятся уроки окружающего мира. Именно на этом уроке я узнал о нашей планете, о животных, круговороте воды в природе, о растениях, о почве. Однажды мы с папой поехали в отпуск к бабушке в деревню, и папа мне рассказывал, как много всего расположено под землей, мне во время поездки было очень интересно. В один из дней у бабушки мы пошли на рыбалку, я взял с собой лопату чтобы накопать червей. Пока папа подготавливал снасти для рыбалки, я стал копать землю и нашел несколько металлических изделий. И тут меня заинтересовало, что это за изделия и что в земле можно еще найти интересного. Но всю землю я же не перекопаю. Папа мне рассказал о необычном приборе, который называется металлодетектор. Мне стало

интересно! Может он мне поможет? Я решил узнать о металлодетекторе всё: как он устроен, как работает и для чего предназначается.

Цель: собрать металлодетектор для обнаружения металлических деталей и экспериментальным путем выявить достоинства и недостатки прибора.

Для достижения поставленных целей, мне необходимо решить следующие

задачи:

1. Выяснить что представляет собой металлодетектор.
2. Познакомиться с историей возникновения металлодетектора и его разновидностями.
3. Изучить принцип работы металлодетектора.
4. Собрать металлодетектор и провести его экспериментальную работу.

Гипотеза:

Я предполагаю, что выбранный мною металлодетектор может стать помощником не только в поиске интересных предметов у бабушки в огороде, но и облегчит задачу поиска нужных вещей в быту.

Изучив информацию при написании данного проекта по металлодетектору, я пришел к выводу, что данный прибор занимает немаловажное место в жизни человека. Однако данный проект показал, что есть металлодетекторы, которые в работе не идеальны, некоторые из них требуют доработок, одним из которых является выбранная мной модель металлодетектора МДС-60.

Проведенные эксперименты показали, что данный прибор имеет достоинство: легкость и простота его сборки даже для юных электронщиков, которые только осваивают и пробуют себя в данном направлении.

Но у прибора есть и недостаток, который заключается в том, что он может работать только на минимальной своей чувствительности, так как при повышении чувствительности металлодетектор МДС-60 начинает пищать, что мешает при поиске. Проанализировав сделанные мной выводы, я решил в дальнейшем заняться поиском решения проблемы устранения этого недостатка и усовершенствовать металлодетектор.

Секция «Информатика»

Интерактивная веб-браузерная программа «Изучаем солнечную систему»

Гафаров Гадель, 6 класс

МБОУ «Гимназия № 183», г. Казань

Научный руководитель: учитель информатики Сафьянов И. З.

При изучении нового материала в школах важен метод преподнесения материалов ученикам. Для создания интереса к новому материалу и для того, чтобы улучшить его понимание необходимо быстро создавать интерактивные красочные программы, с красивой визуализацией, с элементами интерактива, и с элементами игры. Это особенно актуально и важно для учеников младших классов. Этот проект направлен на разработку интерактивной программы, которая визуализирует движение планет солнечной системы на языке JavaScript, с использованием фреймворка P5.js.

В результате выполнения проекта проведено изучение строения солнечной системы, законов движения планет [1,5], изучены основы языка JavaScript [2,3,4] и фреймворка P5.js [6]. Проведено исследование возможностей применения библиотеки P5.js при создании интерактивных учебных материалов. Разработана браузерная интерактивная программа,

которая визуализирует движение планет солнечной системы, и позволяет школьникам изучать материал наглядно и интерактивно. В программе реализована возможность замедления или ускорения анимацию движение планет и спутников, приостановка анимации движения планет и спутников, отключение или включение режима отображения спутников, названий планет, отображения звёзд, а также добавления новой (воображаемой) планеты в солнечную систему, а также отображение подробной информация по каждой планете.

Программа, разработанная в данной работе, может быть применена при изучении темы «Солнечная система» в начальной школе. Особенностью программы является то, что ее можно запускать в любом браузере, а также в интерактивном режиме управлять отображением информации и особенностями анимации. Демонстрацию работы программы можно посмотреть в интернете по адресу <https://gadelgafarov.github.io/>.

Maple–приложение к курсу математики 5–6 классов

Гришанин Назар, 7 класс

МБОУ «Школа № 57», г. Казань

Научный руководитель: учитель Гибадуллина А.И.

Глобальная компьютеризация и информатизация всех сфер нашей жизни предоставляют современному человеку невиданные ранее средства усиления умственных возможностей. Одним из самых востребованных направлений этих процессов являются технологии, основанные на синтезе математики с другими науками, на использовании методов математического моделирования. Все этим запросам удовлетворяют системы компьютерной (символьной) математики (СКМ, ССМ). В настоящее время компьютерная математика находит очень широкое применение – от научных исследований до продукции маскультур. Методы математического моделирования с использованием СКМ эффективно применяются в фундаментальных исследованиях, для решения прикладных задач, а также в образовании. Из всех СКМ Maple, продукт компании Waterloo Maple Inc., является одним из самых мощных пакетов, обладающий при этом понятным интерфейсом и уникальными графическими возможностями. Система Maple с успехом применяется для решения самых серьёзных задач – достаточно заглянуть на сайт компании-производителя. Очень широко используется Maple и в академическом образовании по всему миру. Это объясняется великолепными возможностями системы. Несмотря на то, что пакет был создан для решения задач высшей математики, в нашей школе есть опыт работы с ним начиная с 4 класса: система Maple применяется на уроках математики и в проектах учащихся. Тематика проектов с применением Maple очень разнообразна – от точных дисциплин до гуманитарных. Некоторые проекты используются учителем математики (Гибадуллиной А.И.) на уроках в качестве демонстраций и интерактивного тестирования. В связи с этим возникла идея создания Maple–приложения к школьному курсу математики.

Автор (Гришанин Н.) в течении двух лет занимается моделированием основных вопросов школьной математики в интеллектуальной среде системы Maple. Создание интерактивного приложения к курсу математики 5–6-х классов – частная цель проекта. Конечная более масштабная цель – создание Maple–приложения ко всему школьному курсу. Приложение представляет собой сборник Maple–файлов, организованный в виде системы гиперссылок и имеет следующие разделы: вычисления, сравнение чисел, конвертер единиц измерения величин, решение уравнений с проверкой, числовой луч, задачи на дроби и проценты, задачи на движение, решение задач с помощью уравнений, прямоугольный параллелепипед, система координат, расстояние между точками, финансовые задачи; версия на английском языке. Решение задач средствами символьной математики

соответствует принципам математического и компьютерного моделирования. Все компьютерные модели приложения наглядны, интерактивны, многопараметричны, что позволяет проводить численное экспериментирование. В основном для написания программ сборника используются базовые команды ядра Maple. Только в трёх разделах, содержащих графическую визуализацию и банковские расчёты, использованы дополнительные библиотеки. Maple-проекты учащихся и учителя размещаются в пользовательском разделе mapleprimes.com на сайте компании-производителя, где своими разработками делятся пользователи Maple со всего мира. В помощь пользователю приложением создается Telegram-бот с одноименным названием.

В перспективе видится интерактивный учебник по математике, выполненный полностью в Maple-среде, объединяющий теорию и практику, с анимированными демонстрациями и возможностью экспериментирования и исследования.

Python в действии: разработка приложения «Крестики-нолики» для игры по локальной сети

Гурьянова Любовь, 5 класс

ГАОУ СО «СамЛИТ (Базовая школа РАН)»

Научный руководитель: учитель информатики Арапова Ю. П.

Актуальность проекта: язык программирования Python достаточно прост в освоении. Он имеет простой синтаксис, поэтому создание игры «Крестики-нолики», помимо возможности развлечения, также предоставляет возможность улучшить навыки программирования и углубиться в изучение языка. Игры по локальной сети всегда были популярными, и возможность играть в «Крестики-нолики» с друзьями или соперниками в рамках локальной сети предоставляет уникальный опыт. Данная разработка может стать частью образовательного процесса, помогая учащимся понять основы программирования и научиться создавать игры.

Проблема исследования: может ли школьник создать приложение, которое удовлетворит все требования игры «Крестики-нолики», обеспечивая стабильную и бесперебойную работу по локальной сети, а также удобный пользовательский интерфейс?

Объект исследования: разработка и оптимизация алгоритмов игры "Крестики-нолики" для максимально эффективной работы приложения по локальной сети на языке программирования Python.

Цель проекта: разработка игры по локальной сети на языке программирования Python.

Задачи проекта: 1) изучение языка программирования Python и основ сетевого программирования; 2) проектирование архитектуры приложения и определение необходимых функций; 3) разработка игрового движка, включающего логику игры и взаимодействие с пользователем; 4) реализация функций для создания и управления сетевым соединением между игроками; 5) создание графического интерфейса пользователя для управления игрой и отображения состояния игрового поля; 6) тестирование и отладка приложения.

Гипотеза исследования: создать приложение «Крестики-нолики» на языке программирования Python для игры по локальной сети несложно, если изучить особенности этого языка программирования, узнать основные алгоритмы, необходимые для правильной работы данной игры.

Методы исследования: анализ печатных и электронных источников информации по данной теме, работа с научной литературой и интернет, ресурсами, анализ алгоритмов Python, синтез выявленных алгоритмов в единую программу.

Основные результаты исследования:

- Разработано приложение на языке Python "Крестики-нолики" для игры по локальной сети, позволяющее игрокам подключаться друг к другу и играть в эту игру на разных компьютерах.
- Реализована функциональность игрового движка, включающая логику игры, правила и проверки победы.
- Разработана система управления сетевым соединением между игроками, позволяющая им обмениваться данными и ходами в режиме реального времени.
- Создан графический интерфейс пользователя, который облегчает взаимодействие с игрой и отображает текущее состояние игрового поля.
- Проведено тестирование приложения, выявлены и исправлены обнаруженные ошибки и недочеты.

Разработка и внедрение веб-приложения «Волшебный поезд»

Занин Павел, 5 класс

МАОУ лицей №135, г. Екатеринбург

Научный руководитель: заместитель директора Кузьмина О.А.

Интернет – это неисчерпаемый источник информации, которую можно применять в том числе и для обучения. Именно поэтому я решил разработать веб-приложение тренажёр по английскому языку для школьников «Волшебный поезд» («Magic train!»).

Цель проектной работы: создать веб-приложение тренажёр по английскому языку «Волшебный поезд». В соответствии с целью были определены следующие задачи: спроектировать интерфейс приложения; сверстать шаблоны страниц приложения; создать многомерный массив для хранения информации приложения; написать программу приложения; создать иллюстрации приложения и графические объекты для использования в анимации; анимировать приложение; испытать и протестировать приложение; разместить веб-приложение в общем доступе в сети Интернет.

Приложение состоит из двух страниц: начальная страница выбора темы заданий и страница выполнения заданий. Автором был придуман геймплей (игровой процесс), где ученик выступает в роли начальника станции, которому необходимо правильно составить вагоны, используя свои знания грамматики английского языка, чтобы поезд смог отправиться.

На этапе дизайна проекта было решено сделать простой, но привлекательный игровой дизайн. Для реализации оформления типовых элементов на странице использовались стили фреймворка Bootstrap. Для разработки макетов-схем всех экранов я использовал приложение Inkscaper. Впоследствии по данным схемам я производил вёрстку страниц приложений с использованием html-разметки. Для начальной страницы я разработал макет-схему расположения объектов на экране. На схеме я изобразил где находится блок с поясняющим текстом, а где располагаются кнопки перехода к заданиям по темам. Для страницы выполнения задания потребовалось спроектировать два макета: макет-схему расположения объектов на экране выбора задания и макет-схему экрана выполнения задания. На экране выбора задания основным блоком является HTML5 элемент Canvas, располагаемый в смысловом центре страницы. Поясняющий текст и кнопки выбора задания располагаются внутри блока. В качестве фона основного блока используется изображение станции, пейзаж с которого используется на начальной странице, что создаёт преемственность контекста при переходе между страницами.

Изображение станции сохраняется без перезагрузки и на экране выполнения задания. На экране расположены локомотив поезда, вагоны, на которых находятся слова, составляющие предложения. После правильного выполнения задания пользователю

становится доступна кнопка проверки ответа, которая «отправляет» поезд со станции. После отправки поезда появляется кнопка перехода к выбору нового задания.

Логика приложения запрограммирована на языке JavaScript при помощи фреймворка Konva, который позволяет легко работать с HTML5-элементом Canvas и создавать с его помощью анимации.

В результате было спроектировано и реализовано веб-приложение тренажёр по английскому языку «Волшебный поезд» («Magic train!»). Это приложение дает возможность школьникам отработать некоторые навыки грамматики английского языка. Оно выложено в открытом доступе в сети Интернет по адресу <https://train.zenglish.zanin.su>, что делает его доступным для любого пользователя.

Над разработкой тренажеров по английскому языку я работаю уже третий год. В дальнейшем я планирую объединить свои приложения в единый портал и развивать его, добавляя новые игры и тренажеры.

Анимационная модель Солнечной системы

Кудрявцева Карина, 5 класс

*МБОУ ДО «Дом пионеров и школьников» МР Чишминский район Республики
Башкортостан*

Научный руководитель: п.д.о. Аюпова Л.И.

Актуальность. В связи с внедрением виртуальной реальности в различные сферы жизни и производства, растет спрос на программистов. Это специалисты, профессионально занимающиеся программированием. Чтобы учиться и жить в мире VR-технологий, нужно научиться программировать - создавать компьютерные программы, мобильные приложения, сайты, игры или любое другое программное обеспечение.

В наше время появляются новые возможности для изучения космоса, планет Солнечной системы, поэтому интерес к изучению данного материала неуклонно возрастает.

Цель: создать анимационную модель Солнечной системы в среде программирования Scratch.

Задачи: изучить и освоить все базовые понятия и принципы языка программирования Scratch; изучить информацию о Космосе, галактиках, Солнечной системе; написать программу.

Работа «Анимационная модель Солнечной системы» является **проектной деятельностью с элементами исследования:**

- теоретические – изучение, сравнение, анализ, синтез, обобщение;
- практические – выполнение проекта.

Основное содержание. Работа направлена на формирование и развитие у детей устойчивого интереса к теме освоения космоса. В проекте «Анимационная модель Солнечной системы» учащимся предоставляется возможность самим облететь и взглянуть на Солнечную систему со всех сторон.

Практическая значимость.

Проект является еще одним звеном и продолжением работы нашего объединения по теме изучения космоса. Его можно будет использовать на уроках окружающего мира, астрономии при изучении соответствующих тем и во внеклассной деятельности.

Выводы. Поставленные задачи выполнены. Цель достигнута!

Заключение. Наш проект – «Анимационная модель Солнечной системы» является первым шагом к созданию VR-проектов. Это мостик, который будет проложен мной, от программирования на языке Scratch к более новому для меня направлению.

Волшебный мир компьютерных мультфильмов

Нагорных Артём, 4 класс

БОУ Столичный лицей, г. Ижевск

Научный руководитель: учитель начальных классов

Ворончихина И.А.

Цель моей работы: разобраться как «оживают» персонажи мультфильмов с помощью компьютерных технологий, и создать интерактивный компьютерный мультфильм.

Актуальность. Все любят смотреть мультфильмы и взрослые, и дети. Дети учатся у героев мультфильмов добру, анализируют их поступки. Мультфильмы развивают образное и абстрактное мышление. А интерактивные мультики еще более увлекают детей, потому что воспринимаются как игра.

Я провел опрос одноклассников с целью узнать: нравится ли им смотреть мультфильмы; знают ли они когда и как появился первый мультик; знают ли они как создаются мультфильмы. Сдал выводы – моя тема актуальна. Свой мультфильм я назвал «Полет на Луну», я его сочинил сам; Для его создания мультфильма я изучил и использовал программу PowerPoint. Учитывая мой возраст и мои навыки новичка при работе на компьютере, как ученика 4 класса, я выбрал программу PowerPoint. Ее освоение будет очень полезно для меня, так как все презентации моих проектов выполнены в ней, и этот навык пригодится в дальнейшем в школе и в жизни.

Я выбрал создание мультфильма, используя способ компьютерной анимации. Мой мультфильм будет интерактивным, потому что, по-моему мнению, это благотворно сказывается на вовлечении зрителей. Так как классный руководитель дал задание в проектной деятельности связать с математикой, то и интерактив будет в виде математических задач. Интерактивный означает взаимодействовать, находиться в режиме беседы, диалога с чем-либо (например, компьютером) или кем-либо (человеком). Мультфильм я назвал «Полет на Луну». Для начала я определил, что нужно сделать. Вот такой план у меня получился:

1. Сочинить рассказ и подобрать название к нему;
2. Найти персонажей и декораций в виде картинки или анимированной картинки (gif);
3. Создание слайдов, вставка фона и героев рассказа;
4. Создание движений (анимация) по кадрам;
5. Продумать математический интерактив со зрителем мультфильма;
6. Запись звука (голоса) с помощью диктофона и добавление его в мультфильм;
7. Проверка на соответствие сюжету рассказа.

Навыки при работе в PowerPoint, которые я использовал при создании мультфильма: создание слайда и вставка картинки (героя, декорации), создание движения персонажей, добавление текста и геометрических фигур, перемещение и изменение размеров фигур (объектов, текста). Создание интерактивного слайда: добавление видео и звука, порядок передвижений объектов и смена слайдов (кадров).

Вы можете перейти по QR-коду и посмотреть мультфильм целиком.

По QR-коду вы можете скачать файл в формате **PowerPoint** и запустить интерактив самостоятельно



По QR-коду вы можете
посмотреть готовый
мультфильм
«**Полет на Луну**»



Создание программы-наблюдателя SAURON

Насыров Амаль, 7 класс

МБОУ СОШ №2, г. Лениногорск

Научный руководитель: учитель информатики Хусаенова Г.А.

Я хочу стать первоклассным специалистом в сфере кибербезопасности, занимаюсь программированием и изучаю все, что попадает в область внимания компьютерной криминалистики (форензики). Самый главный навык - уметь разрабатывать и тестировать IT-продукты, уметь выявлять риски безопасности, потенциальные уязвимости, уметь устранять их. Невозможно быть антихакером, не будучи хакером.

Разработанную мною программу SAURON, я заявляю, как программу-наблюдатель. Сфера применения: родительский контроль, контроль работодателя, либо как инструмент правоохранительных органов для борьбы с кибер преступлениями.

Программа прошла тестирование в условиях моей локальной домашней сети. SAURON осуществляет на удаленных ПК (на которых программа может быть установлена даже без ведома пользователя) сбор данных о действиях пользователей и отправку информации по прописанному мною протоколу.

На сегодняшний момент мною реализован скрытый запуск программы так, что она не отображается не только в списке процессов в диспетчере задач, но и по запросу через WinApi.

Условно назовем отправителя программы - Сауроном, получателя программы - Таргетом (target – цель, мишень). Саурон получает удаленный контроль над ПК Таргета, кроме этого, в его распоряжение поступает вся информация, которая может быть получена с помощью функционала программы. Отправляемая программой информация может поступать на почту Саурону или храниться на сервере.

Как SAURON попадает на ПК Таргета: программа может быть выслана по почте, через любой коммуникатор, может быть загружена с любого физического носителя. При этом, она может носить любое безобидное название «Рецепты на новый год», «Фото с ДР», «Задания на лето» и т.д.

Как SAURON встраивается на ПК Таргета: программа закрепляется в операционной системе, запускает несколько скрытых консолей с кодом powershell и активируется незаметно для антивируса (так как Windows-защитник считает powershell собственным безобидным софтом).

Функционал программы предполагает: получение данных с веб-камеры, он-лайн скрин экрана, доступ к истории запросов в браузерах, к журналу открытых файлов, считывание клавиатуры, логирование буфера обмена, возможность мониторинга информации в условиях отсутствия интернет-соединения с помещением данных во временное хранилище и возможностью отложенной отправки Саурону и т.д.

На создание SAURON, тестирование, правку, настройку дополнительного функционала у меня ушло несколько месяцев. Код программы насчитывает свыше 2000 строк.

Для написания кода я использовал:

- несколько языков программирования (Python, Powershell, C++, Bash);
- сетевые протоколы (TCP/IP, ICMP, UDP);
- сетевые службы (Proxu, VPN);
- протоколы: DNS, SSH;
- базы данных SQL, MySQL, SQL Server.

Секция «Общая биология»

Изучение эффективности народных методов борьбы с плесневыми грибами

Андреев Андриан, 6 класс

*МБОУ «Сатагайская СОШ им. Е.А.Шишигина» Амгинского улуса (района)
Республики Саха (Якутия)*

Научный руководитель: учитель биологии Андреева Л.В.

Плесень окружает нас повсюду, даже если мы ее не видим, ее микроскопические споры распространены везде. Основной вред плесени состоит в том, что плесень аллергена и токсична.

Как же можно избавиться от плесени в доме? Конечно, существует много современных химических средств, которые способны убить плесень, но вряд ли они безопасны для человека. Поэтому мы решили изучить практически безвредные для здоровья человека народные методы борьбы с плесневыми грибами и выявить среди них самые эффективные.

Целью нашей работы является изучение эффективности народных методов в борьбе с плесневыми грибами. Наша работа позволит выявить наиболее эффективные народные методы борьбы с плесенью, которые мы будем рекомендовать для использования в быту. По результатам нашего исследования мы изготовили буклеты и раздали населению.

Для проведения исследования мы взяли один хлеб, отрезали небольшие кусочки. Затем для контроля оставили один кусок. Все остальные куски обработали растворами народных средств, которые препятствуют росту спор плесени: сода, уксус, лимон, эфирное масло и иод. Каждый день следили за ростом плесени. На 8 и 12 день наблюдений сделали фотографии. Также увидели образцы плесени в цифровой микроскоп, изготовили микропрепараты видов плесени и изучили их строение.

В ходе исследования мы получили следующие результаты. На контрольном образце хлеба на 3 день уже появились следы плесени, с каждым днем их становилось больше. На наших образцах мы увидели следующие виды плесени: сине-зеленая, черная, зеленая. Черная плесень является наиболее опасным видом, может вызвать отравление микотоксинами, аллергические реакции. Зеленая и сине-зеленая виды плесени тоже считаются патогенными, вызывая расстройства желудка, аллергию.

Исходя из полученных нами данных, самым эффективным средством в борьбе с плесенью является раствор уксуса, потому что на куске хлеба, обработанном уксусом, плесень не прорасла. На втором месте – раствор соды и натуральные эфирные масла (появились мелкие следы плесени), иод также убивает споры бактерий, но его сложно использовать в быту, можно использовать в нежилых помещениях, подвалах, так как он может вызвать отравление и раздражение слизистых оболочек органов человека. Единственным средством, не справившимся со спорами плесени является сок лимона.

Таким образом, растворы уксуса и соды можно использовать для обработки поверхностей: стен, полов, мебели, для мытья посуды, чтобы уменьшить распространение спор плесени. Эфирные масла также можно использовать для обработки поверхностей, для этого несколько капель масла смешать с водой и использовать при уборке дома, это уничтожит споры плесени и придаст приятный аромат дому.

Изучение жизнедеятельность тритонов в окрестностях села Новое Батурино весной-осенью 2021-2022 годах

Апина Лилия, 7 класс

*ОГБУДО «Центр одаренных детей «Гелиос», г. Рязань
Научный руководитель: п.д.о. Фокина Н.Н.*

Амфибии – один из важнейших компонентов в природе. Особое место в классе земноводных занимает отряд хвостатые, которые в большей степени сохранили признаки древних палеозойских амфибий.

Тритоны в нашей области встречаются редко и недостаточно изучены. Поэтому, имея возможность их изучить в нашей местности, и представить данные в Окский государственный природный биосферный заповедник является **актуально**.

Цель работы: изучить жизнедеятельность тритонов в окрестностях села Новое Батурино весной-осенью 2021-2022 годах.

Найдены три нерестовых водоема тритонов. Нерестовый водоем на реке Змеевка является самым безопасным с точки зрения сезонных миграций, здесь нет гибели тритонов. Но место нереста находится у трассы и засоряется отходами выхлопных газов машин.

При сезонных миграциях много гибнет тритонов, у которых нерест проходит в фермерском и Выселском прудах.

Количество обыкновенных тритонов, которых мы встречали на маршрутах и ловили в водоемах, было почти равно гребенчатым тритонам в 2021 году. Но в 2022 году гребенчатых тритонов была гораздо больше, чем обыкновенных. Гребенчатые тритоны были гораздо крупнее обыкновенных. В 2022 году нам удалось обнаружить двух гребенчатых тритонов размером 15.3 см и 15.7. Длина самого крупного обыкновенный тритон была равна 10.8 см в 2021 году, таких крупных мы не встречали в 2022 г.

Самые встречаемые обыкновенные и гребенчатые тритоны были длиной от 6 до 7 см. Нами обнаружены гребенчатые тритоны, которые отличались ярким оранжевым брюшком, не всегда с пятнами. Они были более подвижны, извивались «как змеи», скручивались в колечки и были самые длинные.

Видовой состав рукокрылых Удмуртской Республики (на материале экспедиции «Лето наших открытий 2021-2023 г.г.»)

Ванюков Григорий, 4 класс

*МБОУ «СОШ №69 с углубленным изучением отдельных предметов», г. Ижевск
Научный руководитель: заместитель директора по НМР Ванюкова В.В.*

Цель данной работы - определить видовой состав рукокрылых на территории палаточного лагеря экспедиции «Лето наших открытий» 2021-2023 г.г. и выяснить, от чего зависит распространение рукокрылых на той или иной территории.

Учащиеся школ Удмуртской Республики ежегодно выезжают в эколого-краеведческую экспедицию «Лето наших открытий» в районы Удмуртии. К числу научных

интересов участников экспедиции относится изучение рукокрылых. В работе собраны данные об обнаруженных в трех экспедициях видах летучих мышей.

Гипотеза состоит в том, что на распространение рукокрылых влияют физико-географические и биологические особенности местности.

Исследование проходило в трех районах Удмуртской Республики. По данным акустических учетов и отловов в Селтинском, Малопургинском и Увинском районах УР встречаются 6 из 11 видов рукокрылых, обитающих в Удмуртии, в том числе 2 вида, входящие в региональную Красную книгу: водяная ночница, ночница Брандта, двуцветный кожанок, нетопырь Натузиуса и краснокнижные виды: бурый ушан и рыжая вечерница.

На основе изучения литературы и опроса были определены факторы, влияющие на распространение летучих мышей. Гипотеза подтвердилась частично: исследователь пришел к выводу, что видовой состав рукокрылых определяется не только биологическими, но и антропогенными факторами. Это говорит о том, что необходимо изучать и сохранять видовое разнообразие летучих мышей.

Кормление новорожденных щенят восточно-европейской овчарки

Гаврилюк Полина, 4 «б» класс

ГАОУ «Школа Иннополис»

Научный руководитель: учитель начальных классов Фомина Т.И.

Среди всех домашних животных особое место занимают собаки. У нашей собаки 4 сентября 2023 года родились щенки. Новорожденные щенята не нуждались в нашей заботе, но мы наблюдали за их ростом и поведением. Через 10 дней после их рождения, мы заметили, щенята были беспокойные, стали хуже набирать вес. Тогда мы приняли решение подкармливать щенят. Но что можно давать таким маленьким новорожденным щенятам?

Цель исследования: изучение использования заменителей молока собаки при выращивании щенят до полуторамесячного возраста.

Задачи исследования:

1. изучить литературные источники и опыт профессиональных заводчиков собак о том, какой заменитель сучьего молока является наиболее подходящим;
2. определить путем взвешивания и оценки поведения, а также цвета и консистенции кала подошел ли нашим щенкам выбранный заменитель;
3. оценить стоимость использования заменителей молока при выращивании щенят;
4. получить консультацию ветеринара о здоровье наших щенят.
5. провести опрос среди знакомых, соседей и ребят нашего класса о том, знают ли они как кормить новорожденных щенят.
6. поделится с ребятами и со всеми заинтересованными людьми результатами нашей работы.

Исследование проводилось в городе Йошкар-Ола, в период с 14 сентября по 13 октября 2023 года, и в городе Иннополис с 20 января по 25 января 2024 года.

Объектом для исследования были 8 щенят восточно-европейской овчарки.

Для проведения исследования у нас получились две группы щенят: первая группа активно ела смесь, сделанную на козьем молоке, вторая – детскую смесь «Малютка». Докармливали щенят мы три раза в день. Для оценки состояния щенят мы взвешивали их раз в три дня, оценивали их поведение, визуально оценивали цвет и консистенцию кала щенят.

Лучшим прикормом для наших щенят была смесь из козьего молока, яйца и меда. Именно на этой смеси щенята наиболее активно набирали вес (расхождение среднего

значения веса щенят в самом начале исследования составляет около 9% от массы щенка и заканчивается расхождением более, чем на 18%, или в среднем 946 грамм на 13.10.2023 г.).

Мы рассчитали наши финансовые затраты на приготовление смеси №1, смеси №2 и теоретический расчет того, сколько бы мы потратили, используя смесь заменителя сучьего молока Royal Canin. Наиболее дорогим прикормом является промышленный заменитель сучьего молока корм «Royal Canin» (177,24 рубля в день). Самым дешевым – смесь «Малютка» (53,33 руб/день). Для нашей семьи смесь на основе козьего молока оказалась наиболее оптимальной, хотя и более финансово- и трудозатратной.

В конце срока прикорма, мы показали щенят ветеринару. Ветеринар оценила наших щенят положительно: щенки в отличном состоянии, крепкие и здоровые.

Для того, чтобы понять, знают ли люди как правильно кормить новорожденных щенят, мы провели анкетирование. Всего нами было опрошено: 19 детей в возрасте 9-10 лет (обучающиеся 4 класса) и 25 взрослых людей в возрасте старше 18 лет. Опрошенные нами люди не прошли бы мимо новорождённых щенят, постараясь им помочь. Но, несмотря на то, что большинство имеют домашних животных, больше половины респондентов не знает, как правильно кормить новорожденных щенят.

Особенности структуры колоний береговых ласточек на р. Нылга

Дурыманова Дарья, 7 класс

МБОУ СОШ 69 г. Ижевск

Научный руководитель: учитель Умрилов М.Н., учитель Пятак Л.П.

Кто не знает ласточек? Эти птицы пользуются не только большой известностью, но и заслуженной любовью. С каким нетерпением ожидают весеннего прилёта ласточек труженики сельского хозяйства: прилетели ласточки – значит, наступила весна, можно приступать к огородным и полевым работам. Однако наблюдается сокращение численности популяции этих видов пернатых. Ученый считает, что насекомых в населенных пунктах стало меньше, а значит птицам все сложнее выкармливать своих птенцов. Мухи, комары и другие насекомые часто разбиваются о стекла автомобилей, целыми потоками летят на свет уличных фонарей, а потом там же и погибают. Ласточки в ответ на более раннее наступление весны сдвинули сроки размножения. Однако с каждым годом погода становится менее предсказуемой: растет риск весенних метелей, заморозков, проливных дождей и других стихийных бедствий, которые могут погубить птенцов. Главное же – в такую погоду летающие насекомые, которыми питаются ласточки, неактивны, так что птенцы остаются без еды и могут погибнуть.

Всё это наталкивает на то, что этим птицам стоит уделять внимание.

В связи с этим наше исследование об особенностях структуры колоний береговых ласточек на одной из рек Удмуртии является необходимым и актуальным. Из-за скрытного гнездования в норах изучение многих сторон экологии и биологии данного вида зачастую технически сложно. Поэтому специалисты отмечают, что степень изученности береговушек в Удмуртии явно недостаточна.

Цель нашей работы было изучить структуру колоний береговых ласточек и особенности их гнездования на береговых обрывах реки Нылга в ее нижнем течении.

Задачами нашей работы было: изучить литературу про гнездование береговых ласточек; определить размеры колоний береговушек, соотношение в них жилых и нежилых нор; выяснить размерные характеристики гнездовых нор; пронаблюдать за режимом выкармливания птенцов.

Обнаружены и обследованы жилые колонии береговых ласточек на р. Нылга, сделан вывод, что они гнездятся по обрывистым берегам таких рек. Колонии находились на

береговых обрывах юго-западной и северо-западной экспозиции р. Нылга. Определены размеры колоний: 40 и 46 нор. В исследованных колониях норы располагались в 4 и 5 не четко выраженных ярусов. Процент жилых нор в колонии с юго-западной экспозицией по сравнению с северо-западной экспозицией при прочих равных условиях более высок. Глубина жилых нор в первой колонии в среднем 42 см. Глубина нежилых нор была меньше 29,5 см. Во второй колонии средняя глубина жилых нор 43 см. Глубина нежилых нор в среднем 26,5 см. Температура в жилых норах варьировала от 19,5°C до 24°C, в зависимости от глубины норы, чем нора глубже, тем температура в ней выше. Активность кормления птенцов у ласточек отличалась в течение дня, она была максимальна в дневные часы - с 10.00-11.00, увеличивалась к этому времени с утра примерно в 2 раза. К вечеру кормовая активность береговушек снижалась, по сравнению с дневной в 2,5-3 раза, а с утренней - примерно в 1,5 раза.

Тайная жизнь бабочек

Зарипова София, 7 класс

*МБОУ «Гимназия «122 имени Ж.А.Зайцевой» г.Казань
Научный руководитель: учитель биологии Акшаева Е.Ю.*

Бабочки - это удивительные насекомые, которые привлекают внимание своей красотой и разнообразием. Они являются одним из самых ярких представителей класса насекомых и обитают практически на всех континентах, кроме Антарктиды.

Их эволюция и адаптация к различным условиям жизни свидетельствуют о их высокой приспособленности к изменениям окружающей среды. Но возможно ли вырастить этих прекрасных созданий у себя в квартире и долго ли они проживут. На эти вопросы мы и ответим в нашей исследовательской работе.

Цель исследовательской работы: изучение возможности выращивания бабочек в домашних условиях и создание оптимальных условий для их жизни.

Гипотеза: если создать определенные условия, то возможно организовать процесс выращивания бабочек в домашних условиях.

Задачи:

- прочитать литературу по данной теме
- изучить требования к условиям содержания бабочек (температура, влажность, питание)
- провести эксперименты по выращиванию бабочек в домашних условиях.
- исследовать влияние различных факторов (освещенность, влажность воздуха, питание) на рост и развитие бабочек.

Объект исследования: гусеницы, куколки, бабочки

Предмет исследования: процесс превращение куколки в бабочку.

Актуальность: выращивание бабочек в домашних условиях не только способствует защите этих прекрасных созданий от исчезновения, но и позволяет украсить наше жизненное пространство, создавая атмосферу единения с природой.

Основные результаты исследования: в ходе проведения исследования удалось проанализировать три из четырех стадий жизненного цикла бабочки: гусеница-личинка, куколка и имаго. Для этого необходимо было изучить, и создать условия содержания, правила питания насекомых. В ходе исследования удалось наблюдать процесс окукливания гусеницы, созревания куколки, появление на свет имаго. Удалось вырастить четыре бабочки разных видов, и сохранить срок жизни бабочки в домашних условиях, идентичному продолжительности жизни в дикой природе.

Гипотеза, поставленная в начале исследования, полностью подтвердилась. В домашних условиях можно выращивать бабочек.

Влияние дезинфицирующих средств на рост и развитие колоний бактерий

Игошина Амалия, 4 класс

АНОО «Международная школа Унискул», г.Казань

Научный руководитель: Хуснутдинова Д.Р.

Актуальность исследования: люди стараются обезопасить себя от болезней, в том числе путем ежедневной дезинфекции кожи рук, других открытых участков кожи, а также поверхностей, с которыми соприкасается человек. Нам предлагают огромное количество средств для дезинфекции, сложно сориентироваться в таком разнообразии. Изучение влияния дезинфицирующих средств на рост и развитие колоний бактерий поможет в этом.

Объект исследования: изменение количества бактерий в чашках петри на питательном растворе после обработки разными видами дезинфицирующих веществ.

Основные результаты исследования через 24 часа

1. В каждой чашке микроорганизмы выросли вне зависимости от обработки дезинфицирующим средством.
2. Совсем незначительное количество бактерий мы видим в чашках Петри, обработанных перекисью водорода.
3. Обработка другими дезинфицирующими средствами, к сожалению, мало повлияло на рост микроорганизмов.

Основные результаты исследования через 4 дня

1. Микроорганизмы в чашках Петри отличаются по количеству, цвету и степени разрастания.
2. Подтверждаются выводы после 1 дня о том, что вода – самый худший дезинфектор, а перекись водорода – самый лучший дезинфектор.
3. По сравнению с 1 днем, на 4 день другая картина с оставшимися дезинфицирующими средствами: обработка спиртом и фурациллином практически не повлияла на ухудшение роста бактерий; обработка трилоксом и антибактериальным мылом значительно снизили рост и количество бактерий.

Проведя исследование, мы выяснили, что дезинфицирующие средства, которые мы выбрали, помогают снизить рост бактерий, но лучше всех работает перекись водорода.

Выведение перепелов в самодельном инкубаторе

Идиатуллина Рената, 4 класс

ГАОУ Адымнар-Казань

Научные руководители: Ахтарова Л.И., Капитонова Л.Н

1 Инкубатор – это аппарат для искусственного вывода молодняка сельскохозяйственной птицы из яиц. Первое появление инкубаторов зафиксировано в Древнем Египте. Первые инкубаторы представляли собой примитивные устройства - специальные помещения, утепленные бочки или печи.

Несколько позже, инкубатор был придуман в древнем Китае. Такие инкубаторы были расположены в земле. В 1740 году французский физик Реомюр взялся за изучение искусственного вывода цыплят. И для этого он отправился в Египет.

Как заметил Реомюр, яйца часто переворачивают и температура в Египетских печах неодинаковая в различные часы дня.

Теперь ученый решил испробовать китайский способ. Он достал несколько деревянных бочек, опустил в них корзины с яйцами и обложил свежим конским навозом. Цыплята вылупились.

2 Я решила сделать инкубатор своими руками, наблюдать за выводом перепелиных яиц, но сначала нужно сделать инкубатор

Приступим к проектированию. Начать думаю стоит с выбора материала. Он должен легко мыться, быть легким и прочным. Из пенопласта если сделаем, то после вывода он будет грязный, а помыть его не получится. Из фанеры – тяжелый. Мой выбор пал на пластмассу, так как он подходит всем моим требованиям. Далее нужно найти как сделать тепло для яиц. Решили греть на первых днях теплым ковриком для прорастания семян, а затем простой лампой. Нужно в первый день инкубации создать температуру **37.7**. Будущим цыплятам нужен воздух. Папа предложил принудительный воздухообмен, т.е. постоянно работающий вентилятор будет перемешивает воздух в «инкубаторе» тем самым поддерживать равномерную температуру. Тем более у него старый маленький вентилятор лежал в инструментах. Поставим в инкубатор ванночку для воды и термометр. Еще нам необходим маркер, чтобы на одной стороне яичка нарисовать что-нибудь и каждый день по 2 раза на дно переворачивать яйцо.

3 Развитие яиц делят на три этапа.

1 этап до 8 дней. В этот период формируется сердце и зачатки органов.

2 этап с 9 по 16 день. В течение этого времени у эмбриона оформляется скелет и клюв.

3 этап с 17 дня. Период заканчивается выводом молодняка.

Развитие перепеленка в яйце – это сложный, но при этом захватывающий процесс. В результате из заложенных мной 5 яиц вылупились 3 здоровых перепеленка это 60%. Хорошим выводком считается 80% вылупившихся птенцов от закладки яиц. Если учитывать, что это был первый опыт, то результат положительный.

4 Как видно из моей исследовательской работы, что можно не только в промышленных масштабах вывести перепелят, но и в домашних условиях и даже в самодельном инкубаторе.

Благодаря инкубации перепелят мы кушаем полезные домашние яйца и делаем вкусные и полезные блюда из них.

Изучение орнитофауны зимующих птиц поселка Ува Удмуртской Республики

Кислухина Мария, 6 класс

МУДО «Увинский дом детского творчества»

Удмуртская Республика, пос. Ува

Научный руководитель: п. д. о. Кустарникова А.В.

На территории Удмуртской Республики можно встретить 254 вида птиц. Данное число видов означает, что орнитофауна Удмуртии богата видами птиц. В зимнее время количество видов существенно уменьшится в связи с отлетом на зимовку перелетных птиц. Но есть виды, которые можно увидеть и услышать на протяжении всей зимы. Как правило, это птицы, ведущие оседлый и кочевой образ жизни. Нас заинтересовал вопрос, какие виды птиц мы можем повстречать на территории поселка Ува в зимнее время? Для ответа на него требуется провести наблюдения в течение длительного периода времени. Данный вопрос оказался очень мало изученным, мы почти не нашли информации по этой теме.

Теоретическая значимость нашего исследования - это определить факторы, влияющие на численность птиц, выявить редкие и нетипичные для данной местности виды и новые знания о природе родного края. Когда мы получим информацию о видах птиц, то сможем

лучше понять потребности пернатых в укрытиях, кормушках в зимнее время, предпочитаемом корме, местах для гнездования в теплое время года.

Целью данного исследования является выявление видового состава птиц поселка Ува в зимний период.

Для того чтобы получить информацию о зимующих птицах нашего поселка мы применили маршрутный метод исследования. Ребята записывали вид, фотографировали и считали птиц при прохождении любого маршрута по территории поселка. Также с помощью привлечения птиц на стационарные кормушки мы смогли провести подсчет особей и орнитологические наблюдения.

В ходе исследования нам удалось увидеть и определить за 4 года 29 видов различных птиц. Данные виды обитают на территории поселка зимой или прилетают к человеческому жилью в поисках корма.

Мы провели анализ по распределению обнаруженных птиц по отрядам и семействам. Они относятся к 4 отрядам. Самый многочисленный из них - Воробьинообразные с 22 видами относящимися к нему. Мы выявили суммарно 13 семейств, где лидируют по количеству видов семейства Врановые, Вьюрковые, Дятловые и Синицевые.

По результатам сравнения частоты встречаемости видов птиц, мы получили следующие данные. Количество видов со средней и частой встречаемостью практически одинаково – 5-6 видов птиц. Эти виды, по сути, являются синантропными. 18 видов мы встретили редко, что возможно связано с предпочтением этими птицами лесных мест обитания, в поселок они прилетают только в поисках корма. Так же возможна общая малочисленность популяции этих видов в окрестностях поселка Ува.

Был проведен анализ примерного количества особей каждого вида. Лидерами по количеству особей стали птицы, ведущие стайную жизнь: Ворона серая, Свиристель обыкновенный, Ворон, Голубь сизый, Воробей полевой, Дрозд-рябинник.

Для привлечения птиц к кормушкам ребята самостоятельно составляли смеси из семян и зерен. Более предпочитаемым кормом оказались семена подсолнечника, дробленный арахис, грецкий орех, фундук, просо и кукурузная крупа. Кроме того, во время питания у кормушек на примере Чечетки обыкновенной, Воробья полевого, Синицы большой и Снегиря обыкновенного можно понаблюдать разделение видов по экологическим нишам.

В данной работе у нас была гипотеза, о том, что мы сможем повстречать в поселке Ува примерно 10 видов птиц. Наша гипотеза не подтвердилась, так как мы насчитали 29 видов. Это означает, что в поселке хорошая экологическая ситуация, есть укрытия для птиц, посадки деревьев и различный корм.

Морфологическая характеристика пескаря *Gobio volgensis* реки Ик бассейна Камы

Макарова Полина, 5 класс

МБОУ Гимназия №1 им. Н.Т. Антошкина ГО г. Кумертау, Республика Башкортостан
Научный руководитель: учитель Мартынов Л.Е.

Объектом нашего изучения является популяция пескарей *Gobio volgensis* Vasil'eva, Mendel, Vasil'ev, Lusk et Luskova реки Ик, бассейна Камы, **предметом** исследования – морфологическая характеристика, т.е. их внешнее строение.

В прошлом веке пескарь обыкновенный *Gobio gobio* считался очень изменчивым видом с ареалом от Пиренейского полуострова до Дальнего Востока. Внутри вида выделяли от 10 до 20 подвидов и форм.

В начале XXI века на основе проведенных ревизий многие подвиды *G. gobio* получили статус отдельных видов, также были описаны новые виды. В 2008 году, молекулярно-

генетические исследования показали, что пескари бас. Волги представляют отдельный вид — пескарь волжский *G. volgensis*. В 2021 году, Мартыновой А.Л. и Васильевой Е.Д., показано, что к виду *G. volgensis* также следует относить пескарей бассейна реки Урал. Там же отмечено, что популяции пескарей бассейна р. Кама нужно изучить подробнее. Вышесказанное определяет **актуальность** нашего исследования. Морфологическая характеристика пескарей реки Ик ранее не изучалась, поэтому, представленные результаты являются **новыми**.

Цель исследования – представить морфологическую характеристику пескаря *Gobio volgensis* из реки Ик, бассейна Камы.

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

1) составить описание внешнего вида (окраска, форма нижней губы, наличие чешуи на горле и др); 2) подсчет меристических признаков (чешуи, формулы плавников); 3) проведение морфометрии, определение пластических признаков, статистическая обработка полученных данных.

Ик – левый приток Камы, протекает по территории Башкортостана, Татарстана и Оренбургской области. Отлов пескарей проводился 23.07.2020 Мартыновой А.Л. в окрестностях с. Нижние Карамалы, Еремеевского р-на, Республики Башкортостан. Для исследований отловлено 12 экземпляров пескарей. Первичная фиксация рыб осуществлялась 4% раствором формальдегида, затем, после отмытки водой пробы фиксировали 70% раствором этанола.

Морфометрический анализ рыб по совокупности меристических и пластических признаков проводился автором (под руководством Мартыновой А.Л.) на фиксированном материале. Все измерения выполнялись одним оператором электронным штангенциркулем с точностью до 0,1 мм. Всего измерялось 28 характеристик, по которым затем вычислялись 35 пластических индексов. Затем по каждому индексу проводилась статистическая обработка, которая включала определение предельных значений *min* и *max*, вычисление среднего значения *M*, ошибки среднего *m* и коэффициента вариации *CV*.

После изучения образцы переданы в коллекцию Научно-исследовательского зоологического музея МГУ им. М.В. Ломоносова (ЗММУ), данной выборке присвоен номер Р-24614

По результатам морфометрии можно отметить, что большинство признаков не очень изменчивы, коэффициент вариации около 10% (и выше) наблюдается у диаметра глаза, длины усика, длины грудных плавников и количества черных пятен вдоль боковой линии. Возможно, что для лучшего изучения изменчивости нужно увеличить число пескарей в выборке до 25-30 экз. По всем признакам изученные образцы пескарей укладываются в диапазоны, приведенные в описании вида *G. volgensis*.

В перспективе предполагается изучение пескарей из других рек бассейна Волги, Урала и Оби, на основе самостоятельно подготовленных образцов.

Изучение птиц при отлове и кольцевании

Павлов Илья, 7 класс

МБОУ СОШ 69 г. Ижевск

Научный руководитель: М.Н. Умрилов, учитель

Консультант: Л.П. Пятак, учитель

Целью работы было при помощи отлова и кольцевания изучить различные стороны жизни птиц. Отлов проводили на двух территориях Удмуртии первые декады июля 2022 и 2023 г.г. с 5-00 до 22.00 четырьмя сетями. С помощью определителей и специалистов выявляли вид, пол, возраст, далее измеряли длину крыла, цевки, клюва, кольцевали

стандартными алюминиевыми кольцами серии XD и самодельными цветными пластиковыми кольцами. Визуально оценивали жировые запасы по 5-бальной шкале, взвешивали с точностью до 0,01 г. на электронных весах WH-B05, помещая ее головой в свернутый бумажный кулёк. Вес кулёка вычитали из веса птицы. Контактным электронным термометром Digital thermometer TM-902C измеряли температуру воздуха и тела птицы в неоперенной части брюшка (наседного пятна).

За 2 сезона 2022-2023 гг. отловлено и подвергнуто прижизненной обработке 46 птиц. Большинство имели низкую упитанность 0-1 балл, что может свидетельствовать о низких кормовых качествах территорий.

Наибольшая лётная активность птиц отмечена в ранне-утренние часы. По использованию сходными видами Славковых разного по ширине высотного коридора можно судить об их экологических нишах, например, садовые камышевки использовали для перемещений большой по высоте воздушный, а садовая и черноголовая славки - более узкий.

Выяснено, что температура тела достаточно заметно отличалась у разных птиц и в разное время суток: от 31,0°C до 42,0°C, хотя большинство птиц имели температуру, близкую к 40°C. Наиболее низкие значения температуры были у слетков: серой мухоловки (31,0°C и 36,8°C) и зарянки (35,8°C), что значительно ниже тех цифр, которые указываются в литературе - 40-42°C. Почти все обследованные слетки имели более низкую температуру тела по сравнению со взрослыми. Связываем это с их еще не устоявшейся гомойотермностью.

У взрослых птиц температура тела была от 36,5°C до 42,0°C, в среднем 39,2°C, а наиболее низкой она была у самки садовой овсянки. Только у 6 птиц из 16-ти температура тела достигала 40,0°C или выше. У вертишейки температура тела была 38,2°C.

Проанализирована разница между температурой тела птицы и температурой воздуха. В целом эта разница была меньше у слетков (n=4) - в среднем 16,3°C, у взрослых птиц (n=12) в среднем 21,4°C. Замечено, что разница между температурой тела птицы и температурой воздуха была выше в ранние утренние часы - с 5.00 - до 7.00 часов.

Ещё мы заметили, что при наиболее низких температурах воздуха ранним утром температура тела птиц была часто ниже, чем днем, когда жарко.

Выборка морфометрических параметров может пополнить местную орнитологическую базу данных.

Разведение тутового шелкопряда в домашних условиях

Пасленова Елизавета, 7 класс

*МБОУ гимназия № 5 имени девяти Героев Второй мировой войны,
Краснодарский край г. Усть-Лабинск
Научный руководитель:
Заместитель директора по воспитательной работе Газарова Е.Н.*

Гипотеза:

Возможно ли выкормить и вырастить тутового шелкопряда в домашних условиях?

Цель исследования:

Выкормить и вырастить шелкопряда, получить его потомство.

Задачи:

- Узнать кто такой тутовый шелкопряд, его биологическое описание.
- Изучить процесс разведения тутового шелкопряда.
- Вырастить и выкормить шелкопряда.

- Получить потомство.
- Ознакомиться с продуктами шелководства.

На 10 день исследовательской работы появились грены «разведчики». А на следующее утро, с 5 до 10 часов утра произошло массовое появление гусениц.

Так как гусеница за время роста удлиняется в 25 раз, то кушает она очень много.

Гусеницы очень чувствительны к репеллентам.

На 8 день пятого возраста гусеницы перестали есть и начали искать место для завивки кокона.

Коконны снимают на 7-8 день, очищают от сдира, сортируют и отправляют заготовителям.

Медлить с этим нельзя, если бабочка вылетит, то кокон будет безвозвратно утерян, так как вылетая из кокона, она повредит целостность шёлковой нити.

Через 15 дней коконы начали шевелиться и из них вышли бабочки.

Каждая бабочка за свою короткую жизнь успевает отложить 700-800 яиц, из которых со временем получится столько же гусениц, а затем коконом. Мне удалось получить потомство.

Таким образом, в результате своей опытной деятельности был произведен полный цикл выкормки тутового шелкопряда и получила его потомство.

Гипотеза подтвердилась. Тутового шелкопряда можно успешно выращивать в домашних условиях. Из грен вылупились гусеницы, которые были выкормлены местной шелковицей и свили коконы.

Определение витамина С в магазинных соках, домашних компотах и фруктах

Раджапова София, 5 класс

*АНО ДО Детский Технопарк «Кванториум», г. Ульяновск
Научный руководитель: п.д.о. Раджапова З.Р.*

Актуальность. Витамин С также известный как аскорбиновая кислота - водорастворимый витамин, содержащийся в цитрусовых и других фруктах и овощах, а также продаваемый в качестве пищевой добавки. Продукты, богатые витамином С: шиповник, сладкий перец, смородина, облепиха, петрушка, укроп, картофель, ананасы и помидоры. Витамин С нужен для роста и тканево-клеточной регенерации во всех частях тела. Он помогает телу вырабатывать коллаген - важнейший белок для здоровья кожи, хрящей, сухожилий, связок и кровеносных сосудов. Аскорбиновая кислота необходима для заживления ран, а также для восстановления и поддержания прочности костей и зубов.

Цель исследования. Определить витамин С в магазинных соках, домашних компотах и фруктах.

Задачи исследования:

- Изучить литературу нашей темы;
- Определиться с выбором исследуемых соков и компотов;
- Рассчитать количество витамина С в соках, компотах и фруктах;
- Подвести итоги.

Объект исследования. Витамин С.

Предмет исследования. Соки «Персик», «Виноградный», «Мультифрукт», компот из черной смородины, виноград, лимон, киви.

Практическая значимость.

Методика проведения исследования. Лабораторный метод, метод титрования.

Необходимые материалы. Колбонагреватель, колба круглодонная, колбы конические плоскодонные, весы, мерный цилиндр, йод спиртовой 5%, поднос, пластиковые стаканчики, бюретка для титрования, штатив, пипетки Пастера, ступки и пестики, соки и компоты.

Выводы:

1. В соке, полученном из лимона, содержится в 4-5 раз больше витамина С по сравнению с другими образцами.
2. На втором месте богатыми по содержанию витамином С являются - виноград и киви, содержание в них аскорбиновой кислоты одинаково.
3. В магазинном соке “Персик” оказалось больше витамина С по сравнению с магазинными соками “Мультифрукт” и “Виноград”, но в 2 раза меньше по сравнению с исследуемыми фруктами.
4. Самым бедным по содержанию витамина С оказался магазинный сок “Виноград”.
5. В результате можно сделать вывод - необходимо потреблять достаточное количество свежих фруктов и овощей, ведь концентрация витамина С в них значительно больше, чем в магазинных соках.

«Правило пяти секунд» - правда, или вымысел?

Трофимова Дарина, 4 класс

МБОУ Гимназия №122 им. Ж.А. Зайцевой г. Казани

Научный руководитель: Политковская Л.Г.

Издавна бытует общественное мнение, что, если поднять с пола упавшую еду в течение 5 секунд, то ее можно смело употреблять в пищу. Главное — действовать быстро! Многие думают, что вряд ли болезнетворные микробы настолько быстрые, что смогут «прилипнуть» к упавшему кусочку за такое короткое время. Так появилось основанное на общественном мнении «Правило пяти секунд», согласно которому, в течение 5 секунд микробы не успевают перепрыгнуть с пола на еду.

К сожалению, из-за доверия к «Правилу пяти секунд» многие люди заболевают расстройством пищеварения и другими неприятными недугами. Ведь, в некоторых случаях на поверхности поднятой с пола пищи могут оказаться опасные микробы, которые могут проникнуть в организм. В связи этим проведение исследования, опровергающего «Правило пяти секунд», является чрезвычайно **актуальным**.

Гипотеза — «Правило пяти секунд» не работает. Поднятую с пола в течение 5 секунд еду нельзя употреблять в пищу, так как она содержит микробы с поверхности пола.

Цель исследования — в домашних условиях определить, осуществляется ли перенос микробов на поднятую в течение 5 секунд с пола пищу, а также оценить, влияет ли тип пищи и тип поверхности пола на перенос микробов.

Для достижения цели я поставила перед собой следующие **задачи**:

1. Изучить теоретическую информацию по выбранной теме;
2. Создать условия для выращивания микроорганизмов в домашних условиях (подготовить питательную среду, специальную посуду, соблюсти температурный режим).
3. Провести посев микроорганизмов с продуктов питания, находящихся разное количество времени на полу на питательную среду.

4. Понаблюдать за ростом и развитием колоний микроорганизмов.
5. Утилизировать колонии микробов после исследования.
6. Проанализировать результаты исследования.
7. Сформулировать выводы.

В ходе работы была достигнута цель и решены поставленные задачи – освоена методика по выращиванию бактериальных культур в домашних условиях; опытным путем я смогла определить, что даже менее, чем за 5 секунд осуществляется перенос микробов с пола на упавшую еду. Кроме этого, полученные результаты указывают на то, что скорость переноса микробов связана также с типом еды и типом поверхности пола.

В результате своей работы я могу сделать следующие вывод: употребление упавшей на пол и поднятой в течение 5 секунд еды похоже на лотерею — даже если поверхность пола выглядит чистой, невозможно предугадать, какие микробы ее населяют.

Гипотеза подтвердилась — «Правило пяти секунд» не работает. Поднятую с пола в течение 5 секунд еду нельзя употреблять в пищу, так как она содержит микробы с поверхности пола.

Дополнительно в ходе работы я разработала памятку (Приложение), напоминающую о том, что употреблять упавшую на пол еду, вне зависимости от того, где вы находитесь, не рекомендуется, так как это может привести к негативным последствиям для здоровья.

Влияние витаминной добавки на рост и развитие сверчков

Червонная Эмилия, 4 класс

МБОУ СОШ №6, г.Бугульма

Научный руководитель: учитель начальных классов Мустафина Р.Г.

Актуальность: Важная роль сверчков в питании насекомоядных животных и необходимость более тщательного изучения искусственного разведения сверчков обусловили актуальность данной работы.

Цель работы: Определение влияния витаминной добавки на рост и развитие сверчков.

Задачи:

1. Выбрать витаминную добавку и рассчитать её дозировку.
2. Вырастить сверчков в искусственных условиях с обычным питанием и с добавлением витаминной добавки.
3. Определить влияние витаминной добавки на рост и развитие сверчков.

Объект исследования. Банановые сверчки.

Предмет исследования. Развитие сверчка от нимфы до имаго.

Методы исследования:

1. Изучение принципов выращивания сверчков на основе литературы и видео в интернете, а также на собственной ферме сверчков.
2. Проведение эксперимента по выращиванию сверчков в искусственных условиях. Мною было выращены банановые сверчки с обычным питанием и с добавлением витаминной добавки.
3. Наблюдение за ростом сверчков.
4. Описание с помощью фото и видео фиксации, а также путём записи показателей для последующего анализа. Все показатели были систематизированы в таблицы, наглядные диаграммы и графики.
5. Анализ показателей:
 - динамика роста сверчков,
 - количество съеденных сверчков из-за каннибализма,
 - здоровье сверчков (по внешнему виду и активности).

Практическая значимость. Полученные в ходе исследования результаты могут быть использованы для искусственного разведения сверчка.

Выводы.

1. Питание у сверчков должно быть полноценным.
2. Замена моркови на витамины в питье не приводит к ухудшению показателей роста, состояния здоровья сверчков и усилению каннибализма.
3. Применение препарата элеовит является эффективным витамином, заменяющим морковь.
4. Элеовит в поилках необходимо применять в виде раствора: 0,1мл элеовита в 16мл воды.

Таким образом, гипотеза подтвердилась - применение витаминной добавки не оказывает отрицательного влияния на развитие сверчков.

Анализ состава отловленных птиц в Удмуртии за 11-летний период

Шмаков Ярослав, 7 класс

МБОУ СОШ 69 г. Ижевск

Научный руководитель: учитель Умрилов М.Н., учитель Пятак Л.П.

Мы начали заниматься кольцеванием птиц летом 2022 г. в эколого-краеведческой экспедиции, подхватив эту тему от наших старших предшественников, закончивших школу. Мы досконально изучили и отработали методику отлова и кольцевания, научились прижизненной обработке птиц, а также выясняли - насколько информативен метод отлова и кольцевания в изучении птиц. Поэтому в следующей экспедиции 2023 г. мы решили продолжить эту работу на новой территории, поставив себе аналогичные и новые задачи. Кроме того, мы решили проанализировать все данные кольцевания - собственные и наших предшественников, всего за 11 сезонов.

Целью нашей работы была, провести анализ информации, полученной методом кольцевания за 11-летний период.

Задачами нашей работы являются: проанализировать правила установки сетей, отлова и кольцевания птиц и усовершенствовать наши навыки; отловить и окольцевать птиц на двух территориях Удмуртии, изучить новые, еще неизвестные нам виды; проанализировать состав отловленных при кольцевании птиц в Удмуртии за 11-летний период.

Полагаем, что в экспедиции удастся успешно отловить и окольцевать и птиц, изучить новые, еще неизвестные нам виды, улучшить свои навыки их определения.

Отловом и кольцеванием птиц на других территориях в прежние годы до нас занимались другие ребята из нашей школы. Продолжая их работу, расширяя спектр задач, мы проанализировали их данные по видовому и количественному составу окольцованных птиц. Всего нами и другими учащимися нашей школы за 11 сезонов (2007-2023 г.г.) на 11 территориях Удмуртии окольцовано 372 птицы 45 видов из 17 семейств 2-х отрядов, из них за последние 2 сезона нами на двух территориях - 51 птица. Большинство отловленных в сети птиц были из отряда Воробьинообразные - 358 птиц из 15 семейств (96,2%). Проанализировав их видовой состав, мы выяснили, что чаще всего ловились птицы из семейства Славковые - их отловлено 85 птиц (23,7% всех воробьинообразных). Вторую и третью позицию в отловах занимали Дроздовые и Синицевые - по 69 птиц (по 19,3%).

Достаточно редко встречались Мухоловковые (на шести из одиннадцати площадок), еще реже - Овсянковые (на пяти площадках). Лишь на двух территориях встретились в отловах обыкновенный жулан, лесная завирушка, обыкновенный поползень, обыкновенная пищуха. А самыми редкими были желтоголовые корольки, длиннохвостые синицы, белая

трясогузка и сойка, каждые - на одной территории.

Секция «Ботаника»

Свойства комнатных растений и их влияние на здоровье человека

Маймакова Сафина, 4 класс

*МБОУ «Гимназия №179-центр образования» г. Казань
Научный руководитель: учитель начальных классов Антонова Е.А.*

На одном из уроков «Окружающего мира» нам учитель рассказал о роли растений в природе и жизни людей. И я задумалась, так ли уж важны растения для жизни и здоровья человека, и я решила провести исследование?

Актуальность моего исследования обусловлена тем, что люди сейчас проводят больше времени в помещении и возникает вопрос: как увлажнить и очистить воздух в помещении?

Цель моего исследования: узнать, как происходит увлажнение и насыщение воздуха кислородом от растений, и как это влияет на наше здоровье. Для этого были поставлены задачи.

Во-первых, я изучила результаты исследований ученых и выяснила, что с глубокой древности человек стремился украсить свое жилище растениями. Вот некоторые исследования и результаты, к которым пришли современные ученые: - растения улучшают концентрацию; - растения очищают воздух; -растения увлажняют воздух; - растения улучшают здоровье.

Во-вторых, я изучила, данные и выбрала самые популярные растения, которые используют в озеленении школьных помещений. Среди них: Драцена, Спатифиллум, Замиокулькас, Фикус, Папортник, Толстянка, Кактус и другие.

В-третьих, после изученных материалов мне стало интересно, как же все-таки происходит насыщение воздуха кислородом с помощью растений, а также его увлажнение, и для выяснения этого, я провела опыты.

В-четвертых я проанализировала ситуацию в 4-х классах моей гимназии и узнала, сколько и какие растения есть в классах, и сопоставила данные с количеством заболевших детей.

Площадь каждого кабинета: 66 кв.м. В соответствии с этой площадью в классах должно быть по 18-22 высокоразвитых комнатных растения. Это значит, что это должны быть растения с хорошо сформировавшейся листвой. Больше всего заболевших детей было в «В», «Г» и «З» классах. И именно в этих классах количество растений не соответствует норме и растения неразвитые или однотипные.

В-пятых в нашей работе был проведен очень подробный анализ и выявлены проблемы по составу растений и даны рекомендации по каждому классу, по рекреации и коридорах школы. И мы создали памятку, в которой указали рекомендуемые растения и как ухаживать за ними.

Гипотеза моего исследования подтвердилась: действительно, если мы будем больше знать о комнатных растениях, то сможем правильно выбрать те, которые положительно влияют на наше здоровье. Именно в этом и состоит и практическая значимость моего исследования.

Правильное использование растений в интерьере приводит к снижению бактериальной загрязненности воздуха на 30-70%, и, как следствие, к снижению риска заболеваний ОРЗ. Но, чтобы растения помогали людям, необходимо за ними ухаживать.

Я очень рада, что в нашей гимназии стараются следить об окружающей среде, и в прошлом году на ее территории было посажено много деревьев и кустарников.

В заключение хочется сказать о том, что держать цветы в помещении необходимо. Как сказал Гиппократ: Врач лечит - природа исцеляет!

Зависимость урожайности батата от температуры почвы и от способа посадки

Мельников Устин, 5 класс

*МБОУ «Школа №111» г.Казань, МБУ ДО «ГДЭБЦ» г.Казань
Научные руководители: ПДО 1 категории Афанасьева Л.И.,
учитель начальной школы Чистова Е.В.*

Цель: изучение зависимости урожайности батата от температуры почвы при разных способах посадки.

1. Изучить литературу по данной теме.
2. Провести наблюдения за развитием батата при разных способах посадки и в зависимости от температуры почвы.
3. Сравнить эффективность разных способов посадки батата.
4. Сделать выводы.

Объект исследования - батат, сорт Пурпурный (лат. *Ipomoeabatátas*).

Методы исследования: анализ литературы, наблюдение, анализ эффективности разных способов посадки батата, фотографирование результатов.

Практическая значимость работы заключается в использовании результатов наблюдений для выбора наиболее экологичного и эффективного способа посадки теплолюбивого растения батат. Работа в огороде помогает лучше узнать, как растут и развиваются растения. Эти знания могут пригодиться на уроках природоведения, а в дальнейшем в самостоятельной работе в саду и огороде.

Актуальность работы

Изучение биологии батата и опыт самостоятельного выращивания может быть полезен для садоводов любителей.

Для получения лучшего результата было применено пять способов (вариантов) посадки батата, направленных, прежде всего, на повышение температуры почвы. На участке было сделано 4 типа грядок, одинаковых по площади (площадь одной грядки 0,9 м²) и подготовлены ведра для посадки (объем одного ведра 20 литров). Сравнение результатов урожая и температуры с контрольной грядкой проводилось с каждым отдельным вариантом грядки и между группами вариантов между собой.

вариант №1 – гряда поднятая укрытая плёнкой;

вариант №2 – гряда поднятая;

вариант №3 – гряда ровная, укрытая плёнкой;

вариант №4 – гряда ровная (контрольная грядка);

вариант №5 – посадка в ведра.

В течении всего времени наблюдения (с 04.06.22г. по 18.09.22г.) регулярно проводились измерения температуры почвы при помощи термометра. Также я вёл дневник наблюдений (Приложение 2 работы)

Результаты опыта отражены в таблице.

Температура почвы и урожайность батата

№	Вариант опыта	Средняя температура почвы за период наблюдений С°	Вес полученного урожая, гр
---	---------------	---	----------------------------

1	грядка поднятая, укрытая пленкой	23,5	700
2	грядка поднятая, без пленки	21,8	400
3	грядка ровная, укрытая плёнкой	23,1	500
4	грядка ровная, без пленки (контрольная)	21,6	200
5	посадка в ведра	24,5	2300

Использование почвенного и беспочвенного метода для выращивания зеленых травянистых и цветковых растений

Хрипунова Елизавета, 6 класс

*МБОУ «СШ № 19 с УИОП», г. Заволжье
Научный руководитель: учитель Хрипунова Т.В.*

Сегодня в мире остро встают проблемы истощения и загрязнения плодородных земель, засушливых и безводных территорий, нехватки продуктов питания в регионах с высокой плотностью населения, решению которых могут способствовать новые методы растениеводства.

Цель: Сравнение двух методов выращивания растений – почвенного и беспочвенного - для выращивания зеленых травянистых и цветковых растений.

Задачи: 1. Проанализировать литературу по теме исследования. 2. Вырастить зеленые травянистые и цветковые растения обычным (почвенным) и беспочвенным способом. 3. Использовать фитолампу как дополнительный способ стимуляции роста растений. 4. Использовать разные субстраты – керамзит, мох, кокосовый торф, вермикулит – для выращивания растений. 5. Использовать разные питательные среды для выращивания растений (готовые и приготовленные самостоятельно). 6. Сравнить полученные результаты, сделать выводы. **Предмет исследования:** выращивание травянистых зеленых и цветковых растений традиционным способом (почвенным) и методом гидропоники. **Объект исследования:** базилик фиолетовый и ароматный, розы садовые, колеус пестролистный, тимьян лимонный, мята, розмарин лекарственный. **Гипотеза:** Выращивание пищевой зелени и цветковых культур методом гидропоники имеет ряд преимуществ и является наиболее перспективным по сравнению с традиционным (почвенным) методом. Использование фитолампы дает преимущества во время роста растений по сравнению с выращиванием без нее. Готовые питательные среды и самостоятельно приготовленные должны дать положительные результаты при выращивании растений, но растворы, приготовленные самостоятельно более экономичны.

Практическая значимость: метод гидропоники – это удобный метод для получения на небольшой территории высокого урожая зеленых культур, а также в будущем способ быстрого озеленения школьной, городской и садовой территории.

Ожидаемые результаты: данная работа позволит освоить разные типы выращивания растений, которые помогут получать урожай зеленых травянистых растений в любое время года, а цветковые растения будут радовать своим внешним видом ежегодно. **Сроки выполнения работы:** июнь 2023 года – декабрь 2022 года.

Во время подготовки работы мы познакомились с почвенным и беспочвенным способом выращивания растений. В ходе проведения практической части удалось вырастить травянистые растения, такие как базилик ароматный и базилик фиолетовый, цветковые растения - колеус пестролистный и розы на гидропонных установках фитильного автополива и ГУ-1 (аэропоника), а также на почвогрунте. Почвогрунт показал

хорошие результаты по выращиванию растений (базилик фиолетовый, колеус пестролистный). В качестве субстрата использовали торф, минеральную вату, губку, агроперлит, мох сфагнум, керамзит. В установке 1 ростки базилика появились быстрее, чем на торфе, но в итоге они оказались чуть слабее, корни и стебли у базилика, выращенного в ячейках с торфом, были более мощные. В установке 2 базилик развивался медленнее, розмарин не взошел, но всходы были массовые. Тимьян взошел активно. Стебли были более тонкие, корни менее мощные, чем на установке ГУ-1. Черенки розы и мяты на минеральной вате в августе укоренились. Были высажены в сентябре в грунт. На данный момент продолжается выращивание растений на установке ГУ-2 с применением агроперлита, керамзита и кокосового субстрата. Таким образом, колеус укоренился быстро и начал давать новые листья и побеги, до сих пор успешно развивается на установке ГУ-2, в цветочном горшке растения развиваются хуже. В ГУ-2 растения постоянно получают достаточное питание и необходимое количество воды, из 5 черенков роз новые побеги дали 3 черенка, но постепенно черенки засохли, остался только один.

**Онтогенетическая структура популяций *Artemisia salsoloides* Willd (*Asteraceae*)
в Кююргазинском районе Республики Башкортостан
Цыркаев Максим, 7 класс**

*МБОУ Гимназия №1 им. Н.Т. Антошкина ГО г. Кумертау, Республика Башкортостан
Научный руководитель: учитель Мартынов Л.Е.*

Для ведения материалов Красной книги необходим постоянный мониторинг современного состоянию локальных популяций редких видов. Объектом нашего исследования являются 3 популяции полыни солянковидной *Artemisia salsoloides* Willd., – редкого вида из семейства Сложноцветных (*Asteraceae*).

Цель исследования: изучить онтогенетическую структуру популяций *A. salsoloides* на территории Кююргазинского района Республики Башкортостан.

Для достижения этой цели поставлены следующие задачи: а) определить плотность/численность популяций; б) определить онтогенетические спектры для каждой популяции; в) вычислить основные демографические индексы; г) определить тип популяций, и оценить перспективы их развития.

Исследования проводились в августе 2023 года, когда растения находились как в фазе цветения, так и в фазе плодообразования. В работе использованы общепринятые онтогенетические и популяционно-демографические методы. При определении структуры популяций мы учитывали следующие онтогенетические состояния: проростки (*p*), ювенильное (*j*), имматурное (*im*), виргинильное (*v*), молодое генеративное (*g*₁), средневозрастное генеративное (*g*₂), старое генеративное (*g*₃), субсенильное (*ss*).

Все популяции характеризуются низкой плотностью (менее 1 ос./м²). По данным литературы, в популяциях Самарской области отмечена плотность 3,0 ос./м² [8], а в Волгоградской – 3,5 ос./м² [18].

Все обследованные популяции – неполночленные, в них отсутствуют проростки. Это связано со временем наблюдения – к середине июля большая часть проростков погибает или переходит в ювенильное состояние. В популяциях Кююргазинского района отмечено крайне низкое количество прегенеративных и постгенеративных особей, по сравнению с популяциями, наблюдаемыми в Самарской и Волгоградской областях. Отсутствие первых можно объяснить периодами засухи на протяжении последних трех сезонов, что приводит к гибели молодых растений. Низкое количество постгенеративных особей вероятно связано с отсутствием антропогенной нагрузки. В популяциях Самарской области, испытывающих высокое антропогенное воздействие доля постгенеративных растений составляет около 8%.

Ювенильные и имматурные особи отмечены только в одной популяции, и только в ней отсутствуют субсенильные и сенильные особи. На наш взгляд, это связано со сравнительно низким уклоном местности, что способствует накоплению почвенной массы и лучшему удержанию влаги.

Индексы восстановления и замещения низкие, что говорит о затруднительном семенном возобновлении. Индекс замещения $I_3 < 1$, что характеризует популяции как нестабильные. Индексы старения также низкие, что говорит об устойчивости взрослых растений к неблагоприятным факторам.

Все популяции зрелые. В условиях низкой антропогенной нагрузки могут поддерживать свою численность на протяжении длительного времени. Тем не менее, они остаются уязвимыми в силу узкой экологической ниши, занимаемой видом.

В перспективе предполагается изучение других популяций *A. salsoloides* на территории Куюргазинского района и повторные исследования некоторых популяций для оценки динамики их численности. Кроме того, необходимо подробное изучение онтогенеза *A. salsoloides*, для уточнения некоторых его особенностей.

Гербарий – красота, неподвластная времени

Ямборко Кирилл, 4 класс

*МБОУ «Маршинская гимназия» г. Ульяновск
Научный руководитель: учитель Шишкина Е.Н.*

Растения играют важную роль в жизни человека. Они очищают воздух, повышают его влажность, создают тень и прохладу в жаркое время, снижают силу ветров, смягчают городской шум, то есть обеспечивают благоприятные микроклиматические условия для нормальной жизнедеятельности человека. Растения лечат человека от всевозможных недугов, накапливают сырье для производства. Наконец, растения украшают нашу жизнь, являясь составной частью неповторимых природных ландшафтов.

Совокупность всех видов растений, произрастающих в той или иной местности, носит название флоры. Флора Ульяновской области — это все виды растений, которые произрастают в естественных условиях на ее территории.

Чтобы знать растения, нужно их изучать в природе, а также в культуре. Однако при их изучении в школе, кружках и подготовке домашних заданий, особенно в зимнее время года, нам не удастся иметь дело с живым растением. Судить о нём и видеть его нам помогает гербарий.

Цель исследования: создать наглядный материал для изучения тем ботаники своими руками из растений Ульяновской области и изучить основные правила создания гербария.

Гипотеза исследования: гербарий - необходимый материал для изучения предметов «Окружающий мир», «Ботаники», «Технологии», «Изобразительное искусство», а также отличный способ расширить кругозор о флоре Ульяновской области.

Гербарий – это ботаническая коллекция засушенных растений, оформленная и снабжённая этикетками, предназначенная для научной работы. В гербарии могут быть не только травы, но и листья деревьев, кустарников и цветы.

Самостоятельно собирать растения очень опасно. Можно получить ожог от опасного растения или сорвать редкое, занесенное в Красную книгу растение.

К сбору растений следует тщательно подготовиться. Чтобы не наносить вред природе, можно заготавливать растение без корней, аккуратно сорвав его или срезав ножницами. Если вы хотите заготовить растение с корнем, то его обязательно придётся промыть перед сушкой.

По результатам проекта можно сделать следующие выводы:

1. В Ульяновской области можно встретить разнообразные дикорастущие растения, я ознакомился с определенными видами лекарственных растений Ульяновской области.
2. Создание гербария – это достаточно трудоёмкий и не быстрый, но очень интересный процесс. Я научился сам засушивать растения и изготавливать гербарий, соблюдая основные правила гербарного дела.
3. Гербарий – это доступный и информативный материал для наглядного изучения растений.

Созданные в процессе работы гербарии можно использовать в начальной школе при изучении таких предметов как «Окружающий мир», «Технология», «Изобразительное искусство», а также в средней школе на предметах «Биология» и «География».

Работа по изучению растений развивает интерес к исследованию природы родного края.

Секция «Физиология и фундаментальная медицина»

Влияние физической нагрузки на сахар крови

Ахьямова Анна, 4 класс

МАОУ гимназия 177, Свердловская область, Екатеринбург

Научный руководитель: Новоселова Ю.Ю.

У меня сахарный диабет 1 типа. Цель моей работы - изучение особенностей своего организма - была достигнута благодаря поставленным задачам. Я изучила дополнительную литературу о сахарном диабете 1 типа и провела исследования. Гипотезу, которую я ставила в начале исследования подтвердилась частично. Не вся нагрузка приводит к снижению уровня сахара.

В ходе исследовательской работы я пришла к выводу, что различные процессы по разному влияют на сахар в крови. Одни повышают его, другие снижают. Например, еда, стресс, болезни - повышают. А физическая нагрузка - понижает. Когда сахар сильно падает, человек может потерять сознание. Это опасно. Еще хотела обратить внимание, что сахарный диабет очень индивидуален. Поэтому очень важно изучать особенности своего организма, важно знать, как ведёт себя организм при разных нагрузках.

В результате проведенных испытаний, я поняла, что у здорового человека нагрузка не влияет на сахар, значения сахара всегда остаются в норме. У меня умеренная нагрузка тоже не влияет на сахар. А вот интенсивная нагрузка (бег, прыжки на скакалке, плавание) очень сильно влияет. Сахар начинает падать.

Занятия спортом не запрещены людям с сахарным диабетом. Но чтобы они были безопасными, нужно научиться контролировать свой диабет и важно заранее планировать физическую нагрузку. Поэтому я разработала рекомендации, которые буду соблюдать.

Медицина будущего
Разработка портативного веновизора с эффектом дополненной реальности

Ипатов Милана, 6 класс

БОУ УР "Столичный лицей" г. Ижевск
Научные руководители: к.т.н., доцент Ипатов А.Г.,
преподаватель Булдакова С.М.

Исходя из вышесказанного, целью данного проекта является разработка инновационного портативного веновизора с эффектом дополненной реальности.

Актуальность исследований: Основные потери времени при диагностических манипуляциях связано с процессом забора крови, особенно это характерно для пациентов детского возраста, онкобольных и пожилых пациентов. Основная проблема заключается в плохой видимости кровеносных сосудов.

Цель исследований: разработка инновационного портативного веновизора с эффектом дополненной реальности.

Предметом исследований является – процесс визуализации вен на поверхности кожного покрова.

Основные недостатки существующих веновизоров: - ограниченный временной период эксплуатации портативных веновизоров (не более 1 часа);

- при применении необходимо наличие дополнительного медицинского персонала для фиксации веновизора при прокалывании вены;

- низкая эффективность визуализации вен на поверхности темной кожи и кожного покрова с повышенным оволосением.

Предлагаемое решение: Портативный веновизор в виде очков с эффектом дополненной реальности. Изображение вен отображается на специальных линзах портативных очков, что дает следующие преимущества:

1. Независимость проявления вен от цвета кожи и состояние оволосения кожного покрова.
2. Портативные очки-веновизоры индивидуальные и при эксплуатации не требуют вспомогательного персонала.
3. Высокая точность выявления вен.
4. Высокая скорость манипуляций при проколе вен.

Учёт ведущего канала восприятия информации
как основа успешной учебной деятельности
(исследование психофизических особенностей
учащихся 7 «А» класса МАОУ «Лицей»)

Лыткина Софья, 7 класс

МАОУ «Лицей» города Лесного Свердловской области
Научный руководитель: учитель русского языка и литературы Хандорина О.В.

Изучение влияния индивидуального стиля учебной деятельности на результативность обучения является актуальной темой в наше время. Система образования должна быть направлена на развитие личности школьника, его умственных способностей, на создание условий для его самоопределения и самореализации. В связи с этим необходимо предоставлять особое внимание анализу ведущего канала восприятия, переработки и хранения информации, т.е. модальности как ресурсу учебного успеха ученика.

Основная проблема, поставленная в работе: почему ученики в своей познавательной деятельности, не являются одинаково успешными? От чего это зависит?

Целью данной работы стало исследование психофизических особенностей семиклассников, причин их успешности и неуспешности, связанной с чтением и заучиванием текстов. В ходе изучения темы были использованы следующие научные методы: описательный, статистический, наблюдение, опрос, контент-анализ.

На первом этапе научной работы мы провели опрос учащихся 7 «А» класса МАОУ «Лицей» г. Лесной Свердловской области: тест по методике Е.Федосеевой «Определение ведущей сенсорной репрезентативной системы человека», а также тест по методике С.Ефремцевой «Диагностика доминирующей перцептивной модальности».

На следующем этапе изучения семиклассники получили задание в течение пятнадцати минут написать сочинение-миниатюру на тему «Моё любимое время года», на его основе мы провели контентный анализ текста (анализ содержания), то есть, выделяя «маркеры» того или иного канала восприятия, выявили ведущую модальность каждой личности. Перед началом работы ученикам не давалось никаких указаний и требований, кроме темы, которая, на наш взгляд, способна дать сигналы о модальности.

Итоги опроса и контентного анализа позволили составить «психологический портрет» класса.

Продуктом исследования стали рекомендации для учащихся по работе с текстом с учетом ведущего канала восприятия. Мы ознакомили семиклассников с результатами исследования и предложили воспользоваться памятками во время выполнения задания, связанного с заучиванием текста, и провели рефлекссию, отражающую результат применения рекомендаций. Опрос показал, что семиклассники положительно оценивают предложенные приёмы и результат их применения.

Влияние цвета на настроения человека

Майорова Зарина, 5 класс

*МБОУ «Гимназия № 122 имени Ж.А. Зайцевой», г. Казань
Научный руководитель: к.п.н, учитель биологии Гайфуллина А.З.*

Актуальность: Каждый человек в течение жизни испытывает на себе воздействие тех или иных факторов, которые вызывают стресс. Сегодня исследование проблем, связанных с влиянием стресса на здоровье и настроение человека является актуальным, т.к. снижает качество эмоционально комфортной жизни. Поэтому людям необходимо такое пространство, которое бы оказывало на них благоприятное воздействие. При этом одним из способов такого воздействия является цветовое решение пространства, которое окружает человека.

Объект исследования: эмоциональное состояние людей, с которыми мы контактируем в своей повседневной жизни и их настроение.

Предмет исследования: отражения настроения в цветовой гамме.

Анализ и результаты исследовательской работы

Для выявления влияния цвета на настроение человека в практической части исследования нами были проведены опрос и анкетирование. На начальном этапе мы проанализировали, какое значение настроения люди вкладывают в тот или иной цвет. Результаты опроса 113 респондентов, половина из которых были дети в возрасте 7-11 лет показали, что тревожность чаще всего ассоциируется с красным цветом, грустному настроению соответствует серый, хорошему – зеленый, плохому – черный, бодрому настроению – оранжевый, спокойному – синий, веселому – желтый. При этом цвета, которые выбирали взрослые, и дети практически совпадают.

Далее был проведен эксперимент, который фиксировал, с каким цветом настроения дети и взрослые приходят утром в школу и на работу и с каким цветом настроения возвращаются домой. По результатам эксперимента видно, что утром среди учащихся

преобладает оранжевый цвет настроения (37%), есть ребята, настроение которых утром плохое (25%). Среди взрослых преобладает синий цвет настроения – спокойное (48%). Взрослых с веселым настроением 26%, выбравших черный цвет было 13%. В конце дня мы провели следующий этап эксперимента, какой же цвет настроения преобладает среди детей и взрослых и выявили, что среди ребят преобладает серый цвет настроения – грустное 40%, а черный цвет настроения – плохое так и остался у ребят в количестве 25%. Также увеличилось число детей, у которых преобладал тревожный фон настроения (10%). Среди взрослых в конце дня преобладал серый цвет, соответствующий грустному настрою (45%), а также появился красный цвет настроения (30%).

Таким образом, мы видим, что если в начале рабочего дня у большинства респондентов преобладало положительное настроение, то в конце рабочего дня отмечается выбор в те цвета, которые говорят о напряженности, грусти и усталости.

Вывод

Проанализировав результаты исследования, мы пришли к выводу, что выбор цвета участниками опросов действительно связан с настроением. Т.е. от того, что они испытывали на уровне внутренних ощущений, повлияло на выбор цвета, т.к. он, по их мнению, соответствует настроению на данный момент времени. В рамках данного исследования нам не удалось проследить влияние цвета на настроение, т.к. оно требует более длительного и детального изучения. Однако мы можем отметить, что по результатам первого опроса определенным цветам люди все-таки отдают предпочтения. Поэтому мы считаем, что необходимо продолжить данное исследование.

Изучение влияния твердых шампуней на состояние кожи головы и волос человека

Рыбакова Надежда, 6 класс

ГБОУ гимназия №1 г. Новокуйбышевск

Научный руководитель: учитель биологии Касаева В.В.

Шампунь — самое известное средство для мытья волос. Многие производители обещают шелковистые, густые, блестящие волосы. И, как правило простой обыватель подкупается громкими заявлениями производителя и не обращает внимание на химический состав, который пишется мелким шрифтом и не так бросается в глаза. Между тем, многие из современных компонентов оказывают при применении раздражающее действие, проникая в структуру волос и в эпидермис кожи, разрушают поверхностный слой кожного покрова головы, иссушая пряди, способствуя сечению кончиков волос и ухудшая здоровье кожи головы. При этом существуют другие вещества, более мягкого действия и природного происхождения, которые так же эффективно выполняют гигиеническую функцию и при этом положительно влияют на состояние кожи головы и волос. Их можно найти в составе так называемых твердых шампуней.

Поэтому в настоящее время стал **актуальным** вопрос, как сделать твердый природный экологичный и полезный шампунь своими руками. В качестве **гипотезы исследования** была выбрана следующая – химический состав твердого шампуня положительно влияет на состояние кожи головы и волос.

Объектом исследования является химический состав твердого шампуня, а **предметом исследования** – воздействие твердого шампуня с заданным составом на здоровье волос и кожи головы. **Цель исследования** – создать твердый шампунь и изучить его влияние на здоровье волос и кожи головы.

Для проведения эксперимента по изучению свойств твердого шампуня, были выбраны испытуемые в количестве - 3 человек, которые обладают комбинированным типом волос. На основе этой информации был разработан такой рецепт твердого шампуня, который хорошо очищал кожу головы, но поэтому действовал мягко и не вызывал

раздражения. Для этого преобладающим ПАВ сделали кокоил изетионат натрия с добавлением порошка овса и мягкой белой глины. В качестве активных компонентов было решено добавить масло брокколи, масло жожоба, эфирное масло грейпфрута. Для улучшения структуры волос, так же в рецепт включили D-пантенол, фитокератин. После того, как был изготовлен твердый шампунь «Свежесть» трем испытуемым было предложено начать мыть голову им, отмечая и еженедельно фиксируя в дневнике наблюдаемый эффект от его применения.

После 2 месяцев использования твердого шампуня все испытуемые отметили положительную динамику его применения: кожа головы стала жирниться меньше, кожное сало выделяется в меньшем количестве и частое мытье головы не требуется. Частота гигиенических процедур сократилась в 2 раза. Состояние волос так же улучшилось – волосы стали мягче, легче расчесываются, блеск волос усилился. Подкрепили индивидуальные наблюдения испытуемых повторный тест на определение типа кожи головы и волос которые показали, что у все испытуемых тип кожи головы поменялся со смешанного на нормальный, а состояние волос улучшилось.

После использования твердого шампуня «Свежесть» состояние волос по длине и кончиков незначительно, но улучшилось. Твердый шампунь – экологичное и натуральное средство гигиены, которое достаточно легко создать самому, удобно и экономично использовать. Благодаря натуральному составу и активным природным компонентам он благотворно влияет на состояние кожи головы и волос, поддерживая их здоровье и красоту. Таким образом, гипотеза исследования полностью подтвердилась.

Влияние разных видов конфет на зубную эмаль

Тарасова Софья, 4 класс

*МАОУ гимназия №177, г. Екатеринбург
Научный руководитель: Новосёлова Ю.Ю.*

В настоящее время практически все люди могут сказать, что самое популярное лакомство, которое нравится и детям, и взрослым – это конфеты. Это очень вкусный продукт, который присутствует на любом празднике. Но с самого раннего детства нам говорят: «Не ешь конфеты, а то зубы испортишь». Установлено, что постоянное употребление конфет может привести к образованию зубного налёта и кариеса. Неужели все конфеты вредны?

Цель работы: изучить влияние разных видов конфет на зубную эмаль.

На основании поставленной цели были сформулированы следующие задачи: изучить литературу по данной теме; провести анкетирование среди учащихся; приобрести разные виды конфет, исходя из результатов анкетирования; провести эксперимент и выяснить, как влияют разные виды конфет на зубную эмаль; представить результаты исследования; разработать модель правильного употребления конфет без вреда для зубов.

Я предположила, что молочный шоколад больше всего разрушает зубную эмаль.

Для проведения практической части я провела анкетирование, чтобы исследовать те конфеты, которые наиболее часто выбирают ученики (самыми популярными оказались мармелад, леденцы, карамель, жевательные конфеты и молочный шоколад) и исследовала, какие из этих конфет являются самыми вредными для зубной эмали. Для эксперимента я взяла куриные яйца, так как яичная скорлупа схожа по свойствам с эмалью зубов.

Для эксперимента был приготовлен раствор конфет. Так как суточная доза конфет для младших школьников составляет 2-3 конфеты, я растворила в 200 мл воды конфеты и опустила в готовые растворы куриные яйца. Самыми вредными будут те конфеты, в растворе которых разрушится яичная скорлупа. На 20 день эксперимента на яичной скорлупе, которая находилась в растворе молочного шоколада, была отмечена трещина.

Проведя практическую часть работы, я сделала следующие выводы:

- Наиболее вредным является молочный шоколад. К менее вредным я отнесла леденцы, карамель и жевательные конфеты.
- Была разработана модель правильного употребления конфет без вреда для зубов:
- ✓ Не забывать, что в день нужно съесть не более 3 конфет.
- ✓ Избегать в составе различных химических добавок.
- ✓ Леденцы, карамель не должны быть сильно кислыми, а при употреблении не раскусывайте их.
- ✓ Следить за тем, чтобы мелкие частички от конфет не оставались в межзубных пространствах.
- ✓ После употребления конфет прополоскать рот обычной водой.

Оценка распространенности близорукости среди учащихся МАОУ СОШИ «СОЛНЦЕ» (г. Казань, Республика Татарстан)

Шайхутдинов Давлат, 7 класс

МАОУ СОШИ «СОЛНЦЕ», г. Казань

Научный руководитель: к.б.н., с.н.с. ИПЭН АН РТ Абрамова К.И.

Проблема миопии у детского населения Республики Татарстан сохраняет высокую значимость. Важнейшей причиной формирования миопии у детей школьного возраста остается комплекс факторов, связанных с их образом жизни. Мониторинг распространенности близорукости среди учащихся общеобразовательных школ является важной, неотъемлемой частью для оценки состояния и разработки вероятных прогнозов состояния детской близорукости. Цель работы – изучить распространенность миопии среди учащихся МАОУ СОШИ «СОЛНЦЕ» Вахитовского района г. Казани. В сентябре 2023 г. проведено анонимное анкетирование учеников 5–11 классов школы. Анкета состояла из 11 вопросов, каждый из которых содержал несколько вариантов ответа, где необходимо было выбрать один из предлагаемых. Анализ собранных данных проводили в программе Statistica 10 с использованием таблиц сопряженности, хи-квадрата Пирсона.

В исследовании было проанализировано 135 полностью заполненных анкет, что составило более 90% от общего количества учащихся. В анкетировании приняло участие примерно равное количество юношей (49% от общего числа проанализированных анкет) и девушек (51%). Проблемы со зрением имеют 56% учащихся школы, среди них наиболее распространена близорукость (44%). Доля распространения миопического астигматизма составила 5%, дальнозоркость – 3%, астигматизм и другое – по 2%. Слабую степень миопии имеют 31% учащихся, среднюю степень – 9%, высокую – 4%. При этом 41% от количества учащихся с миопией непостоянно носят очки/линзы. Распространенность миопии достоверно ($p=0,019$) была выше среди девушек, чем у юношей.

Распределение доли учащихся с миопией и другими заболеваниями глаз по классам было различно. Высокая распространенность миопии выявлена у учащихся 6, 7 и 10 классов, где распространены все три степени миопии (слабая, средняя, высокая). Установлено, что зрение у учащихся преимущественно ухудшилось в 1–5 классах, что свидетельствует о важности контроля зрения детей в начальных классах, проведения учителями мероприятий по профилактике развития близорукости. Распространенность миопии у учащихся зависела от здоровья глаз у обоих родителей ($p=0,0005$). Встречаемость миопии была высока у детей, у которых оба родителя имеют данное заболевание. Если миопия присутствует только у одного из родителей, то связь распространения миопии у ребенка не достоверна. Следовательно, особое внимание в профилактике миопии необходимо уделять детям, у которых оба родителя имеют проблемы со зрением.

Установлено, что учащиеся, занимающиеся подвижными видами спорта, имеют меньше проблем со зрением ($p=0,045$). Отсутствие миопии достоверно зависит от продолжительности прогулки. Положительное влияние на здоровье глаз оказывает пребывание на свежем воздухе более 2-х часов в день ($p=0,027$); эффективность прогулки с меньшей продолжительностью – статистическим анализом не подтверждается. Данные исследования не выявили статистически значимой связи распространения миопии с продолжительностью пользования гаджетами.

Таким образом, распространённость близорукости среди учащихся школы «СолНЦе» относительно высока. Важной профилактической мерой против миопии среди учащихся является активный образ жизни – занятие подвижными видами спорта и прогулки на свежем воздухе более 2 ч. в день. Особое внимание в профилактике миопии необходимо уделять в 1–5 классах в отношении детей, у которых оба родителя имеют проблемы со зрением.

Секция «Экология»

Экология *Anthemis ruthenica* Vieb. в Хоперском заповеднике

Адылина Полина, 5 класс

МКУДО "СЮН" Новохоперского муниципального района, г. Новохоперск
Научные руководители: к.б.н., п.д.о. Родионова Н.А., п.д.о. Фишер А.Е.

В настоящее время из-за большого количества культурных растений, в том числе и новых, увеличивается и опасность проникновения «чужих» видов в природу. Поэтому необходимо следить за новыми видами и изучать их, чтобы знать их потребности и не допустить их внедрение в природные сообщества. *Anthemis ruthenica* M. Vieb. - вид, который появился на территории заповедника совсем недавно. Впервые его встретили в окрестностях заповедника в первом десятилетии XXI века, а затем уже обнаружили и на территории заповедника. В 2023 г. я решила заняться изучением особенностей экологии этого нового для заповедника вида.

Цель моей работы - узнать об особенностях произрастания этого вида в условиях Хоперского заповедника. В наши задачи входило: 1) ознакомиться с систематической принадлежностью пупавки русской; 2) измерить размерные показатели отдельных особей на разных местообитаниях и посчитать семенную продуктивность особей.

Пупавка русская – *Anthemis ruthenica* M. Vieb., семейство Астровые или Сложноцветные. Ареал распространения – Европейско-южно-умеренные области и Кавказ, однолетнее заносное растение, по экологической приуроченности – сорное. Это адвентивное растение, кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит. Вид отмечен на Украине, в Молдавии, в центральных областях России.

Наша работа проводилась в поселке Варварино – центральной базе Хоперского заповедника. Мы прошли по поселку и отметили все местонахождения пупавки. К 2023 г. пупавка значительно распространилась по территории поселка. Для исследования мы выбрали два местообитания – в понижении у дороги и на склоне около заброшенного дома. Промеры, сделанные в июне, показали, что на первом участке, более влажном, с наносами ила, количество особей на m^2 до 25, высота побегов до 37 см, количество соцветий на 1 особи до 65. На втором, более сухом участке, количество особей до 184, высота побегов до 45, количество соцветий на одной особи до 33.

Нами было отобрано по 50 корзинок с семенами. На первом участке количество семян составило от 82 до 328 на одну корзинку, составляя в среднем 241,2. На втором – от 29 до 322, составляя в среднем 151. Итого, на первом участке семенная продуктивность в среднем 12075 семян на $1 m^2$, на втором – 7550 семян. Такая огромная семенная продуктивность дает

пупавке русской огромное преимущество перед другими видами. Даже если большая часть семян пропадет, оставшихся будет достаточно для возобновления растения на следующий год. В августе большинство растений уже погибло, но часть оставалась зеленой или давала новые зеленые побеги от основания. Это еще больше увеличивает семенную продуктивность за счет вторичной вегетации и повторного цветения. Высокие температуры при малом количестве осадков неблагоприятны для пупавки русской и приводят к уменьшению размеров, снижению количества соцветий, и впоследствии семян в них, и раннему прекращению вегетации. Раннелетние осадки благоприятны для пупавки и приводят к увеличению продуктивности.

Мы считаем, что пупавка русская – настоящее сорное растение с очень пластичной экологией, приспособляемостью к широкому диапазону условий, огромной семенной продуктивностью и способностью цвести и плодоносить, начиная с очень маленьких размеров в течение длительного времени.

Качество речных вод на северной границе ГПБЗ «Кузнецкий Алатау»

Басс Глеб, 7 класс

*МБОУДО «ЦДОД им. В. Волошиной», г. Кемерово
Научный руководитель: п.д.о. Аверина Е.П.*

Река Кия берёт начало в горах, на территории ГПБЗ «Кузнецкий Алатау». Поскольку на территории заповедника запрещена хозяйственная деятельность, то в целом вода в верховьях Кии остается чистой. Однако один из притоков – река Безымянка – течет от Кия-Шалтырского рудника, через охранную зону, и впадает в Кию непосредственно на границе заповедника. Поскольку на руднике ведется добыча нефелиновой руды открытым способом, то возможно загрязнение Кии.

Таким образом, целью работы стала оценка качества речных вод на северной границе ГПБЗ «Кузнецкий Алатау».

Для ее достижения необходимо выполнить следующие задачи:

1. охарактеризовать качество природных вод рек Кемеровской области по литературным данным;
2. оценить качество речной воды на северной границе ГПБЗ «Кузнецкий Алатау».

Объект исследования: вода рек Кия и Безымянка на северной границе ГПБЗ «Кузнецкий Алатау»

Предмет исследования: качество вод рек Кия и Безымянка.

Качество вод р. Кия на территории ГПБЗ «Кузнецкий Алатау» очень высокое.

Работа проводилась с 5 по 14 июля 2023 года на территории Государственного природного биосферного заповедника «Кузнецкий Алатау», во время экспедиции Научного общества учащихся «Ареал».

Пробы воды отбирались в трёх точках:

1. река Кия (выше впадения р. Безымянка);
2. река Безымянка;
3. река Кия (ниже впадения р. Безымянка).

В точках отбора проб воды при помощи мультимонитора 7 в 1 Espada C-600 (рис.2) измерялись: температура воздуха, °С; температура воды, °С; РН воды; минерализация, ppm. Далее проводился отбор проб в пластиковые бутылки объёмом 1,5 литра и при помощи ранцевой полевой лаборатории исследования водоёмов НКВ-Рм (рис. 3) в тот же день определялись следующие показатели: NH₄(аммоний), общая жесткость, сульфаты, общее железо, хлориды, цветность, карбонатная жесткость, щелочность, гидрокарбонаты. Далее проводился анализ и сравнение полученных показателей.

Река Кия является наиболее крупным притоком р. Чулым. Берет свое начало в верховьях восточных склонов Кузнецкого Алатау. Основная часть водного стока реки формируется в горных районах Кузнецкого Алатау, а ниже по течению участки характеризуются равнинным рельефом и общим снижением скорости течения. Основными типами питания являются снеговым и дождевым. Также Кия имеет меридиональную направленность, что обуславливает увеличение температур воды с юга на север.

Река Безымянка – небольшой правый приток Кии, течет с северо-востока и впадает в верховьях в 499 км от устья.

Вода р. Безымянка, текущая от Кия-Шалтырского рудника содержит гораздо больше сульфатов, хлоридов и гидрокарбонатов, что говорит о загрязнении вод поверхностного стока отходами горного производства.

Качество вод в реки Безымянка заметно влияет на качество вод в р. Кия.

Планируется продолжение исследований во время следующей летней экспедиции на территорию заповедника в 2024 году.

Радиация на службе человека

Малышкин Тимофей, 11 класс

*МБУДО «ДДТ «Дриада», г. Снежногорск
Научный руководитель: п.д.о. Хиневич Е.С.*

Все мы хоть раз в жизни слышали про радиацию. У одних «волосы встают дыбом» только при одном ее упоминание, другие же без малейшего страха работают на предприятиях, где используется атомная энергия.

Природа не наделила человека органами чувств, реагирующими на радиацию в небольших, но опасных количествах. Ее можно определить, только используя специальные приборы. Живет ли рядом с нами радиация, точно смогут сказать только специалисты, использующие профессиональное оборудование.

В данной работе мы попробуем разобраться, может ли человек в настоящее время обойтись без атомной энергии, что может послужить заменой в случае отказа от её применения в той или иной сфере деятельности человека.

Как только мы начинаем говорить об использовании радиации человеком сразу представляются атомные станции, некоторые вспомнят про атомные подводные лодки или ледоколы, кто-то скажет про атомные бомбы. Мне стало интересно, где еще удалось заставить это удивительное природное явление работать на благо человека, а также в каких сферах деятельности энергия атомного ядра служит и приносит пользу.

Проблема исследования состоит в том, что в нашем обществе сильно развита радиофобия, крупные аварии и катастрофы сильно «подмочили» репутацию мирного атома и существует достаточно большое количество людей, которые выступают за полный запрет использования атомной энергии человеком.

Принесёт ли пользу полный отказ от использования явления радиоактивности человеком, так как за это выступают достаточно много активистов и даже стран.

Актуальность работы заключается в том, что радиация «проникла» практически во все сферы деятельности человека. Крупные аварии и катастрофы на атомных станциях в Чернобыле и Фукусиме показали разрушительную силу вышедшего из-под контроля мирного атома, и существует достаточно количество людей, выступающих за полный запрет использования атомной энергии.

Исследование заключается в том, что мы выполнили обзор сфер деятельности человека, где используется атомная энергия, сравнили и выяснили существует ли

альтернатива применения радиоактивного излучения в той или иной сфере деятельности человека. Кроме того, в рамках исследования, сконструированы и собраны информационное табло и работающий прибор «Дозиметр».

На основании данных анкетирования, изучения литературы, публикаций в сети интернет, мы доказали, что полный отказ от использования человеком атомной энергии приведет к ещё большим проблемам (экономическим, экологическим). В некоторых сферах деятельности человека альтернативы применения атомной энергии не существует.

Следовательно, все мифы и домыслы об опасности использования атомной энергии человеком возникают из-за отсутствия объективной информации и знаний.

Мирный атом спас и продолжает спасать сотни и тысячи жизней. Именно поэтому кажется совершенно неуместными попытки некоторых людей вернуться в позапрошлый век и отказаться от достижений современной науки.

Оценка качества воздуха в городе-курорте Сочи методом лишеноиндикации

Олифиренко Валерия, 7 класс

*МБУ ДО "Эколого-биологический центр имени С.Ю. Соколова", г. Сочи
Научные руководители: п.д.о. Баланюк Т.И., п.д.о. МДОБУ №67 Таницура М.Г..*

Цель исследований: оценить уровень загрязнения воздушной среды в городе Сочи методом лишеноиндикации, сравнить полученные данные с результатами мониторинга 2012 года.

Объект исследования: атмосферный воздух.

Актуальность работы: В связи с возрастающим вниманием к экологическим проблемам в городе Сочи, с ростом численности населения вследствие большой привлекательности данной территории у населения страны увеличивается количество автотранспорта в городе-курорте, вместе с этим увеличивается выброс вредных веществ в атмосферу. Появилась необходимость решать данную проблему, чтобы не нарушать экологического равновесия в природе.

Оценку качества воздушной среды проводили методом лишеноиндикации на 4-х площадях, с разной интенсивностью движения, определяя видовой состав лишайников и степень покрытия ими стволов (по методике О.П. Мелеховой, Е.И. Егоровой «Биологический контроль окружающей среды»). Уровень загрязнения атмосферного воздуха автотранспортом рассчитывали, исходя из числа транспортных средств, проходивших через пробные площади и объёма выделившихся вредных веществ (Руководство по определению пропускной способности автомобильных дорог, Минавтодор, 1982 г.).

Проведено исследование (изучение) качества воздуха на 4-х участках: южный склон горы Бытха, мкр. Раздольное, юго-западный склон горы Батарейка, ЭБЦ г. Сочи, улица Донская, 9 (ост. Мясокомбинат). Установлен следующий уровень загрязнения воздуха на исследуемых участках: ул. Бытха – очень сильное загрязнение; ул. Донская – лишайниковая пустыня; мкр. Раздольное – умеренное загрязнение; юго-западный склон горы Батарейка, ЭБЦ г. Сочи – относительно чистый воздух. Изучена интенсивность движения автотранспорта в районах пробных площадей: максимальная – на ул. Донской, минимальная – на ул. Альпийской. Выявлено, количество автомобильного транспорта прямо пропорционально степени загрязнения воздуха. Сравнительный анализ степени проективного покрытия и лишайникового разнообразия данных 2023 и 2012 годов показал, что на ул. Донской образовалась лишайниковая пустыня, а на ул. Альпийской число видов лишайников уменьшилось. Полученные данные свидетельствуют, что за 11 лет загрязнение

воздуха в городе Сочи значительно увеличилось, причина – увеличение числа автотранспорта в 3 раза.

Экологический проект «Чистый воздух»

Пермяков Максим, 6 класс

*МАОУ "Лицей № 25" г. Ижевск
Научный руководитель: Пономарева Н.Л.*

Ижевск — это промышленный город. У нас есть много предприятий, которые влияют на состояние воздуха и конечно же большое количество автомобильного транспорта. Но у нас нет системы мониторинга, которая бы позволяла жителям в реальном времени оценивать состояние воздуха. Поэтому мне стало интересно изучить вопрос загрязнения воздуха в городе, на примере микрорайона Столичный, в котором я живу, и изучить способы снижения загрязнения.

Мной была изучена информация о взвешенных частицах РМ 10 и РМ 2.5, т.к. они оказывают негативное воздействие на состояние здоровья людей.

Для решения поставленных экспериментальных задач, требующих непрерывного измерения концентраций РМ частиц наиболее подходят оптические методы. Для этих целей был собран прибор для измерения следующих показателей: атмосферное давление воздуха, температура воздуха, влажность, частицы РМ 2.5, частицы РМ 10. Он представляет собой систему мониторинга, которая позволяет в реальном времени наблюдать наличие в воздухе частиц РМ 10 и РМ 2.5 на онлайн карте.

Исследование проводилось 3 месяца. Было изучено влияние автомобильного транспорта и метеорологических условий на концентрацию частиц РМ.

Необходимо проводить комплекс мер, для снижения загрязнения РМ частицами. Были рассмотрены меры применяемые в больших городах. Одной из этих мер является посадка деревьев. Так же важно информировать жителей нашего района о вреде, который наносят РМ частицы.

Особенности формирования сплавин на озерах Хоперского заповедника

Петрищева София, 6 класс

*МКУДО "СЮН" Новохоперского муниципального района, г. Новохоперск
Научные руководители: к.б.н., п.д.о. Родионова Н.А., п.д.о. Фишер А.Е.*

Наша работа проводилась на территории Хоперского государственного природного заповедника. На территории заповедника расположены более 400 озер. Флора водоемов заповедника очень богата и представлена более 100 видами высших водных и прибрежно - водных растений. Нас заинтересовали особые фитоценозы на озерах – сплавины. Сплавинны отмечаются лишь на нескольких крупных озерах, но наиболее развиты на побережьях озера Большое Голое. **Целью** нашей работы было выявление строения сплавин на озере Большое Голое Хоперского заповедника и их флоры. В наши задачи входило: 1) обследовать озеро Большое Голое и сделать описание растительности сплавин; 2) выявить флору сплавин; 3) выявить виды эдификаторы сплавин.

Материал собирался нами в июне-августе 2022- 2023 гг. Нами использовались следующие методы: 1) маршрутные рекогносцировочные исследования; 2) стационарные исследования - описания фитоценозов сплавин; 3) статистическая обработка полученного материала; 4) анализ всего массива полученных данных и получение выводов.

По литературным источникам и со слов старшего научного сотрудника Хоперского заповедника Елены Валентиновны Печенюк, мы ознакомились с особенностями паводкового режима на озере Большое Голое. Затем мы проплыли по озеру на лодке и отметили на схеме озера расположение сплавин, а также сделали описание фитоценозов сплавин. По литературным источникам мы проанализировали строение отмеченных нами растений. В первую очередь нас интересовали особенности строения корневой системы и корневищ. По результатам описаний составлена таблица в программе Microsoft Excel и рассчитаны: 1) среднее проективное покрытие для видов флоры сплавин; 3) фитоценотическая значимость как произведение постоянства на среднее проективное покрытие. Также нами рассчитан коэффициент сходства Сьеренсена для всех описаний.

Нами сделано по 6 описаний сплавин в разных участках озера Большое Голое в 2022 и 2023 годах. В 2023 году был высокий паводок и часть сплавины оторвало от берега - образовался мыс из сплавины. Мы сделали описание этого участка с наружной стороны и со стороны, ранее обращенной к берегу. По нашим наблюдениям, сплавины на озере Большое Голое образуются вдоль пологих берегов с большими отложениями ила. Вдоль берега произрастает пояс рогозов узколистного и широколистного, затем, когда глубина обводнения достигает 0,8-1 м начинается формирование сплавины. Сплавина нарастает от берега вглубь озера, наибольшее количество видов растений отмечается по нарастающему краю сплавины. На сплавине нами отмечено 20 видов растений, с постоянством более 90 % нами отмечены рогоз узколистный и щавель прибрежный, чуть реже отмечается вех ядовитый и сабельник болотный. Наибольшая фитоценотическая значимость у рогоза узколистного и телиптериса болотного. Большинство отмеченных нами видов – многолетники, по экологической приуроченности виды болотной группы.

Коэффициент сходства флоры отдельных описаний достаточно высок, но различия существуют. Заметен очень низкий коэффициент сходства между оторванным участком со стороны берега и остальными описаниями.

Мы считаем, что эдификаторами сплавин озера Большое Голое являются рогоз узколистный, сабельник болотный, телиптерис болотный. Это длиннокорневищные виды с плотными и корневищами, которые и образуют «скелет» сплавины. Такие многолетние виды как вех ядовитый, щавель прибрежный, осока ложносытевидная дают мощную корневую систему и создают плотный слой, на котором уже могут расти однолетники и двулетники.

«Жизнь продолжается...» (особенности замкнутых экосистем)

Сайфутдинов Ихсан, 4 класс

МБОУ «Гимназия № 183», г. Казань

Научный руководитель: учитель Валеева Ф. А.

Сто лет назад Циолковский (повесть «Вне Земли») предполагал, что, установив на космическом корабле оранжерею, можно создать некое подобие искусственной биосферы. В середине XX века несколько крупных экспериментов (БИОС-3 (советский), и Биосфера 2 (американский), и "Юэгу-1" (китайский)) по созданию искусственной замкнутой биосферы показали, что задача намного сложнее, чем считал Циолковский.

Все эксперименты, проведенные в области замкнутых экосистем, удачны они были или неудачны, несли за собой много научной информации. В перспективе формирование замкнутых экосистем имеет две четко выраженные перспективы применения: космическую направленность и земные приложения.

Изучив теорию и практический опыт, мы приступили к воплощению собственной замкнутой экосистемы. Мы решили создать простейшую экосистему, из следующих элементов – «воздух-почва-вода-растение».

Но усложнили тем, что для исследования взяли две банки с герметичными крышками: 2-х и 3-х литровые и расположили их в пространстве горизонтально и вертикально, с целью проверить влияние положения банк на развитие экосистемы. Применили два способа посадки: посадка со сформировавшейся частью корневой системы и посадка семенами.

В течение восьми месяцев вели дневник наблюдения и выяснили, что изоляция от внешнего мира не помешала растениям поглощать солнечный свет. В экосистемах идёт процесс фотосинтеза, выделяется кислород. Это как маленькая планета, на которой одни виды погибают, а другие развиваются. Жизнь растений и в горизонтальной, и вертикальной банке стабильна, значит, жизнь растений не зависит от положения банок в пространстве, это лишь наглядный пример пространственной структуры растения.

Выяснили, что растения со сформировавшейся частью корневой системы чувствуют себя более комфортно, чем растения, которые проросли из семян, а самое выносливое растение в обеих банках – это мох, так как он продолжал развиваться в условиях, которые для других растений (спорыш и частично клевер) оказались неблагоприятными.

Наша гипотеза о возможности существования растений в замкнутом пространстве, поддерживая постоянную среду без постороннего вмешательства, независимо от положения банок в пространстве нашла своё подтверждение.

На основании проведённого нами исследования, мы сделали следующие **выводы**:

1. Между компонентами экосистемы должен быть баланс, чтобы в экосистеме можно было проживать в комфортных условиях.

2. Растения способны поддерживать естественный баланс кислорода и углекислого газа в атмосфере за счет процессов дыхания и фотосинтеза, обеспечивая кислородом все живые организмы.

3. Для формирования баланса в закрытой экосистеме должно пройти достаточное количество времени.

4. За искусственными экосистемами необходим уход для поддержания баланса.

6. Нельзя нарушать целостность экосистемы.

В дальнейшем, чтобы сделать окончательные выводы по исследованию, мы планируем продолжить эксперимент. Наша цель узнать насколько долго в созданной нами замкнутой экосистеме будет продолжаться жизнь.

Главный вывод нашего исследования: растения способны существовать без человека, а человечество без растений – нет!

Микоксилотрофный комплекс пнево-валежной группировки сосны обыкновенной

Тазеев Карим, 7 класс

МБОУ «Многопрофильный лицей №187», г. Казань

Научный руководитель: старший преподаватель Института экологии и природопользования Потапов К.О.

Разложение органических веществ, основная часть которых растительного происхождения, является одним из фундаментальных процессов, осуществляющихся в биосфере. По примерным оценкам, в валежной древесине содержится порядка 8% глобального запаса углерода. Грибы играют большую роль в разложении древесины, особенно ее лигно-целлюлозного комплекса.

Несмотря на выдающуюся роль грибов в процессах превращения и переноса веществ и энергии, протекающих в природе, их исследование в России до сих пор не получило широкого распространения. В настоящее время базидиальные дереворазрушающие грибы

рассматриваются в качестве перспективных продуцентов некоторых ценных для человека продуктов.

Цель работы: оценить характеристики валежной группировки, образованной сосной обыкновенной в лесных сообществах в условиях Республики Татарстан и охарактеризовать микосилотрофный комплекс, приуроченный к данной экологической нише.

Задачи:

1. Собрать полевые данные о характеристиках валежа сосны на территории ООПТ «Городской лесопарк «Лебяжье», лесного массива окрестностей посёлка Яшь-Кеч (Высокогорский район) в осенний сезон 2023 года;
2. Сформировать базу данных на основе полевых наблюдений;
3. Проанализировать параметры валежного субстрата сосны обыкновенной;
4. Оценить разнообразие видового состава грибов и закономерности распределения в зависимости от характеристик валежного субстрата.

Объект исследования: валеж сосны, ксилотрофные базидиальные макромицеты.

Место сбора материала: ООПТ «Городской лесопарк «Лебяжье» (г. Казань) (16.09.2023), сосновые лесопосадки в окрестностях деревни Яшь-Кеч (Высокогорский р-н Республики Татарстан) (18.09.2023).

Все данные внесены в базу данных с использованием программного обеспечения Microsoft Access. Данная база не имеет аналогов в нашем регионе и рассчитана на постоянное пополнение сведений о валежной древесине разных пород деревьев.

Оценка плотности древесины проводилась десятикратно с использованием тестера плотности древесины в различных местах валежника с целью расчета среднего значения этого параметра. Данный способ оценки плотности валежной древесины в настоящий момент не получил широкого распространения и должного внимания со стороны научной общественности.

В ходе проделанной работы были обследованы 26 стволов валежных деревьев в сосновых и березовых формациях, принадлежащих сосне обыкновенной. Общая протяженность обследованного валежника составила 235,7 м. Длина валежа варьировала в диапазоне значений от 1 м до 17 м, а её среднее значение составило 9 м.

Наиболее часто встречающимся видом по нашим наблюдениям среди обнаруженных афиллофороидных базидиомицетов является *Trichaptum fuscoviolaceum*, который встретился на 13 из 27 валежинах.

Несмотря на то, что наши исследования являются лишь началом и в перспективе рассчитаны на получение значительного массива данных, достаточных для статистически достоверных результатов, уже сейчас понятна значимость изучения характеристик и свойств валежа. Рассматриваемые факторы имеют большое значение в характеристиках валежа.

Секция «Обществознание»

Диалог двух народов

Абашева Лилия, 7 класс

МБОУ СОШ №34, г. Ижевск

Научный руководитель: учитель математики Невоструева Н.М.

Наша Россия — это многонациональное государство, простирающееся на обширных территориях, где проживает множество народов. Современное общество неизменно подчинено общественной динамике и стремится к непрерывному прогрессу. Однако, мы не

можем не заметить появление новых явлений, при которых люди, словно забывая свои корни, отдаляются от своей истории и культуры. Взгляды на религию, традиции и культуру постепенно исчезают со временем.

Чтобы восстановить национальную гордость и патриотические чувства в нашей стране были введены два новых урока для учащихся - "Разговоры о важном" и "Россия - мои горизонты". Цель этих занятий состоит в помощи учащимся, узнать больше о разнообразии народов России, их истории, культуре и традициях.

На этих занятиях учащиеся получают возможность увидеть красоту и многообразие культурных традиций, которые скрыты в каждом уголке нашей страны. Это способствует развитию понимания, уважения и толерантности к разным этническим группам, способствует формированию национальной гордости и укрепляет патриотические чувства.

Гипотеза исследования: изучение особенностей национальной культуры, традиций, народных праздников и обычаев позволит осуществить сравнительный анализ, которым можно поделиться с учащимися.

Цель исследования: провести анализ культуры, традиций, религии и сравнить менталитет народов двух различных культур.

Объект исследования: татарский и удмуртский народы.

Предмет исследования: традиции и обычаи удмуртского и татарского народов.

Методы исследования: анализ интернет-источников, поиск и сбор материалов, анализ материала.

Структура: исследовательская работа состоит из введения, двух глав, выводов, заключения, списка использованной литературы и источников информации, приложения.

Практическая значимость: данной работы заключается в том, что изученный обобщенный материал можно применить на уроках истории, географии и «Россия – мои горизонты».

Изучив теоретическую часть работы, автор провел сравнительный анализ, который оформил в виде таблицы. В таблицах представлена информация о религии, мифологии, национальном празднике, национальном блюде и национальном костюме.

В ходе проведенного исследования подтвердилось, что рассматриваемые народы имеют множество схожих праздников и обычаев. Удмуртская и татарская культуры переплетаются, что стало очевидно при сравнении. Традиции всегда выполняют воспитательную функцию и позволяют передавать культурные ценности из поколения в поколение. Независимо от того, какой национальности и религии человек принадлежит, в наше время он живет в дружбе со своими соседями и отмечает праздники вместе с ними. Существует огромное количество обычаев и традиций, связанных с рождением ребенка, жертвоприношением, фольклором, и многим другим. Все эти вопросы требуют дальнейшего исследования.

Для повышения интереса к теме работы была проведена викторина. По результатам которой было выявлено, что данное мероприятие вызвало положительное влияние.

Автор принял решение продолжать работу над этой темой и провести мероприятие среди других классов, чтобы продолжить знакомство с татарской и удмуртской культурой. Чтобы осознать мир, необходимо знать историю различных народов, сохранять память о предках, национальные традиции и проявлять интерес к судьбе родной земли.

Цель работы была достигнута, а гипотеза подтвердилась.

Рыбалка – полезное увлечение

Андаров Дамир, 5 класс

МБОУ СОШ №34, г. Ижевск

Научный руководитель: учитель экономики и географии Лизунова И. Ю.

Рыбалка – это не просто ловля рыбы, это способ расслабиться, успокоиться. Для меня рыбалка – это один из способов спокойно отдохнуть в уединенной тиши природы. На рыбалке можно не только насладиться моментом добычи первой рыбы, но и красотой необъятной природы. Заядлые рыбаки занимаются этим делом в самых разных условиях, несмотря на морозы, сходы льда или не взирая на жаркую погоду и на надоедливых комаров. Рыбаки – это не совсем обычные люди. Многие не понимают, как можно весь день просидеть, поймать всего несколько рыбок и быть довольным. Ведь рыболовство – это увлечение, вид отдыха, туризма и спорта.

Моё увлечение рыбалкой началось ещё с раннего детства. Мой папа – рыбак, он все время меня брал с собой на рыбалку и раскрывал мне её секреты. Рассказывал о рыбах и о способах ловли рыбы. Мы любим рыбачить в любое время года. Рыбалка помогает отвлечься от повседневных проблем и забот – это прекрасный повод отдохнуть, вырвавшись на природу, подышать свежим воздухом и, конечно же, получить заряд положительных эмоций от поклёвки рыбы. Поэтому после рыбалки у меня всегда хорошее настроение.

Вопрос о рыбалке поднимается очень редко, многие не знают даже некоторые нюансы и прелести рыбалки, хотя она имеет множество плюсов. Моя тема актуальна тем, что в нашей республике множество рек, в которых можно ловить рыбу, и я хочу чтобы мои сверстники заинтересовались в таком увлечении, как рыбалка.

Цель: доказать своим одноклассникам, что рыбная ловля – это полезное и увлекательное дело.

Объект: рыбная ловля.

Предмет: польза рыбной ловли.

Гипотеза: благодаря просветительскому занятию, мои одноклассники начнут больше интересоваться рыбной ловлей.

В результате проведенной работы, я собрал и систематизировал информацию о рыбной ловле. Убедился в то, что ыбалка – это не только способ успокоиться, провести время на природе, но и незаменимый семейный отдых, который направлен на сплочение родных и друзей. А ещё, удачная рыбалка обеспечивает еще и разнообразие рациона. Вместо «свежеперемороженной» рыбы, купленной в магазине, гораздо полезнее употребить свежую, пойманную своими руками. Эта рыба гораздо вкуснее.

В результате своей работы убедился, что к рыбной ловле надо готовиться в зависимости от времени года. Минимальный набор, который нужен для рыбалки-катушка, удочка, леска, крючок, грузило, поплавок. Для хорошей рыбалки нам надо знать-хорошие места ловли, какие приманки нужны на определенные виды рыб, при отправлении на незнакомый водоем брать разные приманки.

Также я узнал, что нужно соблюдать закон о рыбной ловле, чтобы тебя не посчитали браконьером и не наказали.

Я провёл анкетирование среди своих одноклассников и сделал вывод, что они не ходят на рыбалку и не любят её. Но употребляют рыбу в пищу достаточно многие из них.

На основе результатов анкетирования я провёл просветительское занятие в форме классного часа и закончил его викториной для повышения интереса к рыбалке, а также дал советы начинающим рыбакам.

Как выяснилось после классного часа, посвященному рыбалке, несколько моих одноклассников заинтересовались таким увлекательным делом, как рыбалка!

Значит моя цель достигнута, а гипотеза подтвердилась.

О чем нам может рассказать герб?

Биктимеров Салават, 4 класс

МБОУ «Мариинская гимназия», г. Ульяновск

Научный руководитель: учитель начальных классов Чернышёва Е.А.

У каждого человека есть малая родина - место, где он родился и вырос. Для меня это – Ульяновск. Наш город располагается в Поволжье. Поволжье - это географический регион России, который находится в бассейне реки Волги. На самом деле городов в Поволжье очень много и всех их не перечислить. У каждого есть свои символы, одним из которых является герб. Гуляя по центру нашего города я заметил на одном из зданий герб Ульяновска и решил узнать его историю.

Цель нашего проекта: узнать историю герба Ульяновска и некоторых городов Поволжья, создать настольную игру «Гербы Поволжья».

Изучив литературу по геральдике, мы выяснили, что гербы появились еще в эпоху Средневековья и служили отличительным знаком рыцарского рода. Основное правило герба – это символизм. За фигурами и цветами в геральдике закреплены определенные значения.

Посетив музей архитектуры и градостроительства, мы выяснили, как появился герб нашего города Ульяновска. В декабре 1780 г. Екатерина Вторая, после путешествия по Волге, пожаловала Симбирску (ныне Ульяновску) герб в ознаменование «неколебимой преданности государыне и Отечеству». Герб представляет собой лазоревый щит, на котором стоит серебряный столб, увенчанный золотой короной. С того периода геральдический символ нашего города остается неизменным и до наших дней.

После изучения истории появления герба своего города мы решили подробнее рассмотреть и изучить гербы городов – соседей Ульяновской области: Казань, Чебоксары, Пенза, Саранск, Самара, Саратов.

Для учеников нашего класса мы провели анкетирование, из которого стало понятно, что ребята нашего класса совсем немного знают о гербах. Поэтому мы решили провести классный час «Что такое герб?», на котором я рассказал о том, что такое геральдика, историю герба Симбирска- Ульяновска и некоторых городов Поволжья. Также рассказал о некоторых символах и значениях цветов, которые используют в геральдике.

На классном часе ребята вспомнили, что и у нашей Мариинской гимназии есть свой герб.

После классного часа мы с ребятами решили сами придумать герб нашего класса. Для этого разделились на несколько групп. Каждая группа разработала эскиз своего герба, а затем представила его всему классу. Было представлено 5 эскизов. В результате конкурса мы выбрали самый лучший эскиз и поместили его в наш уголок класса.

Для того, чтобы школьникам было весело и интересно запомнить гербы городов Поволжья, мы решили создать игру, в которой необходимо соединить герб и название города Поволжья. Эта обучающая, интересная игра, которая поможет расширить знания детей о городах Поволжья, а также поможет запомнить гербы столиц Поволжья.

В результате проделанной работы мы много узнали о геральдике и гербах. Смогли совместно с одноклассниками придумать и нарисовать герб своего класса. Изучив историю и символику гербов некоторых городов, мы создали настольную игру «Гербы Поволжья», которая вызвала большой интерес у одноклассников.

Изучение развития самосознания у подростков как элемента становления личности

Большикиян Карина, 7 класс

*МБОУ «Габиевская СОШ им. М.А. Гареева», п. Габиево
Лаишевский район РТ*

Научный руководитель: учитель истории, к.и.н. Крот Н.С.

Самосознание – одна из важнейших составляющих человеческой психики. Человек прежде всего обдумывает свои действия сам, а лишь потом советуется с окружающими его людьми. Данная работа посвящена такой проблеме как развитие самосознания в подростковом возрасте, который считается одним из самых сложных периодов в онтогенезе человека, поэтому очень важно, как осознает и воспринимает себя личность, насколько гармонично вписывает себя в окружающий мир. Актуальность исследования заключается в том, что каждый подросток – это составная часть общества, его настоящее и будущее. Следовательно, от понимания того, как формируется самосознание отдельно взятого человека, можно спрогнозировать или смоделировать развитие человека, способного гармонично жить в обществе и приносить ему пользу.

В работе были рассмотрены такие понятия как «подростковый возраст», «самосознание», «подросток». Мы узнали, что подростковый возраст - это самый трудный, кризисный, но с другой стороны, особенный и важный период в жизни человека. В это время происходит интенсивное развитие личности. В подростковом возрасте сильное влияние на самосознание и становление личности оказывает не только семья, но и школа, сверстники, общество. В этом возрасте подростку приходится изменять представления о себе как о личности, перестраивать отношения с окружающим миром, формируется чувство взрослости, которое проявляется через стремление к самостоятельности и независимости. Самосознание можно определить как отношение личности к себе, что тесным образом связано со стремлением усовершенствовать себя. Самосознание не надстраивается внешне над личностью, а включается в нее. Из этого мы можем сделать вывод, что подростковый возраст предшествует вступлению человека во взрослую жизнь, ведь именно в этом возрасте осуществляется окончательное формирование основных свойств личности человека.

Работе были раскрыты особенности Я-концепции, которые заключаются в совокупности представлений человека о самом себе, о том, какими качествами и характеристиками он обладает. «Я-концепция» отвечает за внутреннюю согласованность человека с самим собой. Данная концепция является основополагающей в развитии личности и характера каждого человека, а также его деятельности и взаимодействии с обществом.

В практической части работы был произведен анализ исследования изучения Я-концепции по модели опросника Е. Пирса, Д. Харриса, А.М Прихожана. Проанализировав материалы, мы пришли к выводам, что опрошенные семиклассники и восьмиклассники соответствуют нормативным показателям и среднему уровню развития. Это говорит о благоприятном развитии личности среди учащихся седьмых и восьмых классов МБОУ «Габиевской СОШ им. М.А. Гареева». Высокий уровень самооценки, по нашему мнению, может быть определен мотивированностью опрошенных, так как они ответственно подошли к прохождению тестирования. Также, в ходе анализа мы учитывали возможную погрешность, заключающуюся в неискренности ответов, но контрольные вопросы подтвердили ложный результат в единичных случаях.

Изучение человека и его природы, как биологической, так и психологической важно. Мне интересно изучать психологическое развитие и принятие себя или непринятие себя среди моей возрастной группы, так как я сама прохожу этап подросткового возраста. Мне важно видеть, осознавать, понимать, что думают, чувствуют мои сверстники, как они

воспринимают себя, мир и себя в этом мире. Каждый подросток – это часть общества. Развитие всего общества во многом зависит от развития конкретного человека, так как он может повлиять на масштабные процессы общественного развития.

Как записать успешную видеовизитку

Борденюк Семён, 7 класс

*МБОУ «Гимназия № 3», г. Октябрьский, Республика Башкортостан
Научный руководитель: педагог дополнительного образования Хусниярова Л.Н*

Участники многих конкурсов, и претенденты на работу сталкиваются с таким испытанием, как создание видеовизитки. Иногда видеовизитку просят прислать организаторы мероприятий и конференций — им важно видеть, как человек держится в кадре, насколько легко и понятно подает информацию, а также им важно оценить уровень владения цифровыми технологиями и готовность применять новые инструменты в работе.

Качество видеовизитки складывается из красивой картинки и интересной подачи материала. От качества видеовизитки зависит первое впечатление о человеке.

Объект исследования: видеовизитка

Предмет исследования: умение представить себя с выигрышной стороны при помощи видеовизитки.

Цель работы: научить создавать успешную видеовизитку не прибегая к помощи профессиональных сценаристов, операторов и режиссеров монтажа.

Для достижения этой цели я поставил следующие **задачи:**

1. Изучить рекомендации по созданию видеовизитки;
2. Провести исследование среди потенциальных участников конкурсов;
3. Составить основные рекомендации для записи успешной видеовизитки;
4. Провести мастер-классы и на конкретных примерах отработать основные моменты.

Гипотеза: Качественная видеовизитка может повысить шансы на победу в конкурсе или в получении работы.

Теоретическая значимость работы заключается в рассмотрении и обобщении основных рекомендаций для записи видеовизитки.

Практическая ценность состоит в составлении готового мастер-класса для записи успешной видеовизитки.

Актуальность.

В век цифровых технологий многое делается дистанционно. В том числе – подача заявки для участия в конкурсе или даже при устройстве на работу. Понимание основ записи такой видеовизитки, которая получит высокий балл, и эксперты высоко оценят все старания, поможет победить и получить работу мечты. Конечно, многое зависит от умения держаться в кадре и говорить, но все можно обыграть так, что человек предстанет в ролике в лучшем свете. Данная работа поможет записать первоклассную визитку, не прибегая к помощи профессиональных сценаристов, операторов и режиссеров монтажа.

Заключение.

Видеовизитка — это возможность показать себя и свое намерение участвовать в конкурсе и побеждать. Она позволяет максимально раскрыться за минимальный промежуток времени, продемонстрировать внешний вид, характер, мимику, голос, эмоции, жесты, телосложение. Через самопрезентацию мы транслируем миру свои намерения, статус и интересы.

Запись первой видеовизитки – это мероприятие, сложное в первую очередь в эмоциональном плане. Но если преодолеть внутренние барьеры и записать первую видеовизитку, то впоследствии будет легко это делать и активно использовать подобный формат. Проведенные мной мастер-классы по записи видеовизитки помогли многим ученикам нашей гимназии начать участвовать в конкурсах и побеждать. Я доказал, что качественная видеовизитка может повысить шансы на победу в конкурсе. Моя гипотеза подтвердилась.

Ситуативная настольная игра «Я-друг», как медиативная практика

Вдовина Алиса, 5 класс

*МАОУ гимназия № 177, г. Екатеринбург
Научный руководитель: Гильмиянова З.Б.*

Перейдя в 5 класс, мы стали взрослее и самостоятельнее. Нас окружает множество спорных и неоднозначных ситуаций, связанных с межличностными взаимоотношениями с родителями, учителями, одноклассниками и друзьями. Цель моей работы - сформировать ценность бесконфликтного общения с помощью медиативной практики была достигнута благодаря поставленным задачам. Я изучила литературу, узнала понятие и виды конфликтов [п1, п6], медиативных практик [п7, п8], изучила особенности раннего подросткового возраста [п2, п3, п5], создала игру. Гипотеза о том, что подростки, с помощью медиативной практики - интерактивной игры «Я - друг» смогут более быстро и конструктивно решать возникающие спорные и конфликтные ситуации, предотвращая серьезные последствия была проверена и подтвердилась.

В ходе исследовательской работы я пришла к выводу, что для детей раннего подросткового возраста будет актуальна именно игровая форма. Ситуативная настольная игра «Я - друг» будет хорошим инструментом для проживания и приобретения собственного личного опыта положительной коммуникации и закрепления позитивных стратегий.

В результате проведенных исследований я поняла, что подростки в данном возрасте, уже четко определяют для себя, какими качествами должен обладать их друг, умеют дружить и дорожить дружбой. Также анкетирование показало, что мои сверстники сталкиваются в дружбе с несовпадением мнений, грубостью, оскорблениями и обманом. В данном возрасте подростки испытывают сложности в решении спорных моментов и предпочитают избегать конфликтов. Стараются, быть самостоятельными и независимыми и не хотят обращаться за помощью к взрослым.

Разработанная игра «Я - друг» была полезна моим ровесникам. Ребята поняли, что каждую ситуацию нужно анализировать, что всегда можно обратиться за помощью к взрослым и найти правильное компромиссное решение, избежав конфликта. Игра позволила открыто озвучивать свои мнения на различные ситуации, учитывать точку зрения других людей. В результате мы стали сплоченнее и дружнее.

Страх публичного выступления

Данилова Виктория, 7 класс

МБОУ СОШ №34, г. Ижевск

Научный руководитель: учитель математики Невоструева Н.М.

Социальная тревога замечается у каждого десятого, но не у всех с этой проблемой одна и та же причина страха. Существует огромное количество способов избавиться от волнения перед публичными выступлениями. Но количество не определяет действенность этих методик. Фобия сцены очень распространена среди школьников, чей основной вид деятельности связан с творчеством. Этой темой занимались уже многие учёные и психологи. Выделяются такие как Юрий Викторович Щербатых специалист в сфере изучения стресса (страха), Эрик Хомбургер Эриксон - психолог и психоаналитик, и Эрих Фромм - немецкий социолог, философ, социальный психолог и автор множества книг. В целом, страх перед публичными выступлениями имеет множество отрицательных последствий, влияющих на наше умственное, социальное и творческое развитие. Поэтому важно находить способы преодоления этих страхов и развития навыков уверенного выступления перед аудиторией.

Объект: страх публичных выступлений

Предмет исследования: метод, ведущий к уменьшению уровня страха.

Цель: узнать причину проявления страха у школьников перед публичными выступлениями и принять меры, способствующие к уменьшению уровня страха.

Гипотеза: методика, направленная на увеличение количества выступлений, влияет на регулирование страха перед аудиторией, ведёт к уменьшению уровня тревожности.

Методы исследования: Теоретические методы исследования: анализ философской, педагогической, психологической, методической литературы по проблеме. Эмпирические методы: анкетирование, опрос, статистические методы обработки данных исследования, изучение и анализ.

Изучив теоретическую часть работы, автор решила провести анкетирование, где были выявлены следующие основные аспекты страха: все опрошенные испытывают страх перед выступлением, в основном тревога связана с оценкой учителей и их мнением, большинство считает, что путь к преодолению страха для большинства лежит через большее количество выступлений. Для преодоления страха перед публичными выступлениями была выбрана методика, суть которого заключалась в избавлении от тревожности с помощью прибавляющегося количества выступлений и количества публики.

Вместе с школьным психологом Марихиной Светланой Ивановной был составлен план мероприятий, способствующий снятию уровня тревоги. Проходя через каждое испытание, выступая на публике, ребята набирались уверенности и уровень тревоги понижался, но и так же увеличивался с ростом аудитории. Можно выделить утверждение, что количество аудитории оказывает прямое влияние на уровень тревожности. В прошлом году, анализируя анкетирование, было выявлено, что страх публичных выступлений учащихся контрольной группы был высок.

Благодаря профилактическим мероприятиям в этом году при защите своих исследовательских работ контрольная группа вела себя более расслабленно по сравнению с другими. Это говорит о том, что большинство учащихся в этом году набрались уверенности в себе и стали спокойнее при защите работы. Возможно, методика, использованная автором, помогла им развить навык самоуверенности и справиться с тревожностью.

География России в денежных знаках

Ельцов Марк, 5 класс

МБОУ СОШ №34, г. Ижевск

Научный руководитель: учитель экономики и географии Лизунова И. Ю.

Каждый день мы держим в руках деньги. По цвету или цифрам определяем достоинство монеты или купюры, даже не задумываясь о том, что на них изображено. А если присмотреться мы увидим, что у каждого из нас есть небольшая географическая карта в кармане. Потому что, если приглядеться к денежным купюрам мы увидим на них знаковые места нашей России. Отметив эту деталь, я подумал, а можно ли узнать о государстве, изучая его денежные знаки. Мне захотелось не только получить ответ на этот вопрос, но и поделиться своими знаниями и открытиями с друзьями, одноклассниками, сверстниками.

Также, мне стало интересно как мои одноклассники пользуются деньгами, много ли у них карманных денег, на что они их тратят. Обращают ли они внимание на то, что изображено на купюрах. Ведь деньги, это очень важная вещь в нашей жизни.

Актуальность: мы часто используем бумажные купюры, но редко обращаем своё внимание на то, что на них изображено. А ведь изображение на российских банкнотах носит познавательный характер. Особый интерес вызывает выбор города или историко-архитектурного объекта на той или иной банкноте.

Цель: проверить, поможет ли изучение изображённых на бумажных денежных купюрах географических объектов расширению наших знаний по изучению страны и знаний о российских географических и культурно-исторических объектах.

Объект: денежные купюры Российской Федерации.

Предмет: изображение на бумажных денежных знаках России.

Гипотеза: предположим, что денежные купюры являются одним из источников изучения географии и истории нашей страны.

В настоящее время, большинство из нас каждый день держит в руках деньги. И если приглядеться к денежным купюрам мы увидим на них знаковые места нашей России. На российских бумажных купюрах изображены географические и культурно-исторические объекты нашей Родины: 10 рублей – г. Красноярск, 50 рублей – г. Санкт-Петербург, 100 рублей – г. Москва, 200 рублей – полуостров Крым, 500 рублей – г. Архангельск, 1000 рублей – г. Ярославль, 2000 рублей – г. Владивосток, 5000 рублей – г. Хабаровск. А именно, памятники культуры и исторического наследия нашей страны. То есть, на самом деле денежные купюры являются одним из источников изучения географии и истории нашей страны. Моя гипотеза подтвердилась. Также, моя цель - проверить, поможет ли изучение изображённых на бумажных денежных купюрах географических объектов расширению наших знаний по изучению страны и знаний о российских географических и культурно-исторических объектах, была достигнута. На самом деле, по нашим деньгам можно очень много узнать о нашей стране.

Ещё я узнал, что мои одноклассники уже в 5 классе имеют карманные деньги и очень заинтересованы темой денег. Многие из них тратят карманные деньги на сладости и компьютерные игры. Так же из проведенного мною опроса видно, что далеко не все хотят хранить деньги на личной карте, а предпочитают наличные купюры, что доказывает заинтересованность детей в наличных деньгах. Но, я выяснил, что мои одноклассники не знают, что изображено на купюрах.

По итогам своего исследования денежных купюр Российской Федерации я решил создать сборник «География России в денежных знаках», который можно будет использовать на уроках финансовой грамотности, истории и географии. В сборник войдет

собранный материал из главы 1, а также я собрал для него познавательную информацию «Пословицы и поговорки о деньгах», составил вопросы викторины.

Представления учащихся разных ступеней обучения о школьных оценках (отметках)

Кабилова Раина 6 класс

*МБОУ «Гимназия №179 – центр образования» Ново-Савиновского района г.Казани
Научный руководитель: к.п.н., педагог-психолог Набиуллина О.Г.*

Знания ученика в школе оцениваются оценкой (отметкой). Многие родители хотят, чтобы дети получали хорошие оценки. Учителя также мотивируют детей на получение положительных оценок. Однако дети относятся к оценкам по-разному. В некоторых источниках указывается, что школьники разных возрастов по-разному воспринимают оценку (отметку) [2, 3]. В связи с этим возникает вопрос, изучения того, как представляют школьную оценку сами учащиеся, чем она является для обучающихся разных этапов обучения.

Объект: представления учащихся о школьных оценках (отметках).

Предмет: особенности представлений о школьных оценках (отметках) у учащихся, находящихся на разных ступенях обучения (младшая школа, средняя школа, старшая школа)

Цель: изучить особенности представлений о школьных оценках у учащихся разных ступеней обучения.

Гипотеза: чем старше учащиеся, тем меньшее значение они придают школьной оценке (отметке).

Методы: опрос.

Выборка: 107 учеников нашей гимназии (младшая школа 60 человек – 4 класс, средняя школа 27 человек – 6 класс, старшая школа 20 человек – 10 класс).

Таким образом, можно сделать выводы о том, что для учащихся младшей школы оценка является достаточно значимым моментом, дети связывают ее со знаниями, оценкой стараний, интересом к предмету. Оценка в младшей школе воспринимается как возможность доказать свою состоятельность (например, что он умеет мыслить) и способ завоевать любовь родителей. Младшие школьники верят, что со школьными оценками связано их будущее.

Ученики средней школы реже чем ученики 4 и 10 классов связывают оценку со знаниями и стараниями. Оценка часто ассоциируется с интересом к предмету. Мнение родителей для учеников 6 класса важно, но скорее в плане родительских требований (оценки не важны, но я стараюсь из-за родителей, а также ассоциация оценки и упреков родителей). Оценки в среднем звене чаще чем в других параллелях связаны с эмоциями (повод для радости и грусти).

Ученики старшей школы, с одной стороны признают, что оценка определяет уровень знаний, но с другой стороны, они чаще других воспринимают оценки как «цифру в журнале», чаще стараясь учиться хорошо, спокойно относятся к плохим оценкам. Только среди результатов 10 класса мы встретили ассоциации оценки с отношением учителя к ученику и отношением ученика к учебе. Старшеклассники чаще ребят из других параллелей считают, что от школьных оценок не зависит их будущее, в первую очередь, потому что можно сдать ЕГЭ и поступить в институт. Они чаще других ребят считают, что знания важнее оценок, а оценка может быть заниженной.

Таким образом, гипотеза о том, что чем старше учащиеся, тем меньшее значение они придают школьной оценке (отметке), подтвердилась.

Компьютерные игры – проблема XXI века?

Низамов Амирхан, 5 класс

МАОУ СОШИ «СолНЦе», г.Казань

Научный руководитель: Низамов А.Х., консультант: Сугоняко О.А.

Компьютеры и гаджеты стали неотъемлемой частью жизни людей, включая детей и подростков. Игры на компьютере в умеренном количестве могут быть полезными для школьников, но чрезмерное увлечение играми может привести к негативным последствиям, таким как замена живой коммуникации и сокращение времени на выполнение домашнего задания. Родители и учителя беспокоятся о воздействии компьютерных игр на психику и успеваемость учащихся. Объектом исследования являются компьютерные игры, их разнообразие, жанры, платформы и популярность среди различных социальных групп. Предметом исследования является изучение влияния компьютерных игр на психологию и поведение человека, а также возможные социальные проблемы, связанные с чрезмерным увлечением компьютерными играми.

НИР проводилась на базе МАОУ СОШИ «СолНЦе» г.Казани. Для реализации цели исследования проведено анкетирование учащихся, их родителей и преподавателей школы. В анкетировании приняли участие 47 школьников, 18 родителей и 26 преподавателей (91 респондент).

Результаты опроса. 100% опрошенных учащихся мужского пола и 86,2% учащихся женского пола МАОУ СОШИ «СолНЦе» ответили, что играют в компьютерные игры. Самыми популярными среди учащихся оказались игры: Minecraft, Roblox, Genshin Impact, Brawl Stars, CS:GO, Geometry Dash, PUBG Mobile. Чаще всего дети играют на смартфонах (40,7%) и компьютерах/ноутбуках (37,0%). Как известно, размеры дисплеев смартфонов (обычно 5-6 дюймов) не являются оптимальными для зрительного аппарата при долгом использовании. Актуальным моментом в данном случае становится контроль игрового времени, в том числе с использованием программно-аппаратных средств. При этом 61,1% родителей ответили, что используют специальные аппаратные или программные средства для контроля использования детьми игровых устройств (смартфона, планшета и др.), и используют для этих целей "Google Family Link" и "Родительский контроль Android или iOS". В то же время лишь только 21,4% родителей не контролируют возрастные ограничения для игр, в которые играет их дети. Указанные данные свидетельствуют об ответственном подходе большей части родителей к решению проблемы выбора игр и чрезмерного увлечения компьютерными играми.

Самые популярные жанры игр среди учащихся оказались шутеры (9,7%), приключения (7,8%) и симуляторы (6,8%). Учителя и родители же считают наиболее приемлемыми такие жанры как головоломки (решение логических задач, построенных на общих правилах) и обучающие игры (направленные на развитие определенных навыков). Таким образом, что наименее рекомендованный взрослыми жанр (боевик) на самом деле самый популярный среди детей. Анкетирование показало, что 2/3 школьников не считают, что их здоровье ухудшилось от игр, но при этом дети отмечали следующие отрицательные изменения из-за увлечения компьютерными играми – ухудшение зрения (21,4%), агрессивность (10,0%), снижение успеваемости (10,0%).

Результаты анкетирования позволяют сделать выводы, что злоупотребление компьютерными играми может принести вред здоровому образу жизни, но правильный тайм-менеджмент позволит найти время на игры и другие важные дела. К счастью, игры могут улучшить различные когнитивные способности без вреда для здоровья и психики. Для подростков и детей важен контроль за игровым процессом и сводится он к трем основным вопросам: во что, когда и сколько играть. Эти вопросы должны быть заранее обсуждены между родителями и детьми, чтобы гарантировать нормальные взаимоотношения, успеваемость в школе и продуктивное общение со сверстниками.

Возраст уголовной ответственности несовершеннолетних

Плитко Максим, 7 класс

МБОУ «Лицей № 23» Ново-Савиновского района, г.Казань

Научный руководитель: учитель истории и обществознания Алимova P.H.

Возраст уголовной ответственности – это возраст, по достижении которого лицо, в соответствии с нормами уголовного права, может быть привлечено к уголовной ответственности за совершение преступления. Возраст является обязательным признаком субъекта преступления.

Актуальность темы заключается в том, что нередко лица, не достигшие возраста уголовной ответственности, совершают общественно опасные деяния.

Цель исследования - рассмотрение вопроса о возрасте привлечения к уголовной ответственности несовершеннолетних. Возраст является необходимым элементом состава преступления, однако теория уголовного права, как и юриспруденция в целом, не выработала комплексного учения о возрасте. Установлено, что в социологии, психологии и юриспруденции нет единого понимания того, что следует понимать под возрастом индивида.

В моей работе проведен исторический анализ возрастных особенностей несовершеннолетних при назначении наказаний в России. Установлено, что до XVII в. несовершеннолетние приравнивались к взрослым, однако в XVIII в. уже были определены правила о наказании малолетних. В Уложении о наказаниях уголовных и исправительных 1845 г. были выделены три возрастных периода. После Октябрьской революции возраст привлечения к уголовной ответственности постоянно изменялся вплоть до принятия [УК РСФСР 1964 г.](#) В [УК РФ 1996 г.](#) при установлении возраста уголовной ответственности в первую очередь в расчет были приняты этапы формирования и социализации личности, расширения круга общественно значимых связей и отношений несовершеннолетнего и приобретение им социального опыта.

Рассмотрены вопросы психологических особенностей подросткового возраста. Отмечается, что в мировой практике также отсутствует единый подход к возрасту уголовной ответственности несовершеннолетних. Исследуются доктринальные позиции о снижении и повышении возрастного порога уголовной ответственности.

Общий возраст наступления уголовной ответственности с 16 лет является достаточным, так как к этому возрасту несовершеннолетний достигает того уровня психофизического развития, который позволяет осознавать в полной мере не только общественно опасный характер своих действий, но и последствия таких действий.

Приведенные положения подтверждают, что несовершеннолетние, достигшие возраста, с которого возможно привлечение к уголовной ответственности, в достаточной мере могут осмысливать свои действия и нести ответственность за них, в том числе уголовную, а привлечение к уголовной ответственности малолетних, не понимающих, что может произойти от их действий, было бы бессмысленной жестокостью.

Я пришел к выводу, что установленный возраст наступления уголовной ответственности является достаточным, так как к этому возрасту несовершеннолетний достигает уровня психофизического развития, позволяющего осознавать в полной мере не только общественно опасный характер своих действий, но и их последствия, и соответственно, нести ответственность за них.

Продажа рассады цветов

Шагивалеева Рита, 5 класс

*МОБУ ДО РДДТ с.Аскароро МР Абзелиловский район
объединение «Юный исследователь» при МБОУ «Гимназия им.Т.Кусимова» с.
Аскароро Республики Башкортостан
Научный руководитель: Хисаметдинова Ю.Р.*

В нашей семье мы любим заниматься садоводством. Видя пример родителей, я тоже увлеклась выращиванием различных растений. Из косточки мне удалось вырастить мандариновое дерево, сейчас у меня растет лимон, слива, яблоня. В 4 классе мы выполнили проект по выращиванию авокадо. Проект получился удачный: авокадо растёт дома. Видя мой интерес к садоводству, классный руководитель предложила еще один проект - вырастить для продажи рассаду цветов. Нам стало интересно, выгодно ли вырастить рассаду и продать?

Актуальность выбранной темы заключается в том, что сейчас можно заработать небольшие деньги своим трудом. Деньги, заработанные своим трудом, всегда ценные и больше значимы. А ещё ученики посещают различные кружки, заняты учебой и т.д. Но не все стремятся помогать родителям по хозяйству, в саду. А это очень нужно, потому что ребенок должен получать практические навыки, которые пригодятся ему в дальнейшей жизни.

Цель: вырастить рассаду цветов и получить прибыль с продажи.

Гипотеза: я думаю, что если вырастить рассаду цветов, то продав рассаду, мы заработаем деньги.

Задачи:

1. Изучить литературу по данной теме.
2. Выбрать несколько видов цветов для выращивания.
3. Наблюдать за проращиванием и фиксировать наблюдения.
4. Продать рассаду.

Методы исследования: изучение литературы, сбор материала, обобщение полученных данных, анализ результата работы.

Новизна: для моих сверстников результат моей работы может послужить примером для практической деятельности.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты могут быть использованы в качестве дополнительного материала на уроках окружающего мира и биологии экономики.

Степень изученности темы. В сети Интернет нашли видео и статьи о проращивании растений. Первым делом мы решили собрать больше информации о том, что такое рассада, прибыль, выгода. Еще узнали о цветах, которые выбрали для выращивания. Мы узнали, что для получения прибыли нужно посчитать, сколько ты израсходовал, а потом вычесть расходы из денег, которые заработал. Решили вырастить рассаду цветов вербены, колеуса, цинерарии. Купили по 2 пачки. В дальнейшем ухаживали за рассадой - поливали, пересаживали в стаканчики. 2 июня уже у нас была крепкая высокая рассада. Колеусы выросли дружно. Несколько колеусов мы вырастили черенкованием. Цинерарии тоже выросла дружно. Несколько цветов мы оставили для себя, а остальные продали. А вербена росла слабой требовала особого ухода и выглядела некрасиво. Эту рассаду мы не стали продавать. Израсходовали 376 рублей на семена, грунт и емкости для рассады.

За все колеусы выручили 500 рублей + 1000 рублей. Цинерарии мы продали 20 штук заработали 800 рублей. Всего заработали 2300 рублей. Если вычесть расходы, то чистая

прибыль - 1924 рубля. На доход можно купить ещё семена и грунт и на следующий год вырастить новую рассаду для продажи. Мне понравилось выращивать рассаду. Таким образом, выдвинутая мною гипотеза полностью подтвердилась. Мы получили прибыль, вырастив сами рассаду цветов.

Секция «История»

Танк Т-34 – «Оружие победы»!

Вахрушев Тимофей, 4 класс

МБОУ «ИТ-Лицей №24», г.Ижевск

*Научный руководитель: заслуженный работник народного образования
УР Зуева С.Л.*

Вторая мировая война была названа «войной моторов». Основой советских танковых войск стал средний танк Т-34. Он был создан в конце 30-х г., находился в вооруженных силах до сентября 97 г. Он стал самым массовым танком в мире, состоял на вооружении в 46 государствах. Работа актуальна на сегодняшний день тем, что оборона и защита любой страны на прямую зависит от мощи и готовности боевой техники. Мы с папой увлекаемся военной техникой, особенно танками. Сделали модели танка Т-34, изучаем тактику и стратегию сражений.

Цель исследования: доказать, что Т-34 – танк Победы.

Источники: материалы Национального музея УР им. Кузубая Герда (г. Ижевск); фонды военных выставок: г. Санкт-Петербург, г. Верхняя Пышма, г. Тольятти, г. Севастополь; г. Волгоград, г. Калининград, г. Ижевск. Везде мы побывали с семьей.

К концу 30-х г. страны Европы усиленно вооружались. Требовался современный средний танк, превосходящий тяжелые танки в подвижности, но не уступающий им в огневой мощи и в бронезащите. Работы над новой машиной начались в Харькове под руководством М. И. Кошкина. В 40 г. два Т-34 осуществили пробег по маршруту Харьков — Москва — Харьков. Разворачивается производство в Горьком, Челябинске, Свердловске, Омске и Нижнем Тагиле. Крупнейшее танковое сражение ВОВ произошло 23 июня 41 г. под Дубно. Враг был задержан. «Тридцатьчетверки» помогли спасти город Сталинград. 12 июля 43 года. состоялось – крупное танковое сражений под Прохоровкой. Курская битва обучила экипажи Т-34 знаменитой тактике "Остановиться - значить умереть". Последний танковый бой ВОВ произошел в Праге 9 мая 1945 года. Т-34-85, танк, на котором советская армия вошла в Берлин.

Промышленность Удмуртии снабжала армию военной техникой и снаряжением. В Ижевске собирались насосы к моторам танков. Радиостанциями, сделанными на Сарапульском заводе, были оснащены все советские танки Т-34. Информацию о героях танкистах Удмуртии помогли собрать в Национальном музее УР. Сивков В. А. – командир танка. Участвовал в боях при освобождении Украины. Русских П. Е. – механик-водитель танка Т-34. Отличился в боях на территории Германии. Краев В. П. – командир танка. Участвовал в боях при освобождении Псковщины. Пислегин В. К. – командир танка. Защищал Ленинград на Лужском рубеже. Калашников М. Т. – механик-водитель. Разработал несколько изобретений для танков. Когда началась война Калашников был командиром танка. Принимал участие в боевых действиях под Брянском. Были на войне и женщины-танкисты. Их было не много – всего 13 человек. Александра Ращупкина, в годы ВОВ повторила поступок нашей землячки Надежды Дуровой. Участвовала в боях за Сталинград и освобождение Польши.

В мире нет идеальных вещей, и Т-34 не был идеальным. Он был именно таким танком, который был необходим в той войне. Его плюсы значительно превосходили минусы. Сейчас многие хотят отнять первенство советского танка Т-34 и отдать его «Шерману». Но

вот мнение немецкого танкиста-аса времен Второй мировой войны Отто Кариуса: «Нашими самыми опасными противниками в России были Т-34». Немцы сравнивали свои танки с Т-34, и пытались копировать его, а не «Шерман». А лучший тот, который больше сделал для Победы. И Т-34 в этом плане вне конкуренции.

Ожившая фотография из семейного альбома

Емельянов Александр, 4 класс

МБОУ "Гимназия № 32", г. Курган

Научный руководитель: учитель начальных классов Пригородова Е.А.

Наша семья унаследовала фотоархив. Среди этих фото выделялись фотографии разных форматов, на которых был изображен один и тот же человек, а мы ничего о нём не знаем. И возникли вопросы – почему эти фотографии хранятся в альбоме, кто изображен на этих фотографиях, имеются ли в краеведческих материалах, в архивах, какие-либо сведения об этом человеке.

Цель исследования: выяснить личность человека, изображенного на фотографии и узнать его вклад в историю нашей страны.

В задачи исследования входило:

1. Выявить хронологический (временной) период создания фотографии;
2. Установить личность человека, изображенного на фотографии;
3. Найти максимально полные сведения об этом человеке;
4. Научиться работать с архивными документами.

Гипотеза исследования: можно предположить, что человек, который изображен на фотографии является членом нашей семьи и он возможно участвовал в исторических событиях.

При подготовке исследования использовались такие методы: описание, сравнение, опрос, работа с краеведческим материалом, поиск и анализ информации из разных источников: архивов, интернет-ресурсов, специальной литературы, фотографирование, компьютерная обработка материала.

В исследовательской работе прослеживается история старинной фотографии, показано, как, казалось бы, обыкновенное фото может многое рассказать о человеке, изображенном на нём, о том времени, когда жил этот человек, какую значимость данная информация представляет в настоящее время.

В результате проведенного исследования удалось установить личность человека, изображенного на фотографиях из семейного альбома и его роли в истории нашей страны.

Баженов Никифор Артемьевич (1895 – 1965 гг.) – участник штурма Зимнего дворца, гражданской войны на Урале, принимал участие в Великой Отечественной войне. Лично общался с В.И. Лениным. Одной из заслуг Н.А. Баженова является документальная книга о полке Красные Орлы в годы гражданской войны. Этот человек до конца своих дней неутомимо трудился, описывая события тех лет и оставив архивный материал для своих потомков.

В рамках данного исследования пока не совсем понятно почему Никифору Артемьевичу была отведена немаловажная роль в семье (был ли он родственником или близким другом семьи) сохранившей память о нем. Предстоит дальнейшая работа в направлении данного исследования. Необходимо изучение дополнительных источников, в т.ч. требуется работа в архивах, детальное изучение книги «Под знаменем ВЦИК».

С именем этого человека связано немало исторических событий. Предлагаем включить материалы исследования о нашем земляке для использования на внеклассных уроках патриотической направленности и в изучении истории России школьного курса.

Страницы истории нижегородской ярмарочной купеческой больницы

Зудин Лука, 7 класс

МБОУ «Школа №154» г. Нижнего Новгорода

*Научные руководители: учитель МБОУ «Школа №154» Новоселова И.А.,
гл. библиотекарь МКУК «Центральная городская библиотека им. В.И. Ленина»
Гурьев В.А.*

За последние годы облик Нижнего Новгорода изменился и продолжает меняться. Строятся новые современные здания, а исторические постройки реконструируются, чтобы гармонично вписываться в современные черты города. Те же сооружения, которые спасти невозможно, приходится сносить, и это можно назвать естественным ходом вещей.

На исходе 2021 года в Нижнем Новгороде ликвидировали здание бывшей Ярмарочной купеческой больницы, находившееся по адресу: улица Советская, 23/2. Из министерства градостроительной деятельности сообщили, что снос дома необходим для строительства новой дороги. Здание больницы было снесено, но, к сожалению, история становления и развития ярмарочной больницы, определение значения ее деятельности пока не нашли своего отражения в исследовательской литературе.

Основными источниками по теме исследования стали архивные материалы «Нижегородская ярмарочная купеческая больница» фонда № 1975, а также «Нижегородская ярмарочная контора» фонда № 489 Центрального архива Нижегородской области (ЦАНО). Эти документы содержат сведения о появлении и деятельности нижегородской ярмарочной купеческой больницы.

С помощью архивных документов, находящихся на хранении в ЦАНО, краеведческой литературы нам удалось изучить многие страницы становления и деятельности нижегородской ярмарочной купеческой больницы, а также определить ее значимость для организации успешной работы всероссийского торгового дела и жизни горожан во время его проведения.

В первой главе были рассмотрены вопросы о дате создания больницы и об организации ее работы. Обращение к архивному фонду «Нижегородская ярмарочная больница» (Ф. 1975) ЦАНО позволило считать годом постройки больничного здания не общепринятый на сегодня среди нижегородских краеведов 1874 г., а 1844 г. Удалось уточнить и вопрос об оплате за лечение в данной больнице. Работа больницы начиналась каждый год с момента открытия нижегородской ярмарки - с 15 июля по 8 сентября. Имела амбулаторное и стационарное отделения. Во вне ярмарочное время, пустующие помещения использовались в качестве временных квартир.

Во второй главе была изучена организация лечебной деятельности ярмарочной больницы на основе «Отчета больницы за 1914 г.», находящегося на хранении в ЦАНО. Согласно архивным документам, за два месяца торгового дела за медицинской помощью туда ежегодно обращались более 10 тысяч человек. Стационарное лечение получали от 300 до более 500 человек с самыми различными заболеваниями. С 1905 по 1914 год медицинская помощь была оказана более чем 4 тыс. человек. Больница испытывала серьезные финансовые трудности.

С началом Первой мировой войны положение стало особенно тяжелым. Построенная на собранные купцами средства, она остро нуждалась в персонале, оборудовании, лекарствах, но продолжала помогать людям, несмотря ни на какие трудности.

В последующие годы в этом здании располагались различные лечебные учреждения города. В 2014 году здание опустело и семь лет стояло бесхозным, после чего было снесено.

Разрушение здания Ярмарочной купеческой больницы не должно означать ее забвения, ведь ее самоотверженная и добросовестная работа достойна уважения и уважения нашими современниками.

История колонизации Австралии

Ибрагимов Тимур, 7 класс

МБОУ Лицей № 35, г. Казань
Научный руководитель: Сагдеева А.Н.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что за относительно немного времени с момента его открытия европейцами, Австралия стала одной из развитых стран, исходя из чего появляется большой интерес к изучению истории Австралии.

Объектом исследования является процесс колонизации Австралии.

В результате проведенного исследования я пришел к следующим выводам:

Колонизация Австралии делилась на два этапа. Первый – колонизация ссыльными переселенцами, давшая толчок для дальнейшего заселения. Второй этап – добровольная колонизация, при которой стали появляться капиталистические отношения.

Колониальная администрация Австралии была строго организована и оставалась под контролем Британии.

В процессе колонизации велась агрессивная политика в отношении аборигенов Австралии – коренного населения материка.

Воронеж – степная столица морской державы

Кобзева Алиса, 5 класс

МБОУ гимназия им. И.А. Бунина, г. Воронеж
Научный руководитель: учитель Кобзева И.В.

В 2021 – м году, в нашей стране отмечался 325 – летний юбилей военно – морского флота. Я живу в городе Воронеж – Родине военного флота, и я люблю свой город! Мне захотелось лучше узнать его историю, особенно историю создания флота, вдали от больших морей, а также рассказать об этом моим сверстникам.

Строительство Российского флота неизменно связано с именем императора Петра Первого. Петр Великий впервые приехал в Воронеж 328 лет назад, 13 марта 1696 года. Этот визит стал судьбоносным для города, ведь по воле царя Воронеж стал колыбелью российского флота. Поэтому данная работа является актуальной.

Царь приехал в воронежскую крепость не случайно. Воронеж был выбран местом для строительства флота для взятия турецкой крепости Азов из-за своего стратегического положения. Во-первых, город находился на реке Воронеж, которая впадала в реку Дон. По этой реке можно было легко выйти к Азову. Во-вторых, рядом с городом были леса, которые могли быть использованы как строительный материал, а неподалеку залежала липецкая железная руда, из которой можно было выплавить пушки и другое оружие. В-третьих, жители Воронежа имели опыт строительства речных судов и управления ими.

Я собрала информацию по интересующей меня теме в различных источниках (в книгах по истории Воронежского края и истории храмов Воронежа, а также в сети интернет). Согласно источникам, различные корабли были заложены на берегах реки Воронеж — в самом городе, и выше по течению реки: в селах Чертовицкое, Рамонь и Ступино. На месте нынешней Адмиралтейской площади были расположены Воронежские верфи. А по соседству располагался Успенская церковь. По легенде сам Петр Первый во время службы пел в этом храме. В храме освящали суда военной флотилии. Успенская церковь – это единственный, сохранившийся до наших времен памятник – свидетель становления военного флота Российского государства. В 7 верстах от Воронежа в городе Тавров (ныне – село Таврово микрорайона Масловка) при Петре была создана еще одна

верфь, которая подхватила «судостроительную эстафету», после того как обмелела река Воронеж в 1711 году.

На различных сайтах я нашла схемы и чертежи петровских верфей: Воронежской и Тавровской. Благодаря книгам по краеведению и интернет источникам, я узнала, какие разные корабли были построены на территории нашего города и его окрестностей. Я собрала факты, наметила места, в которых хотела бы снять свою видео экскурсию. Для того, чтобы зрителям было легко представить, как исторические места выглядели раньше, я распечатала схемы, чертежи и архивные фотографии. Вместе с родителями я посетила исторические места, где раньше были верфи, увидела остатки крепости единственного сохранившегося дока. Также я посетила музей «Гото Предестинация» - точную копию первого линейного корабля, построенного по чертежам Петра.

Петровские верфи на территории Воронежской области – это материальное воплощение вклада Воронежского края в государственное строительство и международную политику России. Мне захватывающе интересно было побывать в тех местах, где при Петре Первом были верфи, строились разного вида корабли! Я узнала цель строительства кораблей у нас здесь – в сухопутном центре России: для военного похода и захвата Азова и выхода нашего флота к Азовскому и Черному морям.

Результатом работы стала экскурсия «Воронеж - степная столица морской державы». Удалось также показать её сверстникам. Видео сохранит в моей памяти всё узнанное и позволит поделиться знаниями с друзьями - одноклассниками.

Моя семья. История семьи и патриотическое воспитание

Коршунова Полина, 7 класс

Гимназия №122 имени Ж.А.Зайцевой г. Казани

Научный руководитель: учитель истории Садыков Ж.Н.

Актуальность: 2024 год в России объявлен Годом Семьи. Знание своих корней и уважение традиционным семейным ценностям способствуют воспитанию патриотизма.

Цель: составить генеалогическое древо и узнать историю своей семьи.

Гипотеза: Изучение родословной и составление генеалогического древа является угольным камнем для сохранения семейных ценностей и воспитания патриотизма.

Ожидаемый результат: составление генеалогического древа рода Хрусталёвых и Жуковых.

Практическая значимость: мои рекомендации по выбору инструмента для составления генеалогического древа могут быть востребованы другими учениками в аналогичной работе. Тематизированная история семьи станет частью нашего семейного архива и пригодится для дальнейшего, более глубокого исследования в будущем.

Исследование состоит из:

- 1) Изучения истории ветви Хрусталёвых
- 2) Изучения истории ветви Винокуровых
- 3) Составления генеалогического древа

Изучены документы семейного архива, датированные началом XX века, такие как выписка из книги актов недвижимого имущества казанского нотариуса М.Л. Диллона, нотариальное завещание, выписка из метрической книги Казанского городского полицейского управления, план участка в Козьей Слободе 1913 года, в последствии ставшего колхозом «Сильный Огородник», фотографии середины XX века, письма, проведено интервьюирование родственников и создателя музея старообрядчества в Казани. Также в работе использованы материалы Книги Памяти, сведения из архива Министерства обороны РФ, данные сайта «ОБД «Миротворение» и «Память Народа».

Цель работы достигнута: изучена история семьи Хрусталёвых и Винокуровых, составлено алогическое древо. Кроме этого, были сделаны открытия: семье не было известно, что прадед Феофан Иванович Хрусталёв купил землю у свояченицы, что прапрабабушка Мария Римовна Хрусталёва унаследовала имущество от своей сестры, и что официальный брак Хрусталёвы зарегистрировали уже после рождения детей. Также в семье не знали, что по номеру вой почты можно узнать о боевом пути армии, в которой служил боец.

Даны рекомендации по выбору инструмента для составления генеалогического древа и ению семейного архива.

Вывод: великое чувство патриотизма складывается из любви к Родине, уважения и гтания старших, сохранения семейных уз, уважения традиций предков, добра и милосердия, гти о героическом прошлом России.

«Война в истории моей семьи. Истории героев»

Михайлова Василиса, 7 класс

МБУ ДО РЦДТ на базе МБОУ Июльская СОШ, Воткинский район село Июльское

Научные руководители: п.д.о. Зорина Ж.В.,

учитель русского языка и литературы Курсакова Л.А.

Мы, юное поколение, знаем немного о Великой Отечественной войне, не задумываемся, какой след оставила война в сердце каждого. В нашей стране, наверное, нет ни одной семьи, в которую не вмешалась Великая Отечественная война: у одних ещё живы прадедушки, прабабушки – «фронтовики» или «труженики тыла», или «дети войны»; другие бережно хранят и передают воспоминания, фотографии о тех событиях и людях.

Я с детства слышала о том, что в нашей семье также есть «фронтовики»: мой прадед – Третьяков Родион Яковлевич и прабабушка – Третьякова Апполиария Яковлевна. Они подарили нам мирное небо и казалось, что мы должны извлечь уроки и ни в коем случае не допустить кровопролитий в настоящее время. Но нет, в нашу историю ворвались локальные войны, унося жизни тысячи людей. Трагедия пришла и в нашу семью. В специальной военной операции в Украине погиб мой папа Михайлов Дмитрий Юрьевич. Я хочу, чтобы память о славных подвигах героев нашей семьи жила в памяти потомков, передавалась из поколения в поколение.

Объект исследования: биографии моих родственников Третьякова Родиона Яковлевича, Третьяковой Апполиарии Яковлевны, Михайлова Дмитрия Юрьевича.

В результате исследовательской работы я собрала информации о ветеранах ВОВ, моих прадедушке Третьякове Р. Я. и прабабушке Третьяковой (Аккузиной) А. Я., об участнике специальной военной операции в Украине, моем папе Михайлове Д. Ю..

Итак, Третьяков Родион Яковлевич (1918 – 14.01.2002 гг.) был участником Великой Отечественной Войны, призванным на военную службу 01 января 1941 г.. Служил в ветлазаретах старшиной ветеринарной службы. Принимал участие в освобождении городов: Минска, Тулы. Дважды получил ранение. Награжден медалью «За боевые заслуги», медаль «За победу над Германией», Орден Отечественной войны I степени, Орден Отечественной войны II степени.

Третьякова (Аккузина) Апполиария Яковлевна (10.01.1924 - 2005 гг.). В 18 лет была призвана на фронт. Принимала участие в боях под Москвой, в Великих Луках. Была разведчицей в звании ефрейтора. Ранений нет. Имеет боевые награды: медали «За освобождение Германии», «За освобождение Японии» и юбилейные медали.

Михайлов Дмитрий Юрьевич (20.07.1979 – 02.08.2023 гг.) сержант, старший водитель автомобильной роты батальона материального обеспечения войсковой части 38643. «Старший матрос» 3 тарифный разряд. На военную службу был призван 26 декабря 1997 г.. Службу по контракту начал 08.07.2018 г.. Воинское звание «сержант» присвоено приказом от 10.06.2019 г.. С 2022 года участвовал в Специальной Военной Операции –

СВО.Имеет награды: медаль «105 лет Пограничным войскам», медаль «За участие в главном Военно - Морском Параде», медаль «За воинскую доблесть 1 степени». «Орден Мужества» присвоен посмертно.

Я выполнила перед собой поставленные задачи, собрала и обобщила информацию о ветеранах войны Третьякове Р.Я. и Третьяковой А.Я., участнике СВО Михайлове Д.Ю. Теперь я могу рассказать своим одноклассникам, кто был мой прадед, моя прабабушка, мой папа, где они воевали и чем были награждены. Я горжусь ими, они были одними из тех, кто защищал нашу страну, ее интересы.

Мы бережно храним фотографии и боевые награды, которые теперь стали нашей семейной реликвией и хранятся в семейном архиве. Это наша история. Ее надо знать и передавать из поколения в поколение.

Родовые тамги деревни Кызан (Татарская Башмаковка) Приволжского района Астраханской области

Нуриев Арслан, 7 класс

*МАОУ «Гимназия №19», г. Казань
Научный руководитель: учитель Галимов А.Ф.*

Актуальность:

Актуальность и новизна научной работы заключается в описании надмогильных тамг села Кызан (Астраханская область).

Материалами для написания работы являются собранные летом 2023 года записи рассказов жителей села и изображения надмогильных камней с родовыми тамгами села Кызан.

Объект исследования:

Объектами исследования являются родовые надмогильные тамги деревни Кызан (Татарская Башмаковка) а также родовые тамги жителей деревни Баскан

Основные результаты исследования:

В данной работе я поделился своими новыми находками и сообщениями о родовых тамгах села Кызан Астраханской области. Считаю, что проделанные мной исследования очень важны еще и потому, что богатая история племен и родов жителей данного села, зафиксированная на надмогильных памятниках, к сожалению, исчезает, и большую часть надписей на могильных камнях уже невозможно распознать.

Сравнение тамг из двух разных регионов проживания татар позволяет проследить сходство традиций и ремесел.

Моя работа является хоть и небольшим, но значимым вкладом в исследования татарских родовых тамг. В дальнейшем я хочу продолжить поиски тамг татарского народа, мечтаю обнаружить тамгу своего рода.

Связь святого родника с именем Хальфы Идриса

Саляхова Дина, 6 класс

*МБОУ «Пелевская СОШ» Лаишевского муниципального района РТ, Пелево
Научный руководитель: учитель Саляхова Г.Г.*

Актуальность: На мой взгляд, историческое наследие села Тябердино-Челны, в котором жили моя бабушка и дедушка, где выросла моя мама, имеет большое значение и достойно того, чтобы о нем знали жители Республики Татарстан, и даже России.

Объект исследования: жизнь Идриса Зульмухаммеда

Легенды долгожителей об Идрис Хальфе Зульмухаммеде.

По легенде, которую рассказала долгожительница села - Курбанова Сания Набиулловна - в этом лесном и некогда абсолютно безлюдном краю первопоселенцы появились из Закамья, а привел их сюда некий Хальфа бабай (Идрис Хальфа Зульмухаммед), который обладал ясновидением и магической силой. В округе он был известен просветительской деятельностью, пропагандировал ислам, лечил больных. На исходе жизни, в 1710 году, Хальфа бабай сказал, что рядом с тем местом, где он будет похоронен, обязательно забьет родник. Так и вышло, только появился не один, а сразу три родника, один из которых называется именем Идриса Хальфы и считается целебной. Мне хотелось узнать, почему вода считается святой, и кто же он Хальфа бабай?

Идрис –Хальфа Зульмухаммед в трудах Гарифа Нуруллы Гиматдиновича

В ходе изучения научных работ Нуруллы Гарифа “Идрис Хальфа и его потомство”, “Чаллы төбәгәндә суфыйчылык тарихы (Хәлфә бабай тарихы)”, стало известно, что Идрис Зульмухаммед уехал в Яркенд, где в течение 15 лет обучался правилам суфизма в медресе Шейха Батуллы. Состоял в одной силсиле, единстве, связанным с суфизмом и дервишизмом с такими известными поэтами Средней Азии, как Машраб, Аллахъяр Суфий... Приводятся данные, что после Хафиза осталось потомство, которое существует до настоящего времени и состоит из нескольких женщин (мужчин нет ни одного).

Судьба и характер Хальфы бабая в одноименной поэме Вазыха Ватыхова “Хәлфә бабай”

Поэма Вазыха Ватыхова “Хәлфә бабай” открыла для нас нового Хальфу. Мы видим его как человека мудрого, который прошел трудный жизненный путь, но не сломался... Возвратившись домой, после обучения суфизму, он застаёт свою жену за готовкой, уже замужнюю. Вместо того, чтобы устроить скандал, Хальфа находит в себе силы прочесть молитву для благополучия этой семье. Поборов свои внутренние переживания, он остается в своей родной деревне. Его цель- передать свои знания жителям этого села.

Кутлу-Букашский музей- хранитель исторической памяти о Хальфе бабае

После посещения музея истории села Кутлу-Букаш, выяснила, что Идрис Хальфа – предположительно, уроженец с. Камкино/Камка (ныне Сергачского р-на Нижегородской обл.) («Ислам на Нижегородчине: энциклопедический словарь»). Его отец Зульмухаммед приехал в Закамье и основал деревню Новые Челны. Среди основателей села был и князь Юлий Мустафин, выходец из Алатырской степи. Возможно, Идрис Хафиз был человеком этого рода. Ему приписывается основная роль в появлении суфизма в Тобольской, Казанской, Уфимской и Симбирской губерниях.

Заключение

После изучения историю и жизнедеятельности Идриса Зульмухаммеда, с помощью родителей был составлен альбом «Легенды и поэмы об Идрис Хальфе Зульмухаммеде». Родник, который находится недалеко от его могилы, тесно связан с его именем, а вода из родника, действительно, имеет целительные свойства. В 2014 году, благодаря помощи руководителя исполкома республиканского общественного движения «Татарстан-новый век» Алсу Тархановой, средствам, собранным жителями села, была восстановлена территория, прилегающая к роднику Хальфы бабая.

Наследие Сталина, в котором я живу

Сафин Асгат, 6 класс

*МБОУ «Гимназия №10» Авиастроительного района г.Казани
Научный руководитель: учитель истории Галиев И.И.*

Мне очень нравится история, она очень интересная и увлекательная. Это моя первая исследовательская работа и я решил посвятить ее месту, в котором я живу. Это микрорайон Соцгород, а раньше он назывался поселок Серго Орджоникидзе.

Когда я изучал историю России в период правления Сталина, то узнал, что народу пришлось пройти через многое. Это наша история и Иосиф Сталин является частью всего того, что было с нашей страной и является нашим настоящим. Это наше наследие. Назвать его добрым и легким я назвать не могу. Я думаю, что были потери, но были и приобретения. И вот одним из приобретений для себя из последствий этой эпохи я считаю дом, в котором мы сейчас живем с родителями. Это тоже часть истории, которая досталась мне.

Моя первая исследовательская работа помогла мне расширить свои знания об истории и культуре вокруг себя, местных достопримечательностях. Выяснить, какова история того места, где я живу.

Первым делом самолёты...

Сахабиев Арсен, 5 класс

*МАОУ СОШ №8, г. Белебей Республика Башкортостан
Научный руководитель: учитель истории Даутова И.Р.*

Актуальность данной работы состоит в том, что в 2023 году исполнилось 100 лет со дня зарождения отечественной гражданской авиации. Меня заинтересовал этот факт, и мне захотелось подробнее разобраться, что из себя представляет авиация в целом, с чего всё начиналось, из каких процессов состоит путь от первого чертежа летательного аппарата до настоящих полётов, и какую роль играет авиатранспорт для каждого человека и страны? Кто же первым создал машину тяжелее воздуха и поднял её в небо? Чтобы немного разобраться в новой для меня теме, поставил для себя следующие **задачи**: изучить основные моменты истории авиации в России, в Башкортостане, в Белебее; узнать, кто первым сконструировал и поднял в небо летательный аппарат; рассмотреть, в каких целях использовалась авиация раньше и используется сейчас; узнать имена знаменитых авиаконструкторов, лётчиков - людей, внёсших большой вклад в данную сферу; изучить структуру современного авиастроения, составить наглядные структурные схемы и карту России с самыми «авиационными» регионами; провести опрос среди учеников нашей школы, чтобы узнать, какой уровень знаний они имеют по данной теме; найти людей, непосредственно работающих с авиационной техникой, чтобы узнать их мысли о прошлом, настоящем и будущем авиации в нашей стране. **Общей целью** своей работы считаю - изучение истории развития авиации в нашей стране и исследование её значения в наше время. В теоретической части работы рассказал об истории авиации, а именно раскрыл такие вопросы, как зарождение «воздухоплавания»; рассказал об авиации в довоенном и послевоенном СССР, современной России; подобрал материал о первом лётчике земли башкирской Галее Мухаметзяновиче Ишмурзине и какой вклад в авиацию внёс город Белебей. В практической части работы попытался найти ответ на вопрос: сложно ли строить летательные аппараты? Чтобы визуализировать сам процесс авиастроения и выпуска летательных аппаратов, решил спроектировать, собрать и запустить в экспериментальный полёт свои самолёты в стиле оригами. У меня получилось 7 моделей, в них я хотел воссоздать настоящие легендарные самолёты из истории России. Также нашёл в интернете фотографии реальных самолётов, на которые похожи мои модели, оформил выводы в таблицу. А чтобы разобраться в географии авиастроения в нашей стране, решил собрать географическую карту с элементами, обозначающими крупнейшие авиастроительные компании - конструкторские бюро и заводы. Эта карта будет полезна не только для меня, но и для всех людей, которые хотят узнать больше о нашей авиации. В ходе исследования проведен ряд опросов среди учеников МАОУ СОШ №8 города Белебей. В опросе участвовали две группы: ребята 13-14 лет (45 чел.), 15-16 лет (42 чел.). Также с целью углубления в тему мы решили познакомиться и пообщаться с людьми, непосредственно

работающими с авиационной техникой. Побеседовав с авиационными инженерами, непосредственно работающими с авиационной техникой, можем сказать, что на сегодняшний день авиация в России действительно на подъеме, это можно увидеть по темпу выпуска новой техники. Мой дед и папа служили на аэродромах Дальнего Востока. Папа обслуживал большие бомбардировщики, а дед служил радистом, обеспечивая связь самолётов с Землёй. Когда я подрасту, я тоже пойду защищать Родину!

Нювчимское кружево

Слепцова Алёна, 7 класс

*МБОУ «Вьльгортская СОШ № 2», Республика Коми, с. Вьльгорт
Научный руководитель: учитель Кетова В.В.*

Актуальность. Народное искусство — наше материальное и духовное богатство. Испокон веков славилась земля наша Коми своими добрыми мастерами, людьми, которые создавали своими руками удивительные изделия. Каждый населенный пункт имеет свою неповторимую историю, которую необходимо сохранить. История поселка Нювчим началась со строительства Нювчимского чугунолитейного завода. Славился Нювчим на весь Коми край и искусными мастерицами, создававшими из нитей воздушные кружева.

Цель – выявление особенностей кружевоплетения в п. Нювчим Сыктывдинского района Республики Коми. Задачи: 1) рассмотреть историю развития кружевоплетения; 2) опросить жителей п. Нювчима о знаменитых мастерицах-кружевницах; 3) охарактеризовать способы кружевоплетения мастериц поселка Нювчим

Методы исследования: опрос, непосредственное участие, анализ и сравнение.

Обзор литературы. О развитии нювчимского кружева нет специальных исследований. Есть частичная информация в статьях газеты «Наша жизнь», в собранном материале в музее п. Нювчим и районной библиотеке. Это фотографии мастериц и их изделий, краткая информация о появлении такого вида рукоделия среди женщин п. Нювчим как кружевоплетение. Фотографии взяты и из семейных архивов.

Методика исследования. На первом этапе рассмотрена история кружевоплетения в России по литературным источникам, интернет-ресурсам. Впервые о русских кружевах упоминается в Ипатьевской летописи. До нас дошли памятники плетеного кружева второй половины XVI столетия. Кружево выплеталось из пряденой золотой и серебряной нити. Использовалось в дворцовом и церковном обиходе, в быту бояр, дворян, купечества. Кружево даже продавали на вес. В XVIII веке широкое развитие получает нитяное кружево. В конце XVIII - начале XIX вв. кружевоплетение становится промыслом. В Нювчим мастерство было завезено из Вологды, когда в XVIII в. на строительство чугунолитейного завода приехали мастера из Вологды и Великого Устюга с жёнами кружевницами.

На втором этапе были опрошены жители Нювчима. Работники Нювчимского Дома культуры рассказали о том, что ремесло забыто среди жителей, но с осени 2011 года организована студия для детей «Звонкие коклюшки» и клуб по интересам на базе Дома культуры. В библиотеке хранятся материалы о кружевницах. Прабабушка Берест Нина Ивановна тоже была рукодельницей, плела кружева на коклюшках. Сохраняя семейную традицию, я тоже научилась этому ремеслу.

На третьем этапе составлено описание способов плетения кружев: парного и сцепного. По технике исполнения нювчимское кружево современных мастериц относится к «сцепным» кружевам. Отличительная особенность нювчимского кружева в том, что орнамент снежинка с белой опушкой, так любима вологодскими мастерицами, отсутствует на нювчимских, а плотная тесьма узора - велюшка остаётся.

Таким образом, в ходе работы: 1) рассмотрена история развития кружевоплетения в

России и появления этого вида ремесла в п. Нювчим, завезли который кружевницы из Вологды, когда приехали семьями работать на чугунолитейный завод; 2) найдена информация о знаменитых мастерицах-кружевницах п. Нювчим методом опроса и интервьюирования, собраны фотографии 9 мастериц; 3) охарактеризованы способы коклюшечного кружевоплетения мастериц поселка Нювчим и выделены особенности; 4) сплетен браслет сцепным способом на коклюшках.

Знать народные ремёсла, имена народных мастеров-умельцев — это значит лучше понимать свой народ. К счастью, не перевелись ещё в коми глубинке мастеровые люди. Они хранят и преумножают наследие народного творчества.

Участники военных событий в моей семье

Соловьев Дмитрий, 7 класс

*МУДО «Увинский ДДТ», п.Ува, Удмуртия
Научный руководитель: п.д.о. Абдулазиева О.В.*

В моей семье родословная изучается с 2011 года благодаря двоюродному деду Соловьеву Владимиру Васильевичу. Результатом его труда стала книга «Соловьевы. Жизнь и судьба наших родных».

Благодаря этой книге я заинтересовался своей родословной. Владимир Васильевич выяснил некоторых предков по ветви Соловьевых до 5 колена, а если считать от меня, получается до 7 колена или поколения.

Я решил восполнить недостающие звенья моей родословной и выяснить, кто были мои предки по другим ветвям.

В своей книге Соловьев В.В. собрал большой материал по участию предков по ветви Соловьевых в Первой Мировой и Великой Отечественной войнах. Мне захотелось продолжить эту работу по другим ветвям моей родословной.

Цель исследования:

Выявление предков – участников военных событий, изучение их жизненного и военного пути, сохранение памяти о героях.

В нашем роду имеются участники Первой Мировой, Гражданской и Великой Отечественной войн. Вначале мы хотели описывать по хронологии военных событий. Но, оказалось, что два родственника были участниками трех войн – Первой Мировой, Гражданской и Великой Отечественной. Поэтому решили каждому участнику военных событий посвятить часть главы.

Большое место в нашей работе занимает рассказ о моем прадеде Соловьеве Николае Петровиче. Николай Петрович - человек удивительной судьбы и стойкости. Ни одно из крупных событий двадцатого века не обошло его.

Участник Первой Мировой войны. За храбрость награжден Георгиевским Крестом.

В составе Красной Армии с 1918 года по 1921 год воевал с бандформированиями на Урале.

Затем раскулачивание и отправка на принудительные работы на строительство канала Москва-Волга. Проработал там 5 лет.

Великая Отечественная война тоже не обошла Соловьева Николая Петровича стороной. В июне 1942 года он был призван на фронт. В сентябре 1942 года был ранен под городом Воронеж и отправлен в госпиталь. В госпитале Николай Петрович умер.

Соловьев Николай Петрович занесен в Книгу Памяти Удмуртской Республики.

В результате проведенной работы нами:

1. Собран и систематизирован материал о предках в виде четырех восходящих родословных таблиц.

2. Найден и изучен материал по биографиям и военному пути участников Первой Мировой, Гражданской и Великой Отечественной войн в нашей семье.

3. Совместно с другими участниками обобщен найденный материал по участникам Первой Мировой войны – нашим землякам в проекте «Герои Первой Мировой».

Работа по изучению родословной и участников военных событий в нашей семье, поиску недостающих звеньев будет продолжена.

Продолжится работа по проекту «Герои Первой Мировой». В год 110-летия начала войны, начнет работать сайт, посвященный участникам Первой Мировой войны – нашим землякам.

Танки-экспонаты кемеровского парка Победы имени Г.К. Жукова: история создания и роль моделей в развитии отечественного танкостроения

Суслов Артём, 7 класс

*МБОУ ДО «Центр дополнительного образования детей
им. В. Волошиной», г. Кемерово Кемеровская область-Кузбасс
Научные руководители: заведующий отделом гражданско- патриотического
воспитания детей и подростков Леонов Е.Е.,
руководитель школьного музея МБОУ «Гимназия №41» г. Кемерово
Прокичева С.А.*

Наша исследовательская работа о трех танках - экспонатах кемеровского парка Победы им. Г.К. Жукова – Т-55, Т-64 и Т-72. Первоначально в экспозиции военной техники парка был только один танк – Т-55. В ходе реконструкции парка в 2022 году, приуроченной к открытию стелы «Город трудовой доблести», были дополнительно установлены еще два танка Т-64 и Т-72. Все три танка-экспоната и стали предметами исследования настоящей работы.

Интерес автора к теме обусловлен тем, что он, увлекаясь изучением истории развития танкостроения, при первом же посещении обновленной экспозиции бронетехники обратил внимание на новые экспонаты и некоторые их конструктивные особенности. В частности, автором сразу же было выдвинуто предположение, что танк Т-64 представлен в экспозиции не в базовой, а более поздней модификации, в связи с наличием пушки калибра 125 мм, в то время как базовая модель этого танка первоначально была оснащена пушкой калибра 115 мм. Также автору интересным представлялся вопрос, что послужило основанием для использования в экспозиции городского парка Победы рядом с памятником маршалу Победы Г.К. Жукову именно этих танков-экспонатов.

Парк Победы является значимым местом в культурной жизни кемеровчан. Являясь для жителей и гостей города удобным местом отдыха, парк Победы им. Г.К. Жукова за время существования также стал важным местом для военно-патриотического воспитания и сохранения исторической памяти. Экспозиция военной техники, позволяющая посетителя парка, особенно молодежи, в буквальном смысле прикоснуться к истории развития военной мысли в нашей стране, очень этому способствует.

Исследуемые в работе вопросы применительно к конкретным экспонатам в парке Победы им. Г.К. Жукова ранее не рассматривались.

В связи с этим, автору представляется, что история создания, технические новшества, примененные в танках, представленных в экспозиции парка Победа им. Г.К. Жукова, особенности конструкции именно этих танков-экспонатов, актуальны как объект исследовательской деятельности, поскольку способствуют пониманию значения выставленных в парке моделей танков для развития отечественного танкостроения. И,

следовательно, результаты исследования кроме стимулирования познавательного интереса к истории объектов городского пространства, способствуют формированию у широкого круга молодых людей интереса к особенностям советской и российской бронетехники и чувства гордости за наших конструкторов, сконструировавших такую сильную и надежную технику, чувство гордости за нашу страну.

В ходе исследования при сравнении данных осмотра и сведений справочной литературы было установлено, что конструктивные особенности представленных в экспозиции танков, позволяют сделать вывод, что в экспозиции представлены следующие модификации: Т-55АМ не ранее 1983 года выпуска, Т-64Б не ранее 1980 года выпуска, Т-72А не ранее 1979 года выпуска. В том числе при проведении фактического замера диаметра канала ствола пушки штангенциркулем, автор подтвердил свое предположение о 125-ом калибре пушки танка Т-64 и о его отличной от базовой модификации. Также автор убедился, что хотя эти модели танков никакого отношения к Победе в Великой Отечественной войне не имеют, их значение для развития отечественного танкостроения, подтверждает обоснованность использования этих экспонатов в экспозиции нашего городского парка Победы.

По результатам исследования автором была подготовлена видеозапись «Интересные факты о танках, выставленных в обновленной экспозиции военной техники кемеровского парка Победы им. Г.К. Жукова», опубликованная на ВК-канале автора (https://vk.com/wall746103140_8), в ВК и Telegram-сообществе МБОУ «Гимназия №41» (<https://t.me/gimnasium41kem/4917>, https://vk.com/wall-211435499_1778)

Ангелы в белых халатах

Тебенькова Полина, 4 класс

МБОУ "ИТ-лицей № 24", г. Ижевск

*Научный руководитель: заслуженный работник народного образования УР
Зуева С.Л.*

У войны не женское лицо. Женщина – это милосердие, доброта, материнство, защита. Наши сестры милосердия всегда были на передовой, спасали раненых бойцов. Каждый спасенный – это подвиг, требующий от женщин много сил. Но сдаваться, плакать и горевать было нельзя, ведь для сотни тысяч солдат, лежащих на поле боя, эти отважные врачи становились настоящими ангелами, дающими шанс на жизнь. Цель: показать роль женщины в истории.

Изучив литературу, мы узнали - одна из святых, хранительница России – преподобная Евдокия. Она была супругой Дмитрия Донского. Ее называли Матушкой земли Русской. Сочетала в себе мудрость и кротость, была сестрой милосердия, Ангел спасения.

Екатерина Бакунина - ангел в белом фартуке. Ее учителем был врач Николай Пирогов. Женщины служили на фронте. Впервые врачи поняли, что выхаживание больных в госпитале значит не меньше, чем успех проведенной операции.

Имя Риммы Ивановой занимает особое место в военной истории России. В 20 лет, записалась на курсы сестер милосердия. На войну с Турцией - ушла добровольцем на фронт. Жизнь на передовой началась под мужским именем - Иван Михайлович Иванов. Была посмертно награждена офицерским орденом Святого Георгия за боевые подвиги. Единственная женщина-кавалер ордена. Нельзя забывать таких людей, кому удалось спасти многие жизни людей. Она повторила подвиг Надежды Андреевны Дуровой, нашей землячки.

В музее медицинского колледжа мы нашли материал о Феодоре Андреевне Пушиной. Во время Великой Отечественной войны из Удмуртии было отправлено 423 врача, около

400 фельдшеров и медицинских сестёр. Феодора была медсестрой, в 1942 году приняла присягу. В 1943 году начала свой боевой путь. За спасение жизни раненых награждена - орденом Красной звезды. В последнем бою вынесла и спасла более 30 солдат и офицеров. От ожогов, не приходя в сознание, умерла. Звание Героя Советского Союза было присвоено Феодоре Пушиной (посмертно). На здании Ижевского медицинского училища установлена мемориальная доска: «Герой Советского Союза Ф. А. Пушина». В селе Якшур -Бодья установлен бюст Феодоры Пушиной. Мы гордимся нашей землячкой.

В нашем школьном музее мы узнали, что в суровые годы войны 16 школ г. Ижевска были отданы под госпитали. Госпиталь № 3672, располагался в школе № 24. Действовал 1941-1945 гг., специализировался на черепно-мозговых травмах и повреждениях позвоночника. Госпиталь имел 4 отделения. С утра до вечера шли операции. Во главе врач Опалева Екатерина Федоровна. Врач Черных Евдокия Яковлева, хирурги Семечкова Мария Александровна, Фадеева Екатерина Тимофеевна, проводили уникальные операции для заживления черепа после трепанации. Своим героическим трудом медики возвращали в строй солдат. Уроки Великой Отечественной войны мы не должны забывать.

В прессе мы нашли материал об ангелах – спасителях в погонах в настоящее время. Прапорщик Екатерина Иванова пришла в военкомат и сказала: «Хочу служить», попала в танковую дивизию. Награждена медалью «За отвагу». Лейтенант Мария Мирошниченко получила первый боевой опыт совместно с Екатериной Ивановой. Награждена медалью «За отвагу». Как и в прошлом - в настоящее время, женщины в годы войны выполняют величайшую миссию на Земле - сохраняют жизни людям, борются и побеждают.

Итак: Женщина в годы войны оставалась милосердной. Русская женщина явилась сестрой милосердия, явила подвиги великодушия, любви. Память – наша совесть. Нельзя забывать "ангелов в белых халатах".

Нумизматический материал XVIII-XX вв. из земель деревни Уланово и села Кулаево Пестречинского района Республики Татарстан

Трушина Мария, 5 класс

*МБОУ «Гимназия №94 им. Л.Н.Мурысина» Московского района, г. Казань
Научный руководитель: учитель истории Ногманова Н.Л.*

Современные отечественные археологи и другие представители исторической науки довольно активно исследуют старинные монеты, найденные в различных областях Российской Федерации. Довольно существенная часть исследований касается истории старинных монет, обнаруженных на территории Поволжья и Татарстана, в частности

Целью исследования явился анализ данных нумизматического материала из Пестречинского района РТ.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

- ознакомление с научной литературой по теме исследования,
- определение характеристик старинных монет.

Объектом исследования стали старинные монеты, собранных в двух населенных пунктах РТ.

Результаты анализа занесены в таблицу «Описание нумизматической коллекции из земель деревни Уланово и села Кулаево Пестречинского района Республики Татарстан». В ходе выполнения данной исследовательской работы были описаны монеты разного номинала — от полушки до 5 копеек, выпускаемые при 9 различных императорах (императрицах) на 5 монетных дворах без отметок и с отметками 4 минцмейстеров, изготовленные из медного сплава и имеющие 4 типа гурта.

**Испытания, выпавшие на долю мой прабабушки –Ушницкой Эльви Давыдовны,
жителя блокадного Ленинграда**

Ушницкий Вася, 4 класс

*МБОУ «Хамагаттинский саха-французский лицей» МО «Намский улус» Республики Саха
(Якутия), с. Крест-Кытыл*

Научный руководитель: с. п. Ушницкая Л.Д.

Тема Великой Отечественной войны никогда не потеряет своей значимости. А героическая оборона Ленинграда составляет одну из самых славных и ярких страниц в истории нашей Родины. Война, блокада ушли в историю, в память.

Исследовательская работа посвящена моей прабабушке Эльви Давыдовне – жителю блокадного Ленинграда, ветерану Великой Отечественной войны. К великому сожалению, с годами их становится все меньше и меньше. В Якутии всего осталось 13 жителей блокадного Ленинграда, моя прабабушка в Намском улусе – единственный блокадник Ленинграда.

Проблема: патриотическое воспитание подростков – актуальная проблема в условиях современной России. В настоящее время молодое поколение мало знает о героических подвигах своих прабабушек и прадедушек.

Актуальность работы заключается в увековечивании истории простой судьбы моей прабабушки Ушницкой Э.Д. в юбилейный год 80-летия снятия блокады Ленинграда.

Цель: сбор архивных материалов о жителе блокадного Ленинграда Эльви Давыдовне и выпуск брошюры.

Задачи:

- изучить литературу по данной теме;
- собрать архивные материалы о прабабушке;
- выпустить брошюру о прабабушке Ушницкой Э.Д.

Методы исследования:

- анализ, обобщение, беседа.

В первой главе мы рассмотрели историографию Великой Отечественной войны и военную блокаду Ленинграда.

Во второй главе представлены результаты собственных исследований. По архивным данным в 2002 году Главным управлением внутренних дел Санкт-Петербурга и Ленинградской области была отправлена архивная справка о том, что Мартынова Анна Николаевна, 1914 г.р. и ее дети: Таску Эльви Давыдовна, 1939 г.р. и Таску Лев Давыдович, 1941 г.р., проживавшие по адресу: Ленинградская область Парголово район, д. Кузьмоллово были принудительно эвакуированы из Ленинградской области 28 марта 1942г. На основании Федерального закона от 4 ноября 1995 года «О реабилитации жертв политической репрессии» Ушницкая Э.Д. (Таску) была признана пострадавшей от политической репрессии (рис.3.), затем в марте 2002 года была реабилитирована решением МВД Республики Саха (Я) (рис.4). В ноябре 2002 года благодаря мужу, после долгих лет поисков и переписки, Эльви Давыдовна получила знак “Житель блокадного Ленинграда” от администрации Всеволожского района Ленинградской области и имеет удостоверение «Ветеран Великой Отечественной войны»

В книге памяти финнов в списке включена прабабушка Эльви Давыдовна и в книге памяти «Список жертв репрессий Республики Саха (Якутия)...». К знаменательной дате 80-летия снятия блокады Ленинграда мы выпустили брошюру о прабабушке «Трудный путь из блокадного Ленинграда в далекую Якутию».

Работа помогла мне понять, что мы, подрастающее поколение, должны чтить память о героическом подвиге наших прадедов и прабабушек.

Улицы, объединяющие города

Хазуева Алина, 5 класс

МАОУ г. Новосибирска "Гимназия №12"

Научный руководитель: учитель начальных классов Мищенко С.В.

В России существует более десятка типов улиц – всевозможные бульвары и проспекты, проезды и шоссе, набережные и площади, переулки и аллеи, линии и спуски, а еще тупики. Такого разнообразия видов улиц нет больше ни в одной стране мира. И всем им обязательно нужно придумать уникальные названия, чтобы люди всегда могли найти нужный дом и не пугаться в адресах.

Путешествуя по своей стране, россияне с удивлением и радостью узнают, что города России связывают не только традиции и обычаи, праздники, законы и устои, но и названия улиц, площадей и районов.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА

Народная мудрость гласит: не зная прошлого, не поймешь и настоящего. Актуальность данного проекта состоит в том, что исследовательская информация откроет секрет, который интересует многих ребят и ответит на такие вопросы, как: «Почему в разных городах России есть одинаковые названия улиц?», «Кто дает названия улицам?», «Может ли горожанин участвовать в определении названия улицы?», а еще мой проект конкретно исследует города Новосибирск и Казань на наличие одинаковых названий улиц и достопримечательностей, расположенных на данных улицах.

Также *актуальность данного проекта в том, что он проходит в форме наставничества, где учащиеся 5 класса, имеющие опыт разработки и презентации проектов на НПК являются наставниками учеников начальной школы на протяжении всего проекта.*

Объект исследования: одноименные улицы Новосибирска и Казани.

Предмет исследования: тема авиации в достопримечательностях и названиях улиц Новосибирска и Казани.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: исследование процесса и условий определения названий улиц, определение одинаковых названий улиц в нашей стране и городах Новосибирск и Казань.

Значимость и ценность проекта: названия улиц, площадей, скверов, достопримечательности и значимые объекты городов не только помогают ориентироваться в городе – особенно это актуально для больших городов, мегаполисов, но и повод – заглянуть в историю нашей страны, узнать ее великих деятелей, фамилии которых мы произносим, называя нужный нам адрес. Благодаря проекту мы узнали много новых имен, узнали историю создания одного из района Новосибирска – посвященного теме авиации, рассказали о них своим одноклассникам.

Мы сделали пока лишь первый шаг, исследовав только одну тему в названиях улиц и достопримечательностей городов. А сколько их еще может быть! Так что мы еще в самом начале пути...

И еще в данном проекте мы почерпнули одну важную мысль – что мы дружная, единая страна, где процветают 1118 городов, в которых есть тысячи улиц, многие из которых стали для всех россиян родными. Одноименные улицы, которые связывают между собой всю страну.

История кораблестроения

Шарафиев Тимур, 6 класс

*МАОУ «Гимназия №76», г. Набережные Челны
Научный руководитель: учитель истории Морозова Л.П.*

С древних времён, когда человек заметил, что ветки, упавшие в воду плывут сами по себе, появились первые мысли: «Как это можно использовать?». Одним из величайших достижений первобытных людей является изобретение лодки. Первые средства передвижения по воде были примитивными, но они представляли собой важный шаг в эволюции человечества. Даже в современном мире при наличии авиации и космонавтики корабли, как и ранее, остаются важнейшим транспортным средством для пассажирских перевозок и поддержания торговли. Кроме грузовых и пассажирских судов, всегда были необходимы и военные корабли для обеспечения безопасности морских торговых путей и государственных границ. Кораблестроение внесло неизмеримый вклад в развитие мировой цивилизации.

Объект исследования: история строительства кораблей.

Цель: собрать материал по теме, изучить и расширить знания об истории кораблестроения.

Задачи исследования: 1.Исследовать историю кораблестроения. 2.Познакомиться с разными видами кораблей. 3.Научиться изготавливать макеты разных видов кораблей.

Актуальность: человеческая цивилизация неразрывно связана с морем со времен ее зарождения. Корабли имеют огромное значение для мира, обеспечивая торговую и транспортную связь, защиту территориальных границ и возможности исследований и развлечений. Эта отрасль вызывает интерес у всех мировых держав, находится в постоянном развитии, корабли становятся все более «интеллектуальными» и устойчивыми.

Гипотеза: если изучить историю кораблестроения, то можно сделать вывод, что морской флот имеет большое значение в становлении и развитии морских держав.

Методы исследования:

- отбор и анализ публикаций, материалов Интернета по данной теме.
- сравнительный анализ собранных иллюстраций кораблей.
- проанализировать ответы учащихся по теме, при помощи анкетирования.

Современные суда бывают различного типа и назначения: пассажирские, исследовательские, прогулочные, военные, грузовые и рыболовные. Современные корабли обладают огромными запасами мощности главных двигателей, а также очень прочными корпусами, что позволяет им уверенно штормовать в открытом море. За последние десятилетия были разработаны новые типы кораблей, такие как супертанкеры, атомные ледоколы и подводные лодки, авианосцы и круизные лайнеры.

Человечество достигло огромных вершин в развитии кораблестроения. Корабли стали неотъемлемой частью современного мира. Они укрепляют экономические связи между государствами и способствуют прогрессу человечества.

Моя гипотеза подтвердилась: интерес к кораблям существовал во все времена человеческой цивилизации, морской флот имеет большое значение в становлении и развитии морских держав.

В ходе исследовательской работы было достигнуто следующее: 1.Изучена краткая история кораблестроения. 2.Составлены вопросы для анкеты по данной теме. 3.Отобран материал для презентации. 4.Сделаны макеты и модели кораблей. 5.Поделился своими знаниями с одноклассниками.

Практическое применение моей работе можно найти на уроках окружающего мира, географии и истории, когда говорим о достижениях в науке и технике, или о великих путешественниках и первооткрывателях.

Изучение родословной через создание книги «История в лицах»

Шкляева Ульяна, 5 класс

МБОУ СОШ №34, Г. Ижевск

Научный руководитель: педагог – библиотекарь Лямина Е.Е.

Каждый человек рождается, растёт, стареет, умирает, но, проживая жизнь, оставляет после себя след. И если даже человек не совершил никаких открытий, а просто прожил свою жизнь, о нём должна остаться память, для того чтобы следующие поколения помнили об этом человеке. Актуальность темы изучения родословной очевидна. Незнание своей родословной – это неуважение к своим корням. В настоящее время мало кто интересуется данной темой, современные семьи очень мало общаются не только с дальними, но и с близкими родственниками. Теряется связь поколений. Из проведенного мной опроса среди одноклассников, также выяснилось, что лишь малая часть обучающихся интересуется историей своего рода, своим происхождением. Я и сама мало что знала о своих предках, пока не увидела у бабушки по материнской линии, «родовой альбом», в котором были фотографии, документы её родителей, детей и других родственников, даже тех, кого уже нет. Мне захотелось узнать, что представляли собой мои предки, как жили, чем занимались. Поэтому я решила изучить свою родословную и создать «родовую книгу «История в лицах»». Работая над книгой, я использовала архивные данные и выяснила, что мои прауродители были педагоги, простые рабочие, ветераны Великой Отечественной войны. Письменных документов сохранилось немного, но мне удалось найти некоторые из них: статьи, фотографии разных лет, наградные документы. Всю полученную информацию я систематизировала. На первой странице книги составила и оформила родовое древо. Далее в порядке старшинства занесла в книгу всех родственников, их фотографии, документы, награды. Надеюсь, что моя работа станет хорошим наследием для будущих поколений моей семьи.

Гипотеза:

1. Возможно, изучив историю своего рода, я буду гордиться своими предками.
2. Создав «родовую книгу», я смогу передать историю своей семьи детям, а потом и внукам.

Цель: изучение родословной через создание книги «История в лицах».

Задачи:

1. Изучить информацию о генеалогии и генеалогическом древе.
2. Изучить архивные документы, пообщаться с родственниками.
3. Поработать с фотодокументами и наградными материалами.
4. Обработать собранный материал, начать работу над книгой.
5. Создать книгу «История в лицах».

Объект: родословная

Предмет: создание родовой книги «История в лицах».

Методы исследования: интервью, опрос, анализ полученных данных.

Практическая значимость: сохранение истории для будущего поколения.

Структура работы: работа состоит из введения, двух глав, выводов, заключения, списка литературы и источников информации, приложений.

Вывод: Пролистав все семейные альбомы, я составила книгу «История в лицах». Я много узнала о своих корнях, и теперь понимаю, что мой род зарекомендовал себя только с хорошей стороны, и я обязательно должна сохранить и преумножить заслуги моего рода. Я горжусь своими предками! И считаю, что каждый должен уважать и преклоняться перед старшими. В дальнейшем я продолжу изучение родословной по отцовской линии. А затем составлю полную историю своего рода.

Crossword puzzles – a fun activity or an assistant in our English lesson?

Abdullina Dina, the 4th grade

Gymnasium №10, Kazan

Thesis advisor: teacher of English and Chinese languages of the first qualification category Abdullina A.R.

The presented work is devoted to the study of the topic "Crossword puzzles – a fun activity or an assistant in our English lesson?" Throughout our life we turn to the book. The book helps us to know and understand the world around us and ourselves. Reading is one of the most useful hobbies. Now, in the age of information technology, we have begun to read less. We are more involved in computer games, immersed in our smartphones, there is a gradual decrease in the role of the book in the system of spiritual values of a person.

Appeal to the study of this topic is not accidental, because solving crosswords is not only an exciting, interesting and useful activity that allows a person to expand his horizons, but also a means to cause cognitive activity in a person, create a positive emotional mood, develop not only interest in the subject, but also thinking, attention, memory and contribute to the enrichment of vocabulary. Why is an English lesson being considered? When a student does a crossword puzzle in a foreign language, he seems to be "calling his brain to work", remembering the necessary word. To guess the right word, it is necessary to understand what is at stake, translate the sentence, this motivates the student to read a particular sentence.

The relevance of this topic is due to the fact that crosswords have become especially popular recently: we can find crosswords in various magazines and newspapers. Research hypothesis: will it be an entertainment for us if we do or create an English crossword puzzle ourselves or we try to learn new things in the language, develop memory and begin to study the subject with joy through passion to creating crosswords? The problem of research work: choosing the crossword puzzle that we will create. The object of research is crosswords, the subject of research is ways to create a crossword puzzle. The purpose of the work is to create crosswords from English words.

The word "crossword" comes from the English word "crossword" - the intersection of words ("cross" and "word") – a puzzle that is an interweaving of rows of cells that are filled with words according to set values. There are the following types of crosswords: classic crossword, crossword, chainword, filword, Japanese crossword, keyword, divord, criss-cross, Estonian crossword. In the process of creating the crossword puzzle, various methods were used: making a crossword puzzle first in a rough version, making entries in a notebook. Then, using a computer and a Microsoft Office Word text editor, transfer the compiled crossword from the draft, create it in printed form; drafting definition sentences, searching for the necessary illustrations and creating a crossword using the online "Crossgen" service; 3. creating a crossword puzzle in a text editor for creating electronic Microsoft Word documents.

Thus, crosswords are not only an exciting, but also an educational and developing activity. With the help of solving crosswords, it is easier to explore the world, the studied materials are easily assimilated and memory develops. But, most importantly, crosswords are interesting not only to solve, but also to create.

Despite the fact that crossword puzzles were studied before the creation of this research paper, I wanted to show that it is really possible to create your own crossword puzzle. In the future, we are going to create the crossword puzzle in Chinese, because we study Chinese at our school.

Кроссворды – увлекательное занятие или помощник на уроке английского языка?

Абдуллина Дина, 4 класс

МБОУ «Гимназия №10», г. Казань

Научный руководитель: учитель английского и китайского языков Абдуллина А.Р.

Представленная работа посвящена изучению темы «Кроссворды – увлекательное занятие или помощник на уроке английского языка?» На протяжении всей жизни мы обращаемся к книге. Книга помогает нам узнать и понять окружающий мир и себя. Чтение – это одно из самых полезных хобби. Сейчас, в век информационных технологий, мы стали меньше читать. Мы больше вовлечены в компьютерные игры, погружены в свои смартфоны, прослеживается постепенное снижение роли книги в системе духовных ценностей человека. Выбор данной темы неслучаен, потому что разгадывание кроссвордов – это не только увлекательное, интересное и полезное занятие, которое позволяет человеку расширить свой кругозор, но и средство, позволяющее вызвать у человека познавательную активность, создать положительный эмоциональный настрой, развивать не только интерес к предмету, но и мышление, внимание, память, способствовать обогащению словарного запаса. Почему рассматривается именно урок английского языка? Когда учащийся отвечает на вопрос в кроссворде не на родном ему языке, он словно призывает свой мозг работать, вспоминая необходимое слово. Чтобы отгадать нужное слово, необходимо понять, о чем идет речь, перевести задание, это мотивирует учащегося на то, чтобы прочитать то или иное предложение в задании.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что кроссворды стали особенно популярными в последнее время: мы можем обнаружить кроссворды в различных журналах и газетах. Гипотеза исследования: если мы отгадываем или сами составляем кроссворды из слов английского языка, то это является развлечением для нас, или через увлеченность мы стараемся узнать новое в языке, развиваем память и начинаем с радостью изучать предмет? Проблема исследовательской работы: выбор кроссворда, который мы будем составлять. Объект исследования – кроссворды, предмет исследования – способы, как создать кроссворд. Цель работы – составить кроссворды из слов английского языка.

Слово «кроссворд» происходит от английского слова «crossword» - пересечение слов («cross»-крест и «word»-слово) – головоломка, представляющая собой переплетение рядов клеточек, которые заполняются словами по заданным значениям. Различают следующие виды кроссвордов: классический кроссворд, сканворд, чайнворд, филворд, японский кроссворд, ключворд, диворд, крисс-кросс, эстонский кроссворд.

В процессе создания кроссворда были использованы различные способы: 1. составление кроссворда сначала в черновом варианте, занесение записей в тетрадь. Затем, при помощи компьютера и текстового редактора Microsoft Office Word, перенесение составленного кроссворда из черновика, создание его в печатном виде; 2. составление предложений-определений, поиск необходимых иллюстраций и создание кроссворда с помощью онлайн-сервиса «Кроссген»; 3. создание сканворда в текстовом редакторе для создания электронных документов Microsoft Word.

Таким образом, кроссворды – не только увлекательное, но и познавательно-развивающее занятие. С помощью разгадывания кроссвордов легче познавать мир, легко усваиваются изучаемые материалы, развивается память. Но, самое главное, кроссворды интересно не только разгадывать, но и составлять.

Несмотря на то, что вопросами изучения кроссвордов занимались и до создания данной исследовательской работы, своей работой хотелось показать, что это реально осуществимо создать свой собственный кроссворд. В дальнейшем в планах попробовать составить сканворд на китайском языке, который изучается в нашей гимназии.

Use of alternative energy sources. Creating a solar tracker

Исмагилова София, 7 класс

*МАОУ «Лицей – Инженерный центр» Советского района г. Казани
Научные руководители: п.д.о. Кузин А.А.,
учитель английского языка Куприянова И.Л.*

One of the modern environmental problems around the world is the use of traditional energy sources.

Burning fossil fuels in power plants is hard also on the environment. We're talking about everything from ocean and air pollution to the destruction of entire ecosystems.

The good news is, we're now able to reduce our dependence on fossil fuels like oil, coal, and natural gas, thanks to the growth of alternative energy sources. This project will consider what alternative energy is and why it's so important that we transit from our dependence on fossil fuels to alternative energy sources.

The purpose of our work is to study the types of alternative energy sources and conduct an experiment.

How is solar energy produced?

There are 2 main types of solar energy technologies: Photovoltaics and Concentrating solar-thermal power.

These technologies convert sunlight into electrical energy either through panels or mirrors.

What is a solar tracker?

A solar tracker is a system designed to track the movement of the sun in order to get maximum efficiency from solar panels.

We would like to introduce our device. We started our device with the development of a scheme of its work. The scheme is developed in the Tincerkad application. This scheme is a copy (Digital double) of a real device. A digital double is an electronic copy of a device created on a computer.

The idea of the device is the operation of two photoresistors, an Arduino microcontroller and a servo motor. Two photoresistors determine the position of the sun in the sky. The position is determined by the maximum reading of the photoresistor.

Next, the data from the photoresistor is transmitted and analyzed in the microcontroller and then the command to rotate the motor is transmitted.

Caring for the Earth and for our environment is humans' responsibility as our well-being depends on it. It's important to reduce our dependence on fossil fuels and use alternative energy sources.

The purpose of our project has been achieved. We have elaborated the prototype of the solar tracker. The further development of the project may include the following:

1. Testing the device with a ready-made solar panel.
2. Collecting statistics about the operation and failures of the device.

Solar energy is not generally associated with pollution, it is a clean and renewable resource. There's a reason why solar energy systems are becoming more and more popular. Their environmental and financial benefits prove to be worthwhile.

If you are an oilman do you need English

Шайдуллина Ляйля, 4 класс

*МБОУ «Лешев-Тамакская ООШ», д. Дусюмово
Научный руководитель: учитель Нуртдинова Л.М.*

Language is the means of communication. Language enables people to understand each other. All the people say: «Undoubtedly, English is number one that every person should learn». Language is a significant key to the study of any profession. A lot of pupils are going to connect their future lives with the oil industry, because oil workers receive the best salaries in our area. However, why do oilmen need English?

The problem of the research is if you are an oilman, you need English, but pupils do not know and understand it.

Actuality of this work is English widespread now in all spheres of oil industry and you can get more money and better position knowing English.

The object of the work: English language in the oil industry.

The subject of research is English Language.

The goal of the work: to make sure that English becomes inalienable part of an oilman.

To attain the goal of the research, next tasks were put:

- to look, how English gets to the different spheres of oil industry;
- to look, the increased influence of English;
- to find out how English is spreading among the teenagers who are eager to work in the oil industry.

Hypothesis: oilmen use English in everyday life and knowing English, they can earn much more money and better position.

Methods of research:

search;

analysis;

questioning;

supervision.

Theoretical and practical value of the work is for pupils who are interested in a profession of an oilman. This work helps understand the importance of English for oil workers, to motivate them in learning English for their future career. There are a lot of books for the oil workers, but there are no research work why do you need English in the oil industry. In the future, it is planned to create a program for extracurricular activities at school with future oil workers. So, it can be very useful to all people connected with oil.

So, English is popular in the world of the oil industry. Whatever you are, you need English. Today English occupies special position not only in adults' life but also in teenagers' life too. Nearby towns and cities are growing and developing because of oil. "Black gold" has always been, and remain the primary source of settlements' richness. Everyday thousands of employees work hard to improve social and cultural level of life. Those who know English have extra money per month. However, there is a problem, not all children know it. Fortunately, there are much more pupils, who would like to continue to live and work in the oil industry and this research will show them the necessity of English language. English is one of the most important indicators for the countries participating in the international economy and the high level of the population of the English language is the growth of investment, trade, innovation and GDP.

The influence of music on pets

Шмуратов Лев, 5 класс

МБОУ СОШ № 24, г. Казань

*Научные руководители: учитель английского языка Закирова Р.Х.,
учитель музыки Белоусова З.Ю.*

The healing power of music has been known since ancient times. Recent studies in the field of psychology have also shown that music can have a therapeutic effect on the bodies of domestic and wild animals. As a result, music can be used to improve the physical and mental condition of domestic or homeless animals in temporary care, in a kennel, or in a shelter. The therapeutic impact of music has been observed since ancient times, when it was noticed that musical sounds and rhythms have a powerful effect on human emotional, mental, and physical health. Famous philosophers of antiquity discovered that music has a direct effect on human mental and physical health. The positive impact of music on human psychological status has been confirmed by both scientific and experimental work. Many think that music is a form of art designed specifically for humans. But it's not just humans that love music. For many people, it's still a real mystery how music affects the animal world. Changes in physiology and brain chemistry caused by music have also been studied in animals, suggesting that music can affect them as much as it does humans. Music has a positive effect on animal health in stressful situations. The positive behavioral effect of listening to pleasant music clearly affects dogs, primates, and pigs. On the other hand, uncontrolled chronic noise can worsen the well-being of experimental animals. Researchers have found that classical music in kennels reduces anxiety in dogs, helps them sleep more, and bark less. Conversely, heavy music makes dogs bark more, sleep less, and tremble more. Experts and scientists have spent a lot of time researching how music affects living organisms. It has become known that cats and dogs can hear music and react to it in their own way. For cats and dogs, it is preferable to listen to classical music. The animals calm down and enjoy the sounds, while rock compositions cause negative emotions in animals. Experts have determined that playing high notes leads to unrest in domestic cats and dogs. Thus, we can conclude that cats and dogs do not perceive musical compositions as a whole, but they break them down into certain sounds that resemble instinctive calls. Interestingly, music sounds, properly adapted to the frequency perception of pets, can have a beneficial effect on the animal's body.

Thus, certain pieces of classical music can reduce stress in your pet. During the study, we were able to examine the historical aspect of music therapy and determine the beneficial effects of music on the bodies of domestic animals. We confirmed the hypothesis of the study that music has a significant influence on the physical and mental health of domestic animals. Classical music improves the physical and mental condition of animals, contributes to weight gain, reduces aggression in animals, and stimulates pets to physical activity and socialization. Scientists are just beginning to study the influence of music on certain species of animals. In this field, people can only expect new interesting discoveries from specialists.

The results obtained in the future can be implemented in veterinary medicine with the aim of contributing to the faster recovery of animals, as well as for prevention and maintaining a positive emotional state. The fact that music affects the emotional state of animals is already an irrefutable fact.

The relationship between the levels of loneliness and sociability among teenagers

Yakovleva Karina, 6 th grade

*Scientific supervisions: teacher of English of highest category Usmanova O.V;
с.р.с., teacher – psychologist MBEI “School 24” of Privolzhsky district of the city of Kazan
Kuznetsova E.A.*

The relevance: communication between teenagers at the present stage of social development is undergoing significant transformation. It happens through gadgets and direct contacts. Communications occur remotely through gadgets. This is indirect communication. It has both positive and negative aspects. Communication through a gadget is more formal than direct contact with a living person. A teenager begins to feel lonely, we asked the question, “Is there a connection between teenagers’ sociability and their feelings of loneliness?”

Philosophers and scientists from antiquity to the present have studied the problem of loneliness and communication [1, 2, 6-12]. In antiquity loneliness was considered an evil, in the East it was extolled, in Ancient Greece it was considered a curse. Since the 20th century, when science officially emerged, psychologists, philosophers, doctors and psychotherapists: M.A. Berdyaev [2], M. Heidegger [15] and K. Jaspers [17], Z.P. Sartre [12], A. Camus [3], S.G. Korzhagina [6], S.V. Malysheva and N.A. Rozhdestvenskaya [8].

We identified the main provisions of research theories on the problem of loneliness and communication, identified differences in the concepts of “loneliness”, and studied the levels of communication.

The object of our research was 2 fifth grade students studying at MBEI (Municipal Budgetary Educational Institution) “School № 24” of the city of Kazan.

The subject of research: the problem of loneliness and sociability of teenagers.

The purpose of the study: to identify the characteristics of sociability of teenagers with different degrees of feeling of loneliness.

The research hypothesis: problem of loneliness and sociability in teenagers are interconnected.

The practical significance of the study lies in the fact that the results of the study will allow teenagers to understand the nuances of communication and the reasons for their feelings, develop skills in predicting their behavior and form responsible attitude towards contacts with other people.

The conclusion: the relevance of the study is justified by the emerging interest of the problem of loneliness in teenagers. Based on the analysis, we have developed a number of recommendations. All study participants received individual instruction about the research work and techniques for improving their emotional state. Teachers received recommendations for their classes.

Секция «Английский, немецкий и французский языки: перевод и межкультурная коммуникация»

Сопоставление соматических фразеологизмов с компонентом «голова» в русском, удмуртском и английском языках

Малахова Татьяна, 7 класс

*МБОУ «Юбилейная СОШ», д.Пирогово Удмуртская Республика
Научный руководитель: учитель английского языка Зорина Е.Г.*

Фразеологизмы отражают национальную самобытность языка. Они вносят в речь яркость, выразительность, образность. Фразеологизмы способствуют повышению речевой культуры людей. Человек, правильно использующий в разговоре устойчивые выражения, в глазах общества выглядит более эрудированным и интеллектуально развитым. В научном отношении изучение фразеологии важно для познания самого языка. Фразеологизмы существуют в языке в тесной связи с лексикой, их изучение помогает лучше познать их строение, образование и употребление в речи. Тема данной работы – сопоставление русских, удмуртских и английских соматических фразеологизмов. Из обширного количества данных устойчивых единиц мы выбрали группу русских, удмуртских, английских фразеологизмов с компонентом «голова» и рассмотрели их в сопоставительном плане. Актуальным представляется обращение к данной теме потому, что фразеологизмы как специфическая часть лексикона отражают своеобразие языкового мышления народа, его менталитет. Целью нашей работы является лингвистический анализ соматических фразеологизмов с компонентом «голова» в русском, удмуртском и английском языках в сопоставительном плане. Для достижения цели перед нами были поставлены следующие задачи:

- 1) выявить русские, удмуртские и английские соматические фразеологизмы с компонентом «голова»;
- 2) сопоставить лексическое значение русских, удмуртских и английских соматических фразеологизмов;
- 3) выявить английские фразеологизмы, не имеющие семантического аналога в русском и удмуртском языках;
- 4) выявить удмуртские фразеологизмы, не имеющие семантического аналога в русском и английском языках;
- 5) выявить русские фразеологизмы, не имеющие семантического аналога в удмуртском и английском языках.

Предметом данного исследования являются фразеологические единицы с компонентом «голова» в русском, удмуртском и в английском языках.

В заключение проделанной работы мы пришли к следующим выводам:

1. Группа соматических фразеологизмов с компонентом «голова» широко представлена как в русском, так и в английском, удмуртском языках.
2. Большая часть английских, удмуртских и русских фразеологизмов, связанных с компонентом «голова» совпадают по семантике и образности.
3. В любом языке со словом *голова* ассоциативно связывается представление о головном мозге – органе, одной из основных функций которого является функция мышления. Это в значительной мере обуславливает лексико-семантический потенциал этого слова как опорного компонента СФЕ. Таким образом, большинство СФЕ с компонентом «голова» в любом языке входит в состав семантического поля «интеллектуальные способности», «память», «эмоционально-психическое состояние».
4. Вместе с тем менталитет каждого народа выражается в специфических особенностях фразеологических единиц. Так, если русский человек дает голову на отсечение, то англичанин либо только глаз либо зуб (*to give one's eye/teeth*), удмурт – руку или палец (киме чогыны сетисько, чиньыме чогыны сетисько).
5. Ряд фразеологизмов не имеет аналога в другом языке, указывая на специфические черты народов, своеобразие их мышления .

Фразовые глаголы по теме «Школа и обучение»

Меркулова Даяна, 5 класс

*МБОУ «Лицей №5» Вахитовского района г. Казани, 5 класс
Научный руководитель: учитель английского языка Игошина Ю.А.*

Наша работа посвящена изучению фразовых глаголов по теме «Обучение».

Не вызывает сомнения, что, изучая иностранный язык необходимо пополнять свой словарный запас. Это возможно сделать запоминанием новых слов, отработкой их на практике, читая новые тексты слушая задания на аудирование и т.д.

Объектом нашего исследования стали фразовые глаголы.

Предметом исследования фразовые глаголы по теме обучения.

Актуальность нашей работы мы видим в том, что фразовые глаголы встречаются в различных заданиях как в учебной литературе, так и в олимпиадных заданиях и представляют сложность.

Новизна нашей работы заключается в том, что мы не только изучили классификацию, но и систематизировали некоторые фразовые глаголы в отдельную группу.

Целью нашей работы является изучить понятие фразовый глагол, узнать особенности и подобрать фразовые глаголы, которые будут подходить для категории «обучение».

Практическая значимость нашей работы состоит в том, что мы составили словарь практические упражнения для отработки фразовых глаголов по теме «Обучение», которым можно пользоваться как во время учебной, так и внеурочной деятельности.

В результате исследования нами были получены следующие выводы:

- фразовые глаголы являются неотъемлемой частью живого, повседневного английского языка
- они выражают эмоции и мысли говорящего, отражают культурный и образовательный уровень говорящего. Владение этими языковыми единицами позволит в будущем понимать беглую речь, просматривать фильмы и слушать песни, не попадая в неловкие ситуации, когда смысл сказанного нам совсем не ясен.

Особенности языковых средств выразительности англоязычных «зеленых» слоганов

Тарасова Анастасия, 7 класс

*МБОУ «Лицей №23», г. Казань
Научный руководитель: учитель английского языка,
педагог-наставник Тарасова Е.В.*

Работа посвящена анализу языковых средств выразительности англоязычных экологических слоганов. Исследование носит актуальный характер, так как тематика так называемых «зеленых» слоганов привлекает общественное внимание к вопросам экологической безопасности, а анализ слоганов с точки зрения языкового оформления имеет, кроме того, практическую значимость. Результаты исследования можно смело применять на уроках английского языка, а также использовать их для дальнейшего углубленного изучения языковых средств выразительности, например, на основе англоязычной художественной литературы.

Цель работы: анализ языкового оформления экологических слоганов в английском языке.

Задачи:

- изучить литературу по исследуемой теме;
- подобрать так называемые «зеленые» слоганы на английском языке;
- провести анализ языкового оформления слоганов;
- подготовить выводы.

Объект исследования: англоязычные экологические слоганы.

Предмет исследования: языковые средства выразительности англоязычных экологических слоганов.

Анализ особенностей языковых средств выразительности экологических слоганов позволяет сделать следующие выводы. Доминирующую роль играют лексические языковые средства выразительности, которые благодаря гармоничному сочетанию с фонетическими и синтаксическими приемами привлекают внимание общественности к проблемам окружающей среды и создают мощный эмоциональный эффект, мотивируя к правильному экологическому поведению.

Поскольку слоганы по своей природе являются призывом к определённым действиям, большинство из них представляют собой предложения в повелительном наклонении. А самой распространённой частью речи является, безусловно, глагол. Количественный анализ показал, что среди 29 из 50 анализируемых «зеленых» слоганов оформлены в повелительном наклонении. Кроме того, наиболее часто встречающимся глаголом является глагол «save» (12 слоганов из 50). Что касается имен прилагательных, то лидирующую позицию занимает прилагательное «green», значение которого ассоциируется с природой и всем живым, что существует на нашей планете (8 слоганов из 50).

Секция «Русский язык»

**Жизнь и работа «пришельцев» (заимствованных слов)
в русском языке**

Вязов Арсений, 6 класс

*МБОУ «СШ № 72 с углубленным изучением отдельных предметов», г. Ульяновск
Научный руководитель: учитель русского языка и литературы Затагина Т. В.*

Для своего проекта я выбрал эту тему не случайно, так как слова, заимствованные из других языков, влияют на нашу речь. Данная тема очень *актуальна*, так как заимствование иноязычных слов происходит постоянно. Мне захотелось выявить причины заимствования такого большого количества иностранных слов в современный русский язык и проанализировать условия их существования, что и стало *целью* моей работы.

В данной работе мы исследовали, насколько велико количество иноязычных слов, которые употребляются в повседневной жизни. Мы провели анкетирование *учеников* 5-го, 6-го, двух 9-х, 10-го и двух 11-х классов (всего 150 человек) нашей школы и пришли к выводу, что проблема использования заимствованных слов в речи является *актуальной* в среде современных *школьников*. Современная молодежь употребляет в своей речи огромное число заимствований. В большинстве это *английская* лексика и в основном *неоправданные* заимствования. В результате обработки анкет мы убедились, что владение иностранными словами – это потребность времени, необходимая часть жизни современного школьника, и многие активно используют эти слова в своей речи, предпочитая их исконно русским словам.

Мы опросили также и *взрослых* людей из ближайшего окружения (35 человек) и выяснили, что большинству взрослых людей понятны не все *неологизмы*, с которыми они

сталкиваются в современном мире и зачастую люди употребляют эти слова, *не понимая истинное значение* этих слов. Из полученных результатов мы также увидели, что взрослые *не так часто*, как подростки, используют в своей речи слова иностранного происхождения. С целью доказательства того, что представители каждой профессии используют в своей трудовой деятельности иноязычные слова, мы опросили представителей разных профессий и узнали, что каждый из них использует в своей трудовой деятельности иноязычные слова и хорошему специалисту без них не обойтись. Наш опрос показал, что иностранные слова очень *востребованы* в *профессиональной* деятельности.

На радио, на телевидении, в газетах и журналах, а также в социальных сетях — везде имеется проникновение иностранных слов. СМИ также охотно перенимают заимствования. Мы исследовали содержание ряда статей таких наиболее читаемых газет, как «*Аргументы и факты*», «*Комсомольская правда*», «*Жизнь*», «*Моя семья*» и местной рекламной газеты «*Мозаика*». Выяснили, что заимствования в данных печатных изданиях это преимущественно слова из американского варианта *английского* языка. Однако нами были обнаружены и слова, заимствованные из *немецкого* языка и также из *французского* языка. Мы увидели, что среди данных слов имеются и *оправданные* и *неоправданные* заимствования. Проанализировав газеты, мы пришли к выводу, что употребление неоправданных заимствований может быть обоснованно только в том случае, когда мы используем их, чтобы избежать повтора. В иных случаях применение таких слов неоправданно. Нужно помнить, что злоупотребление заимствованной лексикой может привести к тому, что текст не будет понятен для определенной аудитории читателей, и соответственно не будет достигнута цель коммуникации.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что число заимствованных слов в современном русском языке очень *велико* и продолжает расти. Иностранные слова охватывают *все сферы жизни* современного человека. Некоторые иноязычные слова употребляются в русской речи по праву, так как не имеют русских синонимов. Они обогащают наш язык, украшают нашу речь, делая её более экспрессивной и интересной. Но есть такие заимствования, у которых есть русский аналог. Употребление таких слов абсолютно не оправдано. Чтобы искоренить из нашего языка подобные слова, я считаю, надо следить за своей речью. Если каждый человек последует этому, то русский язык станет намного чище и лучше. Необходимо найти *состояние равновесия* в использовании новых слов.

В связи с тем, что недавно В.В.Путин подписал **закон о недопустимости использования иностранных слов**, за исключением не имеющих аналогов в русском языке, в перспективе планирую завершить начатую работу над созданием собственного словаря нормативной лексики.

Историко-лингвистический анализ топонимов тюркского происхождения в произведениях Сергея Тимофеевича Аксакова

Демирбаш Эмир, 5 класс

*ГАОУ «Адымнар», г.Казань
Научный руководитель: учитель Галимова Г. Х.*

В русском языке существует наука, изучающая собственные имена, т.е. имена людей, названия животных, народов, географических объектов и т.д. Эта наука называется ономастика. Она делится на разделы, такие как антропонимы, топонимы, ихтионимы, астронимы, теонимы, гидронимы, ойконимы и др.

Слово топоним образовано из двух слов – от греческого слова «topos» обозначают – место, местность, область, страна; вторая часть этого слова от латинского слова «онома» – имя, наименование. В произведении С. Т. Аксакова географические названия в основном используются для описания в произведении событий в пространстве, для конкретизации движения (куда? откуда?). Географические названия в произведении С.Т. Аксакова используются как средство ориентирования по окрестностям, а также передают эмоционально-эстетическую оценку главного героя. С.Т. Аксаков обращается к описанию гидронима тюркского происхождения в Башкортостане, Татарстане, Оренбургской области.

В данной исследовательской работе рассмотрены топонимы тюркского происхождения в произведении великого русского писателя С.Т. Аксакова «Детские годы Багрова-внука» и выяснили, что ономастика изучает основные закономерности истории, развития имен собственных.

В произведении С.Т. Аксакова «Детские годы Багрова - внука» дают описать географическое месторасположение, историю развития их природно- географической и культурно-исторической особенности, а также личное отношение писателя к этому объекту. Таким образом, основная функция поэтических топонимов в произведении описание героя, создание среды движения, географическая конкретизация места, где происходят события; вторая функция топонимов в произведении – создание изобразительных средств, эмоционального фона произведения.

Таким образом, в повести «Детские годы Багрова - внука» представлен богатый топонимический материал, который свидетельствует об отношении писателя к родному краю: его безмерную любовь к бескрайним просторам, пышным лугам, полноводным реками озерам, дремучим лесам, целительным воздухом.

Слова –паразиты в речи младших школьников

Мартынова Есения, 4 класс

*МБОУ «Юбилейная СОШ Удмуртская Республика, Завьяловский район
Научный руководитель: учитель начальных классов Жвакина М.В.*

Актуальность данной темы вызвана тем, что наш «прекрасный, богатый, могучий» русский язык засоряется ненужными словами, речь становится неяркой, малопонятной, невыразительной. Не случайно проблема «чистоты» русского языка в последние годы приобрела острый характер и стала одной из центральных в обществе. Существование в нашей речи речевых паразитов нарушает четкое, ясное и правильное восприятие речи собеседника.

Цель исследования: выявление наличия слов-паразитов в речи окружающих людей и привлечение их внимания к своей речи.

Задачи исследования:

Определить значение термина «слова-паразиты».

Выяснить причины употребления слов-паразитов в речи.

Исследовать речь обучающихся на наличие слов-паразитов.

Исследовать речь учителей.

Провести эксперимент «Как в нашей речи появляются слова-паразиты?»

Исследование речи обучающихся на наличие слов-паразитов

Проводя исследование, мы решили выяснить, употребляют ли в своей речи слова-паразиты ученики начальных классов, и какие слова-паразиты присутствуют в их речи. Для этого наблюдали за речью исследуемых и велся дневник наблюдений. Очень часто на уроках замечали: каждый раз, вставая из-за парты для ответа или выходя к доске ребятам приходилось делать над собой усилие, чтобы не протянуть «ну-у-у», пытаясь собраться с

мыслями и сформулировать первую мысль. Ребятам достаточно трудно построить ответ, не употребляя слов-паразитов. Решили выяснить, что знают сами ученики об употреблении таких слов? Для проведения исследования была составлена анкета «Слова-паразиты в нашей речи», проведен эксперимент «Частота употребления слов-паразитов». В анкетировании принимали участие ученики 2а, 2б, 3а, 3б, 4б. В общей сложности в анкетировании приняло участие 100 человек в декабре 2022 года.

Как уже выяснили, что привычка произносить слова-паразиты – это удел людей с маленьким словарным запасом. Решили проверить истинность этого утверждения, наблюдая за речью наших учителей. А именно, за Марией Виталиевной, Оксаной Александровной, Лилией Рафаиловной, Дмитрием Львовичем. И вот к каким результатам пришли. Сами учителя признались, что слова-паразиты присутствуют в их речи. Наблюдения за речью отдельных учителей оказались очень интересными.

В качестве эксперимента решили начать употреблять эти мусорные слова в своей речи. Через пару дней заметили, что один одноклассник стал изредка вставлять эти слова в свою речь, причем ранее их не использовал. Еще через день другая одноклассница стала употреблять эти речевые сорняки, а уже через неделю практически все ребята в классе стали употреблять слова-паразиты «стало быть» и «типа»

Проведя исследование и доказав, что слова-паразиты засоряют нашу речь, предлагаем следующие рекомендации и меры борьбы с речевыми паразитами

Современные корейские заимствования в речи подростков (на материале корейских дорам)

Поморцева Анастасия, 7 класс

МБОУ «Гимназия №6», г. Казань

Науч.рук.: учитель рус.яз. и литер. Чинилкина Е.П.

Как многие современные подростки, я люблю смотреть корейские дорамы, где узнаю много о жизни людей в Южной Корее. Я также изучаю корейский язык и часто слышу в русских переводах корейских дорам знакомые корейские «вебтюн», «рамён», «айдол» и др. Они относятся к заимствованиям. Их количество с каждым годом все увеличивается. И все чаще мы слышим эти слова и в речи современных российских подростков. **Проблема** данной исследовательской работы состоит в том, что и в настоящее время сложным остается поиск правильного значения заимствованных слов и уместного их употребления. А ведь это важно для овладения, как родным, так и иностранным языком. Ведь выясняя точное значение и особенности употребления иностранных слов, мы расширяем свой словарный запас в родном языке. Также сможем попытаться найти для них наиболее подходящий эквивалент в русском языке и, таким образом, возможно, помочь сохранить родной язык и защитить от ненужных заимствований.

Целью данной исследовательской работы является выявление лексико-семантических особенностей современных корейских заимствований в русском языке.

Для достижения цели нашего исследования, перед нами были поставлены следующие **задачи**: 1) изучить понятие «заимствование», его роль и функции в языке; 2) выяснить особенности содержания популярных корейских молодежных дорам; 3) выявить особенности функционирования заимствований в современном русском языке подростков.

Объектом исследования данной работы являются заимствования в русских переводах корейских дорам. **Предметом** нашего исследования является особенности функционирования заимствований в русских переводах корейских дорам. **Теоретической основой** исследования являлись книги российских ученых: А.А. Реформатского (2001), Я.

И. Рецкер (2004), О.Б. Сиротининой (2010) и других. **Методы** исследования: описательный, метод анализа и синтеза языкового материала, метод сплошной выборки, наблюдение.

Материалом данного исследования являются примеры заимствований, выбранные из содержания популярных корейских молодежных сериалов – дорам «Фея тяжелой атлетики Ким Бок Джу», «Силачка До Бон Сун» и др. в переводе на русский язык. Всего собрано более 20 слов и выражений, в рамках данной темы проанализировано 14.

В ходе нашего исследования мы решили все поставленные перед нами задачи и сделали выводы, что в русский язык проникло значительное количество иноязычной лексики: лексический состав современного русского литературного языка содержит до 10% иноязычных слов. В нелитературном языке количество заимствований значительно выше.

Дорамы, корейские сериалы, достаточно популярны среды современных российских подростков 12-14 лет. Они также являются источников пополнения словарного запаса русского языка заимствованными словами – корейзмами. Именно это и становится причиной глубокого изучения заимствований, неправильное понимание которых может привести к искажению смысла услышанного или увиденного. Из десяти слов, предложенных участникам опроса, шесть заимствований (*дорама, Айдол, Рамен, доширак, тхеквандо* и *К-поп*) были объяснены верно, и три (*Хангыль, чеболь, соджу*) были названы с небольшим ошибками, одно (*трот*) было названо неверно. В ходе исследования нами также были классифицированы новые корейские заимствования (на материале текстов дорам): национальная еда и напитки, индустрия развлечений, спорт, символы страны. А нам необходимо продолжать изучать особенности функционирования данных заимствований в русском языке, чтобы понимать друг друга правильно.

Театральная лексика в «Толковом словаре живого великорусского языка» В.И.Даля

Рахимова Стефания, 6 класс

Лицей имени Н.И. Лобачевского КФУ

Научный руководитель: канд.филол.наук, учитель русского языка Агапова Е.С.

Театр имеет огромное влияние на общество и играет важную роль в его развитии. Он не только отражает социальные, политические и культурные аспекты времени, но и является средством общественного диалога и обсуждения важных социальных вопросов. Также в 2024 году исполняется 200 лет со времени открытия Государственного академического Малого театра России (1824), а ежегодно 27 марта отмечается Международный день театра.

Цель нашей работы – лингвистическое изучение театральной лексики, представленной в Словаре В.И.Даля, с учетом культурных реалий XIX века. Для достижения данной цели нами были поставлены и решены следующие задачи: 1. Выявить в Словаре В.И.Даля слова, имеющие отношение к театру (в любом из трех значений); 2. Сгруппировать слова театральной лексики, проанализировать их семантические, функциональные, грамматические особенности; 3. Сделать вывод об отражении реалий времени относительно театра в Словаре В.И.Даля; 4. Намечить перспективы исследования.

Первое издание «Толкового словаря живого великорусского языка» Владимира Ивановича Даля вышло в 1863-1866 гг. Словарь В.И. Даля содержит более 200 000 слов и 30 000 пословиц, поговорок, загадок и присловий, служащих для пояснения смысла приводимых слов. Словарь стал уникальной в своём роде энциклопедией народной жизни.

Театральная лексика включает в себя обширную систему понятий, относящихся к театру и театральной деятельности. Традиционно в эту систему включаются слова, имеющие отношение к режиссуре, актерской работе, драматургии, сценическому

воплощению. Общепринятой классификации театральной лексики нет. Для данного исследования из Словаря Даля нами было выбрано 40 словарных статей.

Рассмотрим театральную лексику с точки зрения происхождения. Большая часть слов – это заимствованные слова. Преобладают заимствования из французского языка, так как в XIX веке русское искусство находилось под сильным влиянием французского. Для данных слов Даль указывает язык источник (франц.), дает грамматические пометы (например, несклон.), объясняются слова чаще всего через подбор исконно русских слов: *суфлёр* – подсказчик, *антра́кт* – промежуток. Кроме французских, мы встретили слова итальянского происхождения, например, междометия *Фора! Bravo! Брависсимо!*

Представлены в Словаре и исконно русские слова, но большей частью они относятся к народному театру (слова *скоморох, Петрушка, глум, раёк, потешить*). По объему словарные статьи больше, чем для заимствованных слов. Именно в таких словарных статьях в качестве иллюстраций выступают пословицы и поговорки (Например, *Торг потеху любит* – часто представления давались на ярмарках и считались их неотъемлемой частью, так как простые люди не только покупали-продавали, но и отдыхали).

Среди частей речи преимущество на стороне имен существительных, после них идут глаголы, это обусловлено именно театральной спецификой, где главные составляющие – это действующие лица (актеры, актрисы, режиссеры), и они выполняют действия (глаголы) – играют роли и постановки.

Театральная лексика, представленная в словаре Даля, отличается двуплановостью: это и официальное театральное искусство, и народный театр. Таким образом, можно сделать вывод, что Словарь В.И.Даля действительно важный источник сведений о культурной жизни России XIX века.

Секция «Мир детства в русской и зарубежной литературе»

«Пейзаж» военного детства в «Рассказах о ленинградских детях» М.Пришвина

Бадыгин Азамат, 5 класс

МБОУ «Гимназия № 175», г. Казань

Научный руководитель: учитель начальных классов Ямалутдинова Э.Р.

Михаил Пришвин – один из самых известных русских писателей, его произведения по-прежнему находят отклик среди читателей разных возрастов. Многие считают М. Пришвина «певцом природы», в то время как это не было единственной темой, волновавшей писателя. В связи с этим особый интерес вызывает цикл «Рассказы о ленинградских детях», где на первый план выходят жизнь и судьба маленьких детей, эвакуированных из блокадного Ленинграда и потерявших своих родителей.

С первых страниц цикла становится понятно, что наибольший интерес для Пришвина представляет внутренний мир детей, переживших личную трагедию. Хотя писатель мало пишет о чувствах главных героев в этих очерках, при этом у нас складывается ясное представление о том, что ощущают эти дети, не зря М. Горький писал, что Пришвин обладал «совершенным умением придавать гибким сочетанием слов почти физическую осязаемость всему» [1]. Каким же предстаёт мир военного детства в этих произведениях, и как писателю удалось передать чувства и переживания главных героев?

Цель нашей работы - выявить особенности изображения мира военного детства в «Рассказах о ленинградских детях» М. Пришвина. Объект исследования: цикл «Рассказы о ленинградских детях» М. Пришвина. Предмет исследования: роль природы в раскрытии внутреннего мира детей в цикле «Рассказы о ленинградских детях» М. Пришвина.

Мы выяснили, что мир военного детства в «Рассказах о ленинградских детях» М. Пришвина изображён в тесной взаимосвязи с миром природы. С одной стороны, описания природы усиливают ощущение трагедии в жизни «маленького человечка». Так, в рассказе «Дети» писатель сравнивает сидящих вокруг него детей с побегами, обступающими пень: «...дети плотно прижались к нам, как бывает, многочисленные отпрыски обступают тесно пень материнского дерева» [4]. Срезанное дерево - метафора погибшей матери, а многочисленные стволы - метафора детей, объединенных общей трагедией. Вместе с тем именно природа является той силой, которая помогает детям преодолеть все трудности, поверить, что чудо возможно в их жизни. Целительное влияние природы на внутренний мир несчастных детей описывается, к примеру, в открывающем цикл очерке «Ботик», когда мы видим, как жизнь там, где не ощущалась война, менялась в лучшую сторону: «Дети были очень истощены - косточки да мешочки, - но наша простая и сильная природа пришла им на помощь, и к тому времени, когда запел соловей, детишки оправились...» [4]

Пришвин писал в своих дневниках: «Пусть страдания, а я буду вестником радости... В нравственном смысле это одно и то же, что выхватить из воды утопающего ребенка» [3]. Мы не знаем, как сложилась дальнейшая жизнь всех детей, эвакуированных из блокадного Ленинграда в детский дом в Ботике. Однако, в «Рассказах о ленинградских детях» писатель даёт нам надежду на то, что в том числе благодаря созидательной силе природы, души этих детей будут исцелены, и каждого из них впереди ждёт светлое и счастливое будущее.

Образ Петербурга в современной песенной поэзии

Гущина Маргарита, 7 класс

МАОУ «Лицей», г. Лесной

Научный руководитель: учитель русского языка и литературы Максимова С.А.

Актуальность обусловлена неослабевающим интересом к образу Петербурга авторов, исполнителей.

Гипотеза: Каждый поэт создает свой образ города с помощью различных изобразительно-выразительных средств, но основные внешние признаки города/детали (белые ночи, мосты, дворцы и другие) являются содержательным стержнем в текстах песен.

Объект – тексты песен разных авторов о Петербурге.

Предмет – образ Петербурга в песенной поэзии.

Практическая значимость: Данная работа может быть интересна тем, кто проявляет внимание к образу Петербурга в поэзии.

Результаты исследования можно использовать на уроках литературы, внеклассного чтения, для подготовки к олимпиадам, экзаменам при изучении художественных средств выразительности и образа Петербурга в поэзии.

Работа состоит из двух частей: теоретической и практической.

В первой главе дан краткий обзор развития образа Петербурга в поэзии авторов XIX и XX веков. Он основывается на личном читательском опыте автора работы. Рассмотрев образ города в поэзии разных авторов, автор приходит к выводу о том, насколько разнообразно наполнение этого образа: влюбленный Петербург А. А. Ахматовой, многоплановый город А. Блока, родной Петербург И. Бродского, архитектурный – Мандельштама, стойкий Ленинград О.Берггольц.

Во второй главе сделан анализ десяти текстов песен современных авторов.

При анализе выяснилось, что во всех выбранных текстах образ Петербурга является основным. Авторы воспринимают город по-разному: для кого-то Петербург - это историческое величие, которое будет вечным («Баллада о Ленинграде»); для других город

стал другом и убежищем, в котором можно спрятаться от проблем («Здравствуй, Питер!», «Питер»); для третьих же - это надежда (на следующую встречу, например), как в «До свидания, Питер!».

Мотивы в стихотворениях разнообразны: судьбы и жизни, непрерывного движения и танца, несчастной любви, одиночества. Однако самыми важными являются мотив времени и места и мотив дороги, они чаще всего встречались в произведениях.

Было выяснено, что наиболее распространенными в текстах являются метафоры и олицетворения (есть и устойчивые, такие как разводные мосты), сравнения.

Особенное значение для авторов текстов приобретают белые ночи, в каждом тексте они обозначают разное: от предвестников надежды до отчаянных странников. Также встречались чугунные ограды, дворцы, мосты, Нева, ветра, Балтика, коты, набережные. Из них наиболее распространенными стали дворцы и мосты, Нева, что соотносится с классической традицией изображения города.

Невозможно не заметить, что эта традиция проявляется в текстах, которые анализировались, вплоть до реминисценций («Красуйся, град Петров» в «Неповторимом Петербурге»), что подчеркивается авторами: Петербург, прежде всего, город исторической памяти. Мотив времени звучит по-прежнему актуально, а вот мотив пространства «обогащается» движением, скоростью, что характерно для современной жизни. «Архитектурность» города частично заменяется «вещностью» и событийностью.

Образ ребёнка в романе Фредрика Бакмана «Бабушка велела кланяться и передать, что просит прощения»

Ермолаева Вера, 7 класс

МБОУ «Гимназия № 20 «Гармония»», г. Казань

Научный руководитель: учитель русского языка и литературы, к.п.н. Сухая О.А.

Каково это – быть не такой, как все? Как долго ты сможешь сопротивляться давлению тех, кто хочет подчинить тебя себе, лишит уникальности? А как быть, если тебе всего семь лет, а твоему единственному другу – бабушке – семьдесят семь, и смерть скоро заберёт её у тебя?..

Главная героиня романа шведского писателя Фредрика Бакмана «Бабушка велела кланяться и передать, что просит прощения» - девочка Эльса, которой почти восемь. И бабушка, и прочие герои романа неоднократно повторяют, что Эльса не такая, как все. При этом в школе под этим подразумевают «что-то плохое», а бабушка говорит, что только не такие, как все, «могут изменить мир», мамы подруги называют ее «слишком развитой для своего возраста», а некоторые соседи считают ее удивительным ребенком, способным принять правильное решение и помочь в беде даже взрослым.

Предмет исследования – средства создания образа ребёнка в романе Фредрика Бакмана.

Объект исследования – роман Фредрика Бакмана «Бабушка велела кланяться и передать, что просит прощения»

Цель исследования – рассмотреть средства создания образа ребёнка в романе Фредрика Бакмана.

Задачи исследования: проанализировать роман «Бабушка велела кланяться и передать, что просит прощения»; рассмотреть средства создания образа главной героини произведения; выявить особенности создания образа ребёнка в романе Ф. Бакмана.

Структура работы. Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы.

Первая глава посвящена сказочному миру Эльсы, решающую роль в формировании рога сыграла бабушка главной героини, значительное место отводится книгам, также авшим воздействие на формирование её характера.

Во второй главе рассматривается столкновение Эльсы и мира реального: отношения ини со сверстниками, причины её одиночества. Отдельное внимание уделяется иенной философии семилетней девочки.

В **заключении** сформулированы выводы о том, что образ Эльсы полон противоречий. В нем тесно переплетаются мир сказочный и мир реальный, неумение найти контакты в школе и способность расположить к себе всех соседей. При этом непростые отношения со сверстниками позволяют глубже понять характер Эльсы, увидеть её внутреннюю силу, стойкость, мужество. Необычным ребёнком Эльсу делает её жизненная философия, связанная с влиянием бабушки и увлечением книгами о супергероях. Эльса выросла на бабушкиных сказках, но у нее сложилось вполне определенное представление о реальной жизни. Сказки выработали в ней защитный механизм против суровой действительности: когда горе или неприятности подступают слишком близко, она уходит в фантастический мир. Важную роль в создании образа Эльсы играет её речевая характеристика. В ее речи сочетаются сказочные образы и характерные для сказок обороты со вполне современными словами, почерпнутыми из Википедии. Свои взгляды на жизнь и окружающих ее людей Эльса часто формулирует с помощью одного меткого выражения или фразы. Взросление Эльсы непосредственно связано с изменением ее отношения к окружающим

«Бессмертный полк литературных героев»: создание интерактивной карты

Кузьмина Вероника, 5 класс

Чувашская Республика, г. Чебоксары. МАОУ СОШ № 40

Научный руководитель: Заслуженный учитель Чувашской Республики Краузе Э. В.

В 2025 году мы будем отмечать 80 лет со дня Победы в Великой Отечественной войне. Эта дата вновь и вновь возвращает нас к истории героических и трагических лет, к событиям самой ожесточенной и кровопролитной войны. Подхватив идею всемирно известной акции «Бессмертный полк», нацеленной на сохранение в каждой семье памяти о поколении победителей, я подготовила проект-исследование «Бессмертный полк литературных героев»: создание интерактивной карты» по художественным произведениям о Великой Отечественной войне, который будет способствовать сохранению памяти о героях и подвигах, изучению истории нашей Родины.

В представленном изображении интерактивной карты находятся метки – QR-коды, в которых содержатся информационные блоки о литературном герое и писателе. В виртуальный строй встанут: Алексей Мересьев – герой книги Б. Полевого «Повесть о настоящем человеке», Зоя и Александр Космодемьянские – герои книги «Повесть о Зое и Шуре», которую написала их мать Л. Космодемьянская. Гуля Королева – героиня повести Е. Ильиной «Четвертая высота», совершившая в 20 лет свой подвиг санинструктора. Юные пионеры-герои войны: Леня Голиков, Володя Дубинин, Галя Комлева, Лара Михеенко и Аксён Тимонин.

Актуальность исследования. Для детей и подростков подвиги литературных героев, как примеры мужества, отваги и негибимой воли, очень важны для понимания событий Великой Отечественной войны, поэтому создание интерактивной карты – это и собственный познавательный интерес, и сохранение памяти об истории страны. **Объект исследования:** исторические документы, книги и статьи, информация в Интернет.

Основные результаты исследования. Созданная интерактивная карта «Бессмертный полк литературных героев» будет находится в открытом доступе в сети

Интернет. Разработан и издан информационный буклет «Великие книги о Великой Отечественной...» в виде солдатского треугольника, изготовлены памятные значки «Книжный марш победы». В преддверии дня Победы планируется провести в школьную акцию «Книжный марш победы». Было разработано и проведено анкетирование «Герои на все времена». Интерактивная карта «Бессмертный полк литературных героев» с QR-кодами размещена на дверях учебных кабинетов для того, чтобы школьники смогли сами более детально ознакомиться с данной информацией. Кроме того, ссылка на данное приложение может быть размещена на сайте средней общеобразовательной школы № 40 г. Чебоксары. Данные материалы могут быть использованы при проведении уроков литературы и истории, на классных часах и экскурсиях по школьному музею «Сыны Отечества».

Формирование чувства доброты и милосердия к животным (на примере рассказа Ларисы Патеевой «Новый год Кресты»)

Сабиров Данил, 5 класс

МБОУ СОШ №67, г. Лесной

Научный руководитель: учитель русского языка и литературы Медведева Е. М.

Сегодня все чаще мы сталкиваемся с проблемой существования бездомных животных, даже когда читаем сообщения в социальных сетях. Этот вопрос актуален и вызывает интерес как у взрослых, так и у детей. Исследования доказывают, что уровень агрессивности и конфликтности у детей, имеющих домашних животных, в два раза ниже, чем у детей, не имеющих домашних животных. Общение с животными и уход за ними в детстве делают человека более чувствительным к ощущениям и настроениям других. Современный рассказ о бездомной таксе произвел на меня большое впечатление, после чего я захотел помочь нашим школьникам изучить его в преддверии нового года.

Объект исследования: рассказ Л. Патеевой «Новый год Кресты».

Предмет: эпизоды из рассказа, вызывающие добрые искренние чувства.

Цель проекта: формирование чувства доброты и милосердия к бездомным животным через внеклассное занятие.

В ходе работы были решены следующие **задачи:**

1. Выкуплен и прочитан рассказ «Новый год Кресты» Ларисы Патеевой;
2. Изучена литература о влиянии домашних животных на людей;
3. Отобраны сообщения о бездомных животных в группе ВКонтакте;
4. Проведено анкетирование среди учащихся 5,6,7 классов;
5. Выбраны значимые фрагменты из рассказа, составлен примерный конспект внеклассного занятия, проведены занятия в 5, 6 и 7 классах;
6. Подведены итоги (рефлексия) после внеклассного занятия.

Новизна работы. Внимание к этой теме поднимается на примере самого свежего рассказа «Новый год Кресты», публикация которого появилась только в ноябре 2023 года на сайте litres.ru

Гипотеза проекта. Мне кажется, ребятам понравится этот рассказ, если я помогу им изучить его.

Теоретическая значимость работы. Исследование может быть интересно учителям русского языка и литературы, учителям начальной школы и всем тем, у кого уже есть домашний питомец, и тем, кто еще только собирается его завести. **Прикладная ценность** заключается в том, что внеклассное занятие было проведено в 5 «Б», 6 «А» и 7 «А» классах накануне нового 2024 года.

Благодаря посланиям, которые ребята написали Кресте, мы смогли подвести итоги по изучению данного рассказа. «Новый год Кресты» не оставил никого равнодушным.

Обучающиеся нашей школы поняли, как важно быть добрым и милосердным к домашним животным, не допускать, чтобы они становились бездомными. Ребята осознали поступок прежней хозяйки, а также милосердие Лены по отношению к таксе. Моя гипотеза подтвердилась – многие ребята остались под впечатлением от рассказа.

Таким образом, можно с уверенностью сказать, что всегда, во все времена детям хотелось иметь домашних питомцев. Но не каждый человек понимает, что это большая ответственность. Домашние животные – это не игрушки, их нельзя забросить в угол или выключить. Живые существа требуют заботы и любви, их надо кормить, поить, следить за чистотой их содержания, ходить с ними к врачу.

Мир подростков в рассказах Ю.Яковлева о собаках

Сильдушкина Вера, 6 класс

МАОУ «Лицей №2» г. Альметьевск

Научный руководитель: учитель русского языка и литературы Миронова Н.П.

Я отметила, что в рассказах Юрия Яковлева ребёнок всегда стоит перед нравственным выбором, ищет ответы на очень важные жизненные вопросы и определяет для себя вопреки всем дорогу добра.

Гипотеза: через отношение к собаке автор характеризует нравственные качества подростка в соответствии с идейно-художественным замыслом произведения.

Цель определить картину мира подростков в рассказах Юрия Яковлева о собаках, показать нравственные качества ребёнка через отношение к собакам.

Исследование строилось на работе кандидата философских наук Фёдорова Романа Юрьевича «Духовно-нравственные ориентиры творчества писателя Юрия Яковлева».

В рассказе «Урс и Кэт» речь идет о девочке-сироте и собаке. Пес Урс охранял склад, и все считали его злобным. Кэт же считала его добряком и не сомневалась, что пса можно приручить. Сирота Кэт видит в Урсе родственную душу, девочка была такая же одинокая, «дикая» и обиженная людьми, как и Урс.

Автор показывает, что дружба существует, как между людьми, так и между человеком и собакой. Не зря мы их называем четвероногими друзьями, или братьями меньшими. Но в отличие от людей, собак невозможно обмануть. Формальными ухаживаниями и обыкновением кормлением доверие и дружбу Урса невозможно было завоевать. Для истинных отношений нужны настоящая забота, теплота отношений, внимание, любовь. Именно это дала ему Кэт.

В рассказе «Багульник» главного героя Косту одноклассники не воспринимали серьезно. Вечно он сидел и зевал на уроках, будто его ничто не интересует. Всегда молчал, не любят молчунов ни дети, ни учителя. А главный герой очень любил собак. Ребята часто видели, как он гуляет то с одной, то с другой, с третьей. Откуда они у него? Оказывается, Коста помогал пожилым людям гулять с их собаками, подкармливал их и делал это с огромной радостью, спас собаку, которую хозяева оставили одну в квартире, а сами уехали, выгуливал таксу мальчика, прикованного к постели.

Рассказ Юрия Яковлева «Багульник» - настоящий учебник жизни для детей. И если, прочитав его, дети становятся лучше, внимательнее к окружающему миру, то значит автор выполнил свою задачу- написал произведение, которое помогает подросткам жить. Он говорил: «В детях стараюсь разглядеть завтрашнего взрослого человека».

Непростые отношения складываются со взрослыми у героев и других рассказов Ю.Яковлева «Он убил мою собаку», «Стриженный чёрт», «У человека должна быть собака». Мальчики из этих рассказов тоже сочувствуют собакам, искренне относятся к ним.

В литературном мире я встретила неравнодушных к собакам мальчишек и девчонок. А как обстоят дела в мире реальном?

Я провела анонимное анкетирование про отношения детей к собакам в параллели 5-х классов, опросила 100 человек

Анкетирование показало, что мои большинство моих ровесников – люди добрые, отзывчивые, а рассказы Юрия Яковлева для многих стали открытием, так как в школьную программу произведения этого автора не входят. Нашем класс с творчеством этого замечательного писателя познакомил учитель литературы на внеклассном чтении, но из 33 ребят его рассказы прочитали только 11. Моя работа и анкетирование стали своего рода рекламой рассказов Юрия Яковлева о собаках.

Проблема отношения общества к ребёнку с ОВЗ (по роману Ш. Дрейпер «Привет, давай поговорим»)

Тимохина Полина, 6 класс

*МБОУ «Татарско-Бурнашевская СОШ» Верхнеуслонского муниципального района
Республики Татарстан*

Научный руководитель: учитель русского языка и литературы Тимохина Н.В.

В последнее время достаточно много внимания уделяется проблемам людей с ограниченными возможностями здоровья. Особого внимания заслуживают дети-инвалиды, количество которых растет с каждым годом. В обществе иногда можно встретить негативное отношение к ним. Всё это доказывает актуальность нашего исследования. Мы считаем, что чтение литературных произведений о детях-инвалидах воспитывает в современном школьнике правильное к ним отношение. Цель работы – проанализировать отношение к главной героине романа Шэрон Дрейпер со стороны других героев, которое проявляется в их речи и поступках. Были поставлены следующие задачи: 1) найти биографические сведения о Шэрон Дрейпер; 2) выявить идейно-художественное своеобразие романа; 3) сопоставить отношение разных героев к девочке-инвалиду; 4) выразить своё отношение к главной героине романа. Объект исследования – роман Шэрон Дрейпер «Привет, давай поговорим». Предмет исследования – отношение разных героев к девочке-инвалиду. Методы: изучение научной литературы, описание, анализ литературного материала. Теоретическая значимость работы заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы в других работах, посвящённых проблеме отношения общества к людям с ОВЗ. Прикладная ценность полученных результатов заключается в том, что их можно использовать в качестве сообщения на уроках или внеурочных занятиях по современной зарубежной литературе. Шэрон Дрейпер – афро-американская детская писательница, автор множества книг для детей и подростков, лауреат многочисленных литературных премий, учитель английского языка с тридцатилетним стажем (до 2000 года), многодетная мама. Повествование ведётся от лица одиннадцатилетней девочки Мелоди, прототипом которой, по-видимому, стала дочь писательницы. По форме книга напоминает личный дневник или автобиографию. Шэрон Дрейпер делает ребенка с ДЦП героем-рассказчиком. Повествование от первого лица даёт возможность читателю увидеть мир глазами ребёнка-инвалида, почувствовать себя на его месте. В его восприятии мы видим всех остальных героев. Ш. Дрейпер достаточно подробно рисует портрет Мелоди. Мы видим, с какими трудностями сталкивается девочка в быту, в общении с другими людьми. Но написано это с юмором, самоиронией. Автор подчёркивает, что она самый обычный подросток с трудностями переходного возраста. А по моральным качествам, интеллектуальным и творческим способностям она превосходит

многих своих сверстников. Даже самые близкие люди для Мелоди (родители, няня, помощница в школе) не всегда могли понять, чего она хочет или что умеет. Но все трудности, которые возникали при общении, разрешались благодаря любви, желанию помочь Мелоди стать более сильной, более развитой. В отношении к Мелоди остальных взрослых не было враждебности, злобы, но большинство из них не знали, как нужно выстраивать отношения с ней, в них не было чуткости, внимательности, наблюдательности. Среди школьников были и те, кто принимал Мелоди такой, какая она есть, и те, кто относился к ней с презрением, завистью, хотя она этого, конечно, не заслуживала. Несмотря на одиночество, унижения, непонимание со стороны окружающих, она была открытым, любознательным, жизнерадостным человеком.

Влияние типа темперамента подростка на его литературные предпочтения. создание приложения read-лист

Тихонова Анна, 7 класс

ГБОУ СО «Гимназия №11 (Базовая школа РАН)», г. Самара

Научный руководитель: заместитель директора по воспитательной работе, учитель литературы Дюльдина Ю.П.

Подбор тех или иных книг, зависит от личностных характеристик человека. Зная тип личности, можно понять, какие читательские интересы преобладают у конкретного человека. Как это вообще возможно? Чтобы понять связь, достаточно разобраться в причинах, которые побуждают любого человека читать. Развлечения - это очень важная потребность любого индивида. От степени ее удовлетворения напрямую зависит психоэмоциональное состояние. Чтение - это тоже развлечение. Ни один человек не станет проводить несколько часов подряд с книгой, содержание которой наводит скуку. Каждый стремится читать только те произведения, которые ему интересны, те, которые помогают укреплять имеющиеся ценности. Иными словами, люди неосознанно, подсознательно выбирают для прочтения книги с близким им по духу «контентом» и отставляют в сторону издания, которые, далеки от их интересов.

Цель исследования: изучить влияние типа темперамента на литературные предпочтения у подростков. В данной работе дается общая характеристика понятий тип личности человека, тип темперамента. Исследуя такие факторы, как экстраверсия, интроверсия и нейротизм (так называемый тест Айзенка), можно вывести показатели темперамента личности. Примечательно то, что с помощью теста есть возможность определить эмоционально-волевую стабильность личности и отнести человека к одному из четырех темпераментов: холерик, сангвиник, меланхолик, флегматик.

Рассматриваются 4 типа личности, в соответствии с классификацией: сангвиник, флегматик, холерик и меланхолик. У каждого человека присутствуют черты всех четырех типов, сочетаясь в разных пропорциях и делая его характер уникальным. Классификация основана на эмоциональных особенностях: вкусы и интересы человека, его реакция на определенные события и жизненные ситуации, особенностях взаимодействия с окружающими людьми. Знание того, как разные типы темперамента реагируют на мир и жизненные ситуации, может оказаться действительно полезным. Понимание себя и окружающих облегчает и ускоряет достижение внутренней (личность) и внешней (отношения) гармонии.

В ходе практической части исследования, были определены типы темперамента у подростков-одноклассников путем проведения анкетирования. Установлено, что наибольшее количество анкетированных относится к типу личности сангвиник, на втором

и третьем местах холерик и меланхолик, и на четвертом месте – флегматик. Во второй главке практической части выявляются литературные предпочтения у подростков - одноклассников путем проведения анкетирования. Проводится сравнительный анализ полученных в ходе исследования результатов. На основании полученных в ходе исследования данных разработан READ-лист литературных предпочтений подростков-одноклассников. Анализируя данные, полученные в ходе исследования, можно прийти к выводу, что читающих подростков много, однако на чтение ими тратится очень мало времени. Читают книги потому, что нравится, но основными мотивом, побуждающим к чтению, является необходимость выполнения домашнего задания и поиск нужной информации. Анкетирование помогло узнать, что школьники читают с удовольствием зарубежную литературу. А также предпочитают русскую классическую литературу и читают ее на бумажных носителях.

Данное исследование подтвердило актуальность проблемы снижения читательского интереса. Для преодоления столь негативных тенденций необходимо принятие незамедлительных и эффективных мер, направленных на повышение интереса к чтению, расширение литературного кругозора школьников. Формирование мотивации учащихся к чтению книг различной жанровой направленности, а также создание положительного образа книголюбца в сознании школьника. Эффективным инструментом для формирования мотивации к чтению может выступать READ-лист, который составлен, исходя из литературных предпочтений конкретного типа темперамента подростка.

Таким образом, гипотеза данной исследовательской работы, что тип темперамента подростков взаимосвязан с литературными предпочтениями: у подростков с одинаковым типом личности будут совпадать читательские предпочтения полностью подтверждена.

Элементы советской действительности в цикле стихов Владимира Высоцкого к дискоспектаклю О. Герасимова «Алиса в стране чудес» в контексте одноименной сказки Льюиса Кэрролла

Хамитов Альмир, 6 класс

МБОУ «Школа № 68» г. Казань

Научный руководитель: учитель русского языка и литературы Шурхаев Д.Ю

Цель работы – найти и прокомментировать примеры из текстов Высоцкого, подтверждающих их иносказательный смысл, затрагивающий советскую действительность 70-х годов XX века.

Задачи: 1) произвести обзор уже известных тезисов, на которые в свое время намекали те, кто интересовался творчеством Высоцкого и дать им свой комментарий;

2) найти и прокомментировать новые примеры текстов Высоцкого, отражающих советскую действительность 70 годов XX века в контексте английской сказки Льюиса Кэрролла в переводе Нины Демуровой.

Новизна работы определяется не только попыткой на конкретных примерах подтвердить опыт прошлого, определяющего советский текст Высоцкого не в качестве ретроспективной реальности, воссоздающей мотивы сюжета Кэрролла, а как текст, затрагивающий проблемы нашей советской действительности, а также найти свои собственные примеры, это подтверждающие и доказывающие.

Понятие «советский текст» в данной работе трактуется нами как поэтические художественные произведения Владимира Высоцкого, отражающие в своей сути ситуации, ментальность, традиции и устои образа жизни советских людей в период существования именно Советского Союза, а никакой иной страны, изложенные на русском языке.

Предмет исследования – цикл стихов Владимира Высоцкого к дискоспектаклю Льюиса Кэрролла «Алиса в стране чудес».

Выводы: 1) Льюис Кэрролл в тексте своей сказки «Алиса в стране чудес» вышучивал и высмеивал абсурдность мира людей вообще, Высоцкий же сосредоточился в своих текстах к сказке только на абсурдности советской действительности.

2) Текст песни «Марш антиподов» наводит на определенные исторические ассоциации, на некую переключку с ними в их исторической протяженности;

3) В текстах «Песня о планах» и «Причитания гусеницы», на наш взгляд, Высоцкий недвусмысленно намекает на экономические «планы». Советская система экономического развития общества строилась на пятилетних планах –«пятилетках»;

4) Противоречивость устоявшейся системы власти Высоцкий неоднократно испытывал и на себе самом: будучи не признан официально, не получая наград и званий, Высоцкий был любим не только среди народа, но и в среде высокопоставленных чиновников;

5) Элементы советского текста Высоцкого в контексте переводного текста Кэрролла зримо прослеживаются даже на уровне такой части речи как междометие. Это можно наблюдать в таких произведениях как «Песня про ребенка-поросенка» и «Странные скачки»;

6) «Жить без времени» - это прямой намек на термин «безвременье». «Безвременье» целым рядом словарей трактуется как тяжелое время, пора невзгод, время культурного, общественного застоя, сопряженного с утратой моральных ценностей, эстетических идеалов.

В своих почти тридцати песенных текстах к сказке Льюиса Кэрролла «Алиса в стране чудес» Владимир Высоцкий создал яркий, запоминающийся мир советской действительности, который теперь является памятником той далекой эпохи, где было хорошее и не очень. Мы, потомки, благодарны ему за это.

Секция «Lingua. Иностранные языки»

Языковые особенности рекламных текстов в русскоязычных и англоязычных детских изданиях

Железнова Мария, 5 класс

МБОУ «Гимназия №38», г. Дзержинск

Научный руководитель: учитель английского языка Горячева Д.С.

Цель работы заключается в анализе рекламных текстов в детских русскоязычных и англоязычных журналах с точки зрения лингвистических особенностей.

Были изучены теоретические особенности применения языковых средств в рекламе; описаны рекламные тексты в англоязычных и русскоязычных детских журналах; определены наиболее часто употребляемые языковые средства на базе анализируемых детских рекламных текстов.

Итак, я проанализировала, сравнила и сопоставила некоторые русскоязычные и англоязычные детские журналы.

В одном из рекламных примеров можно встретить несколько языковых приемов:

- имитация звука - “Pzzzt!” “Buzz!” [16];
- разговорный сленг “Okee dokee” («ладушки») [16];

• метафора - “**I am blasted** with flavor” («бомбический» вкус печенья) [16];

• лексический повтор - “Me next! Me next!” [16].

Повествование ведется от первого лица, единственного числа, что оживляет главных героев комикса.

В следующем примере можно встретить эпитеты - «**Уникальное** сочетание», «**Изумительного** вкуса». Здесь используются маркеры научно-популярного стиля: «Ученые утверждают...», «Исследования подтвердили...». Они нужны для того, чтобы у покупателя возникло доверие к рекламируемому бренду и продукту. Интересно отметить, что здесь не указывается, кто совершил действие (какие-то ученые), так как важно само доказательство пользы [11, 14].

В других примерах также встречаются эпитеты - «**циничный** страус», «**неунывающий** медведь», «**восторженная** утка», «**толстокожий** морж, **забавная** панда, красавец **снежный** барс», «**сумасшедший** секрет», “you’re warm, colorful, and full of life”, “**A thick, creamy** milkshake?”, **enchanted** mermaid movie, **charming** addition to the **fantastic** Pixar world, **captivating** emotions, **refurbished** turn, **original** narration. Они делают текст ярче, красочнее и помогают лучше представить рекламируемый предмет [9, 20, 21].

Рекламные англоязычные и русскоязычные тексты содержат и идиомы - “We are on the edge of our seats!”, «На расстоянии вытянутой руки», и олицетворения - «**Оживет** толстокожий **морж**, забавная **панда**, красавец **снежный барс** и другие **обитатели** морей и океанов», и метафоры - “touch our hearts”, “**I am blasted** with flavor”, и сравнения - “you’re warm, colorful, and full of life – **just like** the Great Barrier Reef” [13, 20, 21].

Активно используются и гиперболы. В рекламном тексте интерактивного глобуса авторы применяют гиперболу «Совсем близко», в рекламе мороженого – «море пены». Интересно отметить, что также встречаются маркеры разговорной речи - “**Xtra Cheddar**”, выделяясь при этом крупным шрифтом и ярким цветом для усиления эффекта, чтобы потенциальный покупатель моментально обратил свое внимание. Не обходится детская реклама и без риторических вопросов - “Who doesn’t love a thick, creamy milkshake?”, повелительного наклонения - «Встречайте новинку», «Увидимся в кинотеатре!», “Watch the trailer”, “**Take** this just-for-fun quiz and **find** out!”, превосходной степени прилагательных - “the cheesiest”, восклицательных предложений - “Pzzzzt!” “Buzzz!”, “We are on the edge of our seats!”, “Me next! Me next!”, «На расстоянии вытянутой руки!», «Увидимся в кинотеатре!», «Натурально и легко!» [17].

Все приведенные выше языковые средства нужны для того, чтобы привлечь внимание покупателя! В англоязычной и русскоязычной рекламе много общего, но можно отметить, что в англоязычной - больше картинок, в русскоязычной – меньше картинок, больше текста, информации о предмете. Но все рекламные тексты изобилуют языковыми средствами.

Выводы:

Самые распространенные лексические средства – эпитеты, менее употребляемы метафоры, следующие олицетворение, идиомы и гиперболы, а меньше всего применяют сравнение и лексический повтор. Также в детской рекламе применяются восклицательные предложения, повелительное наклонение и сленг. Остальные языковые особенности встречаются реже, но с одинаковой частотой.

Цифровая образовательная платформа Educaplay: Изучаем и играем

Матвеева Виктория, 4 класс

*МБОУ «Многопрофильный лицей», Пестречинский район
Научные руководители: п.д.о.Кульгина Д.И., п.д.о.Ильина А.А.*

Актуальность нашего исследования заключается в том, что мы - дети поколения альфа, не представляем свою жизнь без компьютерных технологий и хотели бы привнести ИКТ в уроки и изучать английский с помощью современных технологий интересно и весело.

Целью нашего исследования является возможность создания и применения сборника упражнений на платформе Edugarlay и на бумажном носителе.

Объектом исследования является аутентичные упражнения по теме «Go Green».

В зависимости от объекта исследования находится предмет исследования, которым является сборник упражнений по теме «Go Green», направленный на развитие навыков аудирования, письма и говорения.

В ходе работы, мы изучили использование ИКТ на уроках английского языка, рассмотрели его главные плюсы и минусы. Мы узнали, что благодаря ИКТ повышается мотивация учащихся в образовательном процессе и создаются условия для их успешной самореализации в будущем.

Также обратились к понятию аутентичных материалов и поняли, что они помогают преодолеть разрыв между языком, который преподают на уроке, и языком, на котором люди общаются в различных ситуациях реальной жизни. Так мы выбрали неадаптированные несплошные тексты для изучения темы «Go green».

Чтобы создать интерактивные упражнения, мы обратились к цифровой образовательной платформе Edugarlay. Она позволила разработать около 10 различных видов упражнений, благодаря которым мы смогли учиться на платформе индивидуально, проявляя свои собственные знания, но также адаптировали игры в групповые и парные формы работы.

Однако использование ИКТ не является единственным способом повышения мотивации к изучению языка, более того, работа у доски предполагает часто индивидуальную работу или работу в группах. Взяв это во внимание, мы решили создать сборник упражнений на бумажном носителе, чтобы учащиеся смогли использовать одновременно разную форму взаимодействия на уроке.

Новизна работы заключается в успешном использовании полученных знаний в разработке упражнений по теме Go Green на платформе Edugarlay для развития навыков аудирования, чтения, письма и говорения, а также повышения интереса учащихся.

В заключении, хочется отметить практическую значимость нашей работы - это созданный нами сборник упражнений и его цифровой аналог на платформе Edugarlay по теме Go green, который можно применять для учеников 4 класса на дополнительных уроках во время внеурочной деятельности. Круто и интересно применять цифровые технологии, но также интересно и познавательно может быть работа со сборником на партах.

Все игры, созданные на платформе Edugarlay можно посмотреть по qr-коду.



Возможность использования и применение адаптированных настольных игр, и создание авторской игры на уроках английского языка для УМК «Starlight 4»

Низамов Вильдан, 4 класс

МБОУ «Многопрофильный лицей «Прогресс», с. Новое Шигалеево Пестречинского района Республики Татарстан

*Научные руководители: учитель английского языка Ильина А.А.,
учитель английского языка Камалова К.М.*

В младшем школьном возрасте игра продолжает являться одним из основных видов деятельности ребенка. Способности ребенка раскрываются именно во время игры.

Актуальность работы заключается в том, что игровой метод эффективен в обучении иностранному языку, потому как все дети любят играть в игры в обычной жизни. Именно благодаря игре искусственно создается среда общения на изучаемом языке, во время игры можно примерить на себя определенные роли, это развивает воображение и побуждает к говорению. Дети в повседневной жизни с большим интересом играют в настольные игры, поэтому нами было решено адаптировать всеми известные игры для эффективного обучения английскому языку: Jenga – игру с деревянными блоками для развития ловкости; Домино – игру для выстраивания цепи; Мемо-game – игру на развитие памяти; Uno – игру с карточками. Помимо этого мы создали авторскую игру-ходилку, с упражнениями для УМК Starlight, что позволит лучше усваивать лексику, грамматику, позволит убрать страх при общении.

Объектом исследования данной работы является процесс обучения английскому языку учащихся начальной школы.

Предметом исследования данной работы является использования настольных игр для обучения английскому языку учащихся начальной школы.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие **задачи**: рассмотреть понятие игры, игровых методик; провести анализ УМК Starlight 4; адаптировать настольные игры, разработать авторскую настольную игру и применить их на уроках английского языка в 4 классе; провести экспериментальную работу с применением настольных игр. Проведя экспериментальную работу с применением адаптированных игр, мы пришли к выводу что: каждая игра может быть адаптирована для любой темы, не требует долгой подготовки и материалов, она уже знакома учащимся, и правила легко понимаются.

Анализ концептов «трудолюбие» и «лень» на примере произведений английской, французской, русской и татарской литературы

Нуриева Самира, 4 класс

*МБОУ «Гимназия №12 с татарским языком обучения им.Ф.Г.Аитовой» г.Казани
Научный руководитель: учитель английского языка Безбрязова Р.И.*

С помощью сказок из поколения в поколение передается народная мудрость. В разных странах часто можно встретить сказки, которые очень похожи между собой по сюжету. Только каждый из народов вносит свой неповторимый национальный колорит.

Целью работы – выявить основные компоненты понятия «трудолюбие» и «лень» в английской, французской, русской и татарской литературе на примере произведений Эзопа «The Grasshopper and the Ant», Жана де Лафонтена «La Cigale et La Fourmi – Цикада и муравьишка», И.А.Крылова «Стрекоза и Муравей» и А.Алиша «Бал корты хәм Шөпшә».

Основные задачи исследования:

- изучить, сопоставить и обобщить существующие подходы к понятиям «трудолюбие» и «лень»;
- выявить основные компоненты понятия «трудолюбие» и «лень» в татарской, русской, английской и французской лингвокультурах;
- провести сопоставительный анализ концепта «трудолюбие» и «лень» в прозаической басне Эзопа «The Grasshopper and the Ant», басне Жана де Лафонтена «La Cigale et La Fourmi – Цикада и муравья», басне И.А.Крылова «Стрекоза и Муравей» и сказке А.Алиша «Бал корты һәм Шөпшә».

Предметом исследования послужили концепт «трудолюбие» и «лень» в вышеупомянутых произведениях татарской, русской, английской и французской литературы.

Объектом исследования являются тексты произведений Эзопа «Кузнечик и Муравей», Жана Де Лафонтена «Цикада и муравья», И.А.Крылова «Стрекоза и Муравей» и А.Алиша «Пчела и Оса».

Актуальность нашей работы очевидна для современного общества. Все реже можно встретить человека, который все свои внутренние силы отдает работе, а уж тем более получает удовольствие от этого. Ведь гораздо проще для многих получить желаемое, не затратив при этом никаких усилий.

Основной темой всех данных произведений является тема трудолюбия и лени. А поучительный смысл этих произведений заключается в том, что только тот, кто усердно работает и знает, как достается кусок хлеба, сможет прокормить себя и заработать на достойную жизнь. А недостаток трудолюбия, портит людей.

Баснописцы почти всегда используют главными героями животных, растения, явления природы, но под ними подразумеваются люди. А также они всегда высмеивают отрицательные качества людей, чтобы они избавлялись от своих недостатков.

В ходе изучения мы выяснили, что во всех рассматриваемых произведениях образ муравья олицетворяет человека, который трудится целыми днями. А образ кузнечика, цикады, стрекозы – человека, ведущего праздный образ жизни.

Несмотря на то, что все произведения написаны в разное время и в разных странах, мораль у них одна. Она учит нас не лениться и добиваться успеха своим трудом. Мораль их заключается в том, что каждый получает по заслугам. За кропотливый, ежедневный и честный труд положено вознаграждение – уважение, почет, достаток и т. д. За безделье – голод, холод, одиночество и т. д.

Comparative analysis of the dragon image in Chinese and English idiom

Rekhlova Ella, 6th grade

Managing organization: MBOU "OOS station Minnibayev", Almetyevsk district

Scientific supervisor:

I category English teacher

Ahmetzagriva Guzel Mukatdasovna

The study aims to examine the most used idioms about the dragon available in English and Chinese sources, distribute them thematically and conduct a comparative analysis of the image of the dragon created by the English and Chinese people.

The object of research: dictionaries of idioms of English and Chinese.

The subject of research: idioms about the dragon in English and Chinese.

Research objectives:

- To conduct a comparative analysis of the dragon image in English and Chinese idioms.
- To identify the key thematic groups of idioms about the dragon in English and Chinese.
- To draw an illustration of one of the idioms.
- To create an interactive simulator for better memorization of idioms.

Research methods: semantic, stylistic, contextual and comparative analyses were used as the main research methods in the work. The effectiveness of an integrated approach to the study of the creativity of the two cultures made it possible to identify similarities and differences in their semantic and syntactic structures.

Research hypothesis: the history of the country's development, ethnographic realities from tools to clothing; landscapes, climate, flora and fauna, echoes of ancient religious beliefs create a difference in the image of a dragon and a tiger in English and Chinese.

The relevance of the work lies in the fact that the study of idioms leads to a more detailed and in-depth understanding of the interaction of different cultures. Idioms are part of the history of the development of the people and their lives. They help to understand better the national character of people, their interests and traditions. The possession of a large stock of idioms, as well as their understanding, has an undoubted benefit in the life of any person. This work will be useful because it will allow students to actively apply and use idioms in the classroom and in extracurricular activities, as well as in preparation for contests, quizzes and Olympiads in English and Chinese. In addition, those wishing to expand and deepen their knowledge of the language can use the proposed material.

First, while working with various sources of the English language, 10 idioms were studied, which allowed them to be divided into the following groups: "these are expressions that speak of a bad smell.", "expressions associated with danger, risk", "mixed group". The analysis of these idioms was carried out from the side of the thematic content.

27 idioms related to the dragon were selected from the idioms of the Chinese language. The main thematic groups of Chinese idioms about the dragon are highlighted. The first of them is called "Wisdom and colossal mental abilities." The second group is "Talent and giftedness", the third group is "Nobility and nobility", the fourth group is "family relations", the fifth group is "Might and courage", the sixth group is mixed group.

During the comparative analysis of the image of the dragon in English and Chinese idioms, the following differences were revealed: Western dragons are mainly depicted as evil, predatory destroyers, while eastern dragons are diverse. There are good, evil, noble and wise among them. This division is most likely due to different religions. In Christianity, the serpent is chaos, and therefore a dragon like it is a symbol of evil power. As for the common features of the dragon image, both cultures are characterized by the image of a dragon - a dangerous creature.

Мультиязычный мультфильм своими руками

Саидова Анна, 6 класс

*МБОУ "Гимназия 179 - центр образования", г. Казань
Научный руководитель: учитель Галимзянова Э.Н.*

Актуальность:

Мультфильмы являются неотъемлемой частью нашей культуры, они приносят радость не только детям, но и взрослым. Сегодня, в эпоху современных технологий и цифровой революции, мультипликация остается одним из самых популярных и востребованных искусств. Актуальность данного проекта обусловлена растущим спросом на позитивные мультфильмы и необходимостью противостоять тенденции перенасыщения анимационной индустрии произведениями с агрессивной и негативной направленностью.

А англоязычные мультфильмы - хорошее средство развития коммуникативной компетенции на уроках английского языка.

Цель исследования - создать собственный мультфильм на русском и английском языках с использованием современных возможностей.

Объект исследования: мультфильм.

Гипотеза исследования: Мы предполагаем, что изучив, как создаются мультипликационные фильмы, и используя новые технологии, можно самостоятельно создать простой мультфильм по своему сценарию на разных языках.

Задачи:

- изучить историю развития мультипликации, понять специфику мультипликационных фильмов
- проанализировать заголовки мультфильмов на английском языке и выявить основные стратегии перевода их на русский язык
- определить основные техники для самостоятельного создания мультфильма
- создать мультязычный мультфильм своими руками

Выводы.

1. С момента выхода первого мультфильма прошло более 100 лет. За это время менялись подходы и техники по созданию мультипликационных фильмов. При этом их популярность сохраняется.
2. При переводе заголовков с английского языка на русский язык чаще применяются стратегии трансформации и замены, чтобы обеспечить коммерческий успех мультфильма.
3. На сегодняшний день существуют техники для самостоятельного создания мультфильма, а компьютерная анимация позволяет сократить время на создание анимации и упростить процесс.
4. Создание простых мультфильмов на иностранном языке возможно без специализированного образования и дорогого оборудования, используя доступные технологии и творческий подход. Однако создание сложных качественных мультфильмов – это трудоемкий процесс, требующий работы целой команды специалистов.

Таким образом, цель нашего исследования достигнута, и выдвинутая в начале исследования гипотеза подтвердилась: при поддержке современных технических возможностей мы смогли создать свой первый мультязычный мультфильм по собственному позитивному сюжету.

Песни как дополнительный источник для изучения англоязычных слов и выражений: создание рабочей тетради

Сергейчик Александра, 5 класс

МБОУ «Гимназия №38», г. Дзержинск

Научный руководитель: учитель английского языка Горячева Д.С.

В этой работе речь пойдет о «волшебной коллаборации» английского языка и музыки. Мне хочется показать на практике, что песни – это дополнительный источник для изучения английского языка. Цель работы заключается в создании рабочей тетради с комплексом упражнений на основе детских песен для изучения, закрепления и повторения англоязычной лексики. Для достижения цели были изучены этапы работы с иноязычной песней, собрана коллекция из 5 англоязычных детских песен на сайте музыкальной

платформы Яндекс.Музыка, отобраны слова и словосочетания для составления словарика перед заданиями каждой песни, записаны аудиозаписи для прослушивания незнакомой лексики, создан комплекс упражнений для рабочей тетради и была проведена опытная проверка эффективности на основе тестирования среди учащихся гимназии начальных классов.

Актуальность работы обуславливается тем, что появляется все больше возможностей в современном процессе обучения, чтобы сделать уроки не только познавательными, но и увлекательными.

Теоретический аспект обучения иностранной лексике с использованием песенного материала включает в себя 3 этапа работы с текстом: дотекстовый (Pre – listening), во время прослушивания (While-listening), послетекстовый этап (after-listening).

Практический вклад в исследование включает в себя следующие аспекты: создание упражнений по каждому этапу работы с аутентичной детской песней для рабочей тетради и опыт использования разработанного методического пособия. Созданы электронная и печатная версии рабочей тетради, которая предлагает поэтапные упражнения для младших школьников в возрасте от 6 до 9 лет. В электронной версии рабочей тетради можно перейти по гиперссылкам, чтобы посмотреть [видео к песням](#), прослушать [произношение изучаемых слов на облачном хранилище](#) и английские детские песни на моем канале в приложении [Яндекс.Музыка](#).

Для проверки эффективности рабочей тетради было принято решение провести тестирование на группе из 11 учеников 3 класса, которое проводилось в 2 этапа: до внедрения комплекса упражнений из рабочей тетради и спустя 1 месяц после работы над упражнениями в разработанном мною методическом пособии. Результаты тестирования представлены ниже.

Тестирование показало, что до изучения комплекса упражнений ни один из участников не набрал максимальное количество баллов, а после проведенных занятий результат вырос. А это значит, что представленная рабочая тетрадь эффективна при изучении англоязычных слов и выражений посредством песен.

На основании всего вышеизложенного я сделала следующие выводы: учить английский язык по песням увлекательно, полезно и продуктивно; слушать англоязычных исполнителей для изучения английского языка необходимо, однако, музыка и песни – лишь дополнительный источник для изучения иностранного языка и не могут заменить учебники и классический курс обучения. С разработанным мною методическим материалом можно совершенствовать свои знания и наслаждаться любимыми хитами одновременно. Внедрение комплекса упражнений с применением англоязычных детских песен при обучении лексике на младшем этапе положительно влияет на результаты и расширяет лексический запас. Представленную рабочую тетрадь, которая поможет сделать уроки интереснее, можно использовать и в дальнейшем при обучении младших школьников. Предлагаю и Вам пройти по ссылке на [электронную версию](#) рабочей тетради и начать учить английский вместе со мной!

Microsoft Flight Simulator 2020: игрушка или обучающий тренажер?

Стецюк Ярослав, 6 класс

*МОУ ИТЛ №24, г. Нерюнгри
Научный руководитель: Казакова Ю.Л.*

Профессия пилота является одной из самых престижных и высокооплачиваемых. Выбор профессии - это одно из важнейших решений, принимаемых человеком на раннем этапе его жизни. Я мечтаю стать пилотом и знаю, что пилот обязан хорошо владеть английским языком.

Зная о моем увлечении, родители купили мне авиасимулятор Microsoft Flight Simulator 2020.

В сети я нашел информацию, что Microsoft Flight Simulator (MSFS) – это не просто компьютерная игра. Данный авиасимулятор является специализированным программным обеспечением, используемым летными учебными заведениями в качестве тренажерного комплекса для обучения пилотов.

Играя на авиасимуляторе, я использую английский язык в настройках игры. Мне стало интересно, смогу ли я овладеть авиационным английским хотя бы на начальном уровне, играя в компьютерную игру и доказать на своем опыте, что Microsoft Flight Simulator – это не просто игрушка, а обучающий тренажер.

Цель моей работы –

Исследовать и представить обоснованную пользу игры на авиасимуляторе в контексте повышения уровня владения английским языком.

Для достижения цели проекта я определил следующие **задачи**:

1. Изучить литературу по теме.
2. Провести исследование: составить свой словарь по игре и по специализированным учебникам для пилотов, выучить эти слова и выражения.
3. Пройти тестирование на определение уровня языка «до и после».
4. Проанализировать собранный материал и сделать вывод.
5. Создать презентацию-словарик авиационных терминов. Снять демо-ролик с собственной озвучкой взлёта и посадки.

Особенности авиационного английского:

Для экономии времени в радиосвязи используются коды и специальные лексические единицы (QNH, VOR; MAYDAY; PAN PAN).

Для передачи указаний используется только повелительная форма глагола (Climb to flight level 260).

В радиосвязи часто опускаются артикли, вспомогательные глаголы, предлоги, местоимения.

В авиационном английском принято особое название букв алфавита, например, Aa – альфа, Bb – браво, Cc – чарли, Dd – дельта и т.д. Цифры почти не отличаются, но 9 – не «найн», а «найнер».

Результаты исследований об использовании авиасимуляторов для обучения радиообмену на английском языке можно найти в различных научных журналах, статьях и диссертациях в области авиационного обучения и лингвистики. Они показали, что использование авиасимуляторов может значительно улучшить навыки говорения на английском языке в сфере авиации.

Чтобы оценить эффект от использования мною авиасимулятора в плане расширения моего словарного запаса по английскому языку, в прошлом учебном году наш учитель дал нам следующий тест: нужно было перевести 15 слов, связанных с авиационной темой на русский язык. В исследовании участвовали 25 пятиклассников, включая меня. Я смог правильно перевести 14 из 15 слов, т.е. 93%. Остальные ребята смогли перевести от 0 до 4 слов максимум. Их средний процент выполнения работы оказался 13.2%.

Узнав о моем исследовании, несколько моих одноклассников заинтересовались тренажером и начали им пользоваться. Спустя несколько месяцев, в октябре 2023 мы прошли еще один тест на определение словарного запаса. Я смог перевести все 15 слов, т.е. 100%, а средний показатель ребят – 37,7%, что на 24,5% больше в сравнении с прошлыми результатами. Результаты тестирования показали, что благодаря игре мой словарный запас английских слов значительно больше, чем у моих сверстников, не играющих на симуляторе. В то же время ребята, начавшие пользоваться тренажером, смогли значительно улучшить свои результаты.

Собранный и проанализированный нами материал показал, что Microsoft Flight Simulator 2020 действительно содержит лицензированные данные от реальных авиакомпаний, включая диалоги пилотов с авиадиспетчерами. Это позволяет игрокам узнать и практиковать процессы радиообмена и подготовиться к реальным полетам.

Наше небольшое исследование также позволяет утверждать, что Microsoft Flight Simulator – это не просто игрушка, а хороший обучающий тренажер.

Разработка олимпиадных заданий по английскому языку для средних классов по теме «Омофоны»

Суфиярова Самина, 6 класс

*МАОУ «Гимназия № 76», г. Набережные Челны
Научные руководители: Бушуева А.С., Суфиярова З.Х.*

Актуальность изучения иностранных языков с каждым годом лишь возрастает. Это один из основных языков общения на международной арене. Одним из преимуществ при поступлении в ВУЗы России является олимпиадное достижение, которое позволяет либо поступить без вступительных испытаний, либо добавляет преимущества при конкурсном отборе. Поэтому наша гимназия всячески поддерживает и стимулирует участие в олимпиадном движении школьников всех направлений. При подготовке к школьному этапу ВСОШ по английскому языку нам попалось очень интересное задание на определение слов схожие по звучанию, но разные по написанию и значению. Такие слова называются омофоны. Так как формат заданий остаётся прежним, но усложняется с каждым годом, необходимо знать тонкости языка и быть готовым к нестандартным задачам. Целью моей работы стало изучение видов омофонов и разработка олимпиадных заданий по английскому языку для средних классов по теме «Омофоны». Гипотеза: Мы предполагаем, что разработанные нами задания позволят учащимся лучше отличать омофоны в олимпиадных заданиях и успешно выполнять различные примеры с ними. Задачи: выяснить понятие омофонов английского языка; изучить виды омофонов в английском языке; рассмотреть и проанализировать варианты олимпиадных заданий, в которых присутствуют омофоны; разработать свои задания с использованием омофонов. Предмет исследования: омофоны английского языка. Объект исследования: омофоны английского языка в олимпиадных заданиях.

Анализ вариантов олимпиад прошлых лет по английскому языку на сайте ВСОШ [1] показал, что уровень сложности очень изменился за последние 10 лет. В 2013 году не наблюдаются задания по омонимам, анаграммам, идиомам, пословицам или кроссвордам. С каждым годом задания усложняются во всех разделах заданий и добавляют всё новые аспекты языка, как страноведение, исторические сведения, география, разные виды письменных заданий, игра слов, каламбур, в том числе и омонимия. [List of English Homophones \(singularis.ltd.uk\)](http://www.singularis.ltd.uk) [6] предлагает огромный выбор омофонов, которым мы и воспользуемся. Для начала создадим банк заданий [Омофоны. Банк заданий — Яндекс Диск \(yandex.ru\)](https://yandex.ru), составим тренировочные задания, с помощью которых отработаем насмотренность, используем часто встречающиеся омофоны, подберём соответствующие визуальные картинки.

Выводы. Мы считаем, что цель работы достигнута. Мы изучили виды омонимов, более подробно рассмотрели омофоны и разработали не только олимпиадные задания, но и тренировочные упражнения по английскому языку для средних классов по теме «Омофоны».

В перспективе своей работы мы видим более подробное изучение омофонов, а также омографов, паронимов, парадоксов и т.д.

Практическая значимость нашей работы заключается в том, что разработками могут воспользоваться не только учащиеся при подготовке к олимпиадам, а также заинтересованные учителя и родители.

Способ изучения иностранных слов с помощью игры-лото «Polyglot

Чемезова Агата, 7 класс

*МБОУ «Бердигестяхская СОШ им. С.П. Данилова», Республика Саха (Якутия)
Научный руководитель: учитель английского языка Чемезова Д.А.*

В школе, в качестве иностранного языка, мы изучаем английский язык, а в нашем классе второй иностранный язык – китайский. Актуальность исследования в том, что мои одноклассники испытывают затруднения в запоминании иностранных слов, в особенности китайских. Возникает вопрос, какой эффективный метод изучения сразу нескольких иностранных языков существует? К сожалению, мы не нашли научных исследований данного вопроса. И мы выдвинули гипотезу, что самый подходящий способ одновременного изучения двух иностранных языков для учащихся это игровой метод.

Чтобы облегчить задачу моим одноклассникам мы придумали настольную игру-лото «Polyglot». Эта игра по нашей задумке поможет легко и с удовольствием запомнить слова и значительно увеличить словарный запас.

Целью настоящей работы является изучение двух иностранных языков с помощью нашей игры-лото «Polyglot».

Для достижения нашей цели мы поставили следующие задачи:

- изучить научную литературу о способе изучения иностранного языка с помощью игр;
- создать поля и карточки по общим темам, пройденным на уроках английского и китайского языков для настольной игры-лото;
- провести апробацию данной игры в классе;
- провести опрос среди участников эксперимента;
- сделать выводы.

Объект исследования: способ запоминания иностранных слов.

Предмет исследования: лексика английского и китайского языков.

Методы исследования: традиционно-описательный метод, метод сравнения.

Мы использовали данную игру на занятиях по китайскому языку. Сначала было немного трудно, т.к. многих слов большинство не запомнили, хотя и старались выучить. Но в игре должен быть победитель и это нас стимулировало. Все ребята активно стали учить слова и уже на следующем занятии знающих слов из игры стало гораздо больше, играть и учиться стало интереснее.

В ходе работы были получены следующие выводы:

1. Игра как способ изучения иностранных языков дает свои положительные результаты (слова запоминаются легче и быстрее).
2. Игра дополняет традиционные занятия, позволяет достигнуть более высоких результатов.
3. Преимуществом игрового метода является повышение интереса учащихся к предмету, развитие мотивации учения и их познавательной активности.

**Роберт Миңнуллинның “Кунакка килегез” китабындагы шигырьләренә тел-стиль
үзенчәлекләре**

Әюпова Ләйлә, 6 сыйныф

*Казан шәһәре Совет районы “М.И.Мәхмүтов исемендәге 184 нче гимназия”
Фәнни җитәкчеләре: Хафизова И.М., Җиһангирова А.Х., югары квалификацияле туган
тел һәм әдәбияты укытучылары*

Халык, тел аша, чын йөрәктән чыккан матур сүзләрен, хыялында гәүдәләнгән торган изге теләкләрен белдерә. Элекке буыннар, жир йөзәндәге башка байлыктар белән беррәттән, олы тел хәзинәсен дә безгә мирас итеп калдырган.

Туган телемне чиксез яратам. Үз телемдә әдәби әсәрләр, шигырьләр укырга бик яратам.

Лексикология бүлеген өйрәнгән соң, туган телебезгә булган кызыксынуым тагын да артты. Һәр язучының, һәр шагыйрьнең үзенә генә хас язу стили бар икән. Язучы тел-стиль чараларын ничек кулланган?

Роберт Миңнуллинның “Кунакка килегез” дигән шигырьләр китабын укып чыкканнан соң, яраткан шагыйремнең тел-стиль үзенчәлекләрен өйрәнү теләге туды.

Стиль чынбарлыктагы чиксез күп төсләр балкышының, төсмер, бизәкләр байлыгының матурлыгын, поэзиясен гәүдәләндерә. Әгәр дә үзгәлек, аерымлылык булмаса, әдәбиятны соры бертөрлелек, күңелсез охшашлык басып китәр иде

Фәнни эшебезнең темасы: “Роберт Миңнуллинның “Кунакка килегез” китабындагы шигырьләренә тел-стиль үзенчәлекләре”

Эшебезнең максаты: Роберт Миңнуллинның “Кунакка килегез” китабында нәшер ителгән шигырьләреннән синоним, омоним һәм антонимнарны барлау.

Максаттан чыгып түбәндәге бурычлар билгеләнде:

- Теоретик материал белән танышу;
- Өйрәнгәннән исбатлау өчен, шигырьләренә мөрәҗәгать итү, синоним, омоним һәм антонимга мисаллар табу;
- Анализ һәм нәтиҗәләр ясау.

Фәнни эшебезнең төп бүлегендә лексик чаралардан саналган, антоним, синоним һәм омонимнар тикшерелде. Р.Миңнуллинның синоним-антонимнарга бик теләп мөрәҗәгать иткәнлеген күрдек. Омонимнар да тиешле урында кулланылган, шунлыктан укучыда ул сүзгә аңламау куркынычы калмаган. Тик нигәдер шагыйрь аларны бик саран файдаланган.

Күргәнебезчә, Роберт Миңнуллин синонимнар кебек үк антонимнардан да оста файдаланган. Алар аркылы без лирик геройның тел үзенчәлеген, дөньяга карашын, аң дәрәҗәсен билгели алдык.

Роберт Миңнуллин ижатын бербөтен итеп өйрәнү, аның үсеш этаптарын билгеләү, шигырьләренә тел-стиль үзенчәлеген, сәнгатьле сурәтләнү алымнарын барлау һәм ачыклау, шагыйрьнең милли әдәбиятта тоткан урынын ачык күрергә ярдәм итәчәк.

Чыннан да, тел-стиль чаралары шигъри хисне тагын да көчәйткән һәм аларга аһәңлелек өстәгән, ә сөйләмне жанлы, образлы, тәэсирле иткән.

Аның шигъри тавышы үзенә нәфислегә, йомшаклыгы белән аерылып тора.

Фәнни эшебезне йомгаклап шуны әйтәсе килә: Роберт Миңнуллин шигырьләренә тел-стиль үзенчәлекләрен өйрәнү укучыларның танып белү сәләтләрен һәм мөстәкыйльлекләрен үстерер һәм шагыйрь ижатын өйрәнүгә кызыксыну уятыр.

М. Жәлил ижатында фольклор мотивлары

Галимова Мәликә, 7 класс

Ф. Аитова ис. татар телендә белем бирүче 12 нче гимназия, Казан шәһәре
Фәнни җитәкче: татар теле һәм әдәбияты укытучысы Гайфетдинова Р.М.

Татар әдәбиятында баллада төренә караган күренекле әсәрләрнең берсе – Муса Жәлилнең «Сандугач һәм Чишмә» балладасы.

Әсәрнең композицион структурасы бик гади: бер-берсен ихлас яратучы ике образ – сандугач һәм чишмә образлары бирелә. Автор сандугач белән чишмәгә кешеләргә генә хас булган үзгә сыйфатлар өстәп, алар арасында булган якынлыкны, дуслык хисләрен чын сәнгать дәрәжәсенә күтәрә. Эчкерсез сөю бу ике образны яшәүләренең төп мәгънәсенә әверелдерә. Ләкин беркөнне алар яныннан «канәчкәч юлбасар» уза, үзенң пычрак эшен эшли: чишмәне агулый. Дошманның жинаяте чишмәне тәмам рәнҗетә: сафлыгы керләнеп, хәтта суы карала башлый. Әмма чишмәне үз халәте артык кызыксындырмый. Ул суыннан авыз итеп, агуланачак ил батыры, көрәшче егет өчен кайгыра. Шулкаыт чишмәгә су эчәргә дип батыр егет туктала. Сандугач үзе агуланып, аны үлемнән коткара. Пар канатын югалту чишмәгә бик авыр була: ул көйгән кара ташка әверелә. Бу хәл батырны таң калдыра һәм ул Ватанының иминлеген өчен үз гомерен дә нәкъ менә шушы ике каһарман шикелле корбан итәгәчә шик калдырмый.

М. Жәлил халык авыз ижатында киң таралган ике «жыр» образына туктала. Халык әдәбиятында сандугач – өзәлеп ярату, тирән мэхәббәт символы. Әмма галимнәр аның фажиға символы буларак та сурәтләнүен ассызыклайлар. Мәсәлән, грек мифологиясендә яшь, матур Филомеланы каенагасы көчли һәм кырын эшен кешегә сөйләмәсен дип кызының телен кистерә. Аллалар кимсетелгән Филомеланы кызганып, аны сандугачка әверелдерәләр. Шушы фажиғадән соң Филомела үзәк өзгәч моңлы тавыш белән жырлый, ди! Шулай ук «Татар халык ижаты» күптомлыгының кыска жырларны туплаган китабында «Сандугачым, син сайрама кебек 62 жыр бирелә. Г. Бәшировның «Туган ягым – яшел бишек» повестендә Сандугач образы белән бәйлә борыңгы грек мифларына якын бер сюжет китерелә. Жыеп кына әйткәндә, Сандугач образы халык традицияләрен чагылдыручы универсаль категорияләрнең берсе булып тора.

Чишмә - Үлемсезлек атрибуты да. Мәсәлән, башкорт халкының мәшһүр кобаеры «Урал батыр»да Жанчишмә суыннан бер йотым су капкан карт үлем таба алмый тилмерә. Шушы ук дастанның икенче версиясендә Жанчишмәнең икенче атамасы Тересу дип бирелгән. Әсәрдә әйтелгәнчә, «әнә шул Тересуның бер тамчысы үлеп ятканны терелтә, авырып ятканны савыктыра, ә Әжәлнең үзен үтерә икән». Р. Мөхәммәдиевның «Беренче умырзая» әсәрендә Чегән чишмәсе дә шундый үзенчәлеккә ия.

Димәк, М. Жәлил Чишмә образына яңадан сулыш өргән. Ул аны бары тереклек чыганагы итеп түгел, Ил азатлыгы өчен көрәшүченең тиндәшсез батырлыгын ассызыклаучы төп факторларның берсе итә.

М. Жәлилнең «Сандугач һәм Чишмә» балладасы патриот рухта сугарылган поэзия үрнәге. Үз халкыңа хезмәт итү, Туган илеңне өзәлеп ярату, халык тардицияләрен дәвам иттерү – Жәлил ижатының гомер маяклары. Аның шигърияты – тынмас чишмә, мәңгә сайрап сандугач.

Үлем һәм яшәү, сугыш һәм тынычлык, дошман һәм батыр бу категорияләр барысы да контрастлыкка корылган. Димәк, шагыйрь шушы контраст нигезендә бер батыр солдат образын гына түгел, ә миллионнарча батырларның Туган илен өчен азатлык көрәшен чагылдыра, матур поэзия үрнәге аша укучыга җиткерә алган.

Әй, син, телем, киләчәгем өчен кирәк телем

Гизатуллин Әмир, 5 класс

МБОУ «Школа №81» г. Казань

Научный руководитель: учитель татарского языка и литературы Сафиуллина Г.М.

Максат: Галимжан Гыйльмановның “Бүреләр һәм Бах” хикәясендәге тел проблемасының бүгенге көндә актуальлеген исбатлау.

Бурычлар: .Г.Гыйльмановның “Бүреләр һәм Бах” хикәясен өйрәнү; хикәядә күтәрелгән проблеманы ачыклау; әсәрнең бүгенге көндәге актуальлеген күрсәтү.

Актуальлеге: туган телгә хөрмәт булганда гына, кеше үз иленең, төбәгенең, гаиләсенең шәжәрәсен, тарихын аңлый ала. Халкыңны, тарихыңны белү башкалар теленә хөрмәт тә тәрбияли.

Әсәр чыннан да уйландыра, чөнки ул - безнең бүгенгебез. Тирә-юнебездә Ленар кебек бер авыз татарча белмәгән меңләгән милләттәшләребез яши. Телемнең матурлыгына, тирәнлегенә ныграк төшенә барган саен, кадерсезләнүенә жан әрни. Радио-телевидениедә, урам язучуларында тетелә, бары өйдә генә кирәк булуы белән кимсетелә ул.

Ленар образы бүгенге тормышта типик образ. . Бүгенге чор таләпләре шуңа корылган, без ниндидер дан-шөһрәт артыннан куа-куа, үзбезнең рухи байлыкларыбызны югалта барабыз.

Авторның әйтәсе килгән фикере ачык: телебезне югалта баруыбызның төп сәбәпләренең берсе һәм иң мөһиме - ул гаилә. Гаиләне ныгытмый торып, милләт тотрыкчылыгын тәмин итеп булмый.

Талантлы язучы сүз ярдәмендә укучының жаны, акылы белән бик оста идарә итә. Зур фикерләргә, гыйбрәт һәм акылны сиздермичә, үгет-нәсихәт сөйләмичә генә, безнең күңелләргә салып куя.

Әсәрнең эчтәлегенә белән беррәттән язучының тел, сөйләм чараларына да игътибар итәсең. Сурәтләнү чарасы, поэтик бизәкләр, эчке мәгънә ягыннан бер-берсе белән генә түгел, бөтен әсәрнең идея-эчтәлегенә, сюжет -композициясә, персонажларның эчке дөньясы белән бәйләнеш бар. “Күкрәк баласы кебек ак биләүдә яткан скрипка”, “Каккан казык кебек басып торучы Ленар”, “магнит кебек үзенә тартучы эрәмәлек”, “күк-чуар тасмадай шуышып, агып эрәмәлеккә кереп баручы бүреләр” кебек чагыштырулар фикерне образлы итеп белдерергә һәм образларны ачып бирергә ярдәм итәләр.

Автор - чын табигать баласы. Ул табигатьне шулкадәр оста тасвирлый, аның сурәтләве аша укучы табигатьне бөтен ваклыклары белән күз алдына китереп бастыра. Син әсәрдәге малайны күрсен, аның белән янәшәсендә генә басып торасың кебек, үзең дә сизмәстән, аның белән бергә янасың, бергә көясең.

Әдәбиятыбызда еш кулланыла торган кеше һәм хайванны янәшә куеп чагыштыру алымы бу хикәядә дә уңышлы файдаланылган. Автор хайваннар белән кешеләрне параллель куеп, хәтта кыргый хайваннарның кешеләрдән өстен торуын ачык чагылдыра.

Язучы туган телнең, милли моңның ни дәрәжәдә мөһим икәнлегенә аерым басым ясый. Авторның нәтижәсе ачык: барлык жан ияләренең дә күңелә бар, татар моңы бу ерткыч хайваннар өчен дә якин. Г.Гыйльманов күпмедер дәрәжәдә мифологик алым кулланып, әсәрнең төп идеясен ачу мөмкинлегенә ирешә. Һәр тереклекнең дә үз туган жире, үз теле, үз моһите була, һәм ул үз тамырларын онытмаса, үз буыннарының дәвамчысы булып яшәргә тиеш.

И.Иксанова ижатында символлар

Исхакова Таңсылу, 5 нче сыйныф

*Казан шәһәренең Н.Такташ исемендәге татар телендә белем бирүче 27гимназиясе
Фәнни җитәкче: югары квалификацияле укытучы Нурмиева Гөлгенә Вазыховна*

Илсәяр Иксанова әдәбиятка күнел лирикасына караган шигъри тезмәләр белән килеп керде. И.Иксанова шигъри сүзе белән поэзиядә яшәү мәгънәсе кебек фәлсәфи мотивлашкан мәсьәләләрне Мәхәббәт, Матурлык фәлсәфәләренә бәйләп яктырта. Аның матур, ихлас, жан авазы булып яңгыраган шигырьләрендә яшәү көче мәхәббәт, шатлык, матурлык категорияләре аша аңлатыла.

И.Иксанова шигырьләрендә шартлы алымнар ярдәмендә катлаулы сурәт тудыру омтылышы бар. Аның күнел шигърияте эчке мәгънәне ачуга юл күрсәтүче символик образларга бай.

Эшебезнең **максаты** – И. Иксанова шигъриятендә матурлык темасының, сагыш, хәсрәт мотивының символлар аша бирелешен күзәтү.

Максат түбәндәге **бурычларны** билгели:

И. Иксанованың күнел лирикасын мәхәббәт, матурлык, хәсрәт мотивларын барлап анализлау.

Фәнни эшебездә А. Г. Әхмәдуллинның “Әдәбият белеме сүзлегә”, В. Е. Хализевның “Теория литературы” сүзлекләре һ.б. *нәзари әдәбият* файдаланылды.

Шагыйрәнең сурәт чараларына, символларга бай шигърияте бүгенге көнгә фәнни яктан тулысынча бәяләнмәгән булып кала. Фәнни хезмәтнең *актуальлеге* шуның белән билгеләнә.

Башлангыч чор ижатында И. Иксанова алма, күбәләк детальләрен дә яратып куллана. Алма символы традицион аңланышта мәхәббәт бөтенлеген белдереп тә («Алмагач»), мәхәббәт тудырган игелек, илаһи дәрәжәдәге жылылык, изгелек өлгесе мәгънәсендә дә («Алтын алма» шигырендә апасын алтын алма белән чагыштыра) кулланылып, рухи яктан бер–берсенә яқын, туган жаннарның бербөтен булуын билгеләп килә. Лирик–фәлсәфи характердагы «Көзгә алмагач» шигырендә алма детале, күзнең символик эчтәлегә белән кушылып, шул жылылыкның бетүе, юкка чыгуы турындагы мәгънәне белдерә. Мәхәббәтнең барлыгын, янәшә булуын тою шатлыгы яшәү мәгънәсе төсендә Илсәяр Иксанованың ире Илдар белән бәхетле гомер дәверендә кат-кат кабатлана («Мин – ярына кайткан елга...», «Әллә соңлап, әллә нәкъ вакытында...» һ.б.).

Жәй образы шигырьләрдә хисләрнең иң көчле, ялқынлы чорын гәүдәләндереп килүче символ булып торса, аерым шигырьләрдә традицион мәгънәсен үзгәртеп, сөйгән ярларны аерган вакыт, чор буларак аңлана. Көз образы – И.Иксанованың тулы ижатын иңләп алган, гел кабатланып, шигъриятендә сагыш–хәсрәт сызыгын көчәйтүче символ.

Фаҗига урынын билгеләгән тау образының шагыйрәнең бу чор лирикасында аерым урын алып торыуы табиғый. Лирик героиня өчен таулар мәхәббәтнең иң биек ноктасы да («Китәсең...»), һәркем омтылырга, җитәргә тиешле рухи үр, югарылык та, мәхәббәттән өстенрәк була алган, сөйгән ярларны аерган тиңсез көч тә («Таулар»). 1998 елның әрнү-сызланулы 11 августында язылган «Китәсең...» шигырендә тау – «язмышның без менәсе» биеклегә, түбәсе, мәхәббәт югарылыгы кебек аңлана. Соңгы строфада «ишелеп төште лә гомергә» дип тау образы аша белдерелгән әрнү чарасызлык, өметсезлек, сызлану ноктасына җиткерелә.

Фразеологик әйтелмәләрдә хайван атамалары

Калимуллина Камилә Илнар кызы, 6 нчы сыйныф

“Азнакай шәһәре гимназиясе”

Фәнни җитәкче: Хөсәенова Фәйрүзә Васил кызы, югары категорияле туган (татар) тел һәм әдәбияты укытучысы

Халкыбызның сөйләм телендә, шулай ук әдәби язма телебездә кыска-кыска гына төрле эзер гыйбарәләренә бик күп очратырга мөмкин. Мәгънәсе үзенә составындагы сүзләр мәгънәсенә туры килми торган мондый тотрыклы сүзтезмәләренә фразеологизм, яки фразеологик әйтелмә дип атыйлар.

Карап торуга бик җайлы гына кебек тоелса да, без туган (татар) тел дәрәсләрендә фразеологик әйтелмәләренә өйрәнү вакытында шактый гына авырлыктар кичерәбез. Күп кенә әйтелмәләренң мәгънәләрен аңлап бетермибез, кайберләрен бөтенләй истә калдыра алмыйбыз. Мин үзем инде өченче ел рәттән татар теле буенча фән олимпиадасының республика этабында катнашам. Ә анда һәр елны фразеологик әйтелмәләр буенча биремнәр була. Мин нәкъ шушы сорауларда хата жибәрәм һәм үземнең балларымны югалтам. Алдагы елларда бу ялгышларны булдырмас өчен, фразеологик әйтелмәләренә ныклап өйрәнергә уйладым. Сыйныфташларым арасында сорашулар үткәрдәм, аларга гади генә фразеологик әйтелмәләренә дәвам итәргә куштым. Бары тик 18% укучы гына бу эшкә дәрәс итеп эшли алды. Нәкъ Искәнбәтнең ике томлык “Татар теленең фразеологик сүзлеген” кулга алгач, андагы әйтелмәләренә төрле темаларга бүлеп өйрәнергә уйладым. Игътибарымны хайван атамалары кергән фразеологизмнар җәлеп итте.

Теманың актуальлеге: укучылар арасында фразеологик әйтелмәләренң авыр үзләштерелүе, аларның мәгънәләрен белмәү.

Эзләнү эшенең объекты булып татар халкының фразеологик әйтелмәләре тора.

Гипотеза: фразеологизмнар төрле хайван атамалары белән танышырга гына түгел, кеше һәм табигатьнең гасырлар дәвамында үзара тәэсир итешүе, ата-бабаларның төрле хайваннарны күзәтүләре нәтижәсендә тупланган зирәклеге үзләштерергә мөмкинлек бирә.

Фәнни-эзләнү эшенең максаты: үз структурасында хайван исемнәре булган фразеологик берәмлекләрен өйрәнү.

Максатка ирешү өчен түбәндәге бурычларны үтәргә туры килде:

- 1)Тикшеренү темасы буенча әдәбият өйрәнү.
- 2)Хайван исемнәре кергән фразеологизмнарны аерып чыгару.
- 3)Сораштыру үткөрү.
- 4)Тикшерү эшенең барышы турында нәтижәләр ясау һәм мөстәкыйль фикерләр формалаштыру.
- 5)Хайван атамалары кулланылган фразеологик әйтелмәләр тупланган сүзлек төзү.

Фразеологизмнарны өйрәнү халыкның мәдәниятен һәм көнкүрешен аңларга ярдәм итә. Хайван исемнәре кулланылган әйтелмәләренң образлылыгы, төгәллеге тыңлаучының һәм сөйләүченең хисләренә тәэсир итә, әйтелгәннәренә һәм ишетелгәннәренә тирәнрәк һәм көчләрәк аңларга һәм кичерергә мөмкинлек бирә.

Эзләнү эшен башкарып, мин мондый нәтижә ясадым: фразеологизмнарның мәгънәләрен белү аларны сөйләмдә дәрәс куллану өчен кирәк, алар безнең сөйләмебезне тере, матур, эмоциональ итәргә ярдәм итә. Бу тема буенча эшләгәндә, мин фразеологизмнар турында тулырак күзаллау алдым, аларны текстта табарга, үз сөйләмемдә кулланырга өйрәндем. Мин шулай ук сүзлекләр белән эшләргә, интернеттан мәгълүматлар эзләргә һәм кулланырга өйрәндем. Минем үз алдыма куйган бурычларым үтәлдә, тәкъдим ителгән гипотеза расланды.

Татар телендә аяк киеме атамалары

Каюмова Галия, 6 сыйныф

«Адымнар – Казан» ДАГБУ

Фәнни җитәкче: югары категорияле укытучы Хәснәтдинова Р.Н.

Киём һәр милли мәдәнияттә мөстәкыйль мөҗһиза һәм күпкырлы күренеш булып тора. Ул үзгә кешеләрнең көндәлек тормышының нигезендә ята торган матди һәм рухи кыйммәтләрне чагылдыра. Моның белән беррәттән, киём атамалары лингвистик планда да зур кызыксыну тудыра. Билгеле булганча, кешенең рухи һәм мәдәни үсеш тәҗрибәсе, чынбарлык предметларының һәм күренешләренең атамалары белән билгеләнә, шунлыктан телдә лексик берәмлекләрне өйрәнүгә аеруча зур урын бирелә. Киёмгә, аерым алганда, аяк киёмнәренә карата игътибар түбәндәге факт белән билгеләнә: аяк киёмнәрен атый торган сүзләр, татар мәдәниятен, халык көнкүрешен аңлау һәм өйрәнү процессын чагылдыралар. Татарларның аяк киёмнәре атамалары системасы нигездә башка төрки халыклар системасы белән бердәм. Шунның белән беррәттән, татар халкының формалашу юлында, аның специфик үзенчәлекләргә ия үзенең аяк киёмнәре атамалары системасы да туплана.

Эшнең актуальлеге: аяк киеме атамалары кеше өчен мөһим булган дөнья фрагментын атыйлар, аларны өйрәнү татар теле өчен генә түгел, ә күп кенә башка төрки телләр өчен дә мөһим әһәмияткә ия.

Тикшеренү объекты: татар телендә аяк киеме атамалары.

Татар телендә аяк киеме атамаларының күпчелеге, гомумтөрки һәм алынма сүзлек фондына карыйлар. Бу атамалар телнең сүзлек фондының борыңгы катламы буларак, мөһим лингвистик материал гына түгел, ә тарихи-этнографик чыганақ та булып торалар. Шулар рәвешле, татар телендә аяк киеме атамалары, татар халкының милли эстетик һәм этик кыйммәтләре, гадәт, тәртип, үз-үзенә тотыш стереотиплары, гаиләдә яшәү үзенчәлекләре белән бәйләнгән.

Без аяк киеме атамаларынан барлыгы үндүрт лексик берәмлек тупладык. Алар түбәндәгеләр: башмак, босоножка, ботинка, галош, итек, ката, кәвеш, пима, сандал(и), танкетка, туфли, чабата, читек, штиблет. Эшне башкару процессында аяк киеме атамаларының чыганақ телен ачыкладык. Этимологик сүзлекләргә таянып, әлеге терминнарның күп кенә хәзерге төрки телләрдә, европа телләрендә таралуын һәм гомумтөрки, алынма сүзлек составын тәшкит итүен дәлилләдек. Аяк киеме атамаларында халыкның күпгасырлык тормыш тәҗрибәсе, яшәү шартларына бәйле сыйфатлары чагылыш таба. Мондый тикшеренүләр халыкның матди һәм рухи байлыгы формалашу хакында бай материал бирә; гасырлар дәвамында формалашкан һәм яшәү шартларына бәйле рәвештә берникадәр үзгәрешләр кичергән милли үзенчәлекләренә саклап калуда һәм киләчәк буыннарга җиткерүдә зур роль уйный, дип уйлыйбыз.

Гомуми йомгак ясап шуны әйтергә кирәк: аяк киеме атамалары кеше өчен актуаль булган дөнья фрагментын атыйлар. Аларны өйрәнү татар теле өчен генә түгел, ә күп кенә башка төрки телләр өчен дә мөһим әһәмияткә ия.

Хочу учить татарский язык играя!

Ласко Сафина, 7 класс

МБОУ Гимназия 183 Советского района города Казань

Научный руководитель: учитель татарского языка Ибрагимова Л.Р.

Актуальность данного вопроса заключается в том, что знание татарского языка, всегда особенно важный вопрос для нашего региона. Подрастающее поколение не должно терять интерес к изучению родного языка. А в настоящее время школа стремится к

внедрение различных инновационных учебных методов, чтоб повысить интерес ученика к изучению татарского языка, а русскоязычным детям помочь в изучении языка, и зародить интерес к его изучению.

Таким образом, проблема в поиске и выборе игр для применения на уроках татарского языка и подтолкнула меня к созданию таких игр самой., и написанию этой работы

Цель исследования – разработать и применить настольные игры в процессе обучения татарскому языку.

Практическая значимость исследования определяется наличием в работе игровых технологий (настольных игр) для детей школьного возраста, которые можно будет применять на уроках татарского языка, делать урок интересней и продуктивней, а для ученика облегчать процесс запоминания материала.

Я создала 5 видов игр, которые помогут нам школьникам при изучении татарского языка.

Игры: ходилка, домино, собери башню Сююмбике, игра на времена, и забег по падежам.

Цель игр:

1. Изучение новых слов
2. Изучение однокоренных слов
3. Запоминание правописания слов
4. Помочь в запоминании частей речи татарского языка
5. Правильное применение и тренировка слов в настоящем прошедшем и бедующем времени
6. Запоминание и тренировка падежей в татарском языке
7. Преодоление страха сказать или произнести слова неправильно,
8. Понять, что учить – это не скучно и нудно, а весело и играючи.

Был проведен эксперимент, по применению этих игр среди учеников нашего класса.

Всего в эксперименте учувствовало 32 человек. Опрос показал, что игра понравилась ребятам. Игра посильна даже слабым ученикам. В процессе игры, ребята запоминают лучше, развивают внимание и стремление к знаниям. Состав группы в игре учеников с разным уровнем знаний, способствует умению учиться друг у друга, помогать друг другу, подсказывать, тем самым игрок не боится стать тем, над кем будут смеяться, так как ели бы он не ответил на уроке, а все происходит в игровой форме. Слабый игрок стремиться догнать сильного, и не отставать от него, этот метод стимулирует знать больше, потому-что его не заставляют учить, а он сам хочет выучить, чтоб не остаться в проигрыше.

Проведя эксперимент в классе, и увидев азарт в глазах детей и энтузиазм, с которым они играли, я сделала вывод, что игра на уроках необходима, и игра способствует закреплению темы, и как яркий эпизод, всегда останется в памяти ученика, как эмоционально, так и познавательно.

Проект методы эшчэнлегендэ татар язучылары һәм шагыйрьләре ижаты: Туфан Миңнуллинның «Авыл эте Акбай» пьесасы буенча интерактив күнегүләр ясау

Наилова Раиля, 6 класс

*МБОУ “Полилингвальная гимназия №59 “Адымнар-Чаллы”, г.Набережные Челны
Научный руководитель: учитель Назмутдинова Э.Ф.*

Без, укучылар интернет мөмкинлекләреннән бик теләп файдаланабыз. Төрле сайтлар аша кызыклы биремнәр башкарабыз, язма эш биремнәрен үтибез. Интернет киңлекләрендәге эшләрне башкарып кына калмыйбыз, хәтта үзебез дә биремнәр төзибез. Аны сыйныфташларыбызга да тәкъдим итәбез.

Интернет кинлекләрәндә татар телендә онлайн биремнәр юк дәрәжәсендә. Хезмәтебезнең проблемасы шуннан килеп чыга.

Без исә бу проект эшебездә Т. Миңнуллинның “Авыл эте Акбай” пьесасын укып, анализлап, LearningApps.org кушымтасы буенча, укучыларга интерактив күнегүләр ясадык.

Эшебезгә түбәндәге максатны куйдык: укучыларның туган (татар) телен һәм өйрәнүдә кызыксындыру чарасы буларак онлайн биремнәр ясарга өйрәнү.

Әлеге максатка ирешү юлында түбәндәге бурычлар билгеләнде;

- 1) Онлайн биремнәр булдыру өчен каралган LearningApps.org кушымтасын өйрәнү;
- 2) Биремнәрне ясау өчен, Т. Миңнуллинның “Авыл эте Акбай” пьесасын уку;
- 3) Әсәрне анализ ясау;
- 4) Пьеса буенча биремнәр төзү.

Интернет кинлекләре укучыларга материалны яңа форматта өйрәнү мөмкинлеге бирә. Әлеге кушымта буенча башкарылган күнегүләр бик кызыклы. Без тагын да активрак эшли башладык. Шул сәбәпле, без үзебезнең проект эшебезне актуаль дип саныйбыз, чөнки информация технологияләр тормышыбызга ныклап үтеп керде.

Гипотеза: Без, укучылар әлеге интерактив күнегүләрне кулланып, әдәбиятыбызга булган кызыксыну хисләре тагын да ныграк артыр, дип фаразлыйбыз.

Без башкарачак эш сыйныфташларыма кызыклымы? Гомумән, укучыларга татар теле дәрәсләрәндә интерактив күнегүләр башкару кызыкмы? Әлеге һәм башка сорауларга җавап табу максатыннан, мин 6 нчы сыйныфлар арасында сораштыру үткәрдәм. Сораштыруда катнашкан 91 % укучы уңай җавап бирде.

Эшебезнең беренче этабында Туфан Миңнуллинның “Авыл эте Акбай” пьесасы белән таныштык.

Проектыбызның икенче этабында Т. Миңнуллинның «Авыл эте Акбай» пьесасын анализладык.

Проект эшенең өченче этабында Әсәр буенча (укытучы ярдәме белән) биремнәр төзедек.

5 төрле бирем төзелде: геройларны тап, блиц-сорашу, бирелгән сүzlәрне ике төркемгә аеру, кроссворд төзү, сюжет элементлары буенча тикшерү.

Проектыбызның дүртенче этабында без LearningApps.org кушымтасында биремнәр булдырдык.

Проектыбызның бишенче этабында һәр биремнең QR штрих кодларын булдырдык.

Туфан Миңнуллинның “Авыл эте Акбай” пьесасы буенча төзелгән 5 төрле биремне 6 нчы сыйныф укучыларына эшләтеп карадык. Алар эшләрне бирелеп һәм кызыксынып башкардылар.

Туфан Миңнуллинның “Авыл эте Акбай” әсәрәндә образлар системасы

Сагутдинов Азамат, 6 класс

*МБОУ “Татарская гимназия №17 имени Г.Ибрагимова” Московского района г. Казани
Научный руководитель: учитель татарского языка и литературы Абдуллина Р.А*

Татар халкының милли сәнгатәндә үзенең исеме, кинқырлы ижаты белән тирән эз калдырган шхәсләребезнең берсе – Туфан Миңнуллин. Өлкән буын кешеләре аны танылган язучы, хөкүмәт кешеләре - кыю фикерле сәясәтче, дөүләт эшлеклесе итеп таныса, балалар аны Акбай, Сарбай, Тәмлетмак кебек балаларча самими, гади образлар тудыручы, балалар драматургы итеп якын итә. Т.Миңнуллин - балалар дөньясын, аларның кызыксынуларын аңлап язучы драматург

Фәнни эзләнү эшенең максаты - драматургның “Авыл эте Акбай” әсәрәндә образлар системасын өйрәнү.

Максатка ирешү өчен түбәндәге бурычлар куелды: “Авыл эте Акбай” эсәрен уку, анализлау; драмадагы образлар системасын анализлау, үзенчәлекләрен аерып чыгару; күтәрелгән проблемаларны ачыклау, актуальлеген билгеләү.

Тикшерү предметы: “Авыл эте Акбай” драмасы

Тикшерү объекты: драмадагы образлар системасы - авыл эте Акбай һәм аның дусларының образлары, аларның драмада сәнгатьчә эшләнешен өйрәнү процессы.

Тикшеренү эшенең яңалыгы: драмада күтәрелгән проблемаларның – сукбайлык, тәрбиясезлек, мәсьәләләренең бүген дә актуаль булуы.

“Авыл эте Акбай” эсәре белән танышкач, образлар системасын тикшергәч, шундый нәтижәгә килергә мөмкин:

Пьесада барлык образлар да - хайваннар. Алар кешелеклелек сыйфатларын күтәреп чыгалар, укучыны да нинди генә очракта да Кеше булып калырга өндиләр. Эсәренң нигезендә кешелеклелек сыйфатларының кирәклеген кайгырту, борчу ята.

Драматург персонажларга, уйлап, мәгънәле кушаматлар биргән: Акбай, Тәмлетмак, Сарбай, Дүрткүз, Актүш, Актырнак, Муйнак, Чарли. Татар халкының яшәү рәвешенә чит булган бульдогны гына кушамат белән атамый.

Акбай – язучының идеалы, иң зур табышы, тамашачы тарафыннан хуплау, ярату тапкан герой. Беренчедән, авыл аксакаллары кебек төптән фикерли белә торган, акыллы, тәҗрибәле һәм ышанычлы эт. Икенчедән, ул туган телне, туган жирне яратуның мөһимлеген драматург Акбай монологы аша житкерә. Димәк, Акбай язучының идеясен, эсәренң эчке мәгънәсен житкерүче образ. Т. Миңнуллин авыл эте Акбай тормышы турында тулы бер пьесалар циклы ижат итте. Бу уңайдан татар балалар драматургиясендә ул - новатор. Пьесаларның һәркайсында төп геройның зирәклеген, акыл-тәҗрибәсен чагыла.

Акбай һәм аңа охшаш образлар аша Т.Миңнуллин татар милләтенә чыганагы һәм милли сыйфатларның сакланып калган жире авыл икәнлеген күрсәтә. Шәһәргә киткәннәренң (эсәрдә-эт һәм пьесаларның) үз милләтенә (үз төрөндәге хайваннарга) хас булган сыйфатларның югалтуларын күрсәтә. Алар теге яки бу сәбәп белән шәһәргә элгәләр дә сукбайга, яшәү өчен көрәштә явыз холыклы мәрхәмәтсез, табигать биргән сәләтләрен югалткан жан ияләренә әйләнәләр.

Күргәнебезчә, Туфан Миңнуллин үз эсәрләре аша безне - балаларны - татар халкына хас булган горел-гадәтләрен, милләтебезне, туган телебезне сакларга өнди, халкыбызның киләчәгенә турында кайгырта.

Туфан миңнуллинның “әлдермештән әлмәндәр” драмасында хронотоплар

Фахертдинов Амир, 7 класс

МБОУ “149 лицей с татарским языком обучения”, г.Казань

Научный руководитель: учитель родного (татарского) языка и литературы

Аглетдинова Л.Ф.

Хронотоп - әдәбиятта чагылдырылган бербөтен урын һәм вакыт хакында күзаллау; әдәби эсәрдә сурәтләнгән дөньяның эһәмиятле өлешләре. Хронотоп драмада сюжет вакыйгаларны оештыручы үзәк вазифасын башкара. Туфан Миңнуллинның “Әлдермештән Әлмәндәр” эсәрендә дә хронотопта сюжет төеннәре укмаша һәм чишелә. Вакыт биредә хисси характерда, вакыйгалар драма хронотобында конкретлаша.

Туфан Миңнуллин **концептуаль** хронотопка - драматик вакыйгаларның объективлаштырылган фонын сурәтләүгә аерым игътибар бирә. Интерьер геройларның көндәлек тормышын ача.

Пьесада вакыйгалар Әлдермеш авылында бара. Әлмәндәр картның исеме, авыл исеме белән бәйләнешкә керүе очраклы түгел. Авторның Әлдермеш авылын жыелма образ итеп,

гомумиләштереп алып, Әлмәндәр карт кебек тыныч холыклы, эшчән, шат йөзле итеп күрсәтәсе килгән.

Әсәр прологтан башланып китә. Драмада интерьерлар, жиһазлар кыска, гади итеп сурәтләнә. Андагы бер деталь дә артык була алмый, ул нинди дә булса роль башкара, символ буларак килә, үзенә образын тудыра. “Әлдермештән Әлмәндәр” әсәрендәге детальләр дә искәртмә түгел. Стенадагы карта – ул бөтен дөньяны гомумиләштереп күрсәтүче символ, ясалма образ. Газраил зур жир шарыннан нәкъ менә Әлмәндәр картны, анын яшәгән урынын эзли. Ләкин таба алмый. Димәк, Әлмәндәр картны китерү жиңел булмагач.

Экспозиция башлангач, барысы да реаль тормышка әйләнәп кайта. Әлмәндәр картның ишегалды - ул аның тормышына символ. Ә ишегалдындагы аерым детальләр әлеге тормышны характерлап үтә. Мәсәлән, верстак, андагы ышкыланган такталар, алар - картның хезмәте, дөньядагы яхшы эш-гамәлләре.

Ә хәзер “**өй**” һәм “**юл**” образларына аерым тукталыйк. Вакыйгалар башка драмалардагы кебек өй эчендә бармый, иркендә - тышта, ишегалдында. Без ишегалдын – Әлмәндәр картның ишегалды - картның тышкы тормышы булса, өй - аның эчке тормышы, башкаларга билгеле булмаган күңел халәте. Бу исә геройның эчке дөньясы да барлыгын да онытмаска кирәклекне күрсәтә. Автор укучыны өй эченә кертми икән, димәк ул төп геройның эчке күңелен күрсәтми, ә аның бары әсәр барышында чагылырга тиеш икән күрсәтә. Бу хакта без геройның психологик хронотобына аерым тукталырбыз. Өй белән янәшә **юл** үтә. Драмада юл - нәкъ менә **вакыт агышы, тормыш юлы** буларак күрсәтелә.

Әсәрдә **искә төшерү** әдәби алымнары да урынлы кулланылган. Мәсәлән, Әлмәндәр карт үзенә япон сугышында булганын исенә төшерә, улына гыйбрәт алырлык итеп сөйли. **Сугыш** - ул куркыныч урын. Ул теләсә кайсы вакытта кеше гомерен алырга сәләтле. Сугыш - ул әдәбияттагы иң кайнар нокта.

Иң беренче күзгә ташланган урын - ул Әлмәндәр картның бакчасы. **Бакча** - ул кешенең хезмәт жимеше, тормышы, матурлык буларак символлашып килә. Бакчадагы детальләр дә әсәрдә аерым роль уйный. Мәсәлән тулып пешкән матур **алмалар**. Бу очракта алмалар метафора рәвешендә килә, чөнки алар көз житәчәген аңлата. Әлмәндәр картның гомерен заяга уздырмый, матур тормыш алып бару нәтижәсе буларак бирелә.

Без Т.Миңнуллинның “Әлдермештән Әлмәндәр” моңсу комедиясендә хронотоп үзенчәлекләрен карап үттек. Драма хронотобының нигезен хәзерге вакыт, тамашачыда сәхнәдәге хәлләрне хәзер бара торган итеп аңлау иллюзиясе тудыру тора. Бу үзәк үк бер үзенчәлек.

Шулай итеп, Т.Миңнуллин драмасында хронотоп, ягъни вакыт-урын мөнәсәбәте геройларның язмышын, алар арасындагы катлаулы мөнәсәбәтләргә, шәхес – жәмгыять каршылыгын ныграк аңларга ярдәм итә.

Мөжәһит Әхмәтжанов-балалар шагыйре

Шамс Айгиз Илгизшәр улы, 5 класс

Мөслим муниципаль районы “Әмәкәй төп мәктәбе”

муниципаль бюджет белем бирү учреждениесе

Фәнни эштәкче: югары категорияле

татар теле һәм әдәбияты укытучысы Хәкимова Г.Ш.

Балалар өчен шигырьләр ижат итү – шагыйрьләрнең иң зур бәхетедер ул. Шигырьләре, әкиятләре ана сөте белән бергә бала күңеленә сеңеп калган әдипләрнең әдәби язмышлары да күпкә баерак, кызыктырак, әдәби гомерләре дә күпкә озынрак, әсәрләре дә бермә-бер күбрәк укыла. Сабый чакта тыңланган, укылган, ятланган шигырьләр күңелдә

гомерлеккә саклана шул. Беренче карашка гади генә, беркатлы гына тоелган ул шигырьләр, әкият – хикәяләр безне гомер буге озата бара. Алар – безнең балачак хатирәләре! Балалар шигърияте – халкыбызның иң затлы рухи хәзинәләренең берсе, ә шагыйрьләре – шигъриятебезнең йөзек кашлары. Аларның шигырьләре аша балалар дөньяны танырга, матурлык белән ямьсезлекне, яхшылык белән яманлыкны, мөхәббәт белән нәфрәтне аерырга өйрәнә.

Укытучым миңа Лобачевский исемдәгә фәнни –гамәли конференциядә катнашырга тәкъдим иткәч, мин шатланып риза булдым. Эзләнү эшенә тема сайлау авырлык тудырмады. Чәчмә эсәрләрдән бигрәк, шигырьләренә ярата төшәм. Шуңа күрә сәнгатьле сөйләү конкурсларында да бик яратып чыгышлар ясыим. Сайлаган темабыз да бүгенге көндә бик актуаль. Без балалар шагыйрьләренең ижатын тирәнтен өйрәнергә тиешбез, дип саныим. Фәнни эшемне якташым, А.Алиш, Саҗидә Сөләйманова исемдәгә бүләкләр иясе, халык мөгарифе отличнигы, Татарстанның атказанган укытучысы, 1995 нче елдан Татарстан Язучылар берлеге әгъзасы, Мөслим районының мактаулы гражданы Мөҗәһит Әхмәтҗанов ижатына багышладым.

Мөҗәһит Әхмәтҗанов шигырьләрен кечкенәдән яратып укыганга күрә, бу тема миндә кызыксыну уятты. Темам: ” Мөҗәһит Әхмәтҗанов -балалар шагыйре”. Сайланган теманы ачар өчен, фәнни эзләнү эшемдә түбәндәгә максатларга ирешүне күздә тоттык:

-Мөҗәһит Әхмәтҗановның тормышын һәм иҗат юлын өйрәнү;

-балалар өчен язылган шигырьләре белән танышу, аларның үзенчәлекле якларын билгеләү;

-өйрәнелгән материаллар белән яшәтәшләремне таныштыру.

“Мөҗәһит Әхмәтҗанов әдәби ижатын балаларга багышлаган шагыйрьләрдән.Чын мәгънәсендә хөрмәтле шәхес, хөрмәтле укытучыны, үрнәк гаилә башлыгы Мөҗәһит Әхмәтҗанов югары дәрәҗәдә зурланьрга тиеш. Шушындый кеше белән бер жирлектә яшәү - үзе зур бәхет ул!”¹

Бу сүзләр безгә карата әйтелгәндер...

Мин үземә шундый нәтиҗәләр ясадым:

1. Мөҗәһит Әхмәтҗановның иҗат мирасы гаять бай һәм күпкырлы.
2. Шагыйрьнең ижатын әле тулысынча өйрәнәсе бар.
3. Мөҗәһит Әхмәтҗановның ижаты мөктәп программасында күбрәк урын алсын иде.
4. Бу материалны дәрестән тыш чараларда, класс сәгәтләрендә , әхлак дәрәсләрендә кулланырга була.

Нравоучения в татарских сказках средствами мультстудии

Широбоков Данил, 5 класс

*МБОУ Терсинская СОШ Агрызского муниципального района РТ
Научный руководитель: учитель информатики Широбокова Д.Н.*

Главная ценность мультипликации как вида современного искусства заключается, прежде всего, в возможности нашего комплексного развивающего обучения .

Цель: Изучить и применять нравоучения из сказок на татарском языке.

Объект исследования: пособие ”Воспитание - основа образования: пособие для учителей родного языка и литературы, работающих в русских и татарских школах”

Предмет исследования : сказки Низамбиевой Р.Р.

В сборнике представлен опыт работы по использованию педагогического наследия татарского просветителя Р. Фахреддина на уроках и внеурочных мероприятиях по

воспитанию нравственных качеств учащихся. Пособие содержит выступления по нравственному воспитанию, учебные и внеурочные разработки. В качестве приложения предлагаются, сказки на тему морали для использования на уроках родного языка.

Группой учащихся, интересующихся ИКТ-технологиями, была спроектирована работа по созданию мультфильмов к сказкам из сборника на татарском языке.

Работая над мультфильмами во – первых, я впервые услышал о просветителе Р.Фахреддин. Во – вторых, мне было интересно и полезно читать наставления татарского просветителя. В – третьих, я хотел передать полученные знания своим сверстникам. Сказка о журавле передает такие качества как: трудолюбие, наставляет не лениться, приносить пользу. Сказка о непослушных волнах учит нас заботиться о старшем поколении, прислушиваться к словам взрослых и слушать родителей и помогать им. Сказка о лебеде говорит о том, что дружба познается в трудную минуту. Сказка о мышке учит нас любить свою Родину и беречь природу родной земли.

Наши мультфильмы несут нравоучительный характер, переданный нам от просветителя Р.Фахреддина, на основе которых были созданы сказки Раушании Ринатовны. Знали бы мы об этом просветителе если бы не мультфильмы, над которыми мы работали? Вряд ли нам это было бы интересно, ведь в школьной программе нет такого материала, а добровольно открыть книжку татарского просветителя мне бы не захотелось.

В заключении, хочется отметить о том, что на сказках воспитывается любовь к малой Родине, бережное отношение к родной природе, развивается любознательность, патриотизм, толерантность

В созвездии поэзии: А.С. Пушкин и Г.Тукай

Юсупова Камиля, 7 класс

*МБОУ «Татарская гимназия №2 имени Шигабутдина Марджани при Казанском Федеральном Университете» Московского района г.Казани Республики Татарстан
Научные руководители: учитель татарского языка и литературы Шакирова Г.А.,
учитель русского языка и литературы Латыфуллин Ш.Э.*

Литературная связь Пушкина и Тукая, хотя и разносторонне проанализирована учеными, остается открытой для нас, вызывает живой интерес учащихся, этим определяется **актуальность** нашего исследования.

Целью нашей работы является изучение литературных связей А.С.Пушкина и Г.Тукая и выявление значения творчества А.С.Пушкина в становлении Г. Тукая как поэта. Постановка данной цели обусловила выбор следующих **задач**: изучение жизненного и творческого пути Г.Тукая; изучение жизненного и творческого пути А.С. Пушкина; анализ их произведений; изучение научной литературы; изучение влияния Пушкина на творчество Г.Тукая.

Объектом исследования являются стихотворения А.С. Пушкина и Г.Тукая, а **предметом** исследования выступают литературные связи А.С.Пушкина и Г.Тукая, влияние А.С. Пушкина на творчество Г.Тукая.

А.С. Пушкина и Г.Тукая объединяет любовь к Казани и Санкт-Петербургу, любовь к поэзии, к Родине, к родной земле, интерес ко всем явлениям жизни, они оба отражают национальный дух своего народа.

4 сентября 1833 года А.С. Пушкин приехал в Казань, путешествуя по российским городам, собирал материалы по истории Пугачевского бунта и пробыл в городе 2 суток и 7 часов, точнее 55 часов. Ученые насчитали 10 мест в г.Казани, которые сегодня напоминают нам об Александре Сергеевиче – город-крепость Свияжск, гостиница дворянского собрания, дом Боратынского, Суконная слобода, Третья Гора, Арское поле, Казанский

кремль, ресторан Перцовых, Дом Фукса, двухэтажный каменный особняк, где жил казанский купец 1 гильдии Леонтий Крупеников.

Ровно через 79 лет – 20 апреля 1912 года Тукай приехал в Петербург. Врач Санкт-Петербургского университета Александр Робертович Поль поставил ему точный диагноз. После смерти поэта Петербургская газета «День» публикует солидную статью о Тукае, называя его «татарским Пушкиным».

Г.Тукай посвящал великому русскому поэту четыре стихотворения: «Пушкину», «Ответ», «Пушкин и я», «Отрывок». По мнению лирического героя Тукая, Пушкин велик, огромен, светел, могуч; а его поэзия – горная вершина, до которой подняться очень трудно. Он – пророк, совесть своего народа, который обостренно чувствует и видит негативные стороны его жизни, силой поэтического слова и личным примером ведет за собой прогрессивную часть общества, проповедует светлые идеи и возвышенные чувства. Тукай учился у Пушкина мастерству, обращаясь к его поэзии, татарский поэт создавал свои оригинальные произведения, наполняя их такими деталями, присущими татарской поэзии.

Тукай был таким же основоположником новой татарской литературы, как и Пушкин в свое время – основоположником русской литературы. Вот поэтому он и является «татарским Пушкиным».

Секция «Искусство»

Умельцы моей семьи

Бегенеев Всеволод, 7 класс

МБОУ Июльская СОШ Воткинский район Республика Удмуртия.

Научные руководители: учитель геогр. Гусева С. Н., уч. нач.кл. Бегенеева Е.А.

В музейной комнате Июльской школы представлены работы умельцев села Июльское, которые меня заинтересовали. Поделившись своими впечатлениями с родителями, я узнал, что многие вещи в нашем доме сделаны папой и у нас в роду было и есть много умельцев. Появилось желание найти оставшиеся изделия, узнать больше о своей семье и попробовать что-то сделать самому. Поэтому цель моей работы – это знакомство с изделиями народных умельцев своей семьи и через пополнение ими экспонатов музейной комнаты школы оставить о них добрую память. **Задачи исследования:** изучить историю возникновения народных промыслов и их виды, и значение; посетить музеи; провести беседы, взять интервью о мастерах народных промыслов в нашем роду; собрать фотографии изделий; изготовить изделие народного промысла; составить этикетаж экспонатов дарения музейной комнате от нашей семьи с QR-кодами. Объект исследования - мастера народных промыслов семьи Бегенеевых. Предмет исследования – изделия мастеров народных промыслов семьи Бегенеевых. Исследование проводилось в 3 этапа: подготовительная часть (подборка источников, информации, составление плана встреч, бесед, опросников, поездок, экскурсии в музеи); проведение бесед, интервью, поездок, фотографирование; изготовление изделия народного творчества; сопоставление наблюдений и ранее полученных материалов, их систематизация и обобщение. Методы исследований: теоретические (анализ, синтез, обобщение), эмпирические (экскурсии, беседа, практическая работа, интервью). Теоретическая значимость и прикладная ценность полученных результатов заключаются в популяризации народного творчества, обретение знаний о народном творчестве своей семьи, пополнении экспонатами музейной комнаты школы. *Получены результаты:* изначально люди делали вещи для себя и своей семьи, но постепенно начали создавать художественные мастерские, и вещи стали использовать для продажи. Виды народных промыслов появлялись в зависимости от природных особенностей и материалов, которыми

была богата та или иная местность, исключением являются вышивка и ткачество. Народные промыслы включают в себя множество видов и подвидов, и они актуальны и продолжают жить в современном мире. В моем роду были умельцы плотники, столяры, рукодельницы-вышивальщицы, мастер по резьбе по дереву. В музейной комнате школы моя разделочная доска, вязаная крючком игрушка, бабушкин коврик нашли свое место. Чтобы разместить больше информации о предметах дарения в музейной комнате материал сжат в QR-код (фильм, фотографии). В каждой семье есть своя неповторимая история, свои ценности, которые должны храниться, передаваться следующему поколению.

Куклы наших прабабушек

Вахрушева Екатерина, 7 класс

МБУ ДО РЦДТ на базе МБОУ Июльская СОШ Воткинского района Удмуртской республики

Научные руководители: п.д.о. Зорина Ж.В., п.д.о., учитель ИЗО Ломаева Н.Л.

В куклы дети играли раньше, играют сегодня, и будут играть всегда. О кукле можно заботиться, любить, возить в коляске, заворачивать, укачивать, наряжать, шить ей одежду и т.д. Она может стать подружкой, сестрой, дочкой. Каждая девочка с раннего возраста мечтает о кукле, и мечта её обязательно сбывается.

Идея написания исследовательской работы возникла после того, как мы увидели коллекцию самодельных кукол, собранных учащейся нашей школы Мосичкиной Ариной. Она нам рассказала о своей знакомой Коробейниковой Раисе Борисовне, которая в детстве играла в куклы. Это были куклы из мочала «Соломея» и тряпичные куклы. Особенно нам понравилась кукла из мочала. Каждая сделанная своими руками игрушка была неповторима. Играя с куклой, девочки получали и усваивали первые знания воспитания детей и ведения своего хозяйства. С такими куклами разговаривали, пели им песни, ругали, наказывали и хвалили, кормили, поили, спать укладывали. Наши бабушки играли со своими куклами также, как и мы.

Все вышесказанное повлияло на выбор нашей исследовательской работы, и мы захотели пополнить коллекцию кукол, собрать новый материал.

Актуальность и новизна работы связана с тем, что тему о самодельных куклах жителей с. Июльское ещё никто не изучал.

Объект исследования: самодельные куклы жителей с. Июльское.

В ходе выполнения данной работы было установлено, что село Июльское имеет богатую историю. Село всегда славилось мастерами-умельцами. Вот и игрушки для детей делали своими руками.

Наши бабушки изготавливали кукол из соломы – кукла Соломея, тряпичные куклы и куклы из мочала. Каждая сделанная своими руками игрушка была неповторима. Играя с куклой, девочки получали и усваивали первые знания об устройстве семьи, пеленали и баюкали, выражая материнский инстинкт. По своему назначению куклы наших прабабушек можно разделить на три большие группы: куклы – обереги, игровые и обрядовые.

Мы провели опрос среди бабушек нашего села, из которого узнали о куклах их детства. В этом нам очень помогли Коробейникова Р.Б., Симакова Г.И. и Ложкина Л.М. Благодаря их воспоминаниям, мы увидели образцы кукол тех лет. Из их рассказов узнали, что единой технологии не было. Каждый делал кукол по – своему.

Гипотеза, что самодельные куклы не забыты и имеют большую популярность среди населения села Июльское не подтвердилась. Большинству учащихся не знакомы такие понятия как обереговая и обрядовая кукла.

Не знают они и технологии изготовления самодельных кукол. Изучение данной темы дает возможность лучше узнать историю родного края.

Наша работа может использоваться во внеурочной деятельности и на уроках технологии и краеведения. В каждом классе начальной школы мы провели классные часы о куклах наших бабушек, мастер-классы по изготовлению кукол, затем оформили выставку «Куклы наших бабушек» и создали буклет по с пошаговыми инструкциями по изготовлению кукол.

Кукла не рождается сама: ее создает человек. Она обретает жизнь при помощи воображения и воли своего создателя.

Куклы рассказывают нам об истории культуры, страны и народа. Кукла, сделанная своими руками – это чудный подарок на память, родом из детства.

Обереги народов Поволжья

Латыпова Ника, 5 класс

МБОУ СОШ №34, г. Ижевск

Научный руководитель: учитель экономики и географии Лизунова И. Ю.

Ещё в древности человеку было свойственно искать себе защиту при помощи различных вещей. Оберегами были обычные предметы, наделённые магическими функциями. История происхождения оберегов утеряна в глубине веков. Ещё в древности люди заметили, что некоторые вещи приносят удачу. Первобытные народы были окружены таким количеством реальных и мнимых опасностей, что их главной задачей было выжить. Много примеров из истории можно привести, когда вера людей в магию вещей спасала им жизнь. Так, во время Великой Отечественной войны, жёны и матери давали платок своему мужу или сыну, отправляя их на фронт, наделяя этот платок волшебной, магической силой способной защитить их от вражеской пули или осколка. Не зря такой популярной была песня «Синий платочек» во время войны, она тоже стала своеобразным оберегом для наших воинов.

И, сейчас, несмотря что на дворе XXI век, многие продолжают верить в магию вещей. Но, самым важным является то, что при отнесении того или иного предмета к свойствам оберега является искренность желания и отсутствие сомнений в том, что он поможет.

Я живу в Удмуртской Республике и заметила, что удмурты очень верят в магическую силу оберегов, амулетов и талисманов. Как, впрочем, и многие народы Поволжья – чувашаи, марийцы, мордва, татары и другие, да и у русского народа можно встретить символы-обереги, как в одежде, так и в украшениях. Мне стало интересно узнать, что же такое всё-таки оберег, чем он отличается от талисмана и амулета. А также, какие символы характерны для оберегов народов Поволжья.

Цель: изучить символы и сплести обереги народов Поволжья.

Объект: обереги.

Предмет: обереги народов Поволжья.

Гипотеза: созданные мною обереги помогут лучше узнать национальную культуру народов Поволжья и будут оберегать моих близких от неприятностей.

Практическая значимость работы: изучая эту тему можно лучше узнать культурные традиции своей страны и своей малой Родины, так как изучение этих традиций позволяет приобщиться к национальной культуре, духовно-нравственным ценностям своего народа, воспитывает уважение и интерес к народам России.

В ходе работы над проектом я ещё раз убедилась, насколько богата культура народов Поволжья. У каждого народа есть свои обычаи, культура, вера и даже обереги. Изучая эту тему можно лучше узнать культурные традиции своей страны и своей малой Родины, так

как изучение этих традиций позволяет приобщиться к национальной культуре, духовно-нравственным ценностям своего народа, воспитывает уважение и интерес к народам населяющим нашу Россию.

И, благодаря своей работе, я узнала многое об оберегах. Узнала, что обереги бывают разных видов. Обереги могут быть изготовлены из ткани, вышивки, дерева, а также бисера. У каждого оберега разные орнаменты и свойства. Важное значение в оберегах имеют и бусины. У каждого цвета свои значения и особенности.

Я увлекаюсь бисероплетением, поэтому я выбрала создание оберегов из бисера. Это увлекательное занятие которым может заниматься не только ребёнок, но и взрослый. Изучив источники информации, я сплела 6 оберегов народов Поволжья: татарский, марийский, мордовский, чувашский, удмуртский и русский (славянский).

Обереги которые я сплела я подарю своим близким, надеюсь, что они принесут им счастье и будут оберегать их от неприятностей.

Таким образом, цель достигнута, гипотеза подтвердилась.

Образы героев олонхо в работе Валерия Моисеевича Дьячковского – Сиэн Харах

Михайлов Георгий, 7 класс

*МБОУ «Бердигестяхская СОШ им. С.П. Данилова», Республика Саха (Якутия)
Научный руководитель: учитель английского языка Чемезова Д.А.*

В последние годы наблюдается все больший интерес к восстановлению традиционных видов народного искусства. Становится чрезвычайно актуальным изучение и возрождение народных промыслов, которое может способствовать сохранению многих ценных элементов художественного творчества, истоки которого нужно искать в произведениях мастеров - профессионалов и в работах народных умельцев.

Цель нашей работы: изучить образы, созданные народным мастером резьбы по дереву с. Бердигестях В.М. Дьячковского – Сиэн Харах на основе героического эпоса народа саха олонхо «Нюргун Боотур Стремительный».

Задачи:

- собрать материал о народном мастере;
- изучить специальную литературу;
- изучить технологию работы мастера;
- создать интерактивный каталог по выбранным образам героев олонхо из работы мастера.

Мы полагаем, что если мы будем изучать историю культуру и традиции своей малой родины, то мы сможем сохранить наследие народного творчества.

Объект нашего исследования – творческая деятельность Валерия Моисеевича Дьячковского – Сиэн Харах.

Предмет исследования – образы героев олонхо в работе народного мастера.

Практическая значимость работы: материалы, представленные в работе, могут быть использованы на уроках литературы, технологии, для проведения воспитательных внеклассных мероприятий (бесед и классных часов) о наших уникальных земляках.

Степень изученности проблемы: к большому сожалению, мы не нашли записи о Сиэн Харах, поэтому исследовательскую работу провели из рассказов его жены Антонины Николаевны Дьячковской.

В олонхо «Нюргун Боотур Стремительный» мы нашли 130 образов. Из 90 статуэток серии, посвященной олонхо «Нюргун Боотур стремительный», в нашей работе рассмотрели

главных героев олонхо: Нюргун Боотур, лошадь Нюргун Боотура Джулусханнах Хара Субуйа Сюрюк, Юрюнг Уолан на Мотыльково-белом коне, Туйаарыма, Айбы Умсуур удаган, Уот Усутакты, Кыыс Кыскыйдаан, Илбис Кыыса.

Высота этих статуэток варьируется от 18 до 22см. Каждая статуэтка была изготовлена достаточно долго и очень тщательно, так как важно передать образ. Каждая работа дополнена тем или иным материалом. Например, волосы у статуэток изготовлены из конского волоса, у некоторых имеется одежда из замши, глаза, губы, которые наносятся краской.

Итак, в ходе работы мы достигли поставленной цели, а именно изучили образы героев олонхо в работе народного мастера В.М. Дьячковского – Сиэн Харах.

Поставленные задачи решены:

1. Собрали материал о народном мастере.
2. Изучили специальную литературу.
3. Изучили технологию работы мастера, Сиэн Харах пользуется старинным способом сбора и сушки материала для работы, пользуется обычным якутским ножом и набором стамесок.
4. Создали интерактивный каталог по выбранным образам героев олонхо из работы мастера. По данному QR коду вы можете посмотреть наш интерактивный каталог.

Ботаническое искусство или искусство ботаники

Папанов Глеб, 6 класс

*АНОО «Президентский лицей «Сириус», Краснодарский край, пгт Сириус
Научные руководители: учитель литературы Мякинникова М.Е.,
кбн. Коротков .И.*

Практическая деятельность по выявлению и изучению фондов редких ботанических книг в регионе дополняет сведения об ареале распространения и истории изучения растений в регионе, обогащает не только знания о ботанических объектах региона, но и расширяет знания о региональной культуре в целом, что делает нашу работу особенно актуальной.

В ходе нашей работы мы ознакомились с с библиотечными фондами редких книг Кавказского биосферного заповедника, музея истории города-курорта Сочи, документами из архива Никитского ботанического сада и хранящейся в библиотеке сада книге «Flora rossica seu Stirpium imperii rossici per Europam et Asiam indigenarum descriptiones et icones», представляющей собрание свода российских растений 1784 и 1788 годов, выполненное Петером Симоном Палласом.

Этот научный труд П.С. Палласа нас очень заинтересовал, и особенно впечатлили иллюстрации к описаниям видов. В ходе работы с материалами мы выяснили, что эта книга, с иллюстрациями К.Ф. Кнаппе, являющимися образцами ботанического рисунка, финансировался лично Екатериной II и передан в библиотеку с личного волеизъявления государя Александра I. «Flora Rossica» до сих пор хранится в библиотеке Никитского сада и является предметом гордости библиографической коллекции.

Одной из задач нашего исследования являлось определение видов растений, упоминающихся в книгах из редкого фонда. В первую очередь были проанализированы виды рододендронов описанных во «Flora Rossica». В книге есть описания и рисунки пяти видов: рододендрон камчатский; рододендрон даурский; рододендрон понтийский; рододендрон кавказский рододендрон золотистый. Только два из них встречаются на территории Кавказского заповедника. Это рододендрон понтийский и рододендрон кавказский. Анализ описания этих видов показал их ценность и значимость не только как

научных работ, но и материалов представляющих художественную и историческую ценность.

Об этом говорят не только выдающиеся ботанические иллюстрации художника Кнаппе, а также конспект Н.В. Гоголя книги П. С. Палласа "Путешествие по разным провинциям Российского государства в 1768—1773 гг.

Академик Петр Симон Паллас (1741— 1811) до последних дней жизни стремился к осуществлению великой цели — составлению свода описаний всех животных и растений, населяющих Российскую империю. Задача оказалась слишком грандиозной, чтобы быть завершённой одним человеком. Однако Паллас создал основополагающие труды в этой области.

Книги, подобные «Flora Rossica» вдохновляли и служили ярким и поучительным примером не только для Российских ученых - ботаников, естествоиспытателей, художников, но и многих выдающихся писателей. Своеобразие “Российской флоры” заключается в том, что она сочетала два важных достоинства: являясь серьезным научным изданием, книга служила целям просвещения.

Валенки сквозь века

Саратова Алиса, 5 класс

МБУДО «РЦВР» с.Вильгорт, Сыктывдинский район, Республика Коми.

Научный руководитель: педагог дополнительного образования Гулакова Т.Н.

С давних времен в России валянием занимались с размахом: от фабрик и артелей, до мастеров – самоучек. Но с широким развитием производства кожаной обуви и ее ценовой доступностью, многие отказались от валенок, считая их не современными и не модными. Угасло и ручное валяное ремесло, а фабричная валяная обувь жесткая. В последнее время мы заметили, что вокруг некоторые взрослые люди носят валяную обувь. И нам захотелось выяснить отношение людей к валяной обуви с учетом современных модных веяний.

Объект исследования – валенки как виду обуви.

Предмет исследования – отношение людей к валенкам как виду обуви.

Гипотеза исследования: современным людям (взрослым и детям) не нравятся валенки.

Цель – изучить отношение взрослых и детей к валяной обуви.

Задачи:

1. Изучить историю появления валенок.
2. Описать процесс производства валенок.
3. Выявить отношение к валенкам учащихся нашей школы и взрослых.
4. Подвести итоги исследования.

Методы исследования: сбор информации и изучение литературы по теме, анализ, систематизация, обобщение, анкетирование.

Изучив историю появления валенок, сделали вывод, что с 18 века внешний вид не изменился.

Процесс изготовления валенок как в ручном, так и в машинном варианте примерно одинаковый и состоит из этапов: раскладка шерсти, формирование, укатывание, посадка на колодку, сушка и зачистка.

Сегодня в России осталось 15 предприятий, выпускающих валенки. Вильгортская сапоговаляльная фабрика– одно из них. Для того, чтобы полностью изучить вопрос, мы посетили её. Во время экскурсии узнали, что производство идет полумеханизированным способом. По времени, процесс изготовления пары валенок занимает около 10 часов.

Технология производства валенок за эти века тоже существенно не поменялась.

Так как процесс изготовления валенок за это время не изменился, то, как итог и инструменты остались прежние.

Для того чтобы изучить отношение взрослых и детей к валяной обуви мы провели опрос. В нем приняли участие 52 человека.

Мы сделали вывод: из наших опрошенных большая часть людей носит валенки.

В основном это дети дошкольного и школьного возраста и люди старше 36 лет. Остальные предпочитают более современную обувь.

Также в результате опроса были выявлены критерии, по которым люди выбирают зимнюю обувь. Это удобство и теплоемкость.

Некоторые люди не носят валенки, считают их неудобными, непрактичными, некомфортными и немодными.

Большинство носят валенки потому, что считают их удобными и очень теплыми, а также экологически безопасными.

По результатам исследования мы можем сделать вывод о том, что первая часть нашей гипотезы не подтвердилась. Взрослым и детям нравятся валенки.

Далее мы освоили технологию валяния валенок ручным способом.

Вторая часть нашей гипотезы также опровергнута, так как нам удалось свалять пару валенок в домашних условиях. На изготовление пары валенок у нас ушло 20 часов работы. Мне понадобилось большое количество сил, чтобы увалить шерсть до нужной плотности и размер валенка соответствовал заявленному. Так же в «домашних» условиях сложно выполоскать изделие, поэтому использовали стиральную машину.

Несмотря на трудоемкий процесс, я получила огромное удовольствие от него, и улучшила свои навыки в технике мокрого валяния, приобрела опыт валяния обуви. У меня появилась красивая пара валенок, изготовленная своими руками и украшена орнаментом Республики Коми. Буду носить и гордиться своим трудом.

Удмуртские сказки и их роль в финно-угорской культуре

Соловьев Фёдор, 5 класс

МБОУ «ИТ-лицей №24», г. Ижевск

Научный руководитель: Ветеран труда, Заслуженный работник Народного образования Удмуртской Республики Зуева С.Л.

Сказка – часть народного творчества, которая раскрывает уникальность, традиции и ценности любого народа. Общие черты финно-угорских сказок (общие сказки, схожие сюжеты, герои, места событий, суть и мораль) напоминают о том, что изначально были единая финно-угорская культура и мифология.

Исследование направлено на то, что несмотря на огромное сходство, в сказках финно-угорских народов достаточно много расхождений. Эти расхождения заключаются в том, что, имея общие корни и культуру, у каждого финно-угорского народа своё мышление.

Цель исследования: выяснить особенности удмуртских сказок и их связь с другими финно-угорскими сказками.

Мы выяснили, что удмуртские, мордовские, карело-финские и эстонские сказки условно можно разделить на следующие виды: сказки о животных и растениях, бытовые и волшебные (волшебные-бытовые и мифологические/легендарные).

Исходя из исследования удмуртских сказок, можно понять, что они, появившись в языческие времена, пронесли сквозь века верования и фольклор древних удмуртов, и культура русского народа мало повлияла на удмуртскую сказку в целом. В каждой удмуртской сказке проявляется народная мудрость, самобытность и характерные черты народа, который на протяжении многих веков жил тяжелой рабочей жизнью,

преимущественно на территориях, покрытыми лесами и болотами, пережил множество гонений, междоусобиц, что отражается в сказках и некоторые из сказок достаточно жестоки.

При изучении мордовских сказок можно сделать вывод, что русская культура повлияла на сказки мордвы. В мордовских сказках несмотря на то, что в них много волшебного и фантастического, можно увидеть достаточно много реального. В большинстве сказок существует финал, где добро торжествует над злом, сбываются невероятные желания главного героя.

Изучая карело-финские сказки, мы видим, что в большинстве сказок прослеживается единение народа с природой, а также часто упоминается, что герои молятся Богу и это говорит о том, что христианство прочно укрепилось в финской культуре и оказало огромное влияние на устный народный фольклор, в том числе и на сказки.

Эстонская сказка отличается тем, что впитала в себя не только от финно-угорской культуры, но и от шведского, немецкого и других европейских народов. Для эстонцев важна гармония человека с природой. В целом, эстонская сказка учит трудолюбию, уважению и тому насколько важно быть справедливым по отношению к другим.

Исследовав удмуртские, мордовские, карело-финские и эстонские народные сказки, нами был сделан сравнительный анализ этих сказок и следующие выводы:

- финно-угорские народы имеют одни и те же нравственные ценности: любовь к своей родной земле, семье и близким; трудолюбие; отзывчивость и оказание помощи окружающим, и не только по отношению к людям, но и животным.

- изучив финно-угорские сказки о животных, можно понять, что они относятся к категории детских сказок, но они нисколько не умаляют свой посыл о доброте, справедливости, смекалке и уважении, хотя есть сказки, повествующие о хитрости и обмане.

- удмуртские сказки вносят свой особенный колорит в финно-угорскую культуру своим разнообразием сказок, но при этом в них четко прослеживается то, что изначально корни удмуртских сказок берут своё начало из финно-угорского фольклора, и в целом идет из древней общей культуры финно-угров.

Символика в творчестве известного якутского скульптора Эдуарда Пахомова

Федоров Александр, 7 класс

*МБОУ «Вилючанский лицей-интернат им. В. Г. Акимова» Сунтарского улуса
Республики Саха (Якутия) РФ*

Научный руководитель: учитель русского языка и литературы Дохунаева Е.Е.

Эдуард Пахомов – скульптор, лауреат государственной премии РС(Я) имени П. А. Ойунского, заслуженный деятель искусств РС(Я), член Союза художников России. Он обладал многогранным творческим спектром и успешно работал с разными материалами: камнем, деревом и металлом, а также создавал миниатюры из бивня мамонта. Понять и осмыслить до конца творчество скульптора невозможно.

Эдуард Пахомов, к сожалению, ушел из жизни очень рано, оставив нам, своим односельчанам, землякам, родным и близким, всем якутянам, наследие, которое должно изучаться. Этим определяется **актуальность** нашей темы

Проблематика работы. О чем думал мастер, когда создавал свою скульптуру? В чем идейный замысел или смысловая символика работ Пахомова? К его работам можно относиться по-разному – с удивлением, трепетом или восторгом. Но стоит увидеть их только раз и руку мастера уже не спутаешь ни с кем. Во всех его произведениях ярко и отчетливо присутствует личность скульптора – его ощущения, его понимание мира. В чем

смысловая символика скульптур Эдуарда Пахомова? Исходя из этого мы поставили следующую

Цель: изучить символику творчества Эдуарда Пахомов. В чем же мы видим символику скульптур известного якутского скульптора Эдуарда Пахомова? В его работах можно увидеть его неповторимый мир, в котором есть место и легендам, и истории, и современности. В 1989 году Пахомов создал мраморную композицию с поэтическим названием *«Первые стихи» (Мрамор. 1989 г.)*. Женский торс с небольшими крыльями на спине напоминает древние античные скульптуры. Образ женщины во многих культурах считался идеалом вечной красоты, нравственности и чистоты. Пахомов дополнил фигуру крыльями — **символом** вдохновения, одухотворенности, свободы и не только.

Скульптор не создавал свои скульптуры просто так: в каждом присутствует дух природы, связь человека с природой, грань между злом и добром, светом и тьмой, красота природы и человека. Героями творчества Пахомова выступают обыкновенные люди, труженики села, земляки, животные, которые «попадая в руки скульптора» как бы оживают в другом свете, украшая нашу обыденность. В каждой скульптуре мастер вложил всю свою душу, понятны его идея, символика и замысел. Скульптор оставил после себя не просто скульптуры, а свое «живое» творение, направляющее нас к добру, любви, содружеству, красоте и миро созиданию.

Современный взгляд на печку

Ходаков Святослав, 6 класс

*ГУО «Погорельцевская средняя школа», д.Погорельцы, Республика Беларусь
Научный руководитель: директор, учитель Ходакова Н.В.*

На протяжении многих веков печь играет важную роль в жизни человека. Чтобы понять, важна ли печь для современного человека, мне захотелось познакомиться с историей печи, мифологией, устройством печки, а также посетить места Республики Беларусь, которые знакомят с историей печи.

Целью моей работы было: разработать материалы для школьного музея по теме «Печка: традиции и современность».

Объект исследования: печь и мифология, связанная с образом печи.

Были поставлены следующие задачи: изучить литературные и информационные источники, сайты по теме работы; создать этнографические материалы (инфографику) с использованием графического редактора Canva; построить модель печки из современных строительных материалов и проект печки для современной дачи; провести этнографическую экскурсию, мастер-классы для детей и взрослых.

Гипотеза: мы предполагаем, что в современном мире сохраняются традиции, связанные с образом печи.

В ходе работы посещены Белорусский государственный музей национальной архитектуры и быта в деревне Озерцо, ГУ «Несвижский историко-краеведческий музей» и Национальный историко-культурный музей-заповедник «Несвиж» в городе Несвиже; дом, где родился белорусский поэт Якуб Колос «Акинчицы» в городе Столбцы; Стреньковский районный центр ремесел в Рогачевском районе Гомельской области, этнографический музей в Погорельцевской средней школе.

В современных квартирах не встретишь печь, иногда можно увидеть камин. Мне стало интересно, какова роль печи в современном доме. С этой целью я встретился с жителями деревни Погорельцы и д.Лушчики, познакомился с функциями печи в сельском доме, с использованием утвари печи. В ходе работы я познакомился с новыми понятиями: этнография, печь, домовая, домовик, кикиморы. Проведя анкетирование – опрос «Печка.

История и современность» я понял, что история печки интересна и учащимся нашей школы. В древние времена печь обогревала дом, готовили пищу, спали и даже мылись. Построить печь было сложно. Наш макет печи был создан с помощью настоящих строительных материалов. Сложнее было найти непосредственно русский и белорусский орнамент печи, так как мы славянские народы и рисунки очень похожи. Однако я заметил отличие в цветочных мотивах: на белорусских печах чаще изображаются колоски и васильки, а на русских – яркие красные полевые цветы. Я создал проект печи, которую в будущем можно построить в собственном доме.

Печь дарила огонь и тепло, поэтому к печи относились с уважением. Дом охранял домовый. Печь – это жизнь, это тепло и еда, это таинственные обряды, которые соблюдали наши предки. В ходе работы я провел мастер-класс по изготовлению обрядовой куклы «Кашка», сочинил стихи и инфографику; подготовил материалы для музея, провел экскурсию «Бабін кут». В ходе работы над созданием макета печи я научился работать со строительными инструментами и материалами, а создавая обрядовую куклу «Кашка» научился шить на швейной машине. Интересно также было проектировать печь для собственной дачи. Следует отметить, что гипотеза подтвердилась: в современном мире многие люди считают важным сохранять традиции, связанные с образом печи; во многих домах устанавливают печи, однако современные печки обретают новый стиль и дизайн.

Работу считаю полезной, так как можно узнать много полезной информации о функциях и строительстве печи; о традициях и обрядах, связанных с печью.

Глину не мять- горшков не видать: глина как источник творчества

Шабанова Милада, 4 класс

МБОУ «Маршинская гимназия», г. Ульяновск

Научный руководитель: учитель начальных классов Чернышёва Е.А.

Очень часто глину считают обыкновенным материалом. Но это не так. Я занимаюсь фольклором, мы также изучаем народное творчество, лепим из глины. Я люблю лепить из глины, и мне захотелось узнать побольше об этом материале.

Цель нашего проекта: изучить особенности глины как природного материала, источника творчества и народного промысла.

Изучив литературу, мы выяснили, что глина, как материал, обладает неиссякаемыми возможностями применения. Известная человеку с древнейшей поры его становления, она до сих пор остаётся актуальной. Как и тысячи лет назад, глина служит самым разнообразным нашим нуждам и используется в строительстве, дизайне, быту, косметологии, является материалом для самовыражения и творчества.

Мы посетили выставку “Керамика. Живая традиция” и посмотрели на то, как менялись со временем предметы, создаваемые из глины. Также на выставке смогли сами расписать небольшой кувшин. Предметы из глины относятся к одним из самых прочных археологических источников.

После изучения предметов из глины мы провели эксперименты, чтобы узнать свойства глины. Мы выявили следующие свойства: хрупкость в сухом состоянии (после запекания в духовом шкафу), вязкость и пластичность сырой глины, цвета сухой и сырой глины, способность пропускать воду.

Чтобы получить еще больше информации о глине, мы взяли интервью у педагога студии «Гончар» Ивановой Марии Сергеевны. Мы задали Марии Сергеевне несколько вопросов. Она рассказала много интересного о гончарном ремесле, о своем опыте в этой сфере, о приемах гончарного дела.

Мария Сергеевна рассказала, что в Симбирской губернии центром гончарного дела было село Сухой Карсун. Оно было известно по всей России своими глиняными изделиями. Нам стало интересно поподробнее узнать об этом месте, в котором берут истоки традиции гончарного дела в Симбирске-Ульяновске. Мы планируем поехать летом, посмотреть сам музей, окрестности деревни, где добывают глину, а также побеседовать с сотрудниками музея, узнать интересные факты о гончарном промысле из первых уст.

Проведя анкетирование среди моих одноклассников, мы выяснили, что моим одноклассникам интересно узнать о глине и ее особенностях. Поэтому с моим классным руководителем Чернышевой Еленой Алексеевной мы решили провести в 4В классе классный час «Глина в нашем мире». Я рассказала обо всем, что я узнала о глине, ее свойствах и применении, а также провела викторину, в ходе которой ребята отвечали на вопросы, пели, рисовали.

После классного часа ребята захотели сами поработать с глиной, поэтому мы посетили музей «Столярная мастерская» и на мастер-классе слепили чудесных котов. Мои одноклассники получили приятные ощущения от работы с глиной.

Чтобы подробнее ознакомиться с глиной мы решили подготовить информационный буклет, в котором кратко обозначили основные моменты по гончарному промыслу в нашем регионе и применении глины в жизни.

В результате проделанной работы мы много узнали о глине, ее свойствах и сферах применения в жизни. Создали буклет «Глина как источник творчества», который будет полезен всем, кому интересен глиняный промысел.

Секция «Проект «Школа будущего»

Мороженое без границ

Мифтахов Вильдан, 4 класс

*МБОУ «Гимназия №75», г.Казань
Научный руководитель: учитель Зотова Т.Д.*

Представляю вашему вниманию проект «Мороженое без границ».

Многие считают, что мороженое не только вкусный, но и полезный продукт. Передо мной, как перед любителем этого лакомства, возникли вопросы: «А что такое мороженое? Кто и когда его изобрел? Из чего оно состоит? Полезно оно или наоборот, вредно для здоровья? Возможно ли подобрать рецепты для всех людей?»

Цель: изучить состав мороженого и узнать полезно ли мороженое, приготовить его в домашних условиях, создать книгу рецептов #Сладкая радость без границ.

Гипотеза: если соблюдать некоторые правила, когда ешь мороженое, то оно будет не только вкусным, но и полезным, возможно, при детальном изучении мороженого, я смогу самостоятельно приготовить его в домашних условиях, учитывая потребности разных людей.

Практическая значимость: в мире всё изменяется. Меняется окружающая среда, появляются новые технологии и ресурсы. В связи с этим будут меняться потребности людей.

Наиболее популярные виды мороженого: Пломбир, сливочное, молочное, сорбет фруктовый лед и др. Имеются различные виды фасовки и типы изготовления.

За консультацией я обратился к мед.сестре – Гульнаре Фанзилевне. Она считает, что мороженое как полезно, так и вредно при определенных заболеваниях. Мой тренер по брейк-дансу посоветовал вместо покупного мороженого употреблять в пищу домашнее и в

минимальных количествах ссылаясь на калорийность. Также я пообщался с шеф-поваром ресторана «Приют холостяка», который объяснил на какие добавки стоит обращать внимание при покупке мороженого и по каким характеристикам можно определить испорченное мороженое.

Я провел опрос своих одноклассников, в ходе которого выяснилось, что практически никто не готовил дома мороженое и не знает, как это сделать, но хотели бы попробовать приготовить.

Я приобрел несколько видов мороженого и опытным путем убедился в том, что в покупном мороженом содержатся красители, консерванты, ароматизаторы и стабилизаторы, которые вредны для здоровья.

В домашних условиях я решил приготовить мороженое без вредных добавок по трем рецептам.

Первым моим мороженым стал домашний пломбир. Он получился очень вкусным, но очень калорийным.

При приготовлении второго мороженого, я взял за основу фруктовый лед, который подойдет для людей с лактозной непереносимостью, а также изменил данный рецепт под потребности людей с сахарным диабетом.

В процессе приготовления третьего вида мороженого я использовал сифон-кремер, что дало мне возможность изменить консистенцию мороженого и разнообразить форму подачи моего десерта.

Десерты удалась!

Моя гипотеза подтвердилась. В процессе работы над творческим проектом я изучил историю и рецепты приготовления мороженого, а также смог самостоятельно в домашних условиях приготовить 3 варианта. Специалисты в своей работе используют мороженое, но относятся к нему неоднозначно. Мною была разработана книга рецептов #Сладкая радость без границ для того, чтобы каждый мог наслаждаться «Сладкой радостью» без ущерба для здоровья.

Аналитика целевой аудитории и её потребностей в рамках создания мобильного приложения «Планировщик заданий для школьников - НеBook» с элементами геймификации»

Сагунова София, 7 класс

МБОУ «Лицей № 177», г. Казани

Научные руководители: студентка 3-го курса НЧИ КФУ, Тимашева С.А.,

учитель математики Козырева Д.А.

Современные школьники сталкиваются с различными заданиями и обязанностями, и порой им может быть сложно самостоятельно организовать своё время и выполнить все задачи вовремя.

Ввиду этой проблемы появилась задача: создание мобильного приложения «Планировщик заданий для школьников с элементами геймификации», которое поможет школьникам эффективно планировать своё время, следить за сроками выполнения заданий, мотивировать их к достижению поставленных целей.

Наличие элементов геймификации поможет сделать процесс планирования и выполнения задач более увлекательным и интересным. Школьник сможет выбрать себе виртуального помощника, который будет следовать с ним по всему пути достижения целей.

Школьники смогут получать баллы за успешное выполнение заданий, а также смогут соревноваться с друзьями и зарабатывать виртуальные награды.

Проблема: не существует исследований, затрагивающих мобильное приложение по планированию заданий для школьников.

Актуальность: повышение мотивации школьников в выполнении их ежедневных заданий.

Цель: изучить актуальность разработки и необходимый функционал приложения по планированию заданий для школьников.

Задачи:

1. Разработка анкеты
2. Проведение анкетирования
3. Анализ полученных результатов
4. Определение необходимой концепции и функционала мобильного приложения.

Методы исследования: анкетирование, анализ собранной информации.

Продукт исследования: полученная и выведенная концепция будущего мобильного приложения взята за основу и передана команде разработчиков для создания мобильного приложения.

Вывод: в результате анкетирования, я выявила причины, которые мешают сделать вовремя ежедневные задачи, а также результаты показали, что многие ещё просто не нашли подходящий способ планировать дела и расставлять приоритеты. На основе полученных ответов видно, что респонденты нуждаются в мотивации для выполнения своих ежедневных задач. Из этого можно сделать вывод, что ребятам необходимо приложение, в которое нужно внедрить личного мотиватора и сделать это в виде любимого персонажа, который будет напоминать о задачах, намеченных встречах и поддерживать в неудачах. Также нужно добавить функцию прокачки персонажа и тогда приложение будет напоминать игру, тем самым привлекая пользователей.

Чипсы: как вредное сделать полезным

Садреева Диана, 4 класс

*МБОУ «Гимназия №75» Московского района г. Казани,
Научный руководитель: учитель Зотова Т.Д.*

Представляю вашему вниманию работу «Чипсы: как вредное сделать полезным».

Вопрос здорового питания школьников очень важен, ведь именно от него зависит физическое развитие детей и подростков. Многие ученики кроме школы посещают различные кружки и секции и берут с собой перекусы, чтобы не проголодаться.

Очень часто таким перекусом становятся магазинные чипсы – продукт, относящийся к фастфуду. Чипсы очень популярны среди школьников и даже, зная об их вреде, дети и подростки не готовы от них отказаться.

Можно ли найти замену покупным вредным чипсам?

Гипотеза: в домашних условиях можно изготовить картофельные чипсы, которые не будут уступать по виду и вкусу покупным, но при этом будут полезными.

Объект исследования: картофельные чипсы.

Предмет исследования: процесс приготовления чипсов в домашних условиях.

Цель настоящей работы: изучить состав и способы изготовления покупных чипсов и выяснить, возможно ли в домашних условиях изготовить альтернативу популярным, но вредным магазинным чипсам.

Для подтверждения своей гипотезы я сначала изучила состав и способы приготовления магазинных картофельных чипсов.

Затем путем экспериментов подобрала такой способ приготовления чипсов в домашних условиях, при котором максимально сохраняются все полезные свойства основного ингредиента- картофеля. Вкус и вид изделия при этом сохраняется.

В ходе выполнения исследовательской работы я провела дегустацию среди одноклассников и затем провела опрос, который показал, что ребятам очень понравились мои чипсы.

Я также придумала упаковку, чтобы чипсы можно было брать с собой на перекус, и красочно оформила ее для привлечения внимания к своему продукту. Оригинальная упаковка увеличила количество школьников, готовых отказаться от магазинных чипсов в пользу домашних.

После проведенной работы можно сделать **выводы**:

1. Чипсы – очень популярный продукт среди детей и подростков. И хотя почти все знают об их вреде, отказываться от их употребления не собираются.
2. Однако если ребятам предложить достойную по вкусу полезную альтернативу, то большая половина (примерно 57%) согласна отказаться от вредного продукта.
3. А если продукт упаковать в красочную упаковку, которая к тому же содержит обучающую информацию, то заменить магазинные чипсы на домашние готовы практически все.

Я считаю, что моя гипотеза доказана, мне действительно удалось в домашних условиях изготовить полезные картофельные чипсы.

Тактильный музей “Коридор ощущений”

Скрябин Виталий, 8 класс, Слепцова Милана, 7 класс, Ю Айсен, 7 класс

*ДТ “Кванториум” МАНОУ «Детский дворец творчества имени Ф. И. Авдеевой»,
г. Якутск*

Научные руководители: п.д.о. Тимофеева С. Д., п.д.о. Васильев А. А.,

Проблема исследования: для слабовидящих и незрячих людей тактильные ощущения являются одним из основных источников информации о мире [1]. Особенно это важно для развивающегося ребенка, у которого наиболее эффективно тактильное ознакомление с внешним миром происходит во время прогулок. Однако учитывая, что на Крайнем Севере суровая зима продолжается в течение полугода, то слабовидящий ребенок вынужден находиться в помещении достаточно продолжительное время.

Актуальность проблемы: заключается в создании тактильных музеев, позволяющих слабовидящим детям познать окружающий мир. Экспонаты для тактильного музея создается слабовидящими детьми - учениками ГКОУ РС (Я) “Республиканская специальная (коррекционная) школа-интернат” под наставничеством своих ровесников в рамках совместного посещения кружков дополнительного образования ДТ “Кванториум” МАНОУ «Детский дворец творчества имени Ф. И. Авдеевой».

Цель: социализация учеников ГКОУ РС (Я) “Республиканская специальная (коррекционная) школа-интернат” путем посещения кружков дополнительного образования ДТ “Кванториум” МАНОУ «Детский дворец творчества имени Ф. И. Авдеевой» для создания экспонатов тактильного музея “Коридор ощущений”.

Гипотеза: участие учеников ГКОУ РС (Я) “Республиканская специальная (коррекционная) школа-интернат” в реализации данного проекта поможет их социализации.

Научные методы: анализ, сопоставление, сравнение, эксперимент, описание, измерение, конструирование, моделирование, макетирование, прототипирование, эксперимент.

Научная новизна: впервые в Республике Саха (Якутия) взросло-детской инклюзивной командой ГКОУ РС (Я) «Республиканская специальная (коррекционная) школа-интернат» и ДТ «Кванториум» МАНОУ «ДДТ имени Ф. И. Авдеевой» создается тактильный музей «Коридор ощущений», целью которого является социализация слабовидящих детей.

Антистрессовые кинетические игрушки из проволоки своими руками

Смирнов Арсений, 4 класс

МБОУ Гимназия № 75, г. Казань

Научный руководитель: учитель начальных классов Зотова Т.Д.

Я бы хотел вам представить нашу совместную с папой работу «Антистрессовые кинетические игрушки из проволоки своими руками».

Жизнь в современном мире наполнена стрессовыми ситуациями, волнением и страхом. Ежедневно каждый из нас сталкивается с отрицательными эмоциями, конфликтными ситуациями, принятием важных решений, которые заметно подрывают спокойствие и нервную систему.

Мы выбрали эту тему, так как многие из нас знакомы с таким понятием как «игрушка антистресс». Мы заинтересовались, а так ли полезны антистрессовые игрушки для детей? Успокаивают ли они? Как игрушка будет влиять на учёбу, не будет ли она отвлекать?

Объект исследования: влияние кинетической игрушки - антистресс на самочувствия школьников.

Предмет исследования: разнообразные кинетические игрушки - антистресс из проволоки.

Цель моего исследования: сделать и изучить виды антистрессовых кинетических игрушек из проволоки, и выявить влияние игрушки антистресс на самочувствие школьников.

Гипотеза: предположим, что кинетические игрушки - антистресс влияют на улучшения самочувствия школьников, поднимают настроение и способствуют преодолению стресса.

До того, как я приступил к исследовательской работе, я уже был знаком с такими антистрессовыми игрушками как спиннер, силиконовый шарик, гнущаяся ручка. Мне захотелось придумать что-нибудь новенькое, необычное. В гараже у папы я увидел различную проволоку. И это натолкнула меня на мысль, а почему бы не попробовать сделать антистрессовые игрушки из проволоки. После изучения литературы я приступил к созданию моделей кинетических антистрессовых игрушек. Для своих игрушек я нашел 3 вида проволоки:

1. Проволока ширина прута 2,5мм, толщина около 1 мм.
2. Оцинкованная проволока толщиной 2 мм.
3. И чтобы мои игрушки были интересными и забавными я выбрал третий вид проволоки из нержавеющей стали разного цвета толщиной 0,3 мм.

Я сделал 5 кинетических антистрессовых игрушек. Так же я провел опрос среди одноклассников. В опросе приняли участие 33 учащихся возрастом от 9 до 10 лет.

Из полученных результатов я узнал, что большинство учащихся имеют игрушку антистресс и считают, что она полезна. Они используют игрушку, когда им скучно. Так же я провел эксперимент, «Влияние, сделанных мною игрушек, на снятие тревожности, страха, усталости». Видя, что кто-то из моих одноклассников грустит или получил плохую оценку, я давал им поиграть с деланными мною игрушками, а сам наблюдал. Я заметил, что ребятам нравятся мои игрушки. Сделанные мною игрушки снижают раздражительность, отвлекают

от неприятных моментов. Мой эксперимент доказал, что ребята с интересом играют с ними. Меня это очень порадовало, значит не зря было потрачено время на такую трудоемкую работу.

В ходе эксперимента выдвинутая мною гипотеза подтвердилась, что кинетические игрушки - антистресс влияют на улучшения самочувствия школьников, поднимают настроение и способствуют преодолению стресса. Кинетическими антистрессовыми игрушками могут играть не только дети, но и взрослые. Детская забава может навсегда стать полезным предметом, с которым не захочется расставаться любой человек.

Я достиг цели, которую ставил перед собой в начале исследования.

Логические игры из фетра

Тимерханова Реналия, 4 класс

*МБОУ «Гимназия №75» г.Казань
Научный руководитель: учитель Зотова Т. Д.*

Хочу представить вам проектную работу «Логические игры из фетра».

В настоящее время существует великое множество детских игр. В своей работе нам бы хотелось рассмотреть логические игры и выяснить каким образом они воздействуют на ребёнка.

Цель моей работы – выяснить значение логических игр в развитии и воспитании детей. Для достижения этой цели я поставила перед собой следующие задачи:

1. Узнать некоторые сведения из истории игр и их виды.
2. Выяснить, какие способности, умения и навыки развиваются в процессе игры в логические игры у детей младшего школьного возраста.
3. Использовать экологически чистые материалы
4. Самостоятельно изготовить логические игры с использованием фетра.

Изучением влияния игр на развитие ребёнка занимались многие педагоги и психологи. Однако, **актуальность моей работы** обусловлена тем, что независимо от времени роль игр остаётся неизменной. Данная тема очень актуальна в настоящее время, так как самостоятельность ума, интеллект - главный критерий оценки человека в обществе.

Гипотеза - действительно ли, логические игры из фетра могут заинтересовать детей младшего школьного возраста, и повлиять на их всестороннее развитие и обучение.

Мы также задались целью изготовить несколько интеллектуальных игр самостоятельно и протестировать их. Рассмотрели виды логических игр и изучили историю материала, из которого создали наши игры- фетра.

В ходе своего исследования мы пришли к выводу, что роль логических игр в развитии ребенка велика. Логические игры особенно связаны с образовательным процессом, с наблюдением в повседневной жизни и благоприятно влияют на всестороннее развитие в школьной жизни. Ребенок растет, развивается, и вместе с ним меняется и расширяется осознаваемый им предметный мир.

Моя гипотеза подтвердилась, игра и учёба тесно связаны. Игра относится к косвенному методу воздействия: ребенок не ощущает себя объектом воздействия взрослого, является полноправным субъектом деятельности.

В ходе исследования, мы попытались создать собственные логические игры, и результат порадовал нас, ведь мы получили возможность применить на практике полученные знания. Наши игры получились яркие и интересные.

Шоколад: польза и вред

Хасбиуллина Диана, 4 класс

*МБОУ «Гимназия №75», Московский район г.Казань
Научный руководитель: учитель начальных классов Зотова Т.Д.*

На рынке в большом объеме представлены разные производители шоколада. Однако не каждый товар на полках может быть полезным для покупателя. В данной работе рассматривается не только история появления шоколада и его виды. Исследуется состав продукта, выявляются полезные и вредные свойства, их влияние на организм человека. Поэтому данная работа является актуальной для широкого круга людей. География проекта охватывает детей, подростков, взрослых.

Объектом исследования является шоколад (горький, темный, молочный).

Цель проекта: изучить состав шоколада и выявить полезные и вредные свойства, приготовить шоколад в домашних условиях.

Задачи проекта:

- 1) узнать историю появления шоколада;
- 2) познакомиться с видами шоколада;
- 3) исследовать состав шоколадной плитки;
- 4) выявить полезные и вредные свойства продукта, их влияние на организм человека;
- 5) провести анкетирование учащихся моего класса и выяснить, все ли знают о пользе и вреде шоколада;
- 6) приготовить шоколад в домашних условиях.

Основными источниками являются сайты из сети Интернет по теме проекта, а также энциклопедии.

В работе применяются такие методы исследования, как анкетирование, анализ полученных данных, эксперимент, сравнение.

На основе проведенного опроса среди одноклассников, была выявлена необходимость рассказать об истории шоколада, о компонентах в составе магазинного продукта. Также появилась потребность в создании домашнего шоколада.

В результате исследования были сделаны выводы о противоречивом влиянии шоколада на организм человека. При умеренном потреблении шоколад оказывает положительное воздействие на работу сердца, головного мозга, нервную систему. При чрезмерном потреблении данного продукта могут возникать негативные последствия в работе желудка и кишечника, печени, сердца и сосудов. В работе даны рекомендации по выбору шоколада.

Практическим результатом исследования является эксперимент по созданию собственного рецепта домашнего шоколада и проведение дегустации среди одноклассников.

Секция «Технология и дизайн»

Дерево и бумага

Данилов Эмиль, 4 класс

*Частная школа River Fox г. Казани
Научный руководитель: Капитонова Л.Н.*

Недавно я увлёкся оригами. Меня очень заинтересовало это занятие. Часто на досуге я складываю различные фигурки: журавли, носороги, бабочки. Иногда мы вместе с мамой или с папой создаём сложные композиции из оригами, делаем кусудамы, украшаем дом.

В общем, я люблю это дело, но вот что обидно: те красивые фигурки, которые мы так долго делаем, то мнутся, то рвутся или вовсе теряются. Я задумался над этой проблемой. Что если оригами делать не из бумаги, а из другого материала, например, из дерева? Я обратился с этой идеей к папе, и он решил мне помочь.

Цель моей работы – создать оригами из дерева в домашних условиях. Согласно моей гипотезе, это вполне реально.

В ходе работы нам предстоит решить множество задач, а именно:

- Продумать конструкции моделей
- Создать их из бумаги
- Вместе с папой решить технические проблемы
- Совместно с братом создать чертежи моделей
- Выяснить, какие формы могут принимать модели

Мне также очень интересна история самого оригами.

Перед началом создания моделей, я бы хотел познакомить вас с видами оригами.

Классическое оригами. Этот вид оригами является самым старым. Фигуры классического оригами складываются из квадратного листа бумаги без клея и ножниц.

Простое оригами. Этот стиль придумали британские оригамисты. Он нужен для того, чтобы облегчить новичкам и инвалидам занятия оригами.

Мокрое складывание. Эта техника разработана Акирой Ёсидзавой. Здесь используется бумага, смоченная водой и пропитанная специальным клеем. Всё это нужно для придания моделям реалистичности и плавности линий.

Складывание по паттерну используется профессионалами для создания особо сложных моделей, как эти. → Мастер складывает модель по особому чертежу, напечатанному прямо на листе бумаги – паттерну. На данном слайде представлена модель журавля в разложенном виде.

Модульное оригами я выбрал в качестве основы для конструирования своих моделей. В этой технике используют много модулей для создания одной композиции. Модули соединяются без клея и ножниц, они просто вкладываются друг в друга.

Я также решил провести опрос по теме работы среди своих одноклассников. Конструирование моделей.

Далее вы можете наблюдать фото готовых моделей. Сейчас я вам покажу, как они работают.

Моя гипотеза подтвердилась. В ходе работы я выяснил, что в домашних условиях вполне возможно создать изделие, совмещающее в себе красоту оригами и прочность дерева. Все задачи, которые были запланированы, с успехом выполнены.

А у вас троллейбусы летают?

Квашнин Вадим, 5 класс

МАОУ «Гимназия №12», г. Новосибирск

Научный руководитель: учитель начальных классов Мищенко С.В.

С детского сада обожаю троллейбусы. Каких только игрушечных у меня не было. Но я интересовался и настоящими, общался с водителями троллейбусов, ходил в троллейбусное депо на экскурсии.

Я изучил историю развития троллейбусов нашего города и мира, давно думаю над темой создания троллейбуса будущего. Он должен стать летающим!

С 2023 года я участвую в системе наставничества по проектной деятельности с учениками 1 класса инженерного направления. Моим наставляемым стал Павличенко Матвей, который внес большой вклад в творческую часть проекта.

Самое важное, что я и Матвей постарались донести этим проектом – НЕ ВАЖНО СКОЛЬКО ТЕБЕ ЛЕТ, НО ВАЖНО ТО, ЧТО БОЛЬШИЕ ДЕЛА НАЧИНАЮТСЯ С МАЛЕНЬКОЙ МЕЧТЫ. Да, пока троллейбусы не летают, и, возможно, еще много лет не будут летать, но важно верить, что когда-нибудь наша мечта воплотится в жизнь, когда мы с Матвеем станем инженерами-конструкторами.

На первом этапе проекта я изучил историю новосибирского троллейбуса и получил представление о текущей ситуации.

Дальше мы провели очень интересную экскурсию по истории развития троллейбусного движения, показали коллекцию троллейбусов и нарисовали троллейбус будущего «Летающий троллейбус».

Наш новый троллейбус назван «Летающий троллейбус» (призван уменьшить пробки). Платформа для подзарядки там будет батарея бета-гальваническая, способная работать 20 лет. В её основе лежит сердечник из переработанных ядерных отходов, но для человека она безопасна за счет покрытия из специальных синтетических алмазов. С функцией вертикального взлёта и посадки. В салоне предусмотрены ремни безопасности и телевизоры.

Первый вариант разработанного троллейбуса получил не очень хорошие результаты, так как мы были увлечены больше красотой троллейбуса, чем интересными инженерными изысками. Поэтому нами был разработан второй вариант троллейбуса с учтенными ошибками. И в итоге мы получили одобрительные оценки конструктора.

Технология традиционного якутского лука «Дархан»

Федоров Валентин, 7 класс

*МБОУ «Хамагаттинский саха-французский лицей» им В.П. Артамонова,
Республика Саха (Якутия)*

Научный руководитель: учитель Скрябин П.П.

Наиболее распространенным оружием древнеякутского воина был сложносоставной лук. Об устройстве якутских луков сохранились весьма поверхностные фольклорные данные, имеются лишь некоторые сведения об отдельных его деталях. Меткая стрельба испокон веков является одной из отличительных черт народа саха, а самым метким боотурам давали звания «бэргэн», то есть «меткий».

Актуальность работы: в 2022 году в Якутии принято решение о начале обучения детей методике изготовления якутского лука и стрельбе из него, увеличении количества республиканских соревнований по стрельбе из традиционного лука. Исходя из этого, мы изучили технологию традиционного якутского лука, так как в настоящее время стрельба из лука является популярным видом спорта в приобщении школьников в сохранении традиции своих предков.

Цель: изготовить якутский лук «Дархан» традиционным способом.

Задачи:

1. Изучить литературу по теме исследования;
2. Изучить технологию изготовления традиционного якутского лука
3. Разработать эскиз и изготовить традиционный якутский лук

Новизна: создание технологической карты по изготовлению традиционного лука

якутов (ох саа) «Дархан» и создание QR-кода для характеристики для лука.

История исследования якутского вооружения имеет глубокую историю, основу которого заложили историко – этнографические данные о якутах, содержащиеся в трудах участников Второй Камчатской экспедиции Г.Ф. Миллера и Я.И. Линденау. В частности, своем труде «Описание народов Сибири», Линденау вооружению якутов посвятил отдельную главу, подробно описав луки. Более того, ученый раскрыл функциональное назначение боевого и охотничьего оружия, исследовал якутский лук.

Технология изготовления якутского лука состоит из 19 этапов. Для изготовления лука требуется древесины без сучков и кривизны, процесс создания лука довольно длительный и трудоемкий, она требует много времени и умения. Технология создания лука включает такие процессы как заготовка древесины, обработка древесины, обработка древесины паром, склеивания деталей и сушка лука. При изготовлении мы встретили трудности при обработке древесины.

Выводы:

1. По теоретической части исследования можно констатировать, что об образцах якутского вооружения, о методах и способах выплавки железа, можно найти в фундаментальной работе Р.К. Маака «Вилуйский округ», в трудах участников Второй Камчатской экспедиции Г.Ф. Миллера и Я.И. Линденау, в капитальном труде В. Серошевского «Якуты», Васильевой Ф.Ф. «Военное дело якутов».

2. Мы создали эскиз якутского традиционного лука по росту человека. Традиционный метод изготовления якутского лука очень трудоемкая, требует много времени.

3. Длительность технологии изготовления традиционного якутского лука составляет один месяц. Самым трудоемким процессом является найти соответствующую древесину лиственницы и березы, создание формы традиционного якутского лука.

Нами разработанная технологическая карта по изготовлению традиционного лука якутов (ох саа) «Дархан» и создание QR-кода для характеристики традиционного лука поможет популяризации и массового производства якутского традиционного лука.

Рогоз узколистый как источник доступного материала для изготовления предметов быта и экономии энергоресурсов

Хрипунова Елизавета, 6 класс

*МБОУ «СШ № 19 с УИОП», г. Заволжье
Научный руководитель: учитель Хрипунова Т.В.*

Травы издревле одевали и обували человека, кормили и лечили, согревали и укрывали от непогоды. В данной работе рассмотрено использование растения рогоза узколистого. Это растение с темно-коричневыми головками часто неправильно называют камышом. **Цель:** Изготовление корзин различного типа из рогоза узколистого для использования в садовом хозяйстве. **Задачи:** 1. Проанализировать литературу и изучить систематическое положение рогоза узколистого как растения, его биологические особенности. 2. Познакомиться со способами использования рогоза узколистого человеком в своем хозяйстве. 3. Собрать рогоз, высушить и подготовить его к плетению, изготовить из него корзины разного типа. 4. Проверить прочность изготовленных корзин для использования в саду. 5. Провести экономический расчет по негативному воздействию пластиковых материалов на окружающую среду. Предложить замену этих материалов на изделия из рогоза.

Гипотеза: рогоз узколистый – это растение, которое можно использовать как доступный и дешевый материал для изготовления прочных и удобных предметов быта.

Объект исследования: рогоз узколистый. **Предмет исследования:** процесс изготовления предметов быта для использования в своем хозяйстве.

Ожидаемые результаты: данная работа позволила лучше узнать особенности растения рогоза узколистного, в процессе работы с ним изготовить корзины разного вида для использования в саду.

Собранный материал и проведенное исследование поможет школьникам больше узнать о таком простом растении как рогоз, заинтересует их в изучении других растений, которые находятся вокруг нас.

Практическая значимость: изделия из рогоза можно будет использовать в быту вместо пластиковых материалов. Природный материал легко перерабатывается в отличие от пластика.

Сроки выполнения работы: август 2023 года – ноябрь 2023 года.

В ходе выполнения работы мы познакомились с необыкновенным растением, которое все считают обычным водным растением, ни к чему не пригодным – рогозом обыкновенным, узнали технологию обработки этого сырья, познакомились с народными играми, которые использовали это растение, изготовили корзины разных типов. Мы убедились, что материал очень богатый, легко перерабатываемый, экологически чистый, ежегодно воссоздаваемый на болотах, озерах, с которым можно работать постоянно. Изделия, которые получились из этого материала, обладают прочностью, красотой, долговечны. Даже подросток легко может справиться с изготовлением изделия из этого материала. Осторожность только нужно соблюдать при срезке растений, т.к. там используются острые режущие предметы.

Мы надеемся, что ребята, которые участвовали в беседе о рогозе, теперь не будут путать его с другим растением, найдут ему применение в своей жизни.

Девочки, которые участвовали в мастер-классе, научились сами делать изделия из рогоза, увидели, что это не так сложно, а занимательно и интересно.

В ходе работы мы попробовали определить экологический след пластикового пакета, какое количество вредных веществ образуется во время его изготовления, использования и разложения. С помощью формулы экономического ущерба рассчитали стоимость платы за образование вредных веществ от использования пластика.

В процессе работы мы поняли, что окружающий мир дает нам многое для существования на Земле. Нужно только это все беречь и любить, и тогда «Великая земля становится гостеприимной при помощи простой травы».

Нам нужно быть внимательными, беречь природу, а она в ответ подарит нам здоровье, бодрость и долголетие.

Содержание

Секция «Математика»	3
Секция «Физика и астрономия»	12
Секция «Геология и география»	21
Секция «Инженерия, робототехника и управление в технических системах».....	26
Секция «Информатика»	34
Секция «Общая биология»	41
Секция «Ботаника»	55
Секция «Физиология и фундаментальная медицина»	60
Секция «Экология»	66
Секция «Обществознание»	73
Секция «История»	86
Секция «Английский язык – ключ к успеху в науке»	104
Секция «Английский, немецкий и французский языки: перевод и межкультурная коммуникация»	109
Секция «Русский язык»	112
Секция «Мир детства в русской и зарубежной литературе»	117
Секция «Lingua Иностранные языки»	126
Секция «Татарский язык и татарская литература»	137
Секция «Искусство»	149
Секция «Проект «Школа будущего»	159
Секция «Технология и дизайн»	165