

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. КАЗАНИ"
АНО «КАЗАНСКИЙ ОТКРЫТЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТАЛАНТОВ 2.0»

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

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

4-7 классы

Казань 2023

VIII Всероссийская (с международным участием) научная конференция учащихся имени Н.И.Лобачевского: тезисы докладов, 4 – 7 классы (Казань, 2023 г.).

В данной книге собраны тезисы докладов, представленных школьниками на VIII Всероссийской (с международным участием) научной конференции учащихся имени Н.И.Лобачевского, очный тур которой проходил в Казанском (Приволжском) федеральном университете 24 – 27 марта 2023 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»

Расчет высоты акустического экрана

Буренков Кирилл, 6 класс

ОШИ «Лицей имени Н.И. Лобачевского», г. Казань
Научный руководитель: учитель математики Даутова С.В.

Математика – это особый язык, который учит думать и рассуждать. И я в очередной раз убедился в этом на практике. Я живу в коттеджном посёлке Салмачи г. Казани и каждый день выезжаю из посёлка в школу и на кружки по ул. Кул Гали. А в 2022 году вдоль части дороги по этой улице были установлены одинаковые заборы. Родители мне сказали, что это шумозащитные (акустические) экраны. После этого я стал обращать внимание на похожие экраны в городе. Но все они сделаны из разных материалов, разной высоты и длины. Стало интересно, как они работают и по каким правилам устанавливаются? От чего зависит высота и длина экрана, какова закономерность? После изучения вопроса по источникам в Internet, появилось желание проверить, а соответствуют ли параметры экрана, установленного в нашем поселке, нормативным требованиям? Была составлена программа проведения замеров, которые можно сделать с помощью доступных нам приборов непосредственно на улице, и план выполнения математических расчетов.

Объект исследования: участок автомобильной дороги по улице Кул Гали пос. Салмачи г. Казани, где в 2022 г. были установлены акустические экраны. Осенью 2017 г. данный участок дороги расширили с 2-х полос до 4-х. Это привело к уменьшению расстояния от проезжей части до жилых домов и увеличению интенсивности транспортного потока. Предмет исследования: уровень шума, производимого транспортом на отрезке дороги и способы защиты от него.

Цель работы: выявить шумовую нагрузку и рассчитать высоту необходимого для защиты от шума акустического экрана.

Задачи:

1. Выявить интенсивность движения на отрезке улицы Кул Гали в пос. Салмачи и рассчитать шумовые характеристики транспортного потока.
2. Определить уровень шума с помощью шумомера на смартфоне, сравнить с расчетными данными и нормативными допустимыми уровнями.
3. Рассчитать высоту акустического экрана, необходимого для защиты от выявленного уровня шума.

Основные результаты работы.

1. Интенсивность движения на отрезке улицы Кул Гали в пос. Салмачи оказалась высокой - за сутки проезжает более 7 тыс. автомобилей. Основная нагрузка дороги автомобилями происходит в период с 7 утра до 7 вечера. Доля грузового транспорта – 10%.

2. По результатам дорожных наблюдений рассчитаны шумовые характеристики транспортного потока. Полученные расчетные значения сравнили с результатами замеров шума с помощью шумомера на смартфоне. Значения получились близкими и вышли за пределы допустимых нормативов. Участок по классификации дорог по шуму относится к 4 классу – очень шумные (70-75 дБА). Установка шумозащитного экрана здесь действительно необходима.

3. С помощью теоремы Пифагора удалось составить формулы для расчета разности длины звуковых лучей при защите экраном и без защиты. Подставляя в формулы показатели, полученные в ходе наблюдений на местности, рассчитана оптимальная высота акустического экрана.

Актуальность работы в том, что она доказывает, что математика – это основной инструмент инженера. Практическое значение нашей работы состоит в получении информации о шумовой нагрузке в поселке Салмачи и проверке правильности организации инженерной защиты прилегающих к дороге участков от шума.

Птицы Пермского края в примерах и задачах

Сажин Алексей, 4 класс

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

Научный руководитель: учитель математики высшей категории Евдокимова С.В.

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

Решение математических задач играет важную роль в процессе изучения математики. Решая задачи, мы приобретаем математические знания и навыки, развиваем математическое мышление и осваиваем школьную программу. Для того чтобы не просто научиться решать задачи, но и закрепить этот навык на всю жизнь, нужно решать как можно больше задач. Это может показаться скучным, но это не так! Издано множество книг и учебников по математике с интересными, необычными задачами, с увлекательными сюжетами и примерами из повседневной жизни. Решая такие задачи, школьники понимают, что математика – это не скучно. Математика – это интересно!

Одно из моих увлечений, кроме математики, – это бёрдинг, соревнования по спортивной орнитологии. Я со своей семьей дважды участвовал в таких соревнованиях. Также я ходил на занятия в «Птичью школу», где ведущие орнитологи города Перми учили нас определять птиц Пермского края.

У меня возникла идея познакомить своих одноклассников с удивительным миром птиц Пермского края с помощью математики, и, наоборот, научить ребят решать математические задачи, заинтересовав их изучением мира орнитологии.

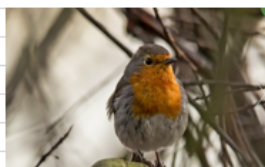
Во время выполнения своей работы я систематизировал данные о 34 видах птиц, обитающих в Пермском крае: составил карточки с числовыми данными на каждый вид. Эти данные мне были нужны для составления математических задач. Также в каждую карточку я поместил фотографию птицы и краткую информацию о ней.

Я проанализировал числовые данные о птицах Пермского края и придумал 6 типов задач по математике на основе этих данных:

- 1) Задачи вида «реши ряд примеров и определи вид птицы».
- 2) Текстовые задачи.
- 3) Задачи вида «соедини примеры с одинаковыми ответами и узнай, вид птицы и ее изображение».
- 4) Задачи на движение.
- 5) Столбчатые диаграммы.
- 6) Логические задачи и числовые кроссворды.

Многие задачи я сопроводил фотографиями птиц. Вот пример одной из задач:

На ветке рябины сидели 5 птичек:
зарянка, массой 23 г, два снегиря массой 34 г и два свиристеля массой 83 г.
Найди общий вес птичек, сидящих на ветке.



Зарянка



Снегирь



Свиристель

Я составил несколько задач каждого типа и разработал задачник «Птицы Пермского края в примерах и задачах». Всего разработано 46 задач.

Составленные мной задачи были использованы учителем на уроках математики в моем классе. Ребята проявили интерес к миру птиц, узнали много новых видов птиц, обитающих в нашем крае. Одноклассники с энтузиазмом решали задачи, тренировали вычислительные навыки и формировали логическое мышление.

Сборник задач «Путешествие по Татарстану»

Белозеров Степан, 6 класс

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №41» г. Набережные Челны

Научный руководитель: учитель математики Гатауллина Г.С.

Актуальность данной работы обусловлена тем, что одним из важных направлений в образовании является знакомство учеников с культурой и историей Родного края - Республики Татарстан. Однако, такое знакомство при обучении математике кажется довольно сложным. Помимо этого, есть ученики, которые любят предмет «математика», но никак не могут справиться с решением задач, и из-за этой трудности их интерес к предмету может снижаться.

Цель проектной работы: создать сборник задач с использованием материала о городах Республики Татарстан.

Задачи проектной работы:

1. Собрать и изучить информацию о городах Республики Татарстан.
2. Изучить методы и приемы составления и решения математических задач с использованием собранной информации;
3. Отобрать информацию, на основе которой можно составить математические задачи.
4. Составить математические задачи.
5. Создать сборник задач по городам Республики Татарстан.

Объект исследования – цифры и факты в сведениях о городах Республики Татарстан.

Предмет исследования – создание математических задач о городах Республики Татарстан, которые знакомят учащихся с приложениями математики в экологии, экономике, статистике, демографии и др. Школьники смогут не только закрепить изученный в школе материал по математике, но и узнать интересные факты о Татарстане. Проектным продуктом будет сборник математических иллюстрированных задач "Путешествие по Татарстану" с реальными историческими фактами и решениями.

В процессе изучения литературы по данному вопросу мы узнали много интересного о своей республике и ее городах. Придумывая собственную задачу, удастся глубже вникнуть в ее математическую суть, проанализировать и сравнить известные типы задач и пополнить

свой математический опыт. После изучения истории Республики Татарстан и его географического положения были составлены математические задачи, решая которые, можно не только сформировать навык решения текстовых задач, но также и познакомиться с историей нашего края, его особенностями и географическим положением.

«Поцелуи» по расчету

Гарипова Карина, 5 класс

*МБОУ «Гимназия №179-центр образования», г. Казань
Научный руководитель: Галимзянова Э.Н.*

Однажды я познакомилась с одной увлекательной задачей о 13 шарах, однако она уже была решена. Я решила переформулировать условие и вопрос. В результате у меня получилась новая задача, которой я и решила заниматься в этой работе.

Я выбрала эту тему потому, что мой интерес к геометрии побудил желание изучить эту задачу глубже и провести некоторые исследования. Актуальность работы, на мой взгляд, заключается в том, что на своем примере я могу показать, что геометрия – очень занимательная наука, в которой даже классические задачи можно преобразовать в новые и найти их решение.

Объектом моего исследования являются шары различного диаметра, создание моделей из них.

Цель работы: выявить взаимосвязь между диаметрами центрального и примыкающих к нему шаров через нахождение их количества или опровергнуть ее существование.

В своей работе я выдвигаю гипотезу о том, что существует закономерность при изменении диаметров и количества примыкающих шаров.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

1. Изучить классическую задачу о шарах с равными диаметрами.
2. Решить новую задачу на плоскости с изменением диаметров примыкающих шаров.
3. Решить новую задачу в объеме.
4. Создать объемные модели получившихся фигур из пластилина.
5. Выявить закономерность при изменении диаметров и количества примыкающих шаров либо опровергнуть ее существование.

Методы исследования: анализ, сравнение, эксперимент.

Выводы:

1. Взаимосвязь между диаметрами центрального и примыкающих к нему шаров существует.

2. Есть закономерность: иногда количество примыкающих шаров увеличивается во столько раз, во сколько уменьшается их диаметр. В остальных случаях разница не больше 0,1 раза.

Множество законов одной комнаты

Закиров Тимур, 5 класс

МБОУ СОШ № 71, г. Казань

Научный руководитель: учитель математики Ишимеева Л.Х.

В настоящее время мало кто сомневается в особой значимости математики в развитии человеческого общества. С раннего детства, не догадываясь, мы сталкиваемся с ней каждый день. Сначала мы изучаем цифры, играем в прятки, считая до пяти, совершаем покупки в магазине, в школе пытаемся решить заданную задачу. Нас окружают автомобили, различная техника, компьютерные программы, и вот только сейчас приходит осознание того, насколько важна и не заменима математика в нашей жизни, и на сколько важно изучать ее основы. Она важна для всех, в любом возрасте, на любом уровне развития.

Однажды в журнале мне попался дизайн проект детской комнаты, который заинтересовал меня, мне захотелось обновить свою комнату. Родители мою просьбу слышали, но недостаток их времени отодвигал идею все дальше и дальше. Поэтому я решил, что попробую заняться этим самостоятельно, ничего сложного я не увидел в проекте. Но чем больше я изучал вопрос создания проекта, тем больше я понимал, что просто картинками не отделаться, что в нём замеры, расчеты, правила, чертежи и цифры, цифры, цифры. Поэтому данная тема стала моим проектом, в котором я постараюсь разобраться во всех нюансах, изучу все необходимые материалы, произведу расчеты, и проверю какую роль играет математика в этом сложном процессе. Смогу ли я предоставить родителям готовый проект, используя знания пятиклассника, для дальнейшей его реализации.

Актуальность темы – в наше время строится огромное количество домов и квартир, люди приобретают новое жилье, делают ремонты, выбирают мебель и обои. Стоимость дизайнерских услуг обходится очень дорого, поэтому было бы отлично, если бы каждый человек был ближе к искусству, умел определять пропорции, знал законы золотого сечения и смог самостоятельно оформить свою квартиру гармонично и без лишних затрат.

Целью моего проекта является создание интерьера своей комнаты, подробных чертежей, подсчет расходных материалов, мебели, и в конечном итоге предоставление готовых смет моим родителям.

Задачами данного проекта являются изучение и анализ всей необходимой литературы по исследуемому вопросу; выявление наиболее подходящего способа создания чертежей, расстановка мебели в комнате по законам золотого сечения, расчет количества материалов.

Объектом исследования является множество законов математики, при помощи которых создание интерьера было бы невозможным.

Предметом исследования являются выявление наиболее доступных и несложных методов создания интерьера комнаты.

Методы исследования: работа с литературой и интернет-ресурсами; сбор материалов по теме; сопоставление изученных фактов и анализ данных; проектирование, путём создания чертежей комнаты; наблюдение и эксперименты.

Теоретическая значимость: умение создавать интерьеры своих комнат при помощи математических законов для наиболее гармоничного результата. Прикладная ценность: возможность создания интерьера своей комнате в любом возрасте, независимо от сферы деятельности.

В результате проделанной работы, исходя из изученных материалов, созданных чертежей моей собственной комнаты, расстановки и подбора мебели, расчета всех площадей, количества необходимых расходных материалов можно смело заявить о том, что на основании этих данных любой человек, включая школьника сможет создать свой интерьер.

Законы геометрии и тайны символа Инь-Ян

Айзатуллин Адель, 5 класс

МБОУ СШ № 85, г. Ульяновск

Научный руководитель: учитель математики высшей кв. категории Богданова Е.В.

В своей жизни я часто сталкивался с понятием Инь и Ян, не раз слышал эти слова в различных китайских мультиках, комиксах и фильмах.

Сначала я представлял, что это просто красивая геометрическая фигура. Но не задумывался, почему этот символ используется во многих сферах жизни.

Спустя несколько лет я столкнулся в очередной раз с Инь и Ян на уроке математики, когда мы изучали тему: «Окружность».

Графический символ Инь-Ян - круг, разделенный на две равные части, взаимопроникающие друг в друга. Учитель озвучил, что Инь-Ян это две противоположности. Как добро и зло, день и ночь. Одно не существует без другого, а вместе они образуют равновесие сил.

Меня заинтересовали эти вопросы, и я решил выяснить, из каких частей состоит символ, с помощью чего достигается равновесие.

Тема моего проекта «Законы геометрии и тайны символа Инь-Ян».

Актуальность исследования: Символ представляет собой целую систему, которая таит в себе глубокий смысл и точные закономерности. Можно ли с помощью геометрии разгадать тайны древнекитайского знака?

Объект исследования: символ Инь-Ян.

Предмет исследования: построение символа Инь-Ян с помощью линейки и циркуля, без измерений, пользуясь законами геометрии.

Гипотеза: с помощью геометрических законов можно изобразить символ Инь-Ян, соблюдая правильные пропорции.

Цель исследования: построить символ Инь-Ян разными способами, соблюдая законы геометрии.

Для достижения цели были поставлены **задачи:**

1. Изучение и анализ истории появления и использования символа Инь-Ян в разных сферах жизни.
2. Анализ частей символа.
3. Построение символа разными способами, а также с помощью компьютерной программы.
4. Разработка алгоритма построения для применения на практике.

Методы исследования:

- 1) Эмпирический (анализ документов)
- 2) Теоретический (анализ, сравнение, обобщение)
- 3) Практический (составление алгоритма, создание рисунка в программе)

В ходе исследования символ был построен разными способами:

1. С помощью циркуля и линейки на листе в клетку.
2. С помощью циркуля и линейки без деления на линованной бумаге.
3. С помощью программы CaRMetal и Paint 3D.

В ходе своего исследования мне удалось найти связь законов геометрии и равновесия сил в Инь - Ян. Я разработал алгоритм построения знака разными способами, чтобы каждый ученик мог построить правильный Инь-Ян.

Математическая составляющая

Гильманов Амир, 5 класс

*МБОУ «Многопрофильный лицей №185», г. Казань
Научный руководитель: учитель математики Гильманова Г.Р.*

То, что математика является и языком, и главным инструментом естественных наук и техники, известно всем. Математика играет эту роль и в осуществлении космических полётов, и в укрощении атомной энергии, и в жизни компьютерного мира. Но даже догадывающийся о значительной математической «составляющей» в различных сферах деятельности не всегда может оценить степень зависимости этих областей от математики. Основная причина — сложность применяемых математических инструментов. И признавая на словах роль математики, люди редко задумываются над математической «начинкой» окружающих нас предметов и явлений, а иногда и просто не замечают её.

Наша проектная работа демонстрирует жизненную необходимость для человечества математических исследований.

Цель работы заключается в идее создать математические модели своими руками из подручных материалов для того, чтобы показать математические «проявления» в повседневной жизни, ощутить самому и поделиться с окружающими осознанием необходимости и незаменимости роли математики в жизни современного общества.

Задачи:

- Изучить роль математической составляющей в окружающем мире;
- Подобрать яркие сюжеты математических проявлений в быту;
- Создать несколько наглядных математических моделей для демонстрации рассматриваемых проявлений.

В результате проделанной работы нами созданы математические модели «Число π », «Площадь круга», «Зеркала Архимеда», «Параболический бильярд», «Ажурная башня», «Гиперболоид вращения», «Задача с фишками».

У всех созданных моделей есть общая черта. По замыслу пёстрый калейдоскоп представленных сюжетов должен познакомить с тем особым взглядом на мир, который отличает математиков. Это не только развитое логическое мышление, владение различными математическими инструментами в виде формул, теорем и теорий, но и умение видеть, находить, использовать общие математические свойства разнородных явлений. Надеемся, что примеры, приведённые в проектной работе, позволят прочувствовать и оценить подобный подход к изучению окружающего нас мира.

Представленные модели были продемонстрированы в МБОУ «Многопрофильный лицей №185» на ежегодных традиционных Днях Науки гостям и учащимся, а также изготовленные модели заслужили внимание одного из авторов книги «Математическая составляющая», кандидата физико-математических наук Николая Николаевича Андреева, сотрудника лаборатории популяризации и пропаганды математики Математического института имени В. А. Стеклова Российской академии наук. По приезду на конференцию в город Казань во время своего выступления Николай Николаевич наградил нас за вклад в популяризацию математики.

Готовые модели размещены в кабинете математики и используются учителем математики, как материал для работы со школьниками.

Демонстрируя созданные модели, мы приглашаем «прикоснуться» к математическим фактам и увлекательно, и полезно, совершить путешествие по красивым математическим задачам, постановка которых понятна школьнику, но некоторые до сих пор не решены учеными.

Применение выигрышных стратегий в играх на бумаге

Закирова Мадина, 4 класс

МБОУ «Гимназия №75», г.Казань

Научный руководитель: учитель высшей категории Капитонова Л.Н.

Актуальность темы исследования

Выбор темы — это огромное желание привлечь своих друзей к играм на бумаге, желание показать, что даже самые простые игры, которые мы знаем ещё с детского сада, таят в себе сюрпризы и предоставляют возможности для неожиданных открытий.

Считаю выбранную мной тему очень интересной и актуальной, так как у детей нужно не только формировать знания, умения и навыки, но и учить мыслить. Логическое мышление нужно постоянно развивать. Это важно в любом возрасте.

Одной из возможностей развития логического мышления, по моему мнению, являются игры на бумаге. Любая из таких игр — это не просто забава. Это целый кладёз новой информации и полезных навыков, тренажер, учащий мыслить и рассуждать, легкий и увлекательный способ развития памяти, логики, внимания и воображения!

Объект исследования: Игры, в которые можно играть с помощью бумаги и ручки.

Основные результаты исследования: если каждый игрок знает оптимальные для него стратегии, придерживается их, и не допускает критических ошибок, то выигрышной стратегии не существует, т.к. исход игры зависит от случайности.

Совершенствование навыков устного счета учащихся 3 – 5 классов с использованием компьютерного тренажера по материалам игры Minecraft

Зеленина Александра, 5 класс

ГБОУ лицей №393 Кировского района Санкт-Петербурга, г. Санкт-Петербург

Научный руководитель: учитель математики высшей категории Шведова О.Н.

Я учусь в лицее с углублённым изучением математики, информатики и физики. Большинство моих одноклассников настроены на серьёзное отношение к учёбе. Многие охотно участвуют в конкурсах, олимпиадах и математических регатах.

Помимо основных уроков математики два урока в неделю посвящены дополнительным вопросам математики, на этих уроках мы решаем задачи более высокого уровня сложности. Это очень интересно, хотя и непросто. С моим учителем по математике Ольгой Николаевной Шведовой мы поговорили о причинах возникновения сложности и пришли к выводу, что причин много и одна из них □ это недостаточно развитый навык устного счёта.

Мне показалось, что это довольно обидно, когда ученик понимает принцип решения, но возникает ошибка в счёте или приходится тратить много времени на счёт в «столбик».

Я занимаюсь программированием и подумала, что смогу написать программу-тренажер устных вычислений и с его помощью попробовать помочь своим одноклассникам совершенствовать навыки устного счёта.

По итогам проведенной работы можно сделать ряд выводов:

1. После применения тренажера в контрольно группе наблюдается заметное повышение количества решенных примеров, правда, среди них также повышается и количество ошибочно решенных. Можно предположить, что ученики после применения

программы тренажера стали чувствовать себя увереннее в вычислениях, однако качество устного счета увеличилось в меньшей степени.

2. При повторных работах девочки демонстрируют стабильное улучшение, тогда как мальчики уменьшили результаты на четвертом тесте. Я думаю, что девочки стали увереннее, а мальчикам просто надоело.

3. Никаких особенных взаимосвязей между проблемами с поведением и результатами работ не наблюдается, только у «проблемных» учащихся в среднем больше ошибок.

4. Очевидно, что учащиеся с оценками выше среднего по классу обладают и лучшими вычислительными навыками. Также такие учащиеся демонстрируют стабильный рост правильно решенных примеров независимо от того, работали ли они с программой, в отличие от другой группы, где явно видна усталость от повторения однотипных срезовых работ.

Общий результат сводится к тому, что нужно регулярно повторять работу с устным счетом, при этом используя разнообразные средства, чтобы не вызывать привыкания и утомления от однообразной деятельности. Существенного влияния применения программы-тренажера на качество устного счета не выявлено, больше заметны различия при анализе отдельно групп мальчиков/девочек и т. п., однако определенный интерес как к математике, так и к программированию был сформирован, судя по реакции учащихся. А еще наши учителя математики обратили внимание на некоторые проблемы сформированности вычислительных навыков, которые должны были быть сформированы в начальной школе.

Морфометрические измерения и вычисления показателей рекреационной нагрузки озера Лесное

Зиганшин Ильдар, 6 класс

МБОУ Гимназия № 27, г. Казань

Научный руководитель: учитель математики высшей кв. категории Гильмиева Г.Г.

Заповедные территории во всем мире рассматриваются в качестве эталона при мониторинговых исследованиях окружающей среды. Озеро Лесное, расположенное на границе охранной зоны Волжско-Камского государственного природного биосферного заповедника, в селе Маевка Зеленодольского района Республики Татарстан, до настоящего времени, остается практически не изученным. Поэтому выбранная тема по морфометрическому исследованию и вычислению рекреационной емкости озера актуальна. Материалы исследования собраны в ходе обследований водоема в летние месяцы 2021 года.

Площадь водного зеркала, максимальная длина и ширина, длина и конфигурация береговой линии водоема были получены на основе анализа спутниковых снимков Земли с помощью сервиса Google Earth. Объем водной массы определялся как произведение площади озера (S) на среднюю глубину (h_{ср.}): $V=S \times h_{ср.}$. Глубина водоема измерялась во время его обследования. Промеры глубин осуществлялись при помощи ручного промерного лота ДАК-100. В общей сложности измерение глубин осуществлено на 50 точках, равномерно распределенных по акватории водоема. Координаты точек промеров глубин фиксировались GPS приемником. Измерения фактической рекреационной нагрузки на водоем проводились маршрутным методом и фотографированием, с последующим анализом фотоснимка.

Озеро, обладая высокой эстетической ценности территории (акватории), складывающейся из разнообразия имеющихся ландшафтов и внешнего пейзажного разнообразия, активно используется в рекреационных целях. Проведенные исследования озера, в летний сезон 2021 года показали, что преобладающими видами рекреационного

использования водоема являлись: отдых на берегу, купание и рыбная ловля. Наиболее популярным видом рекреационного использования водоема в будние дни является рыбная ловля. В разные летние месяцы, а также в будние и выходные дни рекреационная нагрузка значительно различается. Максимальные показатели посещения озера в рекреационных целях пришлось на выходные июля (до 70 человек в день), минимальные в будние дни июня (20 человек в день). Среднее значение рекреационной нагрузки за летний сезон 2021 года составило 43 человека в день.

Площадь акватории озера составляет 1,5 га, объем воды 21 тыс. м³, длина 312 м, ширина 117 м, максимальная глубина достигает 2 м, длина береговой линии водоема 817 м. По своим морфометрическим показателям, озеро может считаться благоприятным для создания комфортной среды отдыха. Рассчитанная площадь водного зеркала и объем водных масс позволило рассчитать рекреационную емкость озера. Рекреационная емкость озера, рассчитанная по методике И.П. Шамардиной, составила 7500 чел. в сезон (100 дней), или 75 чел. в день. Рекреационная емкость, рассчитанная по методике шведского ученого С. Йоргенсена, составляет 11 человек в сутки, или более 1100 человек за сезон. На наш взгляд, при определении рекреационной емкости небольших мелководных водоемов, таких как озеро Лесное, целесообразней использовать методику расчета по площади акватории.

Соотношение показателей рекреационной емкости озера Лесное, полученных при расчете по объему воды и фактических значений рекреационной нагрузки показывают, что расчетные допустимые нагрузки не превышают предельно допустимых значений. С учетом численности населения села Маевка, полученные результаты свидетельствует о имеющемся рекреационном потенциале водоема, позволяющим развивать без ущерба для его экологического состояния основные виды водной рекреации.

Полетаем?

Огородников Роман, 7 класс

МАОУ «СОШ №132» г.Перми

Научный руководитель: учитель математики Арапова Т.А.

Нам всегда было интересно: тяжелый самолёт всегда летает, а не падает. Почему? Мы с моими друзьями не раз запускали бумажные самолётики и у кого-то самолётики летели дальше, а у кого-то сразу падали. От чего это зависит? А есть типы бумажных самолётиков, которые летят дальше, чем у моих друзей? Задавая эти вопросы, родилась идея работы «Полетаем?».

Целью нашей работы является создание из бумаги разных типов самолётов для определения дальности полёта. Для этого мы должны выполнить следующие **задачи**:

- 1) Изучить литературу по данной теме.
- 2) Создать из одинакового бумажного листа несколько самолётов разных типов.
- 3) Запустить свои самолёты в полёт.
- 4) Соотнести площадь поверхности, центр тяжести и форму самолёта с дальностью полётов.

После выполнения работы мы хотели бы опровергнуть или подтвердить такие **гипотезы**:

Дальность полёта зависит от вида самолёта:

- Чем больше размер крыльев, тем дальше самолёт летит.
- Чем больше бумажный самолёт похож на настоящий, тем дальше он летит.

– Чем сложнее конструкция самолета (больше сгибов требуется для создания самолетика), тем дальше самолетик будет лететь.

– Если центр тяжести самолетика находится в точке золотого сечения, то самолетик дальше летит.

Предмет исследования: полет бумажного самолёта.

Объект исследования: условия полета бумажного самолёта.

Методы исследования: изучение литературы, моделирование бумажных самолетиков, экспериментальные запуски, наблюдение, анализ данных.

Изучив литературу по созданию бумажных самолетиков, мы убедились, что моделей очень много. Для своего эксперимента мы создали 11 моделей, нашли похожие настоящие самолеты. Модели создавались из одинаковых бумажных листов бумаги А4. Понятно, что если бы мы делали из бумаги разных размеров или разной толщины, то вес моделей и сопротивление воздуха были бы разными. Для опровержения/подтверждения гипотез мы измерили приближенно площадь крыльев самолетов. Нашли экспериментально центр тяжести каждого самолетика и соотнесли с почкой «Золотого сечения». Всю информацию занесли в таблицы. Экспериментальные запуски проводились в помещении, под 4 разными углами. Средняя дальность полетов при этом больше при углах от 45 до 60°. Гипотезы «Чем больше размер крыльев, тем дальше самолёт летит» и «Если центр тяжести самолетика находится в точке золотого сечения, то самолетик дальше летит», подтвердились. Экспериментальные данные подтверждаются теоретическими. Так, в законе Н.Е. Жуковского, определяющий подъемную силу крыла, содержится площадь крыльев самолета.

Поставленная цель достигнута, задачи выполнены.

«Великие математики в задачах»

Шарафеева Милана, 5 класс

МБОУ «Школа №144 с углубленным изучением отдельных предметов»

Советского района г. Казани

Научный руководитель: учитель математики 1 кв. категории Бусова О.Ю.

Актуальность проекта: Я считаю, что очень важно не только изучать саму науку, но и знать тех людей, которые стояли у её истоков, развивали её. Тогда изучение науки станет ещё более увлекательным занятием.

Цель работы - представить имена известных математиков в математических задачах с целью повышения интереса к математике; использовать QR-код для прослушивания информации.

Объект исследования: биография, открытия, достижения и интересные факты из жизни великих математиков.

Гипотеза: знание имен великих ученых математиков, которые совершили математические открытия, а также решение нестандартных математических задач расширяет знания о математике и способствуют повышению интереса к предмету.

Математика появилась одновременно со стремлением человека изучить мир вокруг себя. Кто же стоял у истоков этой науки? Я провела опрос среди своих одноклассников, каких великих математиков вы знаете? Из 29 опрошенных, 10 назвали Евклида, остальные никого.

В данной работе представлена информация о жизни известных людей: Эратосфен, Евклид, Пифагор, Гаусс, Декарт, Паскаль Муавр, Остроградский, Ковалевская, Данциг; их

открытиях; интересные факты из биографий; составлены задачи на разные темы по математике из курса 5 класса, с зашифрованными именами ученых. QR-код для прослушивания информации.

Задача 4. Решите примеры, и вы узнаете, как звали немецкого математика, одного из величайших математиков всех времен, именем которого назван прием быстрого нахождения суммы последовательности чисел.

$\frac{11}{24}$	$\frac{1}{40}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{1}{40}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{17}{15}$

$\frac{11}{18}$	$\frac{1}{12}$	2	$\frac{11}{10}$	$\frac{11}{10}$



А	$\frac{3}{4} - \frac{2}{3}$	р	$\frac{19}{20} - \frac{37}{40}$
Д	$\frac{5}{6} + \frac{1}{2}$	С	$\frac{7}{20} + \frac{3}{4}$
Ф	$\frac{5}{6} - \frac{3}{8}$	И	$\frac{7}{20} + \frac{1}{3} + \frac{3}{20} + \frac{2}{3}$
Г	$\frac{4}{9} + \frac{1}{6}$	У	$\frac{7}{10} + \frac{1}{5} + \frac{3}{10} + \frac{4}{5}$
Х	$\frac{7}{10} + \frac{7}{15}$		

В ходе исследовательской работы я нашла интересные факты из жизни великих математиков и составила математические задачи, которые предложила решить своим одноклассникам. Мои задачи способствовали совершенствованию навыков счета с обыкновенными и десятичными дробями, а также расширили информацию о жизни знаменитых людей, повысили интерес к такому сложному предмету, как математика. Таким образом, моя гипотеза подтвердилась

Секция: «Информатика»

Создание игры «Крестики-нолики» на языке программирования Python с графическим интерфейсом

Гурьянова Любовь, 4 класс

ГАОУ СО «СамЛИТ (Базовая школа РАН)»

Научные руководители:

преподаватель компьютерных курсов, инженер-программист Сасим Я.С.,

учитель начальных классов ГАОУ СО «СамЛИТ (Базовая школа РАН)»

Кузнецова И.Н.

Актуальность проекта: Прогресс компьютерных технологий определил процесс появления новых разнообразных знаковых систем для записи алгоритмов – языков программирования, поэтому в нынешнее время Python один из самых популярных языков программирования на данный момент. Он достаточно прост в освоении, имеет достаточно простой синтаксис, на нем легко писать код и также легко его читать. Язык невероятно

эффективен: программы, написанные на нем, делают больше, чем многие на других языках и в меньшем объеме кода.

Очень полезно в целях изучения языка программирования написать на нем несколько простых программ.

Проблема исследования: может ли школьник младших классов написать простую программу на языке программирования Python?

Объект исследования: язык программирования Python.

Цель проекта: разработка игры на языке программирования Python.

Задачи проекта: раскрыть сущность языка программирования Python, изучить историю данного языка, понять философию языка Python, изучить алгоритмы создания игры «Крестики-нолики», разработать эту игру в Python.

Гипотеза исследования: создать игру «Крестики-нолики» на языке программирования Python с графическим интерфейсом 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.

Этапы реализации проекта:

- Подготовительный этап: выбор темы исследования, выбор объекта и предмета изучения, определение цели и задач, выдвижение гипотезы, составление плана, выбор методов.

- Теоретический этап: изучение теоретического материала о языке программирования Python.

- Практический этап: создание игры на языке программирования Python с графическим интерфейсом.

- Аналитический этап: обработка собранных материалов и полученных данных.

- Презентационный этап: представление результатов.

- Рефлексивный этап: анализ результатов работы.

Применение нечеткой логики в управлении роботом, следующим по линии

Федотов Матвей, 7 класс

Самарский лицей информационных технологий, г. Самара

Научный руководитель: Анисимова С.А.

Теория автоматического регулирования широко применяется в робототехнике, которая в настоящее время является одним из самых актуальных направлений развития. Улучшение и оптимизация существующих алгоритмов управления, разработка новых - актуальная тема, которой мне стало интересно заниматься с тех пор, как я попробовал свои силы в спортивной робототехнике. Актуальность моей работы заключается в том, что опыт и знания, полученные при работе с нечетким регулятором, можно применить для его реализации в самых разных системах с автоматическим регулированием. Там, где нужна скорость, точность, быстрая реакция на входное воздействие и надежная работа без сбоев.

Я со своим научным руководителем собрал робота для гонок по линии под управлением PID – регулятора. Мы успешно выступили на нескольких соревнованиях, попутно внося различные модификации в робота и алгоритм управления, однако на самых крупных соревнованиях удалось занять только второе место.

Занять первое место нам помешали проблемы PID - регулятора, главной из которых было то, что для разных участков линии требовались разные коэффициенты, и при подборе требовалось найти те значения, которые приемлемы в обоих случаях.

Стало понятно, что нам нужен новый, более совершенный алгоритм управления.

После изучения информации о существующих алгоритмах управления я решил попробовать использование нечеткого регулятора.

Он показался мне подходящим, так как он позволяет задавать разное “поведение” в разных ситуациях. Нечеткий регулятор основывается на правилах реакции на входное воздействие, задаваемых программно. Каждое правило работает для определённого диапазона значений входных параметров, учитываемых в вычислении. При этом нет чёткого разделения между зонами «срабатывания» правил, здесь можно говорить скорее о степени «влияния» правил на конечный результат вычисления. Отсюда и название – нечёткая логика, т.е. логика работающая по гибкому алгоритму.

Я реализовал базовую версию нечеткого регулятора на роботе-прототипа, а также внёс некоторые модификации для улучшения работы.

Мы с моим руководителем хотим перенести проверенный на прототипе нечеткий регулятор на спортивного робота и попробовать улучшить результаты, достигнутые в 2022 году.

Создание игр и викторины посредством среды программирования Scratch

Шамсутдинов Карим, 4 класс

МБОУ «Гимназия 122» им.Ж.А.Зайцевой, г.Казань

Научный руководитель: учитель начальных классов Гурьянова О.В.

Общеизвестный факт в настоящее время: способность создавать компьютерные программы является важной частью грамотности в современном обществе, поэтому я решил начать изучение Скретч.

Цель работы: Создать игру, викторину с помощью программы Scratch.

Задачи: Изучить программное обеспечение Scratch.

Создать игры по темам «Движение инопланетянина», «Бейсбол», «Звездные войны» в технологии Scratch, викторину – тест по английскому языку.

Представить создание работы пользователям.

С самого раннего детства я люблю собирать конструкторы Лего. Когда мне было 6 лет, я начал посещать занятия по робототехнике, где мы собирали конструктор LEGO WeDo и программировали модели. В начале второго класса я узнал, что есть язык программирования Скретч (англ. Scratch).

Scratch создан как продолжение идей языка Лого и конструктора Лего в 2007 году.

Основными компонентами скретч-программы являются объекты-спрайты (графический объект в компьютерной графике, изображение, которое можно отобразить на экране). Спрайты могут двигаться, менять костюмы и «разговаривать».

Действие Скретч-программы происходит на сцене (англ. stage).

В процессе своего исследования я познакомился с программой Scratch, с принципами создания игры с помощью программирования. Для создания программных проектов Скретч имеет все необходимые средства: язык программирования, удобная визуальная оболочка,

графический редактор, систему помощи, образцы проектов, библиотеку рисунков и звуковых файлов. Одним из самых трудных этапов реализации проекта считаю этап работы со скриптами движения и управления героев.

После изучения основ программирования в Scratch, я смог создать игры:

- «Бейсбол». Сценарий игры: Одна девочка отбивает мячи, которые выпадают случайным образом. Вторая девочка, управляемая с помощью кнопок, ловит мячи. Действия происходят на игровом поле. Если мяч пойман, то добавляются очки на табло.

- «Движение инопланетянина с препятствиями». Сценарий игры: Герой перепрыгивает через препятствия. Выигрывает тот, кто пробежит больше по времени.

- Игра «Звездные войны». Сценарий игры: По звездному небу летает корабль, на него вылетают космические препятствия с разной скоростью. При нажатии на правую кнопку мыши корабль стреляет и должен сбить врага.

Также я создал викторину – тест по английскому языку для сверстников. Продемонстрировал его педагогу нашей гимназии и одноклассникам.

Свои проекты я показал ученикам нашего класса и провел тестирование. Работы понравились моим друзьям и одноклассникам.

«Создание интерактивной карты «Богатства моего края»

Васьков Алексей, 7 класс

МБУДО ЦДТ, г. Лесной, Свердловская область

Научный руководитель: п. д. о. высшей категории Васькова О.В.

Свердловская область – богатейший край, обладающий огромными природными ресурсами. Но мало кто из молодёжи знает, в каком удивительном месте мы живём. Сейчас ребята почти не читают книг, а всю информацию берут в Интернете. Поэтому для привлечения внимания молодого поколения к этой теме нужно использовать современные технологии.

Была выявлена следующая *проблема*: отсутствие доступного цифрового ресурса, объединяющего знания о месторождениях полезных ископаемых Свердловской области.

Цель: создание web-сайта с интерактивной картой «Богатства моего края».

Задачи: изучить и проанализировать основные способы создания web-ресурса, овладеть языком гипертекстовой разметки HTML и CSS, овладеть программой Microsoft SharePoint Designer, собрать и проанализировать материал по географии Урала, местам добычи и переработки полезных ископаемых, создать веб-сайт с интерактивной картой «Богатства моего края», провести презентацию нового web-ресурса.

Существуют три способа создания сайтов: готовые конструкторы с шаблонами, ручное написание программы на языке, создание сайта с помощью системы управления контентом.

Есть много конструкторов сайтов, работа в которых, достаточно проста. Но существует проблемы: сайты создаются на основе готовых шаблонов, из-за чего не каждую задумку можно реализовать, сервера многих конструкторов находятся за рубежом. Блокировка иностранных сервисов в России может сказаться и на сайтах, размещенных в Интернет.

Собственноручное написание сайта позволит избежать этих проблем. Для того, чтобы написать веб-страницу на языке достаточно простейшего текстового редактора «Блокнот». Создание сайта с «нуля» на HTML-коде позволит внедрить любой функционал, получить

чистый код, позволяет предотвратить уязвимости. Единственный недостаток у этого способа – он требует значительных физических и временных затрат.

На основе полученной информации был выбран способ создания сайта с помощью HTML-редактора SharePoint Designer, который позволяет создавать как обычные веб-страницы, так и более сложные. Чтобы работать с HTML-кодом нужно понимать принцип построения веб-страницы, знать команды. Работа в программе в большинстве случаев не отменяет ручного редактирования кода, поэтому необходимо было изучить основные структурные элементы представления web-документа.

Результаты работы можно увидеть в созданном мною проекте на сайте: <http://t90681ji.beget.tech/>

Работа может иметь продолжение, так как появляются новые разработки месторождений полезных ископаемых. Кроме того, можно добавить на карту природные заповедники, крупные промышленные предприятия.

Думаю, что проект может быть интересен школьникам, изучающим тему «География Свердловской области». Можно рассматривать тему с точки зрения промышленного туризма – создание новых туров по изучению родного края. Да и просто человеку, любящему свою родину, будет интересно приобрести новые знания о ней.

Изучать и исследовать в Свердловской области есть что. Почти не изучен потенциал севера области. И какие новые богатства ждут там человека, когда он освободит их от плена земли, об этом нельзя даже догадываться.

GoScript – Язык программирования

Иванов Роман, 7 класс

*Многопрофильная гимназия №189 “Заман”, г. Казань
Научный руководитель: учитель Бондарцев Д.С.*

GoScript - это динамически типизированный, C-подобный, интерпретируемый язык программирования общего назначения написанный на C# для создания универсальных приложений. Проект абсолютно бесплатный и его код доступен на GitHub (выпущен под лицензией MIT 2.0).

В настоящее время он находится в активной разработке, но уже готов к использованию. Язык программирования GoScript является отличным решением для быстрого создания веб-приложений и десктопных программ.

Чат-бот «Тест-контроль по теме «Музыкальные инструменты»

Карнаух Виктор, 4 класс

*ГАОУ СО «Самарский лицей информационных технологий
(Базовая школа Российской академии наук)», г. Самара
Научные руководители: учитель начальных классов Тренина О.В.;
зав. кафедрой информационных систем и технологий ФГБОУ ВО «ПГУТИ»,
д.т.н., проф. Лиманова Н.И.*

Тест-контроль может являться логическим завершением любого обучения. Чат-бот «Тест-контроль по теме «Музыкальные инструменты» может использоваться самостоятельно

и как дополнение к созданному в прошлогодней работе справочно-информационному чат-боту «Музыкальные инструменты», что делает этот проект более завершённым.

Чат-боты представляют собой системы мгновенных сообщений, которые позволяют напрямую предоставить пользователям ту информацию, которая им нужна. Популярность использования чат-ботов продолжает расти. Актуальность справочно-информационных чат-ботов заключается в том, что они позволяют получать информацию в любое время, т.к. работают круглосуточно, и в том темпе, который удобен пользователю. Интерактивный характер взаимодействия даёт возможность пользователю лучше усваивать полученные данные.

Цель работы: создание чат-бота «Тест-контроль по теме «Музыкальные инструменты» в конструкторе BotFather Telegram.

Объект исследования — чат-бот «Тест-контроль по теме «Музыкальные инструменты» и особенности его разработки.

Чат-бот «Тест-контроль по теме «Музыкальные инструменты» предназначен для самоконтроля полученных знаний после изучения классификации музыкальных инструментов по способу звукообразования и ознакомления с описанием, изображением и звучанием разных музыкальных инструментов. Чат-бот может общаться с пользователем с помощью заранее подготовленных команд, представленных в виде меню, которое предлагается пользователю.

В ходе работы был разработан функционал чат-бота, сформулированы тестовые вопросы, правильные и неправильные ответы на них и варианты ответов на выбор тестируемого; в итоге цель выполнена-создан чат-бот «Тест-контроль по теме «Музыкальные инструменты» в конструкторе BotFather- инструмента разработки чат-ботов для Telegram.

Чат-бот «Тест-контроль по теме «Музыкальные инструменты» позволяет проводить самоконтроль степени усвоения информации о музыкальных инструментах, полученной пользователем при взаимодействии со справочно-информационным чат-ботом «Музыкальные инструменты или другим источником в любое время и в том темпе, который удобен пользователю. При взаимодействии с ботом обучающийся сразу видит насколько хорошо или плохо он усвоил материал. Можно мгновенно зайти в справочно-информационный чат-бот (<https://t.me/Musinstrbot>) и повторить материал. Причём проверить он сможет и зрительную и слуховую память. Задействование и зрительного и слухового восприятия, способствует лучшему усвоению информации. Заложенная в вопросах необходимость представления о многоуровневой классификации музыкальных инструментов даёт возможность сформировать системное знание по этой теме. Обучающемуся, чтобы правильно ответить на вопрос, нужно не только знать на какие виды по способу звукообразования подразделяются музыкальные инструменты, и какие музыкальные инструменты относятся к каждому виду, но и уметь провести обратную цепочку от конкретных музыкальных инструментов до объединяющего их способа извлечения звука.

Разработанный чат-бот «Тест-контроль по теме «Музыкальные инструменты» может применяться для самоконтроля при изучении музыкальных инструментов в начальных классах музыкальных и общеобразовательных школ.

Создание обучающей программы на языке Python

Карпов Георгий, 6 класс

МАОУ «Лицей №78 им. А.С.Пушкина», г. Набережные Челны

Научный руководитель: учитель информатики высшей кв. категории Чурбанова О.В.

Обучающие программы и системы являются одним из наиболее динамично развивающихся видов программного обеспечения.

Проектная работа посвящена созданию обучающей программы на языке Python. В работе рассматриваются этапы создания обучающих систем, возможности языка Python для выполнения подобных задач. Тематика обучающей программы – освоение материала «Изучаем границы России. Наши ближайшие соседи». Основная цель проекта – создание на языке Python графического приложения и тестов для закрепления материала. Написаны тесты «Столицы государств» и «Определи государство по его столице», а также программа-тест «Повторяем информатику» для того, чтобы продемонстрировать, как исходный код легко редактируется под другую тематику.

В графическом редакторе Photoshop было создано 19 файлов-рисунков с описанием стран (географическое положение, площадь, длина границы с Россией, население, столица, крупнейшие города, флаг), начальная заставка и общее описание границ России. Все рисунки имеют одинаковый размер 500x500 пикселей и разрешение, одинаковый фон, шрифт и расположение элементов.

Всё приложение состоит из трех программ – основная программа с изучаемой информацией и два теста для закрепления материала. В процессе работы можно вызвать любой тест и, при необходимости, вернуться в основную программу.

В качестве среды разработки я использовал программу-оболочку IDLE, которая устанавливается вместе с установкой Python. Для решения поставленной задачи нужны были дополнительные библиотеки и модули – tkinter, random, subprocess. Для работы с изображениями была дополнительно установлена библиотека PIL (Python Imaging Library).

После того, как были созданы все модули обучающего приложения и проверена их работоспособность, встал вопрос, как запустить программу на компьютерах, на которых не установлен Python. Для упаковки я использовал программу auto-py-to-exe, создал три exe-файла. Следует отметить, что размер exe-файлов получается достаточно большим. Затем эти файлы и файлы-изображения с теорией заархивировал. Архив можно скопировать на любой компьютер и запустить созданное обучающее приложение.

В работе также описано, как настроить программы на другую тематику. В качестве демонстрации этого процесса создан тест «Повторяем информатику». Это автономная программа, которую можно использовать для самопроверки или повторения некоторых понятий информатики.

Все задачи, которые были поставлены в начале работы над проектом, выполнены – изучены материалы о разработке обучающих программ, продумана концепция собственного проекта, выбран дизайн программы, подготовлен сценарий, создано графическое приложение (теория) и программы-тесты.

Моя гипотеза о том, что возможности языка Python позволят мне создать обучающую программу, подтвердилась.

В ходе своей работы, я убедился, что язык Python, один из самых популярных и простых в изучении языков, является отличным средством разработки приложений разного уровня.

Думаю, созданные приложения могли бы иметь применение на уроках в школе.

«Умный гараж» - управление в среде Ардуино

Кодацкий Артём, 4 класс

ГАОУ СО «Самарский лицей информационных технологий» (базовая школа РАН)

Научные руководители: учитель начальных классов Тренина О.В.,

учитель информатики Мандрина Д.А.

Автоматизация дома в современных условиях позволяет пользователю самостоятельно собирать и настраивать систему в соответствии со своими потребностями. Владелец умного дома сам определяет, какие устройства куда установить и какие задачи они будут выполнять.

Основное назначение домашней автоматизации заключается в обеспечении максимального комфорта, безопасности и экономии для человека.

Цель работы – с помощью платформы Ардуино автоматизировать гараж частного дома для удобства его эксплуатации.

Для достижения данной цели были решены следующие задачи:

- изучена литература и информация в Интернете по данной теме;
- изучена платформа Ардуино и возможность подключения различных датчиков и сенсоров;
- собрана схема и изучен язык программирования платформы Ардуино;
- запрограммирована система на работу с датчиками и исполнительными устройствами (реле), автоматизированы процессы открытия шлагбаума, включения освещения и тёплых полов.

В данном проекте с помощью платформы Ардуино была реализована возможность самостоятельно автоматизировать процессы управления шлагбаумом, освещением и климатом, а именно открывать шлагбаум по заданному сигналу с пульта, автоматически включать освещение и подогрев пола.

Данный проект может быть применён в гараже или квартире для автоматизации процессов управления освещением и климатом.

Материал работы и практическую модель «умного гаража» можно использовать на уроках, а также на факультативных занятиях, внеклассных мероприятиях.

Ключевые слова: платформа Ардуино, «искусственный интеллект», реле, сенсорные датчики, контроллер, макетная плата, коды программирования.

Программирование в Minecraft

Красноперов Никита, 7 класс

МАОУ СОШ №8 г. Белебя,

Научный руководитель: учитель информатики Авзалова Э.С.

Актуальность. Сделать выбор будущей профессии очень сложно. В последнее время организуют много проектов по определению профессии, например, сеть технопарков «Кванториум», «Билет в будущее» и др., но только для старших классов, кому необходимо готовиться к профильным экзаменам. Изучая тему, мы нашли «Атлас новых профессий». Рынок труда будущего - это рынок компетенций. Важно не как называется твоя профессия или какое у тебя образование, а то, что ты умеешь делать. Тенденция требований к профессиям говорит о том, что в будущем необходимы не только профессиональные навыки,

но и надпрофессиональные, так называемы «мягкие навыки». В будущем необходимы люди, которые легко могут освоить разные профессии в одной сфере. Чаще всего встречается навык программирования, робототехника и IT. Как же можно определиться с профессией? Современные подростки играют в различные игры. Среди них есть та, которая поможет попробовать себя в разных сферах.

Minecraft на сегодняшний день является одной из крупнейших игровых игр современности. Шедевр был разработан шведской студией Mojang Studios.

Изучение данной темы не только учит программировать, но и расширяет кругозор, знакомит с особенностями планирования городской среды, с учетом комфортности, безопасности, сохранением архитектурно-пространственного, историко-культурного и ландшафтного своеобразия территории городского поселения, созданием новых спортивно-рекреационных зон и объектов отдыха.

Я сделал вывод, что наш проект актуален и решил попробовать спроектировать парк мечты в программе Minecraft.

Проблема: нет профессиональных проб для детей 5 – 7 классов.

Гипотеза: через игру Minecraft можно попробовать себя в профессии программиста-дизайнера.

Объект исследования: возможности программы в ландшафтном дизайне.

Задачи:

1. Рассмотреть программу Minecraft в рамках прикладного использования.
2. Изучить возможности проектирования ландшафта в программе.
3. Создать 3D модель парка в программе.
4. Показать, что Minecraft может помочь в выборе профессии

Методы исследования:

1. Изучение программы Minecraft.
2. Работа с источниками в сети Интернет.
3. Экскурсия в музей.
4. Посещение отдела Строительства и Архитектуры в Администрации города.

Работа по созданию проекта оказалась очень интересной и очень трудоемкой. В процессе создания разработки проекта я побывал в роли художника, ландшафтного дизайнера, архитектора. Освоил применение различных блоков из возможностей программы. Она развивает воображение, аккуратность, усидчивость. Я узнал на какие функциональные зоны делится земля. Таким образом, мы можем утверждать, что цель нашей работы достигнута, поставленные задачи выполнены. Я сделал вывод, что программирование в Minecraft вполне возможно даже школьникам.

Применение технологии дополненной реальности в школьном музее

Москвитина Сайаана, 6 класс

*МБОУ «Намская улусная гимназия им. Н.С.Охлопкова», Намский улус
Научный руководитель: п.д.о. высшей категории Москвитин В.Н.*

Проблема. Ограниченное пространство помещения музея не позволяет разместить всю имеющуюся информацию, поэтому было принято решение применить технологии AR для размещения информации.

Цель исследования: использовать технологии дополненной реальности в школьном музее Намской улусной гимназии.

Задачи:

1. Изучить литературу по данной теме;
2. Собрать материал, который нужно представить с помощью AR;
3. Создать проект на онлайн-конструкторе;
4. Создать AR проект на Unity.

Предметом является технология дополненной реальности.

Объектом исследования – процесс использования технологии дополненной реальности в школьном музее.

Изучив литературу по теме исследования выяснили, что можно создать дополненную реальность с помощью онлайн- конструктора или движка Unity.

Преимущество онлайн- конструктора не надо скачивать приложение, решение хранится на сервере, и для просмотра достаточно просто иметь смартфон, подключенный к интернету.

В процессе поиска онлайн конструкторов, были найдены следующие:

1. **ARTAR** – SaaS-сервис предоставляющий инструмент для создания дополненной реальности в браузере и обслуживающий AR-проекты по подписке. Создание Web AR на этой платформе не требует специальных знаний. Любой желающий может перенести медиафайлы в слой дополненной реальности, сделать свои контакты интерактивными и удивить друзей. В этом сервисе можно реализовать задумку, но бесплатный период всего 14 дней.

2. **ARvis**. Технология дополненной реальности ARvis позволяет внедрять интерактивный, видео и аудио -контент даже в печатных изданиях. Надо скачивать приложение для распознавания триггеров. Бесплатный период 30 дней.

3. **Web-ar.studio**. Бесплатно нам предлагают простой 2D редактор, WebARPRO 3D редактор, WebARAR при отслеживании QR, Система аналитики, До 5 WebAR проектов, Готовая библиотека 2D & 3D объектов.

Все три сервиса предлагают почти одинаковые решения. В итоге выбрала Web-ar.studio, основным критерием стало возможность создать 5 бесплатных AR проектов.

Для проекта отобрали 4 значимых события в жизни гимназии: первые шаги; в новом корпусе; в сети президентских школ; гимназия сегодня.

Для отбора этих событий посоветовались с первым директором гимназии Поповым В.Н., который предоставил материалы. Далее нарисовала 4 картинки в программе Krita, чтобы использовать в качестве триггера. При попытке установки изображений как триггер, сервис их не распознавал, поэтому использовали qr-коды. QR- коды сервис распознает хорошо, их разместили внизу картинок.

Для развития проекта выбрали среду разработки Unity. Для создания проекта школьного музея выбрали 3D – трехмерную графику. Также для распознавания объектов как триггер использовали Vuforia engine. Для этого загрузили и импортировали Vuforia engine в Unity. В самой платформе активировали лицензию и создали Target в виде нашего изображения. Импортировали Target в проект, затем перенесли в image target. К image target добавили одну часть из истории гимназии, который при наведение камеры на триггер появляется объект дополненной реальности.

С какими трудностями и ошибками столкнулась при создании AR- проекта.

1. Самой первой проблемой стало создание проекта как UI. UI представляет из себя рамку и изображение в ней. Пытаясь сделать изображение в рамке как объект при появлении триггера когда запускали камеру изображение на ней зависало. При исправлении этой проблемы, появилась другая. Изображение “дергалось” и двигалась из стороны в сторону.

2. Делая сцену/часть из истории гимназии в самой Unity, из-за каких-то неясных проблем или ошибок проект не хотел запускаться. Что бы решить эту проблему я совместила текст и фотографию в Krita, потом вывела на проект без UI.

3. Мы хотели сделать кнопки для переключения изображений, но из-за нехватки опыта программирования в C# не смогли реализовать эту идею.

4. Большой объем картинки не позволил его внести в Target, и поэтому я сжала изображение в онлайн-сайте для сжатий файлов.

Таким образом, мы выяснили, что можно сделать AR-проект на Unity. Но для этого нужно много времени и опыта, потому что это трудоемкая работа. В школьной программе мы не изучаем Unity и C# и приходится самостоятельно учиться, добывать знания.

Таким образом, в ходе проделанной работы выполнены следующие задачи:

1. Изучили электронные ресурсы по теме исследования и выяснили, что можно создать дополненную реальность с помощью онлайн- конструктора или движка Unity;

2. Собраны материалы для предоставления в проект. Отобрали 4 значимых события из истории гимназии.

3. Что бы сделать проект на онлайн- конструкторе, сперва проанализировали 3 онлайн - конструктора дополненной реальности и выбрали Web-ar.studio, т.к. основным критерием стал возможность создать 5 бесплатных AR проектов;

4. Создали AR проект на Unity.

Цель достигнута и все задачи выполнены.

Секция: «Инженерия, робототехника и управление в технических системах»

Смарт-система «TEMPER_NET»

Бораковский Ратибор, 7 класс

*МОУ ИТЛ №24 им. Е.А.Варшавского, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри
Научный руководитель: учитель Жилин М.С.*

На протяжении всего учебного года, в информационно-технологическом лицее №24 им. Е.А.Варшавского, заведующим учебных кабинетов, необходимо каждый день отмечать на вахте в специальном бумажном журнале показания температуры воздуха в учебном кабинете. В течение рабочего дня показания температуры могут изменяться в значительных пределах. Поэтому достоверность, подаваемой один раз в день информации о температуре в кабинете, не всегда соответствует действительности.

Актуальность: Создание смарт-системы «TEMPER_NET», позволит автоматизировать процесс измерения температуры в учебных кабинетах, а также обеспечит постоянную доступность актуальных показаний через компьютер в локальной сети лицея.

Цель работы: наладить работу смарт-системы «TEMPER_NET».

Гипотеза: возможно, ли с минимальными финансовыми затратами разработать автоматизированную систему измерения температуры в учебных кабинетах лицея.

Предмет исследования: Автоматизированное измерение температуры воздуха в учебных кабинетах.

Объект исследования: Смарт-система «TEMPER_NET».

Автоматизированная система измерения и мониторинга температуры окружающего воздуха «TEMPER_NET» включает в себя аппаратную и программную части. Аппаратная часть представляет собой модуль, состоящий из температурного датчика и USB преобразователя. Программная часть состоит из серверного и клиентского программного обеспечения на базе системы Zabbix.

В ходе работы над проектом, была разработана смарт-система «TEMPER_NET». На данный момент система находится на стадии внедрения в учебные кабинеты Информационно-технологического лицея №24.

Разработанная система обладает рядом преимуществ по сравнению с аналогами:

- Низкая стоимость комплектующих температурного модуля;
- Бесплатное использование программного обеспечения;
- Высокий уровень кибербезопасности благодаря использованию отечественного ПО;
- Высокий уровень скорости и стабильности сигнала за счет использования ЛВС;
- Доступность актуальных температурных данных в любой момент времени;
- Разграничение прав использования администратор-пользователь;
- Неограниченное масштабирование для больших организаций;
- Расширенный функционал (триггеры, уведомления, карты и др.).

Кинетические игрушки

Смирнов Арсений, 4 класс

МБОУ Гимназия № 75, г. Казань

Научный руководитель: учитель начальных классов Капитонова Л.Н.

Я бы хотел вам представить нашу совместную с папой работу «Кинетические игрушки».

Однажды, гуляя по «Детскому миру», я наткнулся на интересную игрушку. Это был небольшой шарик с кнопкой внизу. Если его кинуть на твёрдую поверхность, то он превратится в маленького зверька. Мне стало интересно «Возможно ли сделать подобную игрушку дома?».

Объект исследования: разнообразные кинетические игрушки.

Предмет исследования: процесс изготовления кинетических игрушек.

Цель моей работы – выяснить, возможно ли создать кинетические игрушки в домашних условиях.

Гипотеза исследования: возможно ли создание аналогов магазинных игрушек-трансформеров в домашних условиях.

Придя домой, я принялся искать информацию об этих игрушках. Прежде всего стоит выделить их главные особенности: для того, чтобы игрушка раскрылась, её нужно бросить на твёрдую поверхность, при раскрытии она превращается в маленького зверька и подпрыгивает на небольшую высоту. Таким образом, при проектировании уже своих игрушек я буду стремиться придать им именно эти качества.

Начать, думаю, стоит с выбора материала. Он должен быть дешевым, лёгким и прочным. Мой выбор пал на картон, так как он подходит всем этим требованиям.

Техника, которой я воспользуюсь при изготовлении своих игрушек, называется кимикара. Её изобретателем считается японский оригамист Харуки Накамура.

Магазинную игрушку подбрасывает сила упругости деформированного тела (пружины). В данном случае пружина испытывает сжатие, но, помимо этого, существуют другие виды упругой деформации. В своих игрушках я решил использовать растяжение в качестве основного вида деформации. Главным элементом конструкции будет обычная резинка для волос.

Так как из картона трудно сделать ровную сферу, я решил упростить форму игрушки до неправильного тетраэдра (14 граней).

Сначала механизм представлял собой просто кусок резинки, продетый в противоположные рёбра, но при этом конструкция была несбалансированной и имела слишком большие зазоры. Затем я продел такой же кусок, перпендикулярно первому, однако резинки держались недостаточно крепко. В третьей версии механизма резинка была продета во все рёбра по кругу.

Всего было создано 9 моделей игрушек (пингвин, свинка, мышка, сова, медведь, кролик, тигр, собака, снеговик).

Настало время для финального сравнения. Его я проводил по трём основным критериям:

- Экономичность
- Максимальная высота прыжка
- И удобство использования

Результаты меня очень порадовали, изготовление наших игрушек оказалось гораздо дешевле, чем покупка таковой в магазине. По высоте прыжка и удобству они почти не уступают конкуренту. Так же, я провёл опрос среди своих одноклассников. По результатам опроса можно сделать вывод, что, моим одноклассникам очень понравились наши аналоги. Меня это очень порадовало, значит не зря было потрачено время на такую трудоемкую работу.

Все задачи были выполнены, а моя гипотеза подтвердилась: действительно, возможно сделать кинетические игрушки в домашних условиях.

Парк аттракционов из Lego

Уразметова Амелия, 4 класс

МБОУ ДО Дом пионеров и школьников МР Чишминский район

Республики Башкортостан

Научный руководитель: п.д.о. высшей категории Саеткулов Т.З.

Я решила разобраться в механизмах передачи движения, чтобы узнать, как передается и изменяется вращательное движение между мотором и колесом. Можно ли увеличить или уменьшить скорость движения, имея под рукой только шестеренки?

Цель данной работы: изучить возможность применения зубчатой передачи для создания парка аттракционов.

Задачи:

3. Изучить информацию о различных механизмах и приспособлениях, в которых применяется зубчатая передача.

4. Создать действующие модели аттракционов с использованием конструктора Lego.

Объект исследования зубчатая передача.

Предмет исследования механизмы с использованием зубчатой передачи

Гипотеза: используя различные зубчатые передачи можно построить парк аттракционов из Lego.

Методы исследования – изучение литературы по данной теме, эксперимент, анализ, систематизация, обобщение.

Практическая значимость. Данное исследование может послужить докладом изучаемой темы на занятиях окружающего мира, будет востребована на занятиях по робототехнике и конструированию для создания моделей и разных механизмов.

Выводы. Поставленные задачи выполнены. Цель достигнута!

В **заключении** можно сделать следующий вывод:

1. Зубчатая передача может использоваться для передачи вращательного движения, а также преобразовать вращательное движение в поступательное и наоборот.
2. Зубчатая передача позволяет передавать движение с большей скоростью при меньшем усилии или увеличить силу за счет уменьшения скорости.

Объем работы – 10 страниц, содержит 10 рисунков, использованы 5 интернет-ресурса.

Разработка и создание магнитных уловителей

Эрбен Андреа, 5 класс

Лицей информационных технологий №1537, город Москва.

Научный руководитель: д.т.н. Лебедев В.В.

Цель работы - создание магнитных уловителей для коммерческого применения

Актуальность работы: строительным фирмам и предпринимателям в процессе проведения строительных работ и после их окончания необходимо собрать металлические предметы, чтобы не повредить шины и обувь. Решением может послужить магнитный уловитель металлических предметов

Новизна: Я предлагаю установку магнитных уловителей на робот-пылесос, автомобиль или другую технику.

Для достижения цели надо было решить следующие задачи:

1. придумать применение магнитного уловителя
2. создать и испытать опытные образцы
3. оценить коммерческую эффективность
4. оценить социальную важность применения уловителей.

Сначала я придумала установить магнитный уловитель на робот-пылесос, чтобы собирать металлические предметы на стройках и создала опытный образец.

Следующая идея - установить магнитный уловитель на автомобиль, чтобы не прокалывать шины гвоздями. Также создала опытный образец.

Затем придумала вместо обычных магнитов использовать электромагниты. На модель автомобиля установила электромагнит с аккумулятором, проверила эффективность работы.

Также магнитные уловители можно устанавливать на поломочную технику, погрузчики, другую складскую и дорожную технику, газонокосильщики.

В конце работы я оценила коммерческую эффективность проекта, а также его социальную важность.

Вывод. В данной работе я придумала способы применения магнитного уловителя на стройках, предложила способ использования магнитного уловителя на автомобилях и другой дорожной технике, создала и испытала опытные образцы, оценила коммерческую эффективность. Проект является коммерчески эффективным и социально важным, так как уловители повысят безопасность посетителей и рабочих на складах, строительных супермаркетах и стройках, а также снизят количество аварий на дорогах.

Безопасная среда – охота на риски

Малинин Арсений, 4 класс

*Муниципальное общеобразовательное учреждение "Информационно-Технологический Лицей №24 г. Нерюнгри им.Е.А.Варшавского", Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри
Научный руководитель: Власенко Л.Н.*

На сегодняшний день проблема детского травматизма наиболее актуальна. Это освещено в научных статьях, открытых источниках сети интернет и научных конференциях. Учащиеся школ и лицеев получают травмы, как во время занятий, так и во время перемен, в стенах школ и на прилегающей территории.

Основной целью данного проекта является выявление текущих опасностей, представляющих потенциальную угрозу получения травм и разработка метода (инструмента) по уменьшению детского травматизма в здании общеобразовательных учебных заведений и на их территории.

При работе над данным проектом были использованы методы, позволяющие оценить предмет исследования, проанализировать полученные данные, сделать выводы и разработать инструмент по уменьшению детского и юношеского травматизма.

В работе собраны, проанализированы и систематизированы полученные знания, касающиеся темы исследования. Работа над проектом осуществлялась посредством применения статистических данных, а также эмпирических и теоретических методов исследования.

В проекте рассмотрены «опасности», представляющие риски получения травм учащихся и педагогического состава школ. Проведен анализ и синтез собранной информации.

Исследования проводились поэтапно, в соответствии с дорожной картой проекта. В качестве объектов исследования были выбраны семь школ. Поиск опасностей проводился инициативной группой школьников, с привлечением экспертов с действующих предприятий города.

Цель по уменьшению травматизма вполне реальна и в данной работе освещается подход к ведению образовательной деятельности, основанный на управлении опасностями (рисками). Помимо всего прочего не стоит забывать, что основной формой профилактики детского травматизма в школе, является инструктирование по технике безопасности и педагогов, и учащихся.

На основании проведенной работы был сделан следующий вывод:

Опасности получения травм есть. И только совместная работа по их поиску и устранению позволит уменьшить детский и юношеский травматизм в школах и на их территории.

Внедрение инструмента «Безопасная среда – Охота на риски» позволит оперативно отслеживать все угрозы и принимать меры по их устранению.

Лазерный гравер

Насыров Искандер, 6 класс

*МБОУ ДО Дом пионеров и школьников МР Чишминский район
Республики Башкортостан
Научный руководитель: п.д.о. высшей категории Саиткулов Т.З.*

Увеличение объемов производства требует автоматизации процессов, ведь с помощью этого экономится немало времени и ресурсов. ЧПУ — одна из главных составляющих автоматизированного производства.

Цель данной работы: изготовить мини лазерный гравер с ЧПУ на Arduino Nano своими руками.

Задачи:

1. Изучить информацию о лазерных граверах;
2. Осуществить проект практически:
 - подобрать необходимое оборудование и элементы;
 - подготовить и распечатать модели для корпуса на 3D-принтере;
 - собрать корпус;
 - изготовить печатную плату;
 - смонтировать все компоненты;
 - загрузить программу в микроконтроллер Arduino;
3. Проверить работоспособность.

Данная работа является проектной деятельностью.

Методы исследования – изучение литературы по данной теме, эксперимент, анализ, систематизация, обобщение.

Практическая значимость работы заключается в том, что, решая поставленные перед нами задачи, я получил практические навыки работы с оборудованием (3D принтер, паяльная станция, гравер). В результате работы полученные знания, умения и навыки я могу применить для создания других электронных устройств.

Мы сделали большую работу. Изготовленный нами, лазерный гравер работает. На нем можно изготавливать различную сувенирную продукцию. На практике убедились, что лазерный луч способен с высокой скоростью и точностью обрабатывать различные материалы, оставляя после результат, не требующий дополнительной финишной обработки.

В результате работы цели достигли: изготовили мини лазерный гравер с ЧПУ на Arduino Nano своими руками.

В нашей работе мы использовали аппаратно-программные средства Arduino для создания лазерного гравера с ЧПУ. Я получил новые знания и практические навыки работы с таким оборудованием, как 3D принтер, паяльная станция, гравер. В результате работы, полученные мною знания, умения и навыки по конструированию, программированию, электронике, 3d-моделированию и прототипированию, я могу применить для создания других электронных устройств. Поэтому работа в данном направлении у нас продолжается. Далее хотим изготовить станок, используя 3 оси (x,y,z). Я думаю, что это является одним из направлений для выбора моей будущей профессии.

Гидравлический экскаватор из шприцов

Попов Игорь, 4 класс

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

Научный руководитель: учитель начальных классов высшей категории

Григорьева Г.Д.

Мне нравится наблюдать за работой строительной техники, особенно экскаваторов. Это очень сильные машины, которые помогают людям на стройке и в городе, там, где лопаты не справятся.

Недавно я увидел в интернете самодельный экскаватор из шприцов, и был удивлен. Этот мини экскаватор не что иное, как уменьшенная копия полноразмерных экскаваторов, сохранивший функцию работающего ковша. И самое интересное, что такой макет вполне возможно сделать своими руками, нужно только запастись терпением.

Актуальность выбранной темы. В современном мире широкое распространение получили гидравлические системы. Использование гидравлических систем постоянно увеличивается, несмотря на использование других систем, таких как электрическая, пневматическая и механическая системы. На многих экскаваторах гидравлическая система используется для подъёма и опускания стрелы, работы ковша и управления поворотной платформой.

Цель проекта: узнать, как работает гидравлическая система на практике.

Гипотеза проекта. Гидравлическая система является универсальной, эффективной и простой в управлении системой для передачи энергии.

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

1. Узнать принцип работы гидравлической системы.
2. Изготовить действующую модель гидравлической системы.
3. Продемонстрировать её действие перед одноклассниками.
4. Обобщить и систематизировать отобранный материал.

В данном проекте я прошел путь от постановки цели и задач до изготовления гидравлического экскаватора из шприцов. Выполнение данной работы помогло мне глубже изучить разные виды физических и механических процессов и понять принцип гидравлики.

Создание увлажнителя воздуха. Спасительная влага

Сладков Святослав, 4 класс

МБОУ «Гимназия №8 Центр Образования», г. Казань, МБУДО «Городской центр творческого развития и гуманитарного образования для одаренных детей» г. Казани

Научные руководители: учитель нач.классов высшей кв. категории Ильина С.А.,

учитель географии высшей кв. категории Воронова Н.В.

Цель проекта: изготовить настольный водопад своими руками.

Нарушение дыхания, сухость и раздражение слизистой горла, носа и глаз, нарушения сна – это только некоторые проблемы со здоровьем, причиной которых является пониженная влажность воздуха. Так же дыхание сухим воздухом изо дня в день провоцирует развитие аллергических реакций и астмы.

В ходе работы над проектом, я узнал, что для измерения влажности необходим прибор гигрометр. Для сравнения я замерил уровень влажности воздуха гигрометром дома в своей комнате, в школе в учебном кабинете и в зимнем саду, где имеется фонтан и растения. В результате измерений я сделал вывод, что уровень влажности гораздо выше в комнате с растениями и фонтаном, чем в учебном кабинете и в жилой комнате

Я задался вопросом: «А можно ли своими руками изготовить прибор для увлажнения воздуха?» Далее я определил, какие инструменты и материалы мне необходимы. Посчитал денежные затраты. Создал водопад своими руками.

В ходе выполнения проекта я сделал следующие выводы:

1. Провел исследование и узнал о негативном влиянии сухого воздуха на здоровье человека.
2. Поделился информацией с одноклассниками.
3. Изготовил декоративный настольный водопад, который служит увлажнителем воздуха.
4. Мой водопад прекрасно вписался в интерьер комнаты. Это предмет, созданный своими руками. Буквально за несколько минут я заметил увеличение влажности на приборе. От того он мне так дорог.
5. Финансовые затраты составили 1110 рублей, что гораздо дешевле магазинного увлажнителя (от 2500рублей)
6. Гипотеза подтвердилась: используя подручный материал, можно сделать недорогой красивый настольный водопад - увлажнитель воздуха, который будет давать результат.

Декоратор пасхальных яиц

Фаттахов Аскар, 4 класс

*ГАОУ «Школа Иннополис», Верхнеуслонский район, г. Иннополис
Научный руководитель: учитель начальных классов I категории
ГАОУ «Школа Иннополис» Черенкова О.Н.*

Сегодня люди все больше дел передают роботам: роботы ездят по улицам Иннополиса и доставляют еду и посылки, роботы-автомобили возят пассажиров, в кафе робот - официант привозит заказ, робот - пылесос по расписанию убирается дома, и существуют еще много роботов для других различных задач.

Я давно увлекаюсь конструированием из Лего и программированием. Попробовать свои силы в самостоятельном создании робота в домашних условиях и провести с ним эксперименты - увлекательная и актуальная задача.

Мой проект заключается в создании Декоратора пасхальных яиц - устройства с интерфейсом для взаимодействия с пользователем с набором программ для украшения пасхальных яиц по задуманному дизайну при помощи фломастера. Важным фактором была необходимость собрать устройство на базе уже имеющихся у меня конструкторов: Lego boost с моторами, датчиками и средой программирования и других наборов Lego classic и technic.

В ходе реализации проекта были пройдены следующие этапы:

- сборка устройства;
- экспериментальное определение параметров и возможностей устройства;
- разработка алгоритмов и написание программ для декоратора, учитывающих определенные экспериментально параметры;
- тестирование созданных программ;

– итоговый эксперимент с яйцом и фломастерами.

Основные результаты исследования:

Мной было собрано устройство для раскрашивания яиц, для него написаны программы и проведены практические эксперименты с ним. Я научился создавать алгоритмы, реализующие дизайнерские задумки, в том числе сумел совместить параллельную работу двух моторов. В ходе испытаний устройства мной были выявлены трудности практического характера, которые я смог преодолеть и учесть при работе с устройством.

Благодаря декоратору можно оригинально раскрасить яйца к пасхе несколькими способами и реализовать свои творческие задумки. Раскрашивать яйца таким способом мне очень понравилось!

Создание NFC визитки для кружка “Спортивное ориентирование” путем использования технологии NFC и сервисов google

Фёдоров Богдан – Байдам, 5 класс

МОБУ Городская классическая гимназия г. Якутска

*Научные руководители: руководитель кружка по 3D моделированию Обутов С.П.,
классный руководитель Пинигина С.В.*

Актуальность проекта обусловлена отсутствием эффективного способа доступа оперативной и важной информации для учеников и родителей. Организационный этап (запись в кружки, распространение общей информации о кружке, секции) занимает достаточно большой промежуток времени. На примере деятельности кружка «Спортивное ориентирование» реализован проект эффективного внедрения и деятельности.

Цель спроектировать и изготовить NFC визитки для кружка “Спортивное ориентирование” путем использования технологии NFC и сервисов google, Taplink.

Задачи:

1. Изучить имеющуюся информацию по использованию и программированию NFC меток, сервисы Google, сервис Taplink, программу NFC Tools.
2. Выяснить потребности в получении актуальной и экстренной информации (провести опрос с помощью электронного анкетирования).
3. Создать NFC визитки для кружка “Спортивное ориентирование”

Мы провели социологический опрос, из результатов видно, о неудовлетворительности получения качеством и оперативностью информации. Также видно, что есть потребность среди учащихся в едином информационном ресурсе кружка.

1 этап. Сбор информации и материалов в google диске. В этом мне помогла Надежда Ивановна, руководитель кружка «Спортивное ориентирование»

2 этап. В этом же диске делаем Google форму и Google сайт для кружка “Спортивное ориентирование”

3 этап. Далее мы делаем мини сайт в сервисе Taplink. Из google диска перенесли: фотографии, документы (расписание, бланки заявлений и план работы), ссылку whatsapp группу, ссылку на отзыв.

4 этап. Моделируем на программе SketchUp модель визитки потом печатаем на 3D принтере.

В модели мы учли технологическое пространство для NFC метки и разместили метку во время печати.

5 этап. Мы практически все подготовили, дальше мы устанавливаем приложения NFC Tools на смартфон и программируем метку на визитке.

Заключение

1. Изучена информация по использованию и кодированию NFC меток, NFC Tools и закодированы метки.

2. Проведен опрос

3. Визитка кружка «Спортивное ориентирование» изготовлена.

Таким образом была достигнута цель проекта. Продуктом являются NFC метки. В ходе проекта я получил организационный опыт, опыт технологии кодирования меток и решения социальных задач, а также узнал об огромных возможностях применения NFC меток в нашей жизни.

В данное время NFC визитка кружка вывешена на информационном стенде и используется большей популярностью. Это удобно, современно и экономно!

Робот Художник

Аюшеев Жаргал, 4 класс

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

Научный руководитель: учитель высшей категории Григорьева Г. Д.

Думая над темой проекта, я задал себе вопрос: что меня больше всего интересует в робототехнике? Больше всего мне нравится собирать различные механизмы и машины из конструктора Лего, поэтому и решил совместить науку и мое хобби. Нестандартной мне показалась идея создания робота-художника, ведь это отличная возможность привнести в изобразительное искусство что-то новое, использовать преимущества цифрового двойника художника – практически бесконечную память, точность движений и многое другое. Это моя первая работа по программированию Лего робота, поэтому я собрал несложный механизм, позволяющий копировать изображения и рисунки. В подготовке проекта мне помогли родители.

Цель проекта: получить теоретические знания о развитии робототехники в мире и практический опыт проектирования учебного робота.

Задачи:

- изучить и проанализировать литературу, посвященную истории роботов и статусе их современного состояния;
- Установить основные инструменты проектирования и создания робототехнических систем в домашних условиях;
- Спроектировать первую робототехническую систему с помощью выбранных инструментов;
- Определить основные принципы проектирования роботов.

Методы:

- поисковый анализ (поиск информации в сети Интернет, энциклопедиях, справочниках);
- наблюдение, фотофиксация — подбор материала по теме исследования;
- анкетирование, интервьюирование – для выявления степени знания окружающих об робототехнике;
- практический: создание первого робота на основе современных доступных инструментов.

Объект исследования: робототехника.

Предмет исследования: механизмы, спроектированные с помощью знаний робототехники.

Гипотезы:

Для создания робототехнических систем необходимы навыки конструирования и программирования.

Используя учебный робототехнический набор Lego можно сконструировать и запрограммировать в домашних условиях робота.

Новизна проекта: заключается в том, что в нем были собраны, систематизированы, наглядно представлены и изложены доступным для детей языком, материалы по теме – изучаем робототехнику с Lego.

Практическая значимость: могут быть использованы на уроках окружающего мира, классных часах и внеклассных мероприятиях, а также могут послужить инструментом для повышения интереса школьников к робототехнике. Такие занятия развивают творческий потенциал ребенка.

Робот музыкант для игры на синтезаторе

Сусарева Алиса, 6 класс

МАОУ СМТЛ, г. Самара

Научные руководители: учитель Проничева А.Ю., к.т.н., доцент Сусарев С.В.

Работа посвящена разработке робота музыканта для игры на синтезаторе

Цель проекта – создать робота, моделирующего поведение человека для игры на синтезаторе

Задачи:

1. Изучить возможности современной образовательной робототехники и программируемого конструктора Lego Mindstorms Ev3;
2. Придумать и собрать конструкцию робота для игры на синтезаторе
3. Составить программы для исполнения роботом различных мелодий
4. Определить дополнительные возможности изменения конструкции

Для сборки робота использовалось два набора. Мозг робота – это два микропроцессорных блока. Руки робота – это восемь сервоприводов. Пальцы робота – это вот такие конструкции, которые соединяются с сервоприводами. Каждый микропроцессорный блок может управлять только четырьмя сервоприводами. Сервопривод применяется для нажатия на клавиши. Один сервопривод – 2 клавиши. Для нажатия на одну клавишу движение осуществляется по часовой стрелке на определенный градус, для нажатия на другую движение осуществляется против часовой стрелки также на этот градус. Обязательно для возврата в исходного положение необходимо после нажатия клавиши, задать движение в противоположную сторону. Так как у нас работают два микропроцессорных блока, то необходимо их синхронизировать. Разработанное устройство синхронизации используется для запуска двух микропроцессорных блока. Программы создавались отдельно для каждого блока. В настоящее время мы создали две мелодии: «Wind of Change» Scorpions, и «До чего дошёл прогресс» из Приключения Электроника. В случае более сложных мелодий, в которых необходимо использовать более 16 клавиш, можно модернизировать конструкцию.

Адресная доставка лекарств в организме человека

Фурсов Григорий, 4 класс

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

Научные руководители: учитель начальных классов ГАОУ СО «СамЛИТ (Базовая школа РАН)» Тренина О.В.; старший преподаватель кафедры ИКТО ФГБОУ ВО СГСПУ, учитель информатики Самарский региональный центр для одаренных детей Сухаренко Д.В.

Работа посвящена исследованию способов адресной доставки различных лекарственных препаратов в организм человека.

Работа является актуальной, так как здоровье человека – это безусловная ценность, и задачей медицины является его восстановление и поддержание. Адресная доставка лекарств является одним из важнейших направлений развития медицины.

В теоретической части работы изучены возбудители заболеваний человека, лекарственные препараты и существующие способы доставки лекарственного вещества в место поражения. Выявлены минусы традиционных способов приема лекарств. Рассмотрены современные направления в медицине по адресной доставке лекарств к пораженному органу или ткани, более подробно рассмотрено применение в медицине наночастиц.

В практической части работы описан процесс конструирования установки (робота), имитирующей процесс адресной доставки лекарства с помощью наночастицы железа по кровеносному сосуду в определенный центр развития заболевания.

При разработке робота за основу взяты возможности современных медицинских приборов: магнитно-резонансной томографии (МРТ) и компьютерной томографии (КТ), позволяющие с помощью электромагнитного воздействия перемещать наночастицу и высвобождать лекарство.

Созданный робот демонстрирует возможности перемещения определенного лекарства, прикрепленного к наночастице с магнитной меткой, в ограниченном пространстве вены и капилляра до очага поражения.

Секция: «Физика и астрономия»

Диффузия в водном растворе в зависимости от макроскопических параметров системы

Кусова Маргарита, 6 класс

МАОУ СОШИ «СОЛНЦЕ», г. Казань

Научный руководитель: к.ф.-м.н. Кусова А.М.

Диффузия — это проникновение молекул или атомов одного вещества между молекулами или атомами другого. Диффузия очень важна в различных областях живой и неживой природы. Этим явлением пронизано все окружающее, в том числе и мы сами. С помощью диффузии мы дышим, едим, работает наше пищеварение и кровообращение. Также поддерживается однородный состав атмосферного воздуха на Земле.

В работе было проведено 2 опыта. На примере водного раствора и водного раствора глицерина, путем изменения макроскопических параметров обоих растворов была поставлена цель узнать, при каких условиях изменяется скорость диффузии.

Для этого в первом опыте наблюдались изменения скорости диффузии в зависимости от температуры воды. Во втором опыте изменялась плотность водного раствора, путем увеличения массовой доли глицерина.

В данной работе было показано, что скорость диффузии красителя в водном растворе увеличивается при нагревании вещества. А уменьшается при добавлении глицерина и чем концентрация глицерина больше, тем соответственно скорость диффузии меньше.

Из проведенных опытов был сделан вывод, что скорость диффузии зависит от температуры и вязкости. При увеличении температуры возрастает скорость диффузии, при увеличении вязкости скорость диффузии уменьшается, что является признаком того, что макроскопические параметры системы очень важны для диффузионных процессов в водных растворах.

Создание увлажнителя воздуха своими руками

Насенков Адриан, 7 класс

*МБОУ Гимназии 183 Советского района города Казань
Научные руководители: учитель географии Таурова Д.Р.,
учитель физики Идиятова М.Р*

В каждой школе и детских садах, мы знаем, что в целях безопасности и для предотвращения простудных заболеваний запрещено открывать окна в классах и группах, а на 2-3-4 этажах тем более. А из-за постоянного нахождения в каждом класса около 30 человек, в течении всего дня, в помещении становиться душно и уровень влаги падает, особенно это ощущается учениками второй смены, каковыми мы и являемся. В результате чего начинает болеть голова, возникает чувство вялости, усталости, падает иммунитет, а порой могут возникнуть и аллергические реакции. Итак, оптимизируя показатели влажности воздуха в классе и в группе детского сада, можно заметно улучшить их самочувствие, предотвратить ряд серьезных заболеваний у детей. Таким образом, качественное климатическое оборудование для увлажнения воздуха несомненно будет к месту в каждой школе, детском саду и доме. Сухой воздух вреден не только для нашего здоровья и общего самочувствия, но также негативно влияет на мебель, комнатные растения.

Цель работы: создать максимально простой в изготовлении и использовании увлажнитель воздуха, экономичный, без затрат на электроэнергию.

Гипотеза: мы предполагаем, что если изготовить прибор, позволяющий повышать влажность воздуха без затрат на электричество, то люди смогут обеспечить комфортные условия жизни для себя и своих детей.

Предмет исследования: самодельное устройство, позволяющее испарять воду с помощью вентилятора, без использования электричества, тем самым увеличивая влажность воздуха.

Объект исследования: способы испарения воды с помощью вентилятора и самодельного фильтра.

Изучив на просторах интернета о созданных увлажнителях воздуха, и проанализировав их, мы постарались создать традиционную модель увлажнителя воздуха.

Мы взяли контейнер, и прорезали отверстие с двух сторон, с одной стороны для захвата воздуха вентилятору, с другой стороны для выпуска влажного воздуха. Соединили вентилятор 120мм и 80 мм между собой и подключили к аккумуляторной батарее.

Для проведения опыта мы увлажнитель воздуха, поместили в комнату с температурой **25,5°C** на 8 часов.

Данные эксперимента мы занесли в таблицу 1

Время работы	% влажности	Температура	Объем воды
Начало работы	27	25,5	1л20мл
8 часов работы	49	23,4	838мл
9 часов работы	52	25,3	1л200мл

Для сравнения полученных результатов мы взяли заводской увлажнитель воздуха SINBO модель san6117, работающий от электрической сети, и проделали такой же опыт с ним.

Данные эксперимента занесли в таблицу 2

Время работы	% влажности	Температура	Объем воды
Начало работы	32	27,3	1л717мл
8 часов работы	61	24,5	1л129мл
10 часов работы	72	23,4	Не измеряли

Сравнив нашу модель с моделью, купленной в магазине, мы смогли выявить недостатки заводского увлажнителя.

Результатом наших исследований является готовое к использованию в быту устройство. Мы изготовили макет, который может функционировать как полноценный увлажнитель воздуха, служить пособием на уроках физики.

Радиация вокруг нас

Новиков Ростислав, 7 класс

Лицей № 145, г. Казань

Научный руководитель: ст. преподаватель Института физики КФУ Пятаев А.В.

Радиация, или ионизирующее излучение — различные виды микрочастиц и физических полей, способные ионизировать вещество. Многие окружающие нас в повседневной жизни вещи могут содержать, в небольших количествах радиоактивные изотопы. Они могут быть как природного, так и техногенного происхождения.

Актуальность данной работы обусловлена тем, что сейчас в нашей стране многие международные связи с иностранными производителями нарушены, и создание различных приборов является жизненной задачей для науки и промышленности.

В нашей работе мы собрали гамма-спектрометр из более-менее доступных компонентов. Мы использовали сцинтилляционный кристалл (кристалл йодида натрия, активированного таллием), ФЭУ-100, который был подключен к компьютеру. Была

проведена калибровка спектрометра. Нами были получены спектры гамма-излучения калийных удобрений и бананов. Выбор образцов был обусловлен их доступностью. В результате измерений мы обнаружили, что и калийные удобрения, и бананы содержат радиоактивный изотоп калия ^{40}K .

Луна разными глазами

Ермоленко Малик, 6 класс

МБОУ СОШ «171», г. Казань

Научные руководители: учитель физики и математики Сафин А.М.,
учитель биологии и географии Галявиева Ф.Р.

Согласитесь, завораживающее зрелище, когда видишь полную Луну в окуляр телескопа, а когда эта картинка четкая и ты можешь различать объекты на лунной поверхности приносит настоящее удовольствие и немалый опыт в популяризации любительской астрономии. В данном научном проекте я продолжу искать условия для более детального изучения видимой поверхности Луны не только в различные ее фазы, но и в самой, на первый взгляд понятной, и, по моему мнению, самой интересной и информативной фазе – полнолунию. Цель проекта: выяснить при каких условиях возможно самое детальное изучение объектов видимой поверхности Луны в фазу полнолуния. Первый- съемка Луны в период самого близкого ее приближения к Земле(перигей) [5]. Второй способ - это съемка спутника по линии терминатора [3]. Третий способ - это увеличение апертуры телескопа. Четвертый-это вывод полной Луны из поля зрения наблюдателя путем увеличения кратности. В наше поле зрения помещается не вся Луна, а ее какая-то часть, куда направлен наш телескоп. Соответственно на объектив нашей камеры попадает свет не от всей Луны, а только от ее части. Меньше света!!! Пятый и самый продуктивный способ улучшить видимость объектов при наблюдении спутника Земли в полнолуние-использование светофильтров, которые отсекают огромное количество света, которое отражает полная Луна. [5] Научился изготавливать различные светофильтры в домашних условиях (красный, нейтральные). Для изготовления самодельного нейтрального фильтра мне понадобились следующие составляющие:

1. обычный рентгеновский снимок со светлыми и темными участками;
2. красной прозрачное стекло от игрушечных очков;
3. трафарет и ножницы;
4. посадочное кольцо от старого желтого фильтра (был поврежден).

Вырезаем по трафарету из рентгеновского снимка круг диаметром под окуляр темного цвета и более светлого цвета. Примеряем к посадочному кольцу. Плотность прилегания должна быть идеальная. В противном случае через щели будет заходить свет и вызывать артефакты на снимке. Более светлый фильтр с большим светопропусканием, темный фильтр с меньшим. В отличие от планет, при наблюдениях Луны обычно не используются цветные фильтры. Однако применение красного фильтра нередко помогает выделить участки поверхности с большим количеством базальта, делая их более темными, увеличивает контраст. Красный фильтр также помогает улучшить изображение при неустойчивой атмосфере и ослабить лунный свет. [1] Луна фактически неокрашенный объект и тем не менее красный фильтр усиливает (в большей или меньшей степени) контраст ее изображения в окуляре телескопа.

Было проведено исследование видимой поверхности Луны, сделаны астрофотографии в фазе полной Луны с применением различных фильтров для улучшения контраста и видимости объектов лунной поверхности в условиях «яркой» Луны. Я продолжил освоение

такого метода как астрофотография. Анализ полученных снимков с использованием фильтров позволил мне убедиться и сделать вывод, что фаза полной Луны достаточно информативна для изучения объектов на ее поверхности с соблюдением некоторых условий.

Светодиодная лампочка дорого или дешево?

Ласко Сафина, 6 класс

*МБОУ Гимназия 183 Советского района города Казани
Научный руководитель: учитель татарского языка Ибрагимова Л.Р.*

До этого я писала работу на тему Утилизация энергосберегающих ламп. Эта работа послужила возникновению новой темы для исследования.

Цель исследования сравнить энергопотребляемость и расход денежных средств при использовании в быту трех видов ламп: лампы накаливания, энергосберегающей лампы и светодиодной.

Задачи исследования выяснить преимущества и недостатки этих ламп, рассчитать выгодно ли использовать данные лампы при сегодняшних тарифах на электроэнергию.

В России энергосбережение является актуальной и приоритетной задачей, которая позволит решить комплекс проблем: энергетических, экологических и экономических. По данным статистики средняя российская семья тратит на оплату жилищно-коммунальных услуг около 20 % своих доходов.

Научная значимость работы заключается в том, что изучение всех плюсов и минусов данных видов ламп поможет населению убедиться в необходимости применения светодиодных ламп, что сохранит деньги, электроэнергию и сохранить нашу экологию.

Для того, чтобы рассчитать действительную экономию денежных средств при использовании светодиодных ламп я провела эксперимент.

Для этого мы закупили 3 вида ламп по 10 рублей лампу накаливания 95 Вт, по 56 рублей энергосберегающую лампу 20 Вт, и по 70 рублей светодиодную лампу 11 Вт.

Мы сделали щит с тремя электромеханическими счетчиками, подключили лампу накаливания, энергосберегающую и светодиодную лампу, одинаковые по световому потоку. Каждые 5 дней я записывала показания счетчиков

За 30 дней лампа накаливания перегорела 2 раза, на 15 и 30 день, т.е. проработала 360 часов непрерывного намотала 48,7 КВт, энергосберегающая 2,4 КВт, светодиодная 0 КВт, так как мощности было недостаточно. Это послужило возникновению эксперимента №2, в котором мы изготовили щит с электронным счетчиком, более чувствительным.

К нему подключали 3 вида ламп, на 5 дней поочередно, и фиксировали их показания. Он за 5 дней показал следующие результаты: лампа накаливания намотала 14,2 КВт, энергосберегающая 2.3 КВт, а светодиодная 1.3КВт.

Итого лампа накаливания потребила за месяц 85,2 КВт, энергосберегающая потребила 13,8 КВт, а светодиодная 7,8 КВт.

Я посчитала затраты при непрерывной работе ламп - 8760 часов в году.

При использовании лампы накаливания мы оплатили бы 4018 руб. и поменяли 24 раза, + еще 240 руб.. Итого 4258 руб.

При использовании энергосберегающей лампы мы бы оплатили 651 руб., и поменяли 2 раза, + 112 руб., ее утилизация + 50 руб. Итого 813 руб. При использовании светодиодной лампы мы оплатили бы всего 368 рублей, и купили бы всего одну лампу за 70 руб. Итого расходов 438 руб.

Таким образом, мы увидели, что мы тратим за месяц с лампой накаливания, то при использовании светодиодной лампы мы платим эту же сумму аж за год. Выгода использования светодиодных ламп очевидна. К тому же светодиодная лампа не нуждается в утилизации и не причинит вреда экологии.

Генератор - как идея!?

Низамутдинов Рим, 7 класс

МАОУ «Лицей №146 «Ресурс»» г. Казань

Научный руководитель: учитель физики Егоров Г.В.

Существует несколько способов генерировать электричество. **Химическое электричество** - образуется при помещении разных металлов в электролит (раствор солей или кислот). **Статическое электричество** образуется при трении одних предметов о другие. **Пьезоэлектричество**. Пьезоэлектричество — это генерация электричества при изменении формы специальным кристаллом (пьезоэлементом). Однако самым популярным способом получения электрической энергии является **электромагнитный генератор (Электрическая вращающаяся машина)**. Поэтому в качестве своего проекта я выбрал именно такой вид генерации электрического тока.

При прохождении электромагнитного поля через проводник, в проводнике образуется электрический ток. На этом принципе основаны генераторы электрического тока.

Для создания своего генератора я выбрал метод печати его частей на 3D принтере.

Модель генератора я создавал в программе FreeCad.

В качестве тестовой нагрузки был выбран светодиод.

Первая реализация моего генератора состояла из ротора, на котором крепились магниты и ручка для вращения, подставки и катушки.

Оказалось, что тяжело обеспечить достаточную скорость вращения, которой бы хватало для активации светодиода, лишь при помощи вращения ручки рукой.

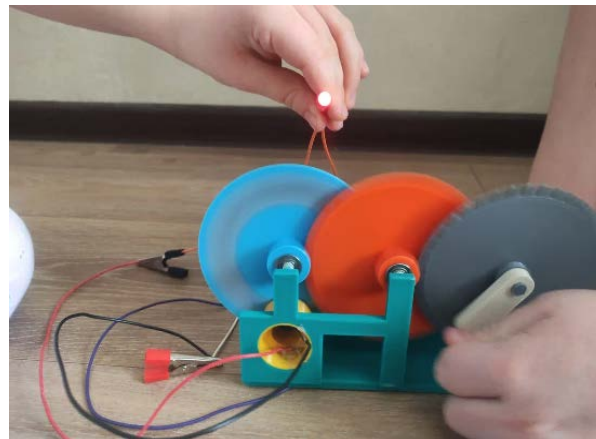
Во втором варианте вместо катушки использовалась втулка для намотки нитки. Старт вращения и свечение светодиодов обеспечивался тягой за намотанную нитку. Данное изменение позволило светодиодам светиться, но, к сожалению, длительность свечения светодиодов была очень коротка.

Третий вариант генератора состоял из подставки, ротора. А для ускорения вращения ротора я использовал 2 пары шестерен. Также, во этом варианте генератора использовались две катушки вместо одной.

Учитывая, что существует несколько вариантов соединения двух катушек с проводом, я испробовал все варианты, собрал из в таблице и выбрал оптимальный вариант.

Оказалось, что наилучшее свечение светодиода обеспечивается при последовательном соединении катушек.

При вращении генератора видно устойчивое сильное свечение светодиода



Изготовление люминофора в домашних условиях

Пасленова Елизавета, 6 класс

*МБУ ДО «Центр компетенций «Импульс», Краснодарский край, г. Усть-Лабинск
Научный руководитель: п.д.о. Пигорь И.А.*

Современная техника немислима без люминесценции: лампы дневного света, кинескопы телевизоров, дисплеи компьютеров. Люминофоры стремительно ворвались в нашу жизнь. Такое стремительное распространение, требует новые составы люминофоров с новыми свойствами и способствует дальнейшему изучению люминесценции.

Гипотезу работы составляет предположение, что люминофор можно изготовить в домашних условиях из общедоступных реактивов.

Цель исследования: получить собственный образец люминофора.

В ходе работы были рассмотрено явление люминесценции на примерах: светящихся палочек, флуоресцентных красок, детектора банкнот, листа белой бумаги и тонизирующего напитка. Был изготовлен фотолюминофор на основе борной кислоты с различными активаторами: лимонная кислота, муравьиный спирт, салициловый спирт и ацетилсалициловая кислота. Так же был изготовлен люминофор из зеленых растений. Из листьев календулы удалось получить зеленоватую жидкость, со слабым свечением в УФ красноватым светом. Настойка пустырника из аптеки в УФ лампе светится насыщенным красным светом. Настойка эухариса в УФ светится ярким бело-голубым светом.

Гипотеза подтвердилась, в ходе работы получены образцы люминофоров на основе борной кислоты и из зеленых растений. Также в домашних условиях был извлечен неизвестный люминофор из растения Эухарис.

Электроника. Создаём удивительные вещи из подручных материалов

Агашкин Артур, 6 класс

*МБОУ «Полилингвальный образовательный комплекс
«Адымнар-Нижнекамск» НМР РТ*

Научный руководитель: учитель физики высшей кв. категории Гурьянова О.В.

В нашем технологическом мире электроника повсюду. Дом, улица, школа, магазин, транспорт – везде есть место электронным устройствам. Заходя в подъезд, вы нажимаете кнопку домофона – электроника. Включаете свет, чайник, пылесос, любые бытовые приборы – и снова электроника. Однако мало кто знает и понимает, откуда же берётся электрический ток, и почему лампочка может перегореть, и как вообще устроены все эти привычные нам электронные устройства, без которых наша жизнь была бы куда менее комфортной.

мы подумали, а почему бы не объединить полученные знания и немного не углубиться в электронику?

Цель нашего проекта: ознакомиться с основами электроники и создать электронные устройства из подручных материалов, которые можно применять в быту.

Мы выдвинули **гипотезу**, что школьник может самостоятельно собрать электронные устройства из подручных материалов, которые можно применять в быту.

Задачи проекта:

1. Ознакомиться с понятием электроники
2. рассмотреть основные компоненты, необходимые для сборки устройств.
3. Собрать электронные устройства, которые можно применять в быту.
4. Посчитать затраты на создание устройств из подручных материалов.

Актуальность работы состоит в том, что устройства может собрать любой школьник, затратив на это небольшие средства.

Практическая значимость работы заключается в том, что их можно использовать в быту, а также в школьных курсах «Конструирование», «Технология», «Физика».

Объект исследования – электронные устройства.

Предмет исследования – принцип работы устройств.

В ходе работы мы применили следующие **методы исследования**:

- 1) изучение и обобщение литературы,
- 2) наблюдение,
- 3) сравнение,
- 4) эксперимент,
- 5) анализ.

Совместно с руководителем мы решили поставленные задачи. Мы ознакомились с понятием электроники, рассмотрели основные компоненты, необходимые для сборки устройств. Мы также собрали электронные устройства, которые можно применять в быту. Посчитали затраты на создание устройств из подручных материалов.

Мы достигли цели исследования: ознакомились с основами электроники и создали электронные устройства из подручных материалов, которые можно применять в быту.

Мотиватор-перископ

Белозерцев Константин, 6 класс

МБОУ СОШ № 75, Свердловская область, г. Лесной

Научный руководитель: учитель высшей категории Старцева О.Н.

С детства мы все играем в игры, многие из которых называем настольными. Эти игры являются одним из лучших развлечений в семье или в классе, которые способствуют сплочению коллектива, развивают способности и таланты человека. Многие ученики начальной школы на переменах отдают предпочтение гаджетам, а не общению и совместным настольным играм с одноклассниками. Такие дети не находят общий язык с окружающими, не умеют общаться и договариваться. Как заинтересовать современных детей развивающими настольными играми, зная, что основной функцией этой игры является обучение? Для привлечения младших школьников к участию в настольных играх, нужен хороший мотиватор, который будет прекрасным стимулом для игры. В моей игре «Угадайка» таким мотиватором станет перископ.

Цель исследования: создание перископа в домашних условиях для игры «Угадайка».

Объект исследования: перископ – оптический прибор.

Предмет исследования: использование перископа в настольной игре.

Чтобы понять, как использовать перископ для привлечения младших школьников к участию в настольных играх, мной изучена литература по теме исследования, проведены измерения, проанализированы полученные результаты, сделан прибор в домашних условиях.

В ходе исследования пришли к следующим выводам:

- перископ – это оптический прибор;
- внутри перископа установлена система зеркал или система призм;
- система зеркал должна состоять из плоских зеркал;
- зеркала должны располагаться под углом 45 градусов к направлению распространения луча света;

- система призм состоит из прямоугольных отражательных призм, в которых угол между отражательными гранями всегда постоянный и равен 45 градусов;
- в основе работы перископа лежит закон отражения и преломления света;
- корпус подземного перископа может быть выполнен из любого плотного, непрозрачного материала.

Результаты исследовательского проекта:

- изучен и доказан опытным путем закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света;
- создано две модели перископа (с системой плоских зеркал и с системой прямоугольных отражательных призм), проведены эксперименты, получена сводная таблица результатов измерений;
- изготовлен собственный перископ с системой зеркал в домашних условиях;
- разработана инструкция по правилам игры «Угадайка» с использованием перископа;
- проведен мастер-класс по правилам настольной игры «Угадайка».

Созданный мною прибор с системой плоских зеркал в домашних условиях является перископом и может использоваться в настольных играх. Мне удалось усовершенствовать свой прибор, создать экспериментальную модель призматического перископа, в котором угол между отражающими плоскостями всегда постоянный, а потеря света, при полном внутреннем отражении практически равна нулю, в отличие от зеркал, которые имеют сравнительно большой вес и большие потери света при отражении.

Благодаря проекту у детей появится общий интерес к настольной игре с применением перископа, которая будет способствовать сплочению детского коллектива, развивать интеллектуальные способности.

Возможно ли собрать радио в домашних условиях?

Васильев Михаил, 5 класс

МБОУ СОШ №34, г. Ижевск

Научный руководитель: учитель высшей категории Невоструева Н.М.

Началось всё с того, что в гараже у бабушки я нашёл старый радиоприёмник (Приложение 1. Рисунок 1), который был похож на компьютер, или на телевизор с большими кнопками внизу. К сожалению, послушать мне его не удалось, потому что он не работал, да, и я просто не знал, как его включать.

Мне стало интересно, как устроено радио и как можно передавать сигнал на большие расстояния. Чтобы расширить свои знания о радио, я решил изучить подробнее историю его возникновения, его устройство, технологию передачи информации на большие расстояния. Также захотелось узнать и проанализировать значение радио в современной жизни. В домашних условиях собрать свое радио и поделиться полученным опытом с одноклассниками.

Актуальность: данной темы заключается в том, что большинство из нас никогда не задумывались о связи изобретения радио, появления интернета и мобильных телефонов, которые на сегодняшний день так популярны.

В связи с актуальностью темы я решил выдвинуть следующую **гипотезу:**
возможно ли в домашних условиях без использования, сложных устройств, сконструировать примитивное радио.

Объектом моего исследования является радио.

Предметом исследования является его устройство и изготовление в домашних условиях.

Целью работы является изучение истории создания и применения радио, а также возможности изготовления радио в домашних условиях.

Для достижения цели в работе поставлены следующие **задачи**:

1. Познакомиться с историей изобретения радио;
2. Исследовать устройство радио;
3. Провести анкетирование;
4. Собрать радио в домашних условиях и провести эксперимент.

В работе были использованы следующие **методы исследования**:

- поиск информации
- анализ;
- эксперимент;
- наблюдение;
- анкетирование;
- анализ литературы.

В ходе своей работы мы собрали уникальное радио, которое подключается к проводным наушникам.

Звук как физическое явление или 10 увлекательных опытов со звуком

Загороднов Иван, 5 класс

ГАОУСО СамЛИТ (Базовая школа РАН)

Научный руководитель: учитель английского языка Дубова Н.А.

1. Человек никогда не бывает в полной тишине, влияние звука на него происходит всегда и везде. Как и все физические явления, шум имеет положительные и отрицательные качества.

2. С точки зрения физики ЗВУК – это механические колебания, распространяющиеся в упругой среде: газообразной, жидкой или твёрдой среде. Звуковая волна воздействует на нашу барабанную перепонку, и мы слышим звук.

3. Звук с частотой от 16 Гц до 20кГц называется акустическим, с частотой менее 16 Гц – инфразвук и более 20кГц – ультразвук.

4. Человек воспринимает звуковые волны в форме звука различной громкости и тона. Громкость и тон определяется амплитудой и частотой.

5. Для распространения звуковой волны необходима среда: газ, твердые тела, различные жидкости. В вакууме звук не распространяется. Скорость звука – скорость распространения волн в среде и зависит от конкретной среды и ее упругости. Чем плотнее среда, чем плотнее частицы среды расположены друг к другу, тем быстрее распространяется волна.

6. Шум – это совокупность звуков различной интенсивности и частоты, неблагоприятно воздействующих на организм человека, мешающих его работе и отдыху. Специфическое воздействие шума проявляется в существенном расстройстве функции органа слуха, а также угнетает иммунные реакции организма.

Секция: «Геология и география»

Использование GPS модуля GY-NEO6MV2 для определения географических координат

Голобоков Артем, 7 класс

МБОУ «СОШ №7 г.Пензы», Россия

Научный руководитель: учитель высшей категории Пескова М.Н.

Ориентирование на местности - одна из основных проблем человечества. Возникло желание сделать своими руками устройство, которое позволяло бы определять свои координаты на местности, а также измерять скорость своего движения.

Был приобретен модуль GY-NEO6MV2 фирмы u-blox - высокотехнологичное устройство, построенное на базе специализированного микроконтроллера, который принимает сигналы от спутников и на выходе формирует текстовое сообщение в строго определенном формате. Связь с GPS приемниками осуществляется по протоколу NMEA 0183, это текстовый стандарт связи, использующийся в морском (навигационном) оборудовании. Проблема исследования: возможно ли определить географические координаты объекта при помощи GPS МОДУЛЯ GY-NEO6MV2.

Цель работы: используя GPS МОДУЛЯ GY-NEO6MV2 составить устройство для определения координат на местности. Для достижения цели поставлены следующие задачи:

-изучить исторические аспекты навигационных приборов;
-поиск необходимых составляющих прибора (GPS модуль GY-NEO6MV2, соединительные провода, макетная плата, ЖК дисплей от NOKIA 5110, микроконтроллер PIC 16F628A);

-установка необходимого ПО;

-написание программы на языке программирования C;

-сборка и отладка готового устройства.

Предмет исследования: современные технологии в географии. Объект исследования: программирование микроконтроллера.

Практическая значимость:

- для использования не требуется интернет;
- малогабаритный;
- определяет географические координаты повсеместно.

Алгоритм работы GPS модуля:

1. Микроконтроллер ждёт символьное сообщение длиной 68 байт от GPS модуля.
2. Считывается первые 6 байт символьного сообщения и сравнивается с заголовками сообщений, которые мы используем.
3. В зависимости от заголовка формируется строка вывода на экран дисплея.
4. Если заголовок не совпадает ни с одним заголовком из используемых нам сообщений, микроконтроллер выводит сообщение о том, что нет сигнала, в виде трёх тире на ЖК дисплей.

С помощью предложенного способа определения географических координат было разработано устройство на основе модуля GY-NEO6MV2, который принимает сигналы от спутников и на выходе формирует текстовое сообщение и информация выводится на ЖК дисплей от NOKIA 5110, строго определенном формате.

Гидрологическая оценка озера «Придорожное» Зеленодольского района Республики Татарстан

Хомяков Марат, 6 класс

*ОШИ «Лицей имени Н.И. Лобачевского» КФУ, г. Казань
Научный руководитель: учитель географии Махиянова Д.З.*

Гидрология – наука, изучающая природные воды Земли и происходящие в ней процессы. Частью гидрологии является лимнология (озероведение) – наука о континентальных водоемах с замедленным водообменом. Лимнология изучает физические, химические и биологические свойства водоемов и обеспечивает информацией многие отрасли народного хозяйства.

Пригодность озер к тому или иному виду использования определяется их свойствами. Главными характеристиками озер, определяющими их свойства, является происхождение, морфометрические характеристики и водный баланс. Для их определения используется специальное гидрологическое и геодезическое измерительное оборудование, различные приемы расчетов.

Объект нашего исследования озеро Придорожное, расположенное в Зеленодольском районе Татарстана, в охранной зоне Волжско-Камского заповедника. Предмет исследования – гидрометрические характеристики озера и режим его функционирования.

Цель работы: выяснить происхождение, морфометрические характеристики и объем воды озера Придорожное. Решались следующие задачи: 1. Провести первичное и повторное обследование озера с определением координат береговой линии. 2. Сделать промеры глубин на озере и построить батиметрическую карту. 3. Оценить объем воды в озере и его динамику. 4. Выяснить происхождение озера.

Оборудование и методы: для съемки координат береговой линии озера использовался ГНСС-приемник Leica Zeno 20, отмечено 39 точек при первичном обследовании и 79 точек при повторном, съемка глубин озера проведена с лодки эхолотом GPSmap 172C Saunder (145 отметок). Введение координат, отрисовка береговой линии и расчет площадей выполнены в программе MapInfo Prof. Построение батиметрической карты выполнено вручную методом интерполяции, при расчете объема воды в озере использовался метод призм.

Результаты. Озеро имеет форму вытянутого с севера на юг овала, в летне-осеннюю межень его длина составляет 127 м, в наиболее широкой части – 38 м при средней ширине 31 м. Рельеф дна озера ровный, не имеет провалов. Максимальная глубина в межень составила 1,27 м, а средняя – 1,07 м. Максимальный объем воды в весеннее половодье оценивается в 6847,6 м³, а в летне-осеннюю межень составляет 4242,4 м³. Таким образом, за лето озеро теряет на испарение 38% своей воды.

Озеро имеет искусственное происхождение, появилось из-за изменения гидрологического режима балки при строительстве автодороги. Возраст озера составляет не более 60 лет. Озеро имеет малую глубину, активно зарастает растениями и заиливается.

Ценность нашей работы заключается в получении новой информации о водном объекте. На основной территории заповедника ведутся постоянные гидрологические наблюдения, но не проводятся в охранной зоне. Если повторить наши исследования спустя несколько лет, то можно будет оценить направление и скорость изменений озера, а также понять процессы, происходящие в природном комплексе «Ильинская балка». Также наша работа имеет практическое значение, т.к. выявление запасов воды в озере дает информацию о доступных водных ресурсах, например, в случае необходимости потушить лесной пожар.

Минерал волконскоит в Удмуртской Республике

Маслов Денис, 6 класс

*МОУ "Увинская средняя общеобразовательная школа №4"
Научный руководитель: педагог высшей категории 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.

Выявить наиболее возможные места нахождения минерала в Удмуртии.

Организовать экспедицию в поисках минерала.

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.

Пешком по дну Пермского моря

Новгородцев Тимур, 4 класс

*МАОУ «Гимназия №1» г. Пермь
Научный руководитель: учитель начальных классов Голдырева А.В.*

Развивать детский туризм в нашей стране необходимо с целью укрепления здоровья ребенка и изменения его отношения к окружающему миру.

Цель исследования: повысить привлекательность детского туризма, разработав маршрут выходного дня по дну Пермского моря.

Актуальность работы – в настоящее время важным становится изучение истории родного края, его прошлого и настоящего. В настоящий момент в Пермском крае исчезли

детско-юношеские туристические центры. Нереально организовать палаточный лагерь, дети не ходят в походы с семьями и знают лишь несколько достопримечательностей родного края.

Название пермский период получил в честь города Пермь. Вся сушу в то время можно было обойти пешком по материку под название Пангея. В конце пермского периода вымерло примерно 95% всех организмов, существовавших на тот момент. Водоросли, кораллы и полипы образовывали коралловые рифы, в толще воды встречались многочисленные рыбы.

Неглубокое, теплое, пермское море было домом и прародителем жизни. Водоросли, кораллы и полипы образовывали коралловые рифы. К сожалению, искупаться в Пермском море не получится. Но я вас приглашаю совершить путешествие в прошлое и пройти по дну Пермского моря, посетив один из геологических памятников Урала - комплексно-ландшафтный заказник регионального значения «Предуралье».

Заказник был организован в 1943 году. Многие скалы на берегах реки Сылва в заказнике – это рифы древнего моря они сложены из остатков морских животных и растений. Нанеся их на карту, добавив описание, мы получили *туристический маршрут по дну Пермского моря*.

1. Камень «Ермак» — это самый настоящий риф. Народные легенды связывают «Камень Ермак» с казачьим атаманом Ермаком, который перепутал реку Сылву с рекой Чусовой.

2. Дендрарий. На территории дендрария мы можем встретить больше количество редких и экзотических для данной местности растений. Например, Амурский бархат. Его кора, мягкая и пробковая, напоминает бархат. Это растение пережило знаменито еще тем, что пережило ледниковый период.

3. Камень Белый Клык, название камень получил за белый цвет и внешнее сходство с клыком хищника. Его высота примерно 10–12 метров.

4. Камень «Бастион». По дороге к камню можно увидеть результаты жизнедеятельности моря. Вот и мне попался камень, на котором отпечаталась ракушка. И, конечно же я его забрал с собой.

Проведенное исследование позволило мне сделать следующие выводы: изучение рифом Пермского моря на примере заказника «Предуралье» позволили дополнить знания о таком историческом периоде, как пермский период, о том, как протекала жизнь в том периоде, какие древние животные, птицы населяли территорию Пермского края. Мое исследование помогло мне осознать, что очень важно знать историю своего края, видеть сквозь века прошлое того места, в котором ты живешь сейчас. На основе моего исследования был организован детский туристический маршрут по дну Пермского моря, разработан Путеводитель.

Пермский край - одно из самых красивых мест в России и важно сохранить это место и развивать его. Думаю, это станет хорошим подарком в 300летию города Перми в 2023году.

Карты стран мира

Хакимзянов Самат, 4 класс

МБОУ «Лицей № 83 ЦО» Приволжского района г. Казани
Научный руководитель: учитель начальных классов Зиятдинова Г.Р.

В наши дни уже нет никаких неоткрытых областей Земного шара - всё уже открыто и изучено. Давно уже напечатаны и карты: локальные, областные, административно-территориальные, физико-географические, экономические и т. д. Их великое множество.

Когда я обнаружил, что карты мира в России и Соединенных Штатах Америки совершенно различны, меня это заинтересовало! Я решил изучить этот вопрос и увидел, что не в одной Америке наш мир воспринимают по-другому. Меня это заинтересовало, и я решил сделать об этом исследовательскую работу.

Ни для кого не секрет, что история - наука совсем не точная и в разных регионах земного шара одни и те же факты могут быть описаны очень по-разному. С историей всё понятно, но уж картография, казалось, должна быть везде одинаковой? Оказывается, нет! Давайте посмотрим, каким видится Мир с разных точек Земного шара.

Карты мира, которые мы видим с детства—особенно те, что нам показывают ещё в школе—формируют наше представление о том, как устроен мир. В этом не было бы ничего плохого, если бы мы не забывали, что плоская карта—всего, лишь условное и искажённое отображение круглого мира. Однако многие из нас переносят усвоенные через карту стереотипы на личное отношение к реальному миру. Мы начинаем верить, что есть страны, которые играют в мире доминирующую роль, находятся в его центре, а есть те, которые играют роль подчинённую, находятся на его периферии.

Цель исследования: расширить и обогатить свои знания и выявить основные различия в картах стран мира.

Задачи:

- Сравнение карт мира, напечатанных в России, Странах Европы, Соединенных Штатах Америки, Китае, Австралии, Африке и Чили;
- Выявить различия в картах этих стран;
- Изучить и исследовать литературу по данному вопросу;
- Изготовить карту мира по Российским меркам.

Гипотеза: многие люди не догадываются, что Мир на картах по-разному видится в разных частях нашей планеты и возможность изготовления карты мира.

Исследования контактного угла смачивания при взаимодействии терригенного и карбонатного грунтов с водой

Быкова София, 6 класс

МБОУ «Лицей № 12, г. Лениногорск

*Научные руководители: магистр 1 курса Мохова В.В.,
доцент, к.н. (КФУ ИГиНГТ) Софинская О.А.*

Цель: количественно оценить контактный угол смачивания при взаимодействии порошковых глинистых и карбонатных грунтов с водой.

Актуальность:

Поверхности раздела жидкость-твёрдое тело имеют важное значение для практического использования мощного действия и процессов смачивания. Гистерезис смачивания, определяемый разностью краевых углов натекания и оттекания, является одним из наиболее трудно объяснимых с теоретической точки зрения явлений, и, существует несколько различных и независимых друг от друга причин, вызывающих его. Пленки, образующиеся вследствие сорбции на поверхности твёрдого тела, могут явиться причиной гистерезиса смачивания.

На данный момент тема гистерезиса смачивания глин водой мало изучена, но мы уверены, что эти свойства глин стоит учитывать, используя материал в дорожном строительстве или благоустройстве, а также при обустройстве дамб, плотин и мостов, укреплении берегов рек и озёр. Разработанный способ получения информации о смачиваемости почв можно использовать для оценки и прогноза воздействия гидрофобных

загрязнителей и почвоулучшителей, а также при совершенствовании методик определения контактного угла смачивания на поверхности почвенных образцов.

Объект исследования:

В качестве основного объекта исследования выбран элювиальный карбонатно-глинистый грунт, отобранный с глубины 1,5 – 2,5 м на водоразделе рек Волги и Свияги. Он образовался на коренных отложениях красных глин пермской системы. Такие грунты довольно распространены на осадочных породах, содержащих прослойки известняков и доломитов. Все осадочные породы в верхних слоях земной коры и на ее поверхности проходят стадию гипергенеза при образовании элювия. На инженерное поведение этих грунтов, относящиеся к уржумскому (~ вордскому) терригенно-карбонатному комплексу, оказывают влияние инфильтрационные подземные воды гидрокарбонатного магниево-кальциевого типа с минерализацией 0,3 – 0,5 г/л, обедненные органическим веществом. Для исключения из эксперимента антропогенного фактора был выбран участок, двадцать или более лет не участвующий в распашке.

Основные результаты исследования:

В результате эксперимента наибольшим контактным углом смачивания обладал порошок карбонатный грунт. Разброс значений контактных углов на условно гладкой поверхности карбонатного грунта составил от 76 до 140 градусов. Полученный результат связан с тем, что исследуемый образец является гидрофобным, об этом свидетельствует большая площадь контакта пузырька с поверхностью препарата.

Разброс значений контактных углов на условно гладкой поверхности глинистого грунта составил от 53 до 82 градусов, но также наблюдались случаи невозможности посадки пузырька на препарат, что говорит нам о гидрофильности грунта.

Исследование родников истока реки Казанка

Истомина Мария, 6 класс

МБОУ Гимназия № 122 им. Ж.А. Зайцевой, г. Казань

Научный руководитель: учитель географии I категории Григорьева Т.Б.

Актуальность исследования: в последнее время река Казанка стала предметом обсуждений из-за проблем экологии, застройки, а сейчас в СМИ обсуждается проект по созданию национального парка в рамках развития прибрежных территорий реки Казанки, который сильно изменит облик города. Родники - истоки имеют большое значение в питании реки, поддерживают благоприятный водный баланс территории. Тем более, что река Казанка относится к водным памятникам природы. В связи с этим исследование родников истока реки Казанка приобретает особую актуальность.

Цель исследования: провести исследование родников истоков реки Казанка.

Задачи исследования: провести обследование ручьев и родников истока реки Казанка и окружающую их территорию; произвести отбор проб воды; провести физико-химический анализ родниковой воды; провести анализ полученных результатов; составить паспорт родников.

Этапы работы над проектом: поиск и отбор необходимой информации из Интернета и литературы, полевой выезд к истоку реки Казанка; проведение наблюдение и измерений; отбор проб воды; лабораторный опыт; анализ и синтез собранных материалов.

При полевом выезде в верховье Казанки, я выбрала для исследования Памятник природы регионального значения «Истоки Казанки» около деревни Апайкина Гарь, являющийся притоком реки Казанка, обозначила его как №1. В исследовательской работе,

которую я проводила в прошлый раз, я установила исток реки Казанка, данный родник я выбрала в качестве второго объекта исследования, обозначила его как №2.

Исследование родников в полях включило в себя изучение геологического строения, рельефа и гидрогеологических условий территории, исследование физических свойств воды (температура, запах, мутность, цветность и др.). Описание всех характерных черт территорий. Проведение зоологического и биологического изучения территорий методом наблюдения и описания.

Далее был проведен отбор проб воды из каждого родника. В домашних условиях исследованы химические свойства воды (жесткость, качественный анализ на присутствие сульфатов, хлоридов).

Затем было проведено анализ полученных данных и составлена сравнительная таблица родников №1 и №2.

На каждый изучаемый источник составлен паспорт родника с фотографиями.

Выводы: Цели, поставленные в работе, были, достигнуты. Задачи - выполнены. В результате проведенного мной исследования я провела обследование двух ручьев истока реки Казанка и окружающую их территорию. Выполнила гидрологический, физико-химический анализ родниковой воды.

По результатам проведенного исследования был составлен паспорта родников истока реки Казанка

Создание прогнозных карт нефтегазоносности с использованием геоинформационных технологий

Голуб Дина, 7 класс

*Школа юного геолога Казанского федерального университета, г. Казань
Научные руководители: магистрант 1 курса ИГиНГТ КФУ Вельгас Д.А.,
магистрант 1 курса ИГиНГТ КФУ Никонорова Д.А.*

Актуальность темы. Традиционные методы проведения морфометрического анализа для создания нефтегазоносности сопряжены со сложными математическими вычислениями и высокими затратами труда и времени. Развитие географических информационных систем (ГИС) в настоящее время позволяет значительно ускорить, упростить и автоматизировать расчеты показателей рельефа.

Цель проекта – построение карт с предполагаемыми участками месторождений углеводородов, используя геоинформационные технологии.

Объект исследования – ключевой участок, расположенный в Восточной Сибири.

Предмет исследования – методика прогнозирования нефтегазоносности территории с использованием современных технологий ГИС.

Прогноз проводится на основе методов пространственного анализа данных, используя дистанционные данные зондирования Земли, взятые из открытых источников. Проект реализуется в программе ArcGis.Pro.

В результате проведенной работы была создана прогнозная карта нефтегазоносности территории Сибирской платформы. По данным прогноза хорошей перспективностью обладают зоны Непско-Ботуобинской антеклизы и Предпатомского регионального прогиба. Также можно рассмотреть на перспективу западную и центральную часть Байкитской синеклизы, южную и восточную часть Сюджерской седловины. Области Катангской седловины и Присаяно-Енисейской синеклизы являются благоприятными.

Изучение участка реки Кэнкэмэ Республики Саха (Якутия)

Сарафанов Денис, 7 класс

МОБУ СОШ №25 г. Якутск

Научный руководитель: учитель географии I категории Эртюкова О.В.

Актуальность. Человек, живя в городе, часто не замечает такой природный объект как реку, не понимая её значения. А сколько интересного можно узнать о ней. Она намного старше нас и хранит много тайн о своём происхождении, затрагивая историю жизни. Нет воды – нет жизни, это ни для кого не новость.

Цель: провести комплексное описание реки на основе данных полевых исследований и различных источников информации. Составить паспорт реки.

Объект исследования: река Кэнкэмэ

Предмет исследования: гидрологические характеристики реки Кэнкэмэ.

Гипотеза: данные, полученные при изучении участка реки, позволят нам углубить знания о гидрологических показателях реки и применить практические навыки, полученные в школе.

На основе полученных данных практическим путем, из дополнительных источников информации мы составили паспорт реки.

В ходе нашей работы мы достигли поставленной цели, провели комплексное описание реки, составили паспорт на основе данных полевых исследований и дополнительных источников информации.

Произведя все измерения, сравнив данные, мы поняли, что выполненные нами расчеты практически не отличаются от данных, полученных от официального источника ФГБУ «Якутское УГМС», отдела гидрологии.

В подтверждение гипотезы можем сказать, что мы научились производить измерения реки, которые раньше знали только по учебникам.

Наша работа может привлечь внимание к изучению родного края, расширить знания о реке Кэнкэмэ, а также данный материал можно использовать на уроках географии, краеведения и классных часов.

Исчезнувшая земля: Остров Сэнди

Сорвачёв Егор, 7Б класс

МБОУ СШ № 12 с кадетскими классами им. А.И. Сорокина, г. Арзамас

Научный руководитель: учитель географии высшей категории Исайкина Ю.Н.

Актуальность исследования: Исследования не переставали интересовать любопытных, снова и снова отправлялись моряки и путешественники в путь, совершая открытия новых земель. К ним относятся загадочные острова, которые отмечались на географических картах при открытии, а потом не были найдены при помощи современных приборов и спутников.

Данная работа посвящена одному из самых загадочных исчезнувших островов XXI века - острову Сэнди (Sandy). В ней рассматриваются причины исчезновения острова с космических снимков и географических карт, устанавливается местоположение на современных картах, выдвигается и проверяется гипотеза, могло ли извержение вулкана вызвать исчезновение острова?

Объект исследования: остров Сэнди.

Остров Сэнди был открыт в 1774 году Джеймсом Куком и назван «Песчаный остров» («Sandy Island») или Сабль (от фр. «Île de Sable»). Он располагался между Австралией и Новой Каледонией, в Коралловом море, в Тихом океане. С тех пор остров Сэнди изображался на всевозможных географических картах вплоть до 2012 года, пока к нему не отправилась экспедиция ученых из Сиднейского университета. Ученые были крайне удивлены, потому что не нашли в этом районе мирового океана ни малейшего намека на остров. В точке, где должен был располагаться остров Сэнди, глубина морского дна превышала один километр. Но на спутниковой съемке он отмечен. Впервые появился на картах Google в 2000 году. При исследовании различных карт, в том числе карт Google, и космических снимков были выяснены следующие факты:

1. Остров Сэнди присутствует почти на многих старых картах мореплавателей разных стран.
2. Остров Сэнди отображался на «Картах Google» вплоть до 26 ноября 2012 года:
3. Песчаный остров Сэнди исчез с карт Google. Оказалось, что остров исчез со всех радаров спутников еще в 2012 году.

При анализе различной литературы было выделено несколько процессов, описанными различными путешественниками и учеными для выявления причин исчезновения острова:

1. подвижность Тихого океана: шторма, ветра, возникающие в результате высокие волны, могут способствовать исчезновению островов;
2. разрушение водой (морская эрозия) небольших песчаных или вулканических островов, сложенных рыхлыми породами;
3. подъем уровня Мирового океана, в результате глобального потепления.

В Тихом океане есть много подземных вулканов, поэтому, на основании мнений многих ученых, была выдвинута гипотеза, что причиной образования и исчезновения острова могло служить извержение вулканов. Подводные вулканы, когда извергаются, выбрасывают большое количество пемзы, которая, долго не тонет, а плывет на поверхности океана. По очертаниям она очень похожа на остров. Мореплаватели и первооткрыватели могли принять огромный кусок вулканической пемзы за остров. На данный момент это самая правдоподобная версия происхождения острова. Но и здесь возникает множество вопросов.

Исчезающие острова ломают представления о геологическом времени. Принято считать, что геологические процессы, кроме землетрясений и извержений вулканов, идут настолько медленно, что их невозможно наблюдать. Но как мог исчезнуть целый остров протяженностью 60 миль, для многих до сих пор остается загадкой.

Секция: «Общая биология»

Богомолы – домашние питомцы

Головков Михаил, 5 класс

*МБОУ СОШ № 75, г. Лесной, Свердловская область
Научный руководитель – учитель высшей категории Сафронова Е.Л.*

В нашем городе есть экологический центр. В центре занимаются дети, увлекающиеся фауной, кормят животных, ухаживают за ними. Но, к сожалению, в центре отсутствуют насекомые, которые не обитают в нашей местности. Одним из таких животных является богомол. Я хочу заняться разведением экзотических видов богомолов в домашних условиях, для того, чтобы передать маленьких богомолов в наш центр для знакомства и изучения их детьми.

Цель работы: разведение и выращивание богомолов в домашних условиях для получения потомства.

Задачи: провести анкетный опрос по теме данной работы, выяснить особенности поведения богомолов, создать благоприятные условия для роста, развития и размножения богомолов дома.

В ходе проведения анкетирования я выяснил, что только 31 % респондентов знает, что богомолы – это насекомые. 92 % думают, что питаются богомолы травой и корой деревьев. И только 5 % уверены, что их можно содержать в домашних условиях.

Для проведения исследования купили пластмассовые ёмкости размером 20x17см, паяльником вырезали со всех сторон и в крышке отверстия, потом клеевым пистолетом приклеили москитную сетку, разместили мох и ветки в ёмкости. 23 мая богомольчики чёрным цветом, размером с комара, благополучно были доставлены домой. Сначала они питались тлём, потом начали кушать комаров - вот и пришло время переходить на более питательный корм. Для кормления богомолов мы покупаем опарышей в рыболовном магазине, на 4-5 день они окукливаются и ещё через 2-3 дня вылупляются мухи.

После третьей линьки я уже смог определить пол моих богомолов. У самцов брюшко узкое и длинное, на нём 8 видимых сегментов, а у самок брюшко широкое и толстое – на нём 6 видимых сегментов. Самец намного меньше самки.

Самец неудачно полинял, 2 задние лапки застряли в старой шкурке, он стал плохо передвигаться. Через несколько дней я заметил, что лапка начала чернеть и он стал вялым. Пришлось срочно отрезать лапки над тем местом, где остатки старой шкурки и чернота, усиленно откармливать и повысить температуру. На пятый день он полинял, я сразу заметил, что лапки у него стали длиннее, после следующей линьки лапки полностью восстановились. Так я узнал о способности богомола к регенерации.

Все мои африканцы сохраняли зелёный окрас. Я решил посмотреть будут ли изменения, если изменить окружающую среду без изменения температуры и влажности. У всех богомолов на дне террариума лежит зелёный мох, у одной из самок я убрал мох и положил на дно террариума сухие листья, поставил в место, где со всех сторон коричневые бортики. После второй линьки самка стала коричневого окраса, и крылья у неё тоже были коричневые. Богомолы отличные мастера мимикрии!

Через 2 недели после спаривания самка стала выделять клейкую пеннистую жидкость белого цвета. В течении 4 дней образовалась затвердевшая капсула – отека, которая потемнела и стала коричневого цвета. Всего получилось 4 кладки. Первые личинки, сразу перелиняли и появились 9 малышей чёрного цвета, размером со спичечную головку, очень похожие на муравьёв. После появилось еще 34 богомола.

Я справился с поставленной целью! Мне удалось в домашних условиях вырастить богомолов от стадии «нимфы» до «имаго», наблюдать процесс мимикрии, регенерации.

Гипотеза, поставленная в начале исследования, полностью подтвердилась. В домашних условиях можно выращивать и разводить богомолов.

Фауна и экология долгоносиков (Coleoptera, Curculionidae) окрестностей г. Сыктывкара

Немчинова Агния, 7 класс

*МБОУ «Вильгортская СОШ №2» им. В.П. Налимова
Научный руководитель: Савина А.А.*

Семейство Долгоносики (Coleoptera, Curculionidae) по количеству видов является одним из самых многочисленных семейств в отряде жесткокрылых. В мире насчитывается около 40000 видов, в России – примерно 3500 видов долгоносиков. Представители семейства, в основном, фитофаги в стадии имаго и личинки, питаются на листьях и цветках, часть видов развивается на корнях [4].

В Республике Коми изучением долгоносиков занимались К.Ф.Седых [40], А.Г. Татаринов [19], Н.А. Остроумов [37], А.Ф. Татарина с соавторами [22, 41, 42], Е.В. Юркина [46]. Несмотря на имеющиеся работы, разнообразие и многие особенности биологии долгоносиков на данный момент в республике изучены еще недостаточно. Поэтому их изучение представляет на сегодняшний день большой практический и теоретический интерес.

Объект исследования: семейство Долгоносики (Coleoptera, Curculionidae)

Предмет исследования: экологические особенности семейства Долгоносики (Coleoptera, Curculionidae)

Цель работы: изучение фауны и экологии долгоносиков (Coleoptera, Curculionidae) окрестностей г. Сыктывкара.

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

1. Выявить таксономическую структуру фауны долгоносиков окрестностей г. Сыктывкара.
2. Описать экологические группы фауны долгоносиков окрестностей г. Сыктывкара.

На территории окрестностей г. Сыктывкара выявлено 122 вида долгоносиков, относящихся к 45 родам. Наибольшее число видов долгоносиков относится к родам *Apion* (12 видов), *Sitona* (11), *Hypera* (8), *Phyllobius* (7), *Ceutorrhynchus* (7), *Pissodes* (6), *Polydrosus* (5), *Magdalis* (5), *Rhynchaenus* (5) и *Otiorhynchus* (4). Массовыми видами являются *Apion apricans* Her., *Hylobius abietis* (L.), *Magdalis violacea* (L.), *Phyllobius pomaceus* Gyll., *Strophosoma capitatum* DeG.

Среди долгоносиков окрестностей г. Сыктывкара по широте спектра питания выявлено три группы. Наибольшее число видов (72) являются олигофагами, к монофагам относятся 23 вида, к полифагам – 28. В зависимости от приуроченности к различным жизненным формам растений среди долгоносиков района исследования выделяют три группы. Преобладают хортобионты (73 вида) и дендробионты (42 вида). В зависимости от приуроченности долгоносиков к различным частям кормовых растений выявлено восемь трофических групп. Среди личинок преобладают ризофаги (25 видов), филлофаги (22 видов), антофаги (19 видов) и карпофаги (17 видов), среди имаго – филлофаги (114 видов).

Влияние питания банановых сверчков на их развитие

Червонная Эмилия, 4 класс

МБОУ СОШ №6, г.Бугульма

Научный руководитель: учитель начальных классов высшей категории
Мустафина Р.Г.

Актуальность: Кормовые сверчки являются ценным источником животного белка и витаминов, которые очень нужны домашним питомцам и другим насекомоядным животным. Огромное количество сверчков нужно для выкармливания спасённых диких насекомоядных птиц, особенно стрижей. Так в июле-августе в связи с нарастанием стрижепада, возникает

дефицит сверчков. Слабая изученность искусственного разведения сверчков и их важная роль в питании животных обусловили актуальность данной работы.

Цель работы: определение влияния питания сверчков на их развитие.

Задачи:

1. Вырастить 2 поколения сверчков в искусственных условиях с разным питанием.
2. Определить влияние питания сверчков на их развитие.

Объект исследования. Банановые сверчки.

Предмет исследования. Развитие сверчка от яйца 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 выращено 2 поколения банановых сверчков.
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 сверчка,
 - количество съеденных сверчков из-за каннибализма до превращения в имаго,
 - количество умерших сверчков из-за старения сверчков,
 - общий вес сверчков,
 - вес сверчков на 1 самку.

Выводы. В результате исследования мы пришли к следующим выводам:

1. Питание у сверчков на разных стадиях развития - стадия нимф и стадия имаго – должно быть разным.
2. На стадии нимф необходим полноценный корм, состоящий из влажного и сухого питательного корма, т.к. это ведёт к быстрому росту нимф.
3. На стадии нимф наличие влажного корма в виде вкусных сочных фруктов и овощей обязательно, т.к. это ведет к уменьшению каннибализма во время линьки.
4. На стадии имаго полноценный корм ведет к быстрому старению имаго, в связи с чем приходится обновлять маточники очень часто. А вот кормление имаго только комбикормом даёт долгую жизнь имаго.

Спасение птенцов чёрных стрижей

Червонный Глеб, 4 класс

МБОУ СОШ №6, г.Бугульма

*Научный руководитель: учитель начальных классов высшей категории
Шаталова Е.В.*

Актуальность: с середины июня люди начинают сталкиваться с беспомощными птенцами черных стрижей на земле. Есть люди, которые пытаются пристроить стрижа стрижеспасателям, а есть и такие, которые просто проходят мимо и считают, что это естественный отбор. Есть равнодушные люди, которые принимают решение помочь птицам, выкормив их, однако совершенно не представляют, как правильно нужно это делать и в связи с отсутствием знаний делают стрижей невыпускными инвалидами или выпускают на

гибель. Частое столкновение равнодушных людей и стрижей, а также отсутствие у них знаний о правильной реабилитации стрижей обусловили актуальность данной работы.

Цель работы: разработка и реализация процесса организации спасения птенцов чёрных стрижей.

Задачи:

3. Выявить причины птенцового стрижепада
4. Разработать процесс организации спасения птенцов стрижей.
5. Лично спасти птенцов стрижей.
6. Организовать спасение птенцов стрижей путём создания сообщества стрижеспасателей в интернете.
7. Разработать буклет «Рекомендации по спасению стрижей».

Объект исследования. Птенцы чёрных стрижей.

Предмет исследования. Спасение птенцов черных стрижей.

Методы исследования:

1. Изучение особенностей спасения птенцов чёрных стрижей на основе опыта успешных стрижеспасателей других городов.
2. Наблюдение и описание состояния стрижей, которые были на личном выкармливании и которые были на выкармливании участников группы ВКОНТАКТЕ «СТРИЖИ БУГУЛЬМА» с помощью фото и видео.
3. Измерение и анализ ежедневного веса стрижей.
4. Проведение экспериментов по выкармливанию стрижей.

Выводы. В результате исследования мы пришли к следующим выводам:

5. Причинами птенцового стрижепада является неблагоприятная погода, ранний вылет брошенных птенцов, а также разорение гнёзд из-за ремонтов. Для уменьшения стрижепада, нужно переносить ремонты на август.
6. Разработанный мною процесс организации спасения птенцов стрижей необходимо стрижеспасателям внедрять в каждом городе.
7. Было спасено лично 6 птенцов стрижей.
8. Была создана группа ВКОНТАКТЕ «СТРИЖИ БУГУЛЬМА», объединяющая стрижеспасателей для помощи друг другу.
9. На основе личного опыта был разработан буклет «Рекомендации по спасению стрижей», который поможет стрижеспасателям правильно выхаживать стрижа.

Изучение скорости восстановления муравейников рыжих лесных муравьёв в окрестностях с. Яган-Докья

Дурыманова Дарья, 6 класс

МБОУ СОШ 69 г. Ижевска

Научный руководитель: Умрилов М.Н.

Муравейники в лесу часто разрушаются - животными или человеком. От степени их разрушения зависит состояние семьи.

Цель работы: изучить, как муравьи восстанавливают частично разрушенный муравейник.

Исследование проводилось в окрестностях с. Яган-Докья Малопургинского района Удмуртии в первой декаде июля 2022 г. В смешанном лесу были найдены два муравейника рыжих лесных муравьёв. Проведено их описание и измерение, вычислен объём по методике Е.А. Дунаева и А.П. Харитоновой [1] (табл.1).

Таблица 1. Параметры муравейников

	Длин а в основании	Ширина в основании	Высота купола	Объе м	Кол-во и % разрушения
	233 см	146 см	71 см	1,09 9 м ³	1 л - 0,1%
	60 см	40 см	30 см	0,04 4 м ³	0,5 л –1,13%

Первый муравейник объемом 1,099 м³ был расположен на опушке смешанного леса, второй объемом 0,044 м³ - под пологом леса. 5.07.2022 г. было произведено их щадящее разрушение: изъятие мерной чашей части материала муравейников - с одного - 1 л, с другого - 0,5 л. На место разрушений в оба муравейника поместили палочки длиной 30 см и 10 см для контроля за процессом восстановления. При ремонте муравейников высота палочек над ними уменьшалась. Измеряя ее, мы отмечали, как идет процесс восстановления. Наблюдения длились двое суток.

Муравьи в обоих муравейниках практически сразу приступили к восстановлению своих жилищ, но затем скорость восстановления в них стала отличаться. Быстрее восстанавливался первый муравейник. Возможно, скорость ремонта зависела от объема разрушений, ведь во втором муравейнике он был относительно выше (табл.1) и от численности семьи, величина которой напрямую связана с размером муравейника. А может, дело еще и в разном их расположении - прямое солнце может быстро иссушить гнездо и тогда муравьиные личинки пострадают от перегрева, поэтому в первом муравейнике нужно было спешить из-за этого, а под пологом леса в тени перегрев не опасен.

Для выяснения влияния температуры воздуха на активность муравьев проводили измерения температуры муравейников на глубине 2-3 см в месте разрушения. Значения температуры колебались в течение дня, варьируя от 20°C до 27°C. В ходе исследования выяснено, что муравьи активно достраивают свой муравейник сразу после того, как его разрушили, даже при пониженных температурах воздуха, затем процесс работы замедляется и не зависит от температуры воздуха.

Большой муравейник, расположенный открыто, с меньшим процентом разрушения, восстанавливался интенсивнее, чем маленький муравейник с большим процентом разрушения, но расположенный в тени.

Одно лето из жизни коноплянок

Насыров Амаль, 6 класс

МБОУ СОШ №2, г. Лениногорск

Научный руководитель: учитель биологии Воробьева Н.А.

В прошлом году я посетил московский палеонтологический музей. Кроме скелетов динозавров и рептилий, там были представлены скелеты птиц, живших уже в нашу кайнозойскую эру после динозавров (текущая эра геологической истории Земли). Тогда меня сильно поразили их останки, их возможный облик, рассказы об их жизни. Меня очень заинтересовала работа ученых – как, по каким «уликаам» и маркерам делают они свои выводы о тех живых существах, которые давно вымерли. Оказалось, что на многие вопросы можно найти ответы, наблюдая за образом жизни современных, животных и птиц.

Прошлой весной я обратил внимание на птиц, которые решили поселиться на нашем участке возле дома. Ни папа, ни мама не знали названия этих птиц. Зимой их не было.

Отсюда напрашивался вывод – это перелетные птицы. Стало интересно выяснить кто они, какой образ жизни ведут.

Так у меня появилась цель - понаблюдать в живой природе за жизнью птиц. Задачи: выявить сроки их появления, формы коммуникации друг с другом, отношения в парах, сроки и методы строительства гнезд, особенности питания, выращивание птенцов, риски выживания. Объект моей работы – коноплянка, предмет – жизненные процессы этих птиц.

Практическая значимость – в результате работы над проектом самостоятельно получены знания об образе жизни коноплянок, их привычках, поведении, размножении, на практике удалось изучить стадии развития эмбриона, строение яйца, пера.

В ходе проведения наблюдений удалось выяснить факты о коноплянках:

- небольшая птичка, вес примерно 20 грамм, длина тела вместе с хвостом около 15 см, размах крыльев 8 см;

- самки – серо-коричнево-рябые, самцы имеют розово-бурые пятна на голове и грудке;

- моногамны;

- являются перелетными птицами, в нашей полосе присутствуют с апреля по октябрь;

- питаются в основном семенами сорных трав, мелкими насекомыми;

- селятся в невысоких деревьях и кустарниках;

- гнезда вьют самки. Срок – 1 неделя. Диаметр – примерно 10 см;

- для каждого следующего выводка птенцов пара коноплянок строит новое гнездо на новом месте; за лето пара коноплянок успевают вырастить 2 потомства;

- яйца откладывают в течение 2 недель по 1 штуке в два-три дня, высиживает только самка;

- птенцы начинают появляться через 2 недели;

- вскармливанием занимаются оба родителя;

- через 2 недели птенцы встают на крыло, учатся летать.

В ходе исследовательской части проекта я самостоятельно изучил:

- стадии развития птенца от эмбриона до птенчика;

- строение внешней оболочки яйца коноплянки;

- строение внутреннего содержимого яйца коноплянки;

- провел сравнительный анализ характеристик яиц коноплянки и других птиц; сравнительный анализ строения и особенностей перьев коноплянки, утки и других птиц.

Перспективы дальнейшего развития моего проекта: в следующем году я хочу промаркировать птиц, селящихся на нашем участке. Для этого необходимо будет изучить несколько тем: безопасный отлов птиц, материал для создания меток, возможность использования «интернета вещей» для компьютерного моделирования миграции коноплянок и других птиц.

В гостях у байбака

Решетникова Мария, 4 класс

МБУДО ЦДО «Созвездие», МБОУ Гимназия №1, г. Воронеж

Научные руководители: п. д. о. ВКК Решетникова Т. В.,

учитель биологии ВКК Бондарева С. А.

Степной сурик или байбак (*Marmota bobak*) может считаться эдификатором, то есть, видом, который играет ведущую роль в экосистеме животных степей Центрально-Черноземного региона. В связи с тем, что численность байбака еще недавно находилась на

критически низком уровне, а также то, что в области уже несколько лет ведется его лицензионная добыча, довольно часты случаи браконьерства, распаиваются новые земли необходимо проведение постоянного контроля за численностью и благополучием проживания байбака. В связи с этим наше исследование актуально и имеет практическое значение.

Объект исследования: Особенности проживания семьи байбаков на территории с. Гармашевка Кантемировского района Воронежской области.

Предмет исследования: Особенности проживания семьи байбаков под действием влияния человека.

Гипотеза: Влияние человека действует на образ жизни и благополучие проживания семьи байбаков.

В июне 2020 и 2021 г. проведены исследования по изучению особенности проживания семьи байбаков на юго-восточной окраине с. Гармашевка Кантемировского района Воронежской области. Как контрольная площадка для наблюдения за семьёй байбака, приживающей при незначительном антропогенном влиянии (вдали от поселений человека и автомобильных дорог), была взята семья байбаков, проживающая на территории Таловского района Воронежской области в трёх километрах к югу от посёлка Козловский.

Исследования проводили в поселении байбака в период его активной жизнедеятельности летом – середина – конец июня 2020 – 2021г..

На основании полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. В исследуемом биотопе проживает семья байбаков, состоящая из пары взрослых сурков и детенышей разного возраста. Время активности зверьков - утренние и вечерние часы, изредка сурки встречаются и в обеденное время.

Следы проживания семьи байбаков на исследуемой территории: норы, сурчины, пищевая тропа, вытопанные пастбища, помёт, костные останки (2 черепа байбака).

В исследуемом нами биотопе, мы отметили, что основой рациона питания байбаков является: пырей, лидвенец, вязель. Любимые лакомства - клевер красный, земляника.

2. Байбаки, проживающие на исследуемой территории, испытывают постоянное антропогенное воздействие: по краю балки проходит грунтовая автомобильная дорога, в летнее время поток движение по ней увеличивается за счёт движения велосипедистов и пешеходов, направляющихся к пляжам на берегу Гармашевского пруда. Это ведёт к шумовому загрязнению, к загрязнению продуктами распада автомобильного топлива прилегающей территории. Не исключены случаи браконьерства. Байбаки, проживающие на территориях вдали от населённых пунктов, автомобильных дорог и от сельскохозяйственных угодий, отличаются от байбаков, подвергающихся антропогенному влиянию, своим поведением. Они ведут более открытый образ жизни, не боятся человека.

Несмотря на фактор воздействия, поведение байбаков выражается в той или иной степени толерантности по отношению к человеку, его проживание на исследованной территории можно назвать благополучным.

3. Составлен гербарий растений, входящих в рацион питания байбака на исследуемой территории.

Сравнительная характеристика состава гидробионтов двух прудов Индустриального р-на г. Ижевска и двух прудов в окрестностях с. Яган – Докья Малопургинского р-на УР.

Шутова Ксения, 7 класс

МБОУ «СОШ №69 с углубленным изучением отдельных предметов», г. Ижевск

Научный руководитель: педагог-психолог высшей категории Липина Е. В.

Гидробионты — это организмы, приспособленные к жизни в водной среде. При этом весь их жизненный цикл может проходить в воде или же в водной среде проходит лишь часть их жизни. Они населяют пресные и соленые воды, занимают все слои водной среды.

Степень изученности видового разнообразия гидробионтов населяющих водоемы районов Удмуртской республики минимальна. На данный момент все больше изучаются крупные реки и водохранилища. Малые реки и небольшие водоемы остаются неизученными гидробиологами до сих пор.

Цель работы: изучить особенности фауны гидробионтов 4 сильно различающихся водоемов.

Задачи:

1. Изучить и проанализировать литературу, характеризующую гидробионтную фауну прудов в разных регионах.
2. Исследовать фауну гидробионтов в разных, давно сложившихся экосистемах старых прудов, и в только формирующемся рукотворном водоеме в городском парке.
3. Изучить качество воды в водоемах методом биоиндикации.

Объект исследования: двух пруда Индустриального р-на г. Ижевска и двух прудов в окрестностях с. Яган – Докья Малопургинского р-на УР.

Предмет исследования: Состав гидробионтов.

Гипотеза: предполагаем, что в старых прудах будет более богатый видовой состав гидробионтов, нежели в молодом копаном водоеме дендропарка.

Методы исследования:

Методика макрозообентоса, биоиндикация по индексу Майера, химический анализ. Сачок, атласы - определители, фото и видеоаппаратура, микроскоп.

Выводы:

1. В старом лесном пруду обнаружены представители 7 типов беспозвоночных (Кольчатые черви, Саркомастигофоры, Плоские черви, Членистоногие, Инфузории, Коловратки и Моллюски) и 2 из типа Хордовых (Костные рыбы и Земноводные).

2. В копанном пруду дендропарка "Русский огород" г. Ижевска обнаружены 5 типов без позвоночных (Инфузории, Саркомастигофоры, Членистоногие, Кольчатые черви, Коловратки) и 2 типа Хордовых (Костные рыбы и Земноводные).

3. Сравнивая визуально два этих водоема, казалось, что лесной пруд грязнее, чем пруд в дендропарке. Но оказалось, что наоборот - лесной пруд чище. В его биологической очистке принимают участие многочисленные его обитатели - двустворчатые моллюски шаровки, коловратки и простейшие.

4. В малопургинских прудах обнаружены представители 4 типов беспозвоночных (Инфузории, Членистоногие, Кольчатые черви, Моллюски) и 2 представителя типа Хордовых (классы Костные рыбы и Земноводные).

5. В результате исследования оказалось, один из малопургинских прудов чистый, а другой умеренно загрязненный. Предполагаю, что это связано с тем, что на берегу одного из прудов существует водопой домашних животных. Из-за испражнений животных в воде становится слишком много органических веществ опасных микробов и бактерий.

6. Гипотеза подтвердилась частично. Среди прудов г. Ижевска В Старом Лесном пруду более богатый видовой состав, нежели в пруду Дендропарка. Однако оказалось, что в прудах, намного превышающих размеры площади и длительности существования, пруд в дендропарке по количеству видов оказался богаче. Предполагаем, что это может быть связано с тем, что методика, используемая ранее не подходит для водоемов с такой площадью.

Микромир вокруг нас

Валеев Марат, 6 класс

МБОУ «Лицей № 35», г.Казань

Научный руководитель: учитель биологии Балялина Е.А

Мы привыкли к тому, что удивительный мир микробов существует как бы в параллельной реальности, и мало интересуемся тем, какие процессы в нём происходят. Я задумался, как можно доказать, что эти маленькие существа окружают нас повсюду, действительно ли это так? Сложно поверить в то, чего ты своими глазами никогда не видел. Именно тогда мне и пришла в голову идея создать этот проект.

Актуальность работы: микроорганизмы — это неотъемлемая часть нашей жизни, и крайне важно понимать, что они из себя представляют и как жить с ними в гармонии, не нарушая естественного равновесия. Человек должен владеть информацией о тех, кто его окружает.

Цель исследования: изучить сведения об окружающем нас микромире, а также получить доказательства его существования путем выращивания на питательных средах колоний микроорганизмов.

Объект исследования: микроорганизмы, окружающие человека в повседневной жизни.

Предмет исследования: возможность выращивания колоний бактерий на питательных средах в домашних условиях.

Задачи:

- Изучить информацию о микроорганизмах, населяющих нашу планету
- Приготовить питательную среду для выращивания бактерий
- Получить мазки с различных поверхностей, провести посев и осуществить наблюдение за ростом бактериальных колоний.

Методы исследования: изучение литературы и интернет-источников, анализ и систематизация полученной информации, эксперимент, наблюдение.

Гипотеза: вокруг нас существует невидимый человеческому глазу мир микроорганизмов. Существование этого мира возможно доказать путем посева на питательные среды проб, взятых с поверхностей окружающих нас предметов.

Изучив различные источники, я получил много разнообразной и ценной информации о микроорганизмах. Микробы являются древнейшими существами на нашей планете. С молекулярной точки зрения микроорганизмы составляют 90-95% разнообразия жизни на планете. К этой группе организмов относят: бактерии, вирусы, грибы, простейшие, сине-зеленые водоросли.

Микробы стояли у первоисточников основания живой оболочки планеты, благодаря им происходят обменные процессы в биологическом круговороте.

На практическом этапе данной исследовательской работе я смог вырастить в домашних условиях на питательных средах, приготовленных самостоятельно, колоний микроорганизмов и доказал таким образом существование микромира в окружающей нас среде. Кроме того, я сделал много интересных выводов относительно «чистоты» поверхностей окружающего мира и необходимости соблюдения правил гигиены.

Полученной информацией я планирую поделиться с окружающими, ведь немногие мои сверстники имели возможность увидеть, как происходит рост микроорганизмов в условиях, приближенных к лабораторным. Кроме того, моя работа может быть полезна в работе преподавателей с детьми для аргументации необходимости соблюдения правил личной гигиены.

В заключении, хотел бы добавить, что планета – наш общий дом, дом всех живых существ, и каждый из нас важен в этом мире и несет пользу.

Исследование разновидностей бабочек в деревне Куюки

Габдуллина Камилла, 4 класс

*МБОУ Технологический лицей «Алгоритм» д. Куюки
Научный руководитель: Чернова Т. Ю.*

Произвести исследование на основе реальных наблюдений за жизнью бабочек в своем населенном пункте в деревне Куюки, сопоставить теоретические знания с практическими данными, получить новые знания о некоторых видах бабочек в деревне, понять их значение для природы и человека.

Задачи:

1. Знакомство с бабочками и их строением
2. Изучение их поведения
3. Изучение классификации и видов бабочек
4. Ознакомление с процессом превращения гусеницы в бабочку
5. Вред и польза от бабочек для природы и человека
6. Определить сможет ли бабочка прожить зимой
7. Как сохранить бабочек?

Актуальность этого проекта заключается в том, что нужно сообщить людям о пользе бабочек и благодаря этому защитить оставшиеся виды бабочек вокруг нас.

Польза самой бабочки: сохранение психологического здоровья человека, опыление цветов на дальние расстояния, удаление отходов из окружающей среды, содействие технологически прорывам, и обеспечение антибиотиками человека, показатель окружающей природы и прочее.

Фауна насекомых местности Аппа-Анна окрестности ресурсного резервата «Кэнкэмэ» Республики Саха (Якутия)

Ефремов Сулустан, 6 класс

*МОБУ СОШ №25, г. Якутск
Научный руководитель: учитель биологии высшей категории Слепцова В.П.*

Данная работа посвящена изучению насекомых – чрезвычайно многообразной и наиболее интересной группы животных, играющих важную роль в биоценозах.

Актуальность исследования: работа проводилась в особо охраняемой территории в июне 2019 и 2022 гг. Данные по количественному учету помогут сохранить редкие виды и проследить за динамикой изменения энтомофауны в будущем.

Цель работы: изучение фауны насекомых местности Аппа-Анна окрестности ресурсного резервата «Кэнкэмэ».

Объект исследования: фауна насекомых.

Всего за два года было собрано 1496 экземпляров насекомых, относящихся к 52 семействам, 86 видам. Из них: в 2019 всего было собрано 331 экземпляров, относящихся к 8 отрядам, 45 семействам, 57 видам. В 2022 г. 1165 экземпляров, относящихся к 7 отрядам, 29 семействам, 40 видам (табл. 1). В 2019 г. отмечен краснокнижный вид - Чернушка гольцовая (*Erebia callias sherskiensis*), что позволило расширить границу ареала распространения.

Таблица 1

Характеристика таксономического биоразнообразия насекомых района исследования за 2019 и 2022 гг.

Отряд	Число семейств	Число видов	Число семейств	Число видов	Число семейств	Число видов
	2019 г.		2022 г.		Всего:	
Полужесткокрылые	6	6	2	2	6	6
Чешуекрылые	6	21	3	1 2	6	2 8
Двукрылые	8	9	6	5	10	9
Жесткокрылые	8	13	7	9	10	1 7
Перепончатокрылые	10	10	7	7	13	1 4
Коллемболы	1		-	-	1	
Прямокрылые	3	1	2	2	3	2
Стрекозы	3	5	3	3	3	6
Итого:	45	57	29	4 0	52	8 6

Сбор материала проведен на 7 станциях: опушка бруснично-лиственничного леса, разнотравно-злаковый луг, просека лиственничного леса, злаково-разнотравный луг, просека смешанного леса, берег озеро Аппа-Анна, опушка смешанного леса. Распределение видов изученных групп насекомых по станциям показало, что наибольшее число экземпляров этих насекомых отмечено на просеке лиственничного леса (60%). Наименьше встречаемость видов - на околородных участках, берег озеро Аппа-Анна (1,02%) и опушка смешанного леса (1,07%). Практически на всех станциях встречается виды из отряда Стрекозы (*Odonata*). А по количеству экземпляров Перепончатокрылые (*Hymenoptera*), это можно объяснить тем, что в июне много цветущих растений.

Материалы исследования переданы в ИПБК СО РАН г. Якутска и позволят получить дополнительную информацию о биоразнообразии данной фаунистической группы в районе исследования, помогут в работе мониторинговой службы особо охраняемой природной территории «Кэнкэмэ».

Насекомое как испытательная база для исследований

Осокина Аделина, 7 класс

МБОУ СОШ № 34, г. Ижевск

Научные руководители: зам. директора Лизунова И.Ю.,
к.б.н., с.н.с. (Удмуртский ФИЦ Уро РАН) Осокина А.С.

Введение Личинки *G. mellonella* дешевы и просты в использовании, у них короткий жизненный цикл, и на них не распространяются биоэтические ограничения. Эти характеристики делают *G. mellonella* идеальным объектом исследований взамен лабораторным животным.

Цель: изучить перспективу применения насекомого, на примере большой восковой моли, в качестве тест-объекта.

Гипотеза: личинка насекомого, на примере большой восковой моли, может являться тест-объектом в токсикологии.

Объект исследования: личинки *G.mellonella*

Исследовательская часть В нашем эксперименте в качестве действующего вещества применяли перекись водорода (антисептическое средство), которое вводили в насекомое через ложноножку (острая токсичность) и личинку погружали в растворы (хроническая токсичность).

Выводы:

1. Автор провел исследование и анализ обзора литературы о применения насекомых в качестве тест-объекта в токсикологии

2. Перекись водорода разной концентрации широко применяется в медицине, ветеринарии и других сферах хозяйственной деятельности человека.

3. Автор отмечает, что в отличие от контрольной группы при погружении личинок в перекись водорода есть мутагенный эффект (деформация крыла имаго), который указывает на накапливающее действие (кумулятивный эффект).

4. Проведенные эксперименты по острой токсичности выявило, что чем выше концентрация токсичного вещества, тем более выражены признаки задержки развития насекомого по стадиям (куколка и имаго с эффектов мутагенности).

5. Личинку можно рекомендовать в качестве тест-объекта в качестве альтернативы лабораторным животным.

Цель достигнута, гипотеза подтверждена.

Информативность методики отлова и кольцевания птиц

Павлов Илья, 6 класс

МБОУ СОШ 69 г. Ижевска

Научный руководитель: учитель Умрилов М.Н.

Целью работы было выяснение информативности методики изучения птиц с помощью отлова и кольцевания. Работа проводилась в первую декаду июля 2022 г. в Малопургинском районе УР у с. Яган-Докья. Отлов птиц проводили четырьмя сетями с 5.00 до 22.00. Осмотр сетей происходил через час. Пойманных птиц сразу определяли с помощью определителей и специалистов, выявляли вид, пол, возраст, измеряли длину крыла, цевки, клюва, кольцевали стандартными алюминиевыми кольцами размерной серии XD и самодельными цветными пластиковыми кольцами пяти ярких цветов, записывали номер кольца. Оценивали жировые запасы (упитанность) в баллах по 5-бальной шкале и степень линьки.

Отловлено 34 птицы 13 видов из 5 семейств 2 отрядов. Все они были обычными многочисленными птицами республики. В отловах доминировали представители отряда Воробьинообразные - 15 видов. Из отряда Дятлообразных отловлен 1 вид - большой пестрый дятел.

Большинство птиц (n=26) были практически без жировых запасов, с упитанностью от 0 до 1 балла, а 17 из них имели нулевую упитанность. Вероятно, можно говорить о низких кормовых качествах этой территории в данный период.

Наибольшая лётная активность отмечена до полудня, особенно в ранне-утренние часы. Также отмечали карман сети, в который попадались птицы, чтобы выяснить высоту перемещений разных видов в лесу.

Выборка морфометрических параметров может пополнить местную орнитологическую базу данных.

Метод отлова и кольцевания является весьма информативным в изучении птиц: с его помощью можно уточнять видовой состав птиц определенной территории, их ареалы; морфометрические параметры; сроки линьки у местных особей; кормовые качества территории; экологические ниши у разных видов; режим дня у птиц; поведенческие особенности.

Секция: «Физиология и фундаментальная медицина»

Здоровые стопы

Галяутдинова Гульназ, 4 класс

МАОУ гимназия № 1, г. Белебей, Республика Башкортостан

Научный руководитель: учитель начальных классов высшей категории Сорокина О.В.

Идеальная стопа встречается менее чем у половины человечества. Об этом говорят статистические данные. По данным ученых, плоскостопием страдает от 40% до 60% - 80% всего населения на земном шаре [n1, 3]. Плоскостопие — это уплощение сводов стопы и полная потеря всех её рессорных (амортизирующих) функций. Также летом 2020 года я начала замечать, что после активного дня у меня начинают болеть колени. Мама предположила, что это может быть плоскостопие. Мне стало интересно, можно ли определить наличие плоскостопия в домашних условиях. Заинтересовавшись, я решила выполнить научно – исследовательскую работу по данной теме. Я думаю, что это и есть **актуальность** данного вопроса.

Цель исследования: изучить заболевания стоп ног, а именно плоскостопие, определить наличие плоскостопия в домашних условиях.

Задачи исследования:

1. Изучить литературу по теме.
2. Собрать статистические данные о заболеваемости плоскостопием детей младшего школьного возраста.
3. Провести анкетирование родителей «Есть ли у ребенка плоскостопие?»
4. Провести экспериментальный тест на выявление плоскостопия в домашних условиях.
5. Подобрать специальный комплекс упражнений для лечения и профилактики плоскостопия в домашних условиях.
6. Изготовить ортопедический коврик «Дорожка здоровья», направленный на коррекцию и профилактику плоскостопия.

Предмет исследования: стопы одноклассников.

Объект исследования: учащиеся 4 Б класса.

Гипотеза исследования: я предполагаю, что уровень плоскостопия одноклассников более чем у 50%, а наличие и степень плоскостопия можно определить в домашних условиях.

Метод исследования: сбор, анализ и обобщение информации из различных источников, анкетирование, экспериментальное тестирование. Я провела два

экспериментальных тестирования, в которых принимали участие мои одноклассники. Целью первого было: выявить наличие или отсутствие плоскостопия. Из первого опыта видно, что плоскостопие обнаружено у 46% учащихся. Целью второго было: выявить степень плоскостопия при его наличии. После второго экспериментального тестирования у 12 человек - 46% выявлены различные патологии: плоскостопие 1 степени: 4 чел-33% и плоскостопие 2-3 степени: 8 чел-67%.

Из моих экспериментальных тестов видно, что плоскостопие можно определить в домашних условиях и даже поставить степень заболевания. Полученные результаты я сравнила с результатами данных медосмотра моих одноклассников. По итогам медосмотра у 11 человек - 41% выявлены различные патологии: плоскостопие 1 степени - 1 учащийся - 6%; плоскостопие 2 степени - 5 учащихся - 33%; плоскостопие 3 степени: 4 учащихся - 26%; плоскостопие 2-3 степени: 1 учащийся - 6%.

При сравнении данных экспериментального тестирования (у 46%) и данных медицинского осмотра (у 41%) мы видим, что есть небольшая разница, но **основная цель экспериментального тестирования достигнута**: выявление плоскостопия и определение степени плоскостопия в домашних условиях возможно. Значит, выдвинутая **гипотеза частично подтвердилась**. Показатели о наличии плоскостопия в 46% и 41%, возможно, были получены из-за относительно небольшой выборки обследуемых.

Я думаю, продолжить работу по данной теме и наблюдать динамику заболевания.

Таблица Менделеева на моей тарелке: как влияют химические элементы на наше здоровье?

Дементьева София, 4 класс

АНО ДО Детский Технопарк «Кванториум», г.Ульяновск

Научный руководитель: педагог дополнительного образования Раджапова З.Р.

Периодическая таблица – это удивительное человеческое достижение, артефакт, отражающий чудесные и подчас неизведанные грани человеческого существа. Таблица позволяет понять, как мы взаимодействуем с окружающим миром. История нашего вида записана в виде компактного и красивого либретто. Все эти уровни заслуживают специального изучения, от простого к сложному. Сюжеты из периодической таблицы помогут понять такие вещи, о которых не пишут в обычных учебниках или лабораторных пособиях. Между водородом в левом верхнем углу и искусственно синтезированными эфемерными веществами, занимающими нижние ряды, мы найдем пузыри, бомбы, деньги, историю, яды, преступления, войны и любовь. Нас все время окружают химические элементы, мы встречаем их дома, дышим ими и едим, они влияют на наш рост и развитие.

Цель работы: изучить влияние ряда химических элементов из таблицы Менделеева, входящих в ежедневный рацион, на здоровье человека. Объект исследования: пять химических элементов периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева (Магний, Калий, Кальций, Йод, Железо). Гипотеза: мы задались вопросом, есть ли химические элементы из таблицы Менделеева в пище, которую мы едим? Влияют ли эти элементы на наше здоровье.

В ходе исследования мы ознакомились с историей открытия и структурой периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева; изучили 5 основных элементов Периодической таблицы, входящих в ежедневный рацион человека (магний, калий, кальций, йод, железо); оценили их влияние на здоровье с помощью анкетирования. Проанализировав рацион питания детей нашего класса, мы выяснили, что почти все ребята находятся в группе риска по развитию умеренного дефицита магния (8% - группа риска по

легкому дефициту магния и 92% - группа риска по умеренному и тяжелому дефициту магния); также, большинство учащихся не знают какие продукты богаты калием (23% – не смогли правильно выбрать ни один продукт, содержащий калий).

В результате мы разработали:

- Памятку с продуктами, в которых содержатся наиболее необходимые человеку макро- и микроэлементы, а также серию профилактических мероприятий, направленных на расширение знаний школьников в области питания;
- Раскраску-плакат и настольную игру «Вкусная химия. Изучаем вместе с Софией» для закрепления полученных знаний;
- Жевательные конфеты, содержащие магний, калий, йод и кальций, полученные на основе молекулярных технологий.

«История собаки, которая хотела жить»

Камалова Диана, 5 класс

МБОУ СОШ №15, г. Нижнекамск

Научный руководитель: педагог-библиотекарь высшей категории Коновалова Н.В.

Цель работы: показать, как можно и нужно ухаживать за больной собакой, чтобы она поправилась.

Задачи:

1. Узнать, что за болезнь – чумка.
2. Изучить поведение, повадки и образ жизни своего питомца во время болезни.
3. Научиться делать уколы собаке, измерять температуру.
4. На основе своих наблюдений составить буклет: «Правила ухода за собакой во время болезни».

Объект исследования: собака Булочка.

Предмет исследования: состояние собаки во время болезни.

Методы исследования:

1. Просмотр медицинской литературы.
2. Наблюдение за моим домашним питомцем,
3. Работа с информацией от ветеринара.
4. Описание течения болезни по дням.
5. Анализ, систематизация данных.

Проблема: чумка собак — это серьезное вирусное заболевание, которое может вызвать у щенка или взрослой собаки сильный кашель и диарею. В некоторых случаях развивается пневмония, приводящая к гибели животного, или параличу. Более всего к такому заболеванию склонны щенки и молодые собаки. Самым опасным периодом считается возраст от трех месяцев до одного года. Заболеть может чумкой и дворняга, и породистый пес. Чумка – это настоящее бедствие для собаководства: около 80 % заболевших собак погибает. Человек не может заразиться чумкой, какой бы формой собака не заболела. Вирус возбудитель чумки абсолютно не опасен для человеческого организма, поэтому стоит переживать только за здоровье животного и, о том, что вирус может заразить других собак. Мое исследование посвящено теме, как следует ухаживать за больными собаками. Я долгое время не знала, что, когда собака болеет, за ней уход должен быть более тщательный и серьезный, чем за человеком.

Выводы: Решившись завести домашнего питомца, не все себе отдают отчет в том, с чем они столкнутся при его содержании, что могут быть разные болезни, нужно делать

прививки, нужны материальные вложения на лекарства и услуги ветеринара. Если человек не уверен, что собака ему жизненно необходима, лучше отказаться от идеи завести её, чтобы не обрекать животное на безрадостную, тяжелую жизнь и преждевременную гибель. Не выбрасывайте, не предавайте это существо, которое поверило вам и привязалось к вам. Животное прекрасно понимает, спасают его или бросают.

За жизнь животного нужно бороться, всегда есть шанс на выздоровление, хотя порой маленький, но есть.

Изучение соответствия веса школьного рюкзака санитарным нормам у учеников разных классов

Сунейкина Карина, 4 класс

МБОУ “Школа №15”, г. Казань

*Научные руководители: учитель начальных классов Морозова Ю.В.,
учитель начальных классов Нигматуллина Ю.И.*

Современные школьники сегодня больше напоминают туристов. В школу идут с битком наполненными рюкзаками. Рюкзаки помимо учебников набиты тетрадями, канцелярией и продуктами для перекуса. Сегодня по статистике болезни опорно-двигательного аппарата – одни из самых распространенных. За годы обучения в школе в 5 раз возрастает число детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Сколько же должен весить рюкзак школьника, чтобы не нанести вреда здоровью? Это мы решили выяснить в своем исследовании.

Цель работы: изучить соответствие веса школьных рюкзаков санитарным нормам у учеников разных классов нашей школы.

Задачи:

1. Прочитать информацию по данной теме;
2. Провести опрос;
3. Провести замеры с целью выявления соответствия веса рюкзака санитарным нормам в течение учебной недели у учащихся начального, среднего и старшего звена;
4. Сделать выводы по проделанной работе.

Согласно санитарным нормам, вес нагруженного школьного рюкзака не должен превышать 10 % от веса школьника. Это мы взяли за основу исследования, которое состояло из 2 этапов.

1 этап исследования – это анализ, насколько соответствует санитарным нормам вес нагруженных рюкзаков учеников 4, 8 и 10 классов. Для этого ежедневно в течение учебной недели мы взвешивали рюкзаки с содержимым. Дополнительно узнали вес пустого рюкзака и собственный вес каждого ученика. В исследовании приняли участие 91 школьник. В результате мы выяснили:

- самые тяжелые рюкзаки носят ученики 4 классов, а самые лёгкие - учащиеся 10 классов. Что, к сожалению, указывает на возможность нарушения осанки с самых первых годов учебы в школе;

- у 75% учеников 4 классов и у 9% учеников 8 классов вес нагруженного рюкзака превышает рекомендуемую санитарную норму от 1 до 5 дней в неделю;

- количество учеников с проблемами здоровья опорно-двигательного аппарата в нашей школе возрастает к старшему звену.

2 этап работы — это опрос учащихся 4 классов (50 учеников) о рюкзаках. По результатам опроса сделали вывод, что ученики 4 классов предпочитают: вместительный рюкзак, купленный в магазине, который они носят в течение 2 лет. Основной причиной замены рюкзака является плохое качество товара.

Практическая значимость работы: результаты нашего исследования заставят задуматься многих школьников о принятии мер по сохранению своего здоровья.

Получение эфирных масел, проверка качества и изготовление фитوماзи на их основе

Вождаева Евгения, 7 класс

*МАОУ Инженерный Лицей № 83 им. Пинского М.С. УГНТУ, г. Уфа
Научный руководитель: учитель биологии Кутуева Г.Р.*

За последние несколько лет весь мир столкнулся с появлением новых штаммов вирусов, которые привели к большому росту заболеваемости среди населения. Под действием вирусов иммунитет человека испытывает повышенную нагрузку, может потребоваться длительный период восстановления. В современной медицине активно идет поиск средств для повышения иммунитета, разрабатывается большое количество иммуномодуляторов. Но также появился большой интерес и к средствам натуральной медицины, которые применяются с целью профилактики заболеваний и для восстановления после них. Одно из ведущих мест в натуральной медицине занимает лечение травами и полученными из них эфирными маслами. Основными достоинствами эфирных масел является их безвредность при правильном применении, высокая эффективность, отсутствие привыкания и быстрое проникновение в организм. Они оказывают антисептическое, бактерицидное, противовирусное и противовоспалительное действие. Однако, синтезированные в промышленности эфирные масла не всегда обладают всем набором перечисленных свойств. Таким образом, получение натуральных эфирных масел в домашних условиях является *актуальной задачей*.

Цель работы заключалась в получении эфирных масел своими руками из натуральных продуктов и приготовлении фитوماзи, которую можно использовать для профилактики инфекционных заболеваний или в период восстановления после перенесенных вирусных инфекций.

Объект исследования: растительное сырье, содержащее эфирные масла.

Методы, используемые в работе: изучение и анализ литературы по теме работы; методы водной дистилляции, масляной и спиртовой экстракции для получения эфирных масел; для оценки качественных и количественных характеристик масел – метод определения угла преломления (рефрактометрия), высокоточное определение массы и объема выделенного масла для определения его плотности.

Полученные результаты. На основе анализа литературы, посвященной свойствам эфирных масел и их физиологическому значению для человека, выбрано сырье для получения противовоспалительной и антибактериальной фитوماзи. Методом водной дистилляции получены эфирные масла цитрусовых, эвкалипта, тимьяна. Дистилляция осуществлялась с помощью установки для перегонки с использованием дефлегматора и обратного холодильника. Масляную и спиртовую экстракцию лаванды проводили путем помещения подготовленного сырья в горячее масло или спирт. Выдерживали разное количество времени для отслеживания насыщения растворов эфирными маслами. Чистоту полученных эфирных масел определяли по величинам угла преломления (метод

рефрактометрии) и плотности (расчетный метод), доказывающие чистоту полученных эфирных масел.

В работе показано, что доступное растительное сырье (травы, плоды) может быть использовано для получения эфирных масел собственными руками. Эфирное масло, полученное методом водной дистилляции, является более чистым, по сравнению с маслами, полученными методами спиртовой и масляной экстракции.

На основе полученных натуральных масел приготовлена фитомазь (пропорции ингредиентов взяты из рецептур готовых мазей) с противовоспалительным, спазмолитическим, антибактериальным, противовирусным, иммуностимулирующим и успокаивающим свойствами.

Сравнение эффективности дезинфицирующих средств при обработке кожи рук

Калинина София, 6 класс

МАОУ «Лицей №146 «Ресурс», г. Казань

Научный руководитель: учитель биологии I категории Габдуллина В.Э.

Актуальность: определяется ролью бактерий в жизнедеятельности человека.

Цели и задачи исследования: сравнить эффективность бытовых дезинфицирующих средств, выяснить, способны ли они подавлять рост бактерий.

Объект исследования: объектом исследования являются бактерии, выращенные на питательных средах в домашних условиях и различные виды дезинфицирующих средств.

Основные результаты исследования:

Для достижения поставленной цели я провела эксперимент по выращиванию бактерий.

В чашки Петри я поместила образцы, предположительно, содержащие бактерии. В результате эксперимента, наблюдая за образцами, я узнала, что во всех образцах имеются бактерии. Далее на выращенные бактерии я воздействовала моющими и спиртосодержащими дезинфицирующими средствами. В результате проведенного эксперимента удалось определить, что все используемые средства замедлили рост бактерий в образцах.

При этом я сравнила эффективность дезинфицирующих средств и пришла к выводу, что более активное подавляющее действие на развитие бактерий оказывают дезинфицирующие средства, в состав которых входит спирт, а также дополнительные антибактериальные компоненты.

Путешествие по телу человека

Раджапова София, 4 класс

АНО ДО Детский технопарк «Кванториум», г. Ульяновск

Научный руководитель: педагог дополнительного образования Раджапова З.Р.

Анатомия царица всех медицинских наук, знание строения своего тела — это залог здоровья и долголетия. Она изучает внешние формы и пропорции тела человека, его частей, отдельные органы, их конструкцию и микроскопическое строение. Все это состоит из огромного количества клеток, но это не сумма отдельных частей, а единый слаженный живой организм. Каждый второй ребенок да и взрослый, столкнувшись с каким-то

заболеванием, не знают об источнике своей болезни. К сожалению, из-за низкой медицинской грамотности очень часто простые люди не знают к какому специалисту обратиться и долго тянут с симптомами своих заболеваний.

Обучение маленьких детей бережному отношению к своему здоровью, начиная с раннего детства - актуальная задача современного образования. Именно поэтому мы решили задуматься: а как же можно популяризировать такую интересную науку, как «Анатомия человека» и привлечь внимание ребят и даже взрослых к ней.

Цель данного проекта – изучить внутреннюю систему человека и разработать наглядный макет-пазл его строения для просвещения ребят и взрослых в сфере своего здоровья.

Объект исследования – тело человека, его внутренние органы и функции, которые они выполняют.

В результате у нас получилось: найти и изучить литературу, касающуюся нашего проекта, спроектировать и создать макет-пазл человека, вырезать его на лазерном ЧПУ-станке, разработать к нему буклет-инструкцию и мини-журнал, содержащий информацию про важные органы человека и их функции в жизнедеятельности человека, продумать и сделать настольную игру «Угадай Кто? Великие врачеватели древности и современности».

Такой продукт будет несомненно востребован как в образовательных целях, так и в личных, и сомневаться в этом не приходится. Он может использоваться в муниципальных школьных учреждениях, например на уроках по окружающему миру, биологии, а также в дополнительных общеобразовательных учреждениях в качестве вспомогательного материала для занятий.

COVID-19 – мировая проблема человечества

Саубанов Саит, 4 класс

МАОУ «Гимназия №57», г. Набережные Челны

Научный руководитель: заместитель директора по учебной работе (начальная школа), учитель высшей квалификационной категории Логинова Е.Л.

В современном мире каждый человек знает об эпидемии коронавируса COVID-19. Появилась мировая проблема, актуальная для каждого. В своей работе я собрал и систематизировал информацию о вирусе, провел социологический опрос, изучил отношение людей к вирусу, сделал выводы и обобщения.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью изучения заболевания в связи со сложившейся ситуацией в стране и мире.

Объект и предмет исследования - коронавирусная инфекция COVID-19, ее влияние на жизнь и здоровье людей, способы защиты от нее.

Цель исследования - познакомиться с особенностями заболевания, его влиянием на организм человека, мерами профилактики и вакцинацией.

Задачи исследования - собрать данные и хронологию распространения о COVID-19, обобщить, найти и привести примеры из истории, схожие с нынешней пандемией, провести социологический опрос и его анализ, доказать значимость соблюдения мер профилактики и вакцинации, составить рекомендации и представить их в виде памятки.

Гипотеза исследования - вакцина является сдерживающим фактором роста заболеваемости COVID-19.

Методы исследования - анализ источников, интернет ресурсов, официальных данных СМИ, проведение социального опроса и обработка его данных, составление и анализ таблиц по заболеванию, работа со статистическими данными, беседы.

Название болезни «КОРОНАВИРУС» связано с его строением, шиповидные отростки которого напоминают солнечную корону во время затмения. Коронавирусная инфекция – это тяжёлая острая респираторная инфекция, вызываемая вирусом 2019-nCoV, представляющая опасное заболевание легких. Вирус крайне заразен, так как очень схож с обычным ОРВИ. Из беседы с главным врачом КДМЦ г. Н.Челны, я узнал об основных симптомах заражения COVID-19. Меня заинтересовал вопрос «Болеют ли дети COVID-19»? Да, и нам детям необходимо соблюдать все меры предосторожности наравне с взрослыми.

В нашей гимназии предприняты усиленные меры борьбы с вирусом. Вместе с медсестрой мы изучили статистику заболеваемости детей и сделали выводы, что за период 2019-2021г.г. среди учащихся вырос процент перенесших заболевания органов дыхательной системы.

Чтобы выяснить отношение людей к COVID-19 я провел опрос среди 25 респондентов разного возраста. Проанализировав ответы, пришел к выводу, что многие переболели и считают заболевание опасным. Практически все они пользуются рекомендациями по профилактике заболевания.

Для практической части использовал информацию с интернет-ресурсов о текущей статистике заболеваний и вакцинации от коронавируса, мне удалось обобщить данные о соотношении заболевших и вакцинированных, сравнить их.

Это позволило сделать вывод, что вакцинация дает возможность выработать коллективный иммунитет населения. Правительство страны, ученые, врачи – все объединились для борьбы с ковидом.

Подводя итоги, сделан основной вывод, что инфекция COVID-19 очень опасна для людей. Однако, каждый человек может снизить риск заражения себя и своих близких, строго соблюдая меры профилактики и вакцинируясь.

Негативные последствия акцентуации характера у подростков

Соколова Дарья, 7 класс

*МБОУ СОШ № 34, г. Ижевск
Научный руководитель: Лизунова И.Ю.*

Введение

Так как акцентуации характера «окрашивает» определенным образом поведение человека, что говорит о разных возможностях адаптации человека в обществе. Это делает проблему акцентуаций не менее актуальной в социальном плане.

Цель

Изучить акцентуацию характера в подростковом периоде и создать коррекционный сборник

Теория

Подростковый возраст является одним из самых сложных периодов в жизни человека. В этот период происходит не только перестройка ранее сложившихся психологических структур, но возникают новые образования, закладываются основы сознательного поведения, вырисовывается общая направленность в формировании нравственных представлений и социальных установок.

Поведение человека напрямую связано с его характером. Характер – это совокупность всех психологических и духовных качеств человека, обнаруживающихся в его поведении.

Поведение — извне наблюдаемая двигательная активность живых существ, включающая моменты неподвижности, исполнительное звено высшего уровня взаимодействия целостного организма с окружающей средой.

Следовательно понятия «характер» и «поведение» связаны друг с другом. При этом нет людей с абсолютно одинаковым поведением и характером. Людей отличают друг от друга не только врожденные индивидуальные черты, но также и разница в развитии, связанная с течением их жизни.

Если в характере нет доминирующих черт или же есть, но несколько, то в акцентуации присутствует только одна ярко выраженная черта.

Акцентуация характера — высокая степень выраженности отдельных черт характера и их сочетаний, представляющая крайний вариант нормы, граничащий с психопатией.

Девиантное поведение — действия, не соответствующие официально установленным или фактически сложившимся в данном обществе (социальной группе) моральным и правовым нормам и приводящие нарушителя (девианта) к изоляции, лечению, исправлению или наказанию.

Исследовательская часть

Проведя опросы, мы узнали, что имеется прямая зависимость между акцентуацией характера и девиантным поведением.

Заключение

В практической части автором было проведено два основных этапа исследования:

1. изучение показателя акцентуации характера;
2. изучение проявления девиантного поведения.

Автор выявил следующую закономерность, что преобладание у учеников повышенных акцентуаций приводит к девиантному поведению, тем самым гипотеза подтвердилась.

По итогам своей работы автор создал сборник «Способы коррекции акцентуированного характера».

В будущем автор будет продолжать свою работу и испробует созданный им сборник.

Морфологическая и гемолитическая характеристика штаммов бактерий с кожной поверхности человека

Топоркова Эмилия, 7 класс

*МОБУ Якутский Городской лицей, г. Якутск
Научные руководители: к.б.н. Орехова А. В.,
преподаватель ЯФ ЮПК Спиридонова М. И.*

Актуальность данной работы заключается в определении биоразнообразия кожного бактериального микробиома человека, а также его способности к гемолизу (лизису крови). В состав кожного бактериального микробиома человека входят такие непатогенные бактерии как *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Cutibacterium*, *Corynebacterium*. Доказано, что вирулентность бактерий коррелирует с гемолизом. Если бактерия в результате мутаций начинает продуцировать во внеклеточную среду белки- ферменты, которые способны производить гемолиз крови, то такой штамм бактерий становится более вирулентным. В данной работе морфологически охарактеризованы колонии бактерий, которые были получены с поверхности рук 10 человек, установлена их гемолитическая активность.

Новизна данного проекта заключается в изучении вирулентности кожного бактериального микробиома человека с помощью гемолитического теста.

Целью работы является изучение морфологической и гемолитической активности бактериального микробима кожи человека.

Методы исследования: сбор информации из различных источников, эксперимент, наблюдение.

Объект исследования: гемолиз кровяного агара и морфологическая характеристика бактериального микробиома кожи человека.

Предмет исследования: штаммы бактерий, выделенные с поверхности кожи человека.

Анализ результатов зоны гемолиза производили ежедневно во всех 14 образцах в течение 5 дней. В посевах, полученных с рук 7 испытуемых, выявлено от 2 до 9 различных морфотипов колоний бактерий, до 3 морфотипов грибов.

Благодаря данному исследованию выявлена 5,5% вероятность обнаружения гемолитических штаммов, обладающих повышенной вирулентностью.

В дальнейшей работе возможно исследование данных штаммов с целью скрининга антибактериальной чувствительности гемолитических штаммов, поиск наиболее оптимального антисептического средства, способного селективно уничтожить гемолитические штаммы.

Согласно последним исследованиям, увеличение вирулентности бактериальных культур в последние годы связаны с расширением применения антибиотиков в сельскохозяйственной промышленности, животноводстве. Данное исследование подтверждает общемировую статистику увеличения инвазивности и агрессивности комменсальных бактерий человека.

В рамках данной научно-исследовательской работы были изучены морфологическая и гемолитической активности бактериального микробима кожи 7 человек в двукратной повторности.

1. Изучены данные современной литературы по формированию гемолитической активности штаммов и их патогенности;
2. Произведен посев бактериального микробиома ладонной поверхности кожи 7 испытуемых на кровяной агар;
3. Измерены зоны лизиса после посева;
4. Морфологически охарактеризованы штаммы бактерий;
5. Сделаны вывод о влиянии штаммов бактерий на гемолиз крови и их вирулентность

Зачем нам мыть руки?

Хасиятуллин Камиль, 4 класс

МБОУ «Гимназия №122 им. Ж.А. Зайцевой», г. Казань

Научный руководитель: учитель начальных классов высшей категории

Гурьянова О.В.

Микроорганизмы или микробы — это общее название самых маленьких, не видимых невооруженным глазом живых организмов, которые живут в окружающей среде. Термин микроб был предложен французским филологом Эмилем Литтре [1, 2]. Микробы распространены повсеместно и мы с самого детства привыкаем мыть руки с мылом, мыть овощи и фрукты, не пить сырую воду, а с недавнего времени еще и обрабатывать руки антисептиками, чтобы избежать болезней.

Заинтересовавшись темой микроорганизмов, я поставил себе цель: узнать, для чего же нам мыть руки, и кто живет на наших руках. Для этого мне нужно будет решить следующие задачи:

- выяснить, кто «живет» на наших руках;
- узнать враги или друзья нам бактерии;
- вырастить бактерии в домашних условиях;
- сравнить средства защиты от бактерий: мыло, антисептики.

В процессе работы над проектом была выдвинута гипотеза: на грязных руках живет много микробов, которые могут вызывать болезни.

Объект моего исследования - бактерии на моих руках.

Методы исследования: эксперимент (выращивание бактерий), сравнение результатов.

Для выращивания бактерий была создана питательная среда: крепкий мясной бульон с добавлением агар-агара. Среду разделили на 4 чашки Петри:

- «Ч»: в чистой чашке питательную среду потрогал руками, помытыми обычным мылом;
- «1»: чашку 1 потрогали руками, не мытыми после улицы;
- «2» и «3»: две оставшиеся чашки потрогали руками, не мытыми в домашней обстановке.

Эксперимент продолжался в течение месяца. В ходе эксперимента выросшие бактерии в чашках Петри 2 и 3 дважды обрабатывались спиртовым (2) и гелевым (3) антисептиками.

В чистой чашке за 28 дней выросло совсем немного бактерий. В самой грязной чашке 1, заселенной руками, не мытыми после улицы, бактерии заселили все свободное пространство.

В чашках 2 и 3 рост бактерий был менее интенсивным, чем в чашке 1. После обработки антисептиком рост бактерий остановился. Интересно, что спиртовой антисептик остановил рост всех колоний бактерий. Гелевый антисептик остановил рост «черной» колонии бактерий, а «белая» колония продолжила рост. Следует отметить, что спиртовой антисептик практически полностью останавливает рост бактерий даже после однократной обработки.

В результате проделанной работы можно сделать вывод, что самое лучшее средство от микробов и бактерий – вовремя мыть руки с мылом. Антисептические средства – хорошая альтернатива мытью рук, они действительно останавливают рост бактерий. Эксперимент показал, что антисептик, в котором спирта 70%, работает лучше, чем гелевый. Он останавливает рост всех бактерий после однократного применения.

Оценка качества питьевой воды в домашних условиях

Владимирцева Виктория, 5 класс

МОАУ «СОШ № 15», г. Оренбург

Научный руководитель: учитель биологии высшей категории Владимирцева З.А.

Вода – источник жизни на Земле. Она необходима для жизни всех без исключения живых существ на планете. Человек состоит из воды на 70-80%. В ней протекают все химические процессы в организме [п2].

В настоящее время вопросы качества питьевой воды не утратили своей актуальности. Парадоксальный факт: вода необходима для жизни, но она же является и одной из главных причин заболеваемости в мире. Опасность употребления некачественной воды может быть

микробиологической: вода в природе содержит множество микроорганизмов, некоторые из которых вызывают у человека тяжелые заболевания, такие, например, как холера, тиф, гепатит и другие. Загрязнение воды может быть и химическим. При этом последствия употребления грязной воды могут наступить как немедленно, так и через несколько лет [n1]. Для нормального функционирования организма нужна вода, не содержащая вредных примесей и механических добавок, т.е. хорошего качества. Кроме того, вода должна быть не только чистой, но и вкусной [n4].

Объект исследования: питьевая вода из разных источников.

Цель работы: проверить качество различных образцов питьевой воды в домашних условиях.

Для исследования были выбраны следующие образцы воды:

Образец № 1 - вода питьевая из крана;

Образец № 2 - вода питьевая из крана, пропущенная через фильтр Аквафор;

Образец № 3 - вода, купленная в магазине («Степная прохлада»);

Образец № 4 - дистиллированная вода.

Опыт №1 показал, что все исследуемые образцы не имеют цвета.

Опыт № 2 показал, что все исследуемые образцы не имеют запаха.

Опыт № 3 показал, что образец № 1 имеет $pH=9$ (щелочная среда), поэтому не прошел испытания.

Опыт № 4 показал, что во всех образцах присутствует кислород.

Опыт № 5 показал, что все образцы при добавлении перманганата калия сохранили розовую окраску, что свидетельствует об отсутствии органических примесей.

Опыт № 6 показал, что самая мягкая вода - дистиллированная, а самая жесткая - водопроводная.

Полученные результаты позволяют сделать вывод, что водопроводная вода щелочная и жесткая. Самые лучшие показатели у купленной в магазине и дистиллированной воды. Дистиллированная вода прошла все испытания, но такую воду постоянно употреблять нельзя, так как она лишена минеральных солей, что может спровоцировать нарушение водно-солевого обмена в организме.

Вода питьевая из крана, пропущенная через фильтр тоже прошла все испытания, поэтому наряду с водой, купленной в магазине, может использоваться для питья и приготовления пищи.

Почему вода жесткая?

Габдукаев Булат, 6 класс

*МАОУ «Лицей-интернат № 7», г. Казань
Научный руководитель: к.т.н. Мударисов Р.М.*

Важная роль воды заключается в том, что она является основным элементом в поддержании жизни человека, т.е. неперенная составляющая часть всего живого. Только там, где есть вода, есть жизнь!

Вода в организме человека помогает преобразовать пищу в энергию, помогает организму усваивать питательные вещества, увлажняет кислород для дыхания, регулирует температуру тела, участвует в обмене веществ, защищает жизненно важные органы, смазывает суставы, выводит различные отходы из организма.

Полагаю, как и я, многие задумывались, почему же в чайнике остается накипь, на кране и мойке – известковый налет, на посуде – белые разводы, а на поверхности чая – радужная пленка.

Изучив литературу, я выяснил, что это связано с составом воды, а именно жесткостью воды. Жесткость воды – это содержание в воде растворимых солей щелочноземельных металлов. Наиболее распространены в природе соединения кальция и магния, поэтому природная вода, содержащая растворимые соли этих металлов, называется жесткой. Эти вещества попадают в воду из почв и грунтов, составляющих дно и русло поверхностных водоемов.

Жесткость бывает временной и постоянной – первая почти полностью устраняется при кипячении, а вторая нет. Накипь – это результат временной жесткости: во время кипячения соединения кальция и магния образуют нерастворимый осадок.

Установлено отрицательно влияние воды с высоким содержанием солей на здоровье человека, что может вызывать множественные заболевания важных органов: сердца, почек, кожи, печени, расстройство желудка, появление мочекаменной болезни.

Необходимо отметить вред и слишком мягкой воды на здоровье. Очень мягкая вода приводит к вымыванию из организма минеральных веществ. Недостаток солей нарушает водно-щелочной баланс в организме. Согласно требованиям безопасности жесткость воды не должна превышать 7 мг-экв/л.

Для определения показателя жесткости нами было выбрано 4 образца воды.

Проведенные исследования показали, что вода из разных источников сильно различается по жесткости.

Очень мягкая вода – это дистиллированная вода, она не используется для питья и приготовления продуктов. Ее можно использовать в лабораториях, а также для увеличения срока службы бытовых приборов (утюга, отпаривателя).

Бутилированная вода относится к категории мягкая, так как ее фильтруют, очищают и только потом разливают в бутылки.

Водопроводная и кипяченая водопроводная вода относятся к категории умеренно жесткая.

Но следует заметить, что при кипячении удаляется устранимая жесткость и значение жесткости снижается. Такую воду можно пить и использовать при приготовлении напитков, супов.

Прививки: за или против

Прокопьев Матвей, 6 класс

МАОУ Гимназия №177, Свердловская область, г. Екатеринбург

Научный руководитель: Терешкина Н.А.

Каждый год нам ставят прививки. И каждый раз я уговариваю маму написать отказ от прививки, так как считаю, что вакцинация не несет никакой выгоды, вакцины угнетают иммунитет или приводят к инфицированию тех, кого ими привили, вероятность негативных последствий вакцинации намного выше, чем вероятность заразиться самим инфекционным заболеванием, вакцинация детей не является обязательной.

Но мама со мной не согласна. Поэтому я решил провести собственное расследование: за или против? Собрать доказательства, что мама не права!

Цель: определение роли вакцинации в профилактике заболеваний или расширение представлений о вакцинах и их значении.

Предмет исследования: вакцины, вакцинация.

Объект исследования: обучающиеся гимназии и родители.

Гипотеза: я предположил, что прививки детям не нужны. Мы молоды, здоровы, организм сам справится с болезнями.

Методы исследования: сравнение, анализ и синтез, классификация, определение понятий, моделирование, обобщение.

Вначале я изучил теоретический материал (историю возникновения вакцин, основные прививки в России для детей, законы о прививках в Российской Федерации, преимущества вакцинации в профилактике болезней). Затем я провел анкетирование в социальных сетях и среди моих одноклассников и их родителей, чтоб узнать их отношение к прививкам, о том, что они знают о вакцинации. С врачом гимназии провел мониторинг вакцинации в гимназии и сравнительный результат по вакцинации и заболеваемости обучающихся 3-4-5 классов за последние три года. После анализа результатов анкетирования предложил друзьям и знакомым поучаствовать в эксперименте, чтоб сравнить, как часто болеют и как переносят болезни привитые и не привитые дети. На основании всего сделал вывод, что мама как всегда оказалась права, прививки очень нужны. Поэтому я решил создать фильм и книгу. Надеюсь, что благодаря пропаганде здорового образа жизни и вакцинации в будущем станет меньше так называемых «антиваксеров», и эпидемии станут редким явлением в нашей жизни.

Компьютерные игры. Влияние на психическое и физическое здоровье детей

Усманов Максим, 5 класс

*МОУ ИТЛ №24 им. Е.А. Варшавского, г.Нерюнгри, Республики Саха (Якутия)
Научный руководитель: учитель начальных классов Махмадиева Е.И.*

Моя работа в нынешнее время очень актуальна. Мы живем в век бурного развития современных цифровых технологий. Компьютеры стали нашими верными помощниками – с их помощью мы оплачиваем счета, составляем документы, можем по видеосвязи позвонить в любую точку мира. Однако с появлением компьютеров приобрели популярность и компьютерные игры.

Я и мои друзья немало времени проводим за компьютерными играми и постоянно слышим от взрослых и родителей, что компьютер — это вредно для зрения, психики, осанки и т.д. Мне стало интересно и я захотел узнать все положительные и отрицательные стороны компьютерных игр.

Предметом моего исследования стали компьютерные игры в целом и отношение школьников к ним.

Цель: узнать положительные и отрицательные стороны компьютерных игр, оказываемые на здоровье школьников младших классов. Сформировать принципы безопасного времяпрепровождения за компьютерными играми.

Гипотеза: компьютерные игры представляют собой угрозу для здоровья, и наоборот, являются верным помощником умственного развития в зависимости от контента и соблюдения техники безопасности

В своей работе я использовал анкетирование, беседовал с детским врачом-педиатром Левиной Антониной Георгиевной, с врачом офтальмологом Михайловой Татьяной Юрьевной, проводил анализ. Теоретический материал я брал на просторах интернета.

Из различных источников я узнал, что к основным болезням заядлых геймеров можно отнести ухудшение зрения, нагрузка на мышцы позвоночника, остеохондроз, перегрузка кистей рук, нервно-психические нагрузки, повышение кровяного давления, учащенное сердцебиение.

Говоря о положительных свойствах игр, можно сказать, что компьютерные игры развивают логическое мышление, память и внимание, развивают ориентацию в пространстве, стратегическое планирование, существуют игры, которые оказывают положительное влияние на глаза ребенка.

Для более полного представления ситуации я решил провести анонимное анкетирование среди учащихся 5-х классов нашего лицея. Было важно узнать имеется ли компьютер дома у ребят, сколько времени они проводят за компьютерными играми.

Всего в моем анкетировании приняло участие 128 человек.

Результаты анкетирования меня очень удивили. Ведь соотношение ответов на вопрос №3 равно почти 50% на 50%. Это означало, что мои сверстники так же как и я не имеют единого мнения и правильного представления о положительных и отрицательных сторонах влияния компьютерных игр на организм.

Теоретические знания, мнения специалистов, результаты анкетирования помогли мне сделать вывод: компьютерные игры представляют собой угрозу для здоровья, и наоборот, являются верным помощником умственного развития в зависимости от контента и соблюдения техники безопасности.

Секция: «Ботаника»

Выращивание экзотического растения – маракуйя в домашних условиях

Поздняков Родион, 4 класс

МБОУ «Июльская СОШ»,

МБУ ДО "Районный центр детского творчества", Воткинский район

Научный руководитель: учитель начальных классов Дементьева Л.А.

Актуальность: работа направлена на расширение знаний об экзотических фруктах.

ЦЕЛЬЮ моей работы стало: изучить особенности выращивания экзотического растения в домашних условиях.

Задачи:

- 1) Изучить литературу по выращиванию экзотического растения
- 2) Провести анкетирование, с целью изучения информированности одноклассников
- 3) Выявить и создать условия для роста и жизнедеятельности экзотического растения маракуйи с помощью наблюдения

Методы исследования:

- Метод анкетирования
- Метод наблюдения
- Метод изучения источников интернета и электронных источников

Объектом исследования – экзотические растения маракуйя

Предметом наблюдения – рост и развитие экзотического растения маракуйи

Гипотеза: предположим, что вырастить экзотический фрукт семенами в домашних условиях легко и просто.

В научной литературе вопрос выращивания экзотических растений в домашних условиях в нашей стране не освещен, информацию мы нашли только в интернет источниках. Поэтому исследование проводили опытным путем.

По результатам анкетирования выяснилось, что в нашем классе самые известные экзотические фрукты: маракуйя, ананас, манго. Большинство ребят считают возможным вырастить растение в домашних условиях. Научился вести наблюдения в течение всего периода роста растения маракуй.

Наша гипотеза частично подтвердилась. Выращивать семенами маракуйю в домашних условиях можно, но это трудоемкое и затратное дело. Ростки очень требовательны и к почве, и к температуре, и к освещению, и к влажности. Хотя в феврале 2023 году растению уже будет два года, но плодов еще мы не получили. Для того чтобы получить плоды нужно ждать около 6 лет и необходимо создать определенные условия: регулярные подкормки минеральными удобрениями, освещение и влажность.

Необходимо продолжить работу для выяснения возможного дальнейшего роста и возможного цветения, и плодоношения.

Так же я в этом году начал новое исследование "Выращивание маракуйи черенками". Очень хотим получить урожай.

Живая и мёртвая вода в растениеводстве

Салмина Анна, 6 класс

МБОУ "Гимназия №122 имени Ж.А Зайцевой", г. Казань

Научный руководитель: учитель высшей квалификационной категории Малова С.Н.

Человек находится в постоянном поиске эффективных способов производства, в том числе в растениеводстве.

Целью нашей работы является расширение знаний о «живой и мертвой» воде, ее пользе в жизни современного человека. Считаем, что живая и мертвая вода, полученная с помощью электролиза существует и оказывает положительное влияние на деятельность человека.

Живая и мертвая вода получается путем обработки обычной воды электрическим током. В нашей семье существует аппарат, с помощью которого синтезируется живая и мертвая вода.

Мы решили проверить получившийся раствор и доказать, что вода действительно изменяется. С помощью лакмусовой бумаги протестировали воду до обработки током, убедились, что имеем нейтральный раствор. Затем, после приготовления живой и мертвой воды, вновь протестировали растворы, которые получились. В ходе опыта мы убедились, что преобразовали нейтральную воду в щелочной и кислотный растворы.

Изучив источники в интернете, пролистав научные и публицистические журналы, мы обобщили данные о результатах применении живой и мертвой воды в настоящее время.

Экспериментальным путем решили убедиться, насколько эффективно можно применять получившуюся воду в реальной жизни.

Мы вырастили кресс-салат, поливая рассаду живой и обычной водой. Эксперимент показал, что растение, выращенное с поливом живой водой, выросло более крепким, сочным, высоким. Аналогично мы выращивали рассаду кабачка, поливая и обрабатывая одно растение живой и мертвой водой, а другое - обычной водой. Динамика роста растения, поливаемого живой и мертвой водой была очевидна.

Еще один эксперимент показал нам влияние живой воды на комнатные растения. Поливая живой водой комнатное растение спатифиллум, через месяц мы обратили внимание, что новых молодых побегов стало заметно больше и листья стали крупнее. Средний размер листа до полива живой водой 15 см на 5 см, новые побеги 28 см на 10 см. Практически в 2 раза. На ощупь листья более твердые и плотные.

Наиболее интересным получился эксперимент с комнатной геранью. Один цветок комнатной герани у нас дома засох полностью, регулярный полив обычной водой в течение 3 месяцев не давал никаких результатов. При изучении темы живой и мертвой воды, у нас появилась идея, попробовать реанимировать этот цветок. Сначала мы обработали почву и сам сухой стебель мертвой водой. Через две недели полива живой водой появился первый листочек. На текущий момент мы имеем уже 3 листочка.

Результаты проведенных экспериментов подтолкнули нас к мысли опросить практикующих садоводов о применении в своей практике живой и мертвой воды. Садоводы показали наиболее заинтересованной аудиторией. Опрос показал, что многие люди знают о существовании живой и мертвой воды, но мало кто применяет ее в своей практике.

Мы сделали вывод, что воду не используют от недостатка знания о таком простом и эффективном способе выращивания растений. Использование такой воды является доступным, экологичным и недорогим. А эффект – очень наглядным.

Нам бы очень хотелось, чтобы данное исследование стало толчком к дополнительному исследованию свойств этой уникальной воды.

Изучение аллелопатического воздействия листового опада деревьев на рост травянистых растений

Цыркаев Максим, 6 класс

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

Аллелопатия – свойство одних организмов (микроорганизмов, грибов, растений, животных) выделять химические соединения, которые тормозят или подавляют развитие других. Чаще всего аллелопатия проявляется в виде подавления одних видов растений другими при помощи вредных или ядовитых продуктов жизнедеятельности.

Изучение аллелопатии поможет человеку в создании культурных растений способных противостоять воздействию сорняков, и наоборот, с помощью аллелопатии воздействовать на нежелательные виды растений. В настоящее время активно изучается аллелопатическое воздействие листового опада деревьев на декоративные растения и газонную траву. Актуальность данного вопроса связана с развитием ландшафтного дизайна, экологического подхода к озеленению населенных пунктов.

Цель исследования – изучить аллелопатическое воздействие листового опада деревьев на территории Гимназии № 1 на прорастание семян и развитие проростков травянистых растений.

В результате нашего исследования мы пришли к таким выводам:

1. Возле Гимназии №1 были найдены следующие виды деревьев: *Acer negundo*, *Acer platanoides*, *Aesculus hippocastanum*, *Betula pendula*, *Quercus robur*, *Ulmus laevis*.
2. Листовой опад этих видов деревьев, в особенности *Betula pendula* и *Ulmus laevis*, снижает всхожесть семян травянистых растений.

3. Под влиянием листового опада развитие корневой системы проростков замедляется в 2-8 раз. Самое сильное ингибирующее действие на корневую систему оказывает *Ulmus laevis*.

4. Также под влиянием листового опада замедляется развитие побега. Мы высказываем предположение, что замедление роста побегов носит вторичный характер, как следствие неразвитого корня.

Поэтому мы рекомендуем осенью убирать лиственный опад со двора гимназии.

Изучение древесно-кустарниковой растительности, используемой в озеленении поселка Ува

Кустарникова Дарья, 5 класс

*МУДО «Увинский дом детского творчества» Удмуртская Республика, пос. Ува
Научный руководитель: п.д.о. Кустарникова А.В.*

Озеленение украшает любой населенный пункт, а также выполняет еще несколько важных экологических функций. **Актуальность** данной работы заключается в том, что мы узнаем видовое разнообразие деревьев, которые хорошо растут в поселке. Затем мы сможем предложить рекомендации по успешному озеленению п.Ува.

Целью данной работы является выявление видового состава древесно-кустарниковой растительности, использованной в озеленении поселка Ува. Объектом изучения в данной работе является озеленение улиц поселка Ува. Предмет исследования – видовое разнообразие древесных и кустарниковых растений использованных в озеленении.

При выполнении работы мы воспользовались следующими **методами**: наблюдения, фотографирования, гербаризации, учетов, анализа.

В летнее время 2022 года мы проводили сбор данных о деревьях на центральных улицах поселка Ува, в парках и скверах, на территориях организаций.

Суммарно за время исследования мы увидели 56 видов деревьев и кустарников, относящихся к 19 семействам. Суммарное количество учтенных особей – около 1300 штук.

Все встреченные виды мы разделили на аборигенные и адвентивные, и на растения, относящиеся к отделу Сосновые и Магнолиевые. Проанализировав данные, мы получили, что к аборигенным видам относятся 22 вида, при этом в данной группе 4 вида из отдела Сосновые и 18 из Магнолиевых. Число интродуцированных видов выше – 34 вида. Здесь также 4 вида из отдела Сосновые и 30 видов входят в отдел Магнолиевые.

Из 19 обнаруженных семейств есть не типичные для территории Удмуртии. Это семейства Бобовые, Кизиловые, Барбарисовые, Виноградные, Гортензиевые.

22 аборигенных вида деревьев и кустарников входят в 12 аборигенных семейств. Среди аборигенных семейств мы получили следующие данные по количеству видов, относящихся к ним: Розоцветные включают в себя 7 видов, Сосновые 3 вида, Березовые и Ивовые по 2 вида. В группе интродуцированных растений семейство Розоцветные содержат 14 видов, Ивовые и Сосновые по 3 вида, Кленовые и Масличные по 2 вида.

По количеству встреченных особей местной флоры лидируют следующие виды: Береза повислая и пушистая, Липа мелколистная, Рябина обыкновенная, Ель сибирская, Дуб черешчатый. Берез мы подсчитали около 200 растений, рябины - 75, липы – более 50 растений, дуб – 45, ель – 43.

Почему эти местные деревья выбраны для озеленения? Они не прихотливые, красивые, приспособлены к нашим природным условиям, саженец можно взять в любом лесу.

Изучив результаты исследовательской работы, мы разработали практические рекомендации для желающих посадить у своего дома деревья или кустарники. Во время исследования мы лучше узнали свой родной поселок, выяснили предпочтения местных жителей в озеленении, провели семейственно-видовой анализ обнаруженных деревьев и кустарников. Можно заключить, что жители п.Ува очень интересуются озеленением. Им хочется, чтобы улицы утопали в зелени, у домов были красивые, ухоженные деревья местных видов. Самые равнодушные увинцы сажают необычные привозные виды деревьев, чем очень разнообразят озеленение поселка. Остается надеяться, что данная экологическая традиция по высаживанию деревьев в нашем поселке будет продолжаться и в будущем.

Удивительное царство грибов

Мустафин Радмир, 4 класс

*МБОУ «Лицей №83 - Центр образования» Приволжского района г. Казани
Научный руководитель: учитель начальных классов первой квалификационной
категории Зиятдинова Г.Р.*

Грибы – это не растения и не животные, а представители особого царства, которое охватывает более 100 тыс. видов, к которым относятся грибы, плесень и дрожжи. По данным палеонтологических исследований, грибы обитают на земле уже около миллиарда лет. Некоторые грибы могут достигать огромных размеров. Например, дождевик может весить до 5 кг. Дрожжевые грибки различимы только под микроскопом. Многие грибы очень «дружат» с определёнными деревьями и кустарниками и обычно селятся под ними. Такая «дружба» выгодна и грибу, и дереву. Грибница гриба оплетает корни деревьев и получает от них готовый сахар. Гриб же даёт дереву питательные вещества, которые он берёт из почвы. Некоторые, подобные дрожжам, состоят из одной-единственной клетки, но большинство грибов образует многочисленные нити (гифы), называемые грибницей или мицелием. Они разрастаются внутри организма, который служит им источником пищи. Многие грибы поселяются на растениях или в почве, где помогают расщеплять ткани погибших растений и животных. Для размножения грибы выбрасывают в воздух крошечные споры. Некоторые грибы, в частности настоящие грибы и поганки, образуют крупные плодовые тела, которые способствуют распространению спор. Другие грибы выпускают длинные нитевидные стебли спорангиями на верхушке. Приземлившись в благоприятном месте, спора прорастает, образуя новые грибы. Микроскопические грибные споры окружают нас постоянно.

Актуальность темы – широкое распространение и многообразие грибов и их роль в природе не вызывает сомнений, а их место в жизнедеятельности человека неоспоримо.

Объект и предмет исследования – несмотря на то, что основными объектами исследования являются отдельные виды выращенных мною плесневых грибов, предметом их изучения служит всё царство этих удивительных созданий, отличающихся многообразием и вовлечением не только в масштабах природы, но важности их практического использования человечеством.

Цель исследования – познакомиться с особенностями строения и процессами жизнедеятельности грибов.

Задачи:

1. Изучить данных различных источников литературы по данной теме.
2. Дать характеристику грибам и изучить их классификацию.

3. Определить экспериментальным путем условия развития различных видов плесневых грибов, выращенных на широко используемых продуктах питания.

Гипотеза: различающиеся по происхождению продукты питания являются субстратом для роста различных видов плесени в зависимости от условий окружающей среды.

Методы исследования:

1. Изучение специальной литературы.
2. Обобщение и систематизация материала по данной теме.
3. Наблюдение и фиксация наблюдений.

Изучение свойств сока Алоэ древовидного, как биогенного стимулятора роста растений

Сунгатуллин Ильназ, бкласс

МБОУ «Печищинская ОШ» с. Печищи, Верхнеуслонский район, Республика Татарстан

Научный руководитель: учитель биологии, химии Шарипова Н.И.

Сок алоэ является одним из биогенных стимуляторов растительного происхождения. Он содержит биологически активные вещества. Эти биогенные стимуляторы могут быть использованы для ускорения роста или для борьбы с заболеваниями у других организмов. Сок обладает общеукрепляющим, стимулирующим и бактерицидным действием. Применение сока алоэ в качестве удобрения поможет вырастить сильное растение за короткие сроки. Замачивание в соке алоэ посевного материала, семян и черенков, помогает растениям раньше зацвести, получать спелые, вкусные и, главное, полезные продукты и сами растения делать более развитыми и здоровыми. Изучению свойства сока алоэ ускорять прорастание семян, регенерацию тканей и ускорению укоренения черенков растений посвящена наша работа.

Гипотеза: мы предполагаем, что сок алоэ способен стимулировать всхожесть и рост семян, регенерацию растительных тканей, укоренение черенков растений.

Объект нашего изучения: способность сока алоэ ускорять прорастание семян и корнеобразование черенков растений.

Предмет изучения- комнатное растение алоэ и его сок.

Цель работы: выявить влияние сока алоэ на прорастание семян, регенерацию тканей и укоренение черенков растений.

Задачи: узнать какие бывают виды биостимуляторов и их влияние на рост растения. Изучить общие сведения о растении алоэ по источникам информации. Экспериментально оценить влияние сока алоэ на: проращивание семян огурцов и кабачков с применением сока алоэ; укоренение черенков традесканции с применением сока алоэ; ускорение роста корневой системы репчатого лука.

По результатам проведенной работы сделать выводы;

При выполнении исследования использовались следующие **методы работы:** изучение и анализ литературы; экспериментальный - наблюдения, измерения, анализ; сравнение и обобщение;

Практическая значимость: использование сока алоэ древовидного для прорастания, роста и развития растений даёт возможность получить без материальных затрат и химических стимуляторов большое количество экологически чистой продукции на пришкольном опытном участке, приусадебных участках села Печищи.

Результаты проведённой работы: Алоэ ускоряет, стимулирует прорастание семян,

рост корней на черенках. На основании данных, полученных экспериментальным путем, необходимо отметить, что всхожесть семян, выращенных в растворе алоэ, дает лучший результат в сравнении с водой.

Заключение: В процессе изучения литературы нами было выявлено, что существуют вещества – регуляторы роста растений. Регуляторами роста растений являются физиологически активные соединения синтетического или природного происхождения, способные в малых количествах вызывать различные изменения в процессе роста и развития растений. При этом существуют как природные, так и синтетические регуляторы роста. Именно эти вещества вызывают ускорение роста всех клеток, как растений, так и клеток человека, способствуют более скорому прорастанию придаточных корней растений и семян, листьев репчатого лука.

За основу нашего эксперимента мы взяли такое свойство алоэ как регенерация клеток тканей, и проверили это свойство на семенах огурца и кабачков, корнях традесканции и лука репчатого. В процессе исследования нами было замечено, что чем больше концентрация сока алоэ добавлялось в воду, тем больше проросло семян огурца, длиннее и более развита была корневая система у традесканции и лука, и наоборот, чем меньше концентрация раствора, тем меньше была всхожесть семян и корневая система. А в контрольной группе меньше всхожесть семян огурца и корневая система традесканции и лука значительно отставала в росте, по сравнению с теми особями, которые удобрялись соком алоэ. На основе этого мы можем советовать сок алоэ для стимулирования корней и тканей выращиваемых растений в повседневной жизни. Но не все семена можно замачивать в соке алоэ! Нельзя в нём замачивать семена тыквенных культур, луков, перца и сельдерея, что мы надо отметить, не знали, опыт №2 показал, что сок алоэ в чистом виде и в разбавленном 1:5 не способствует прорастанию кабачков (сгнили и покрылись плесенью).

Выводы

Результаты работы позволили расширить представление об этом невзрачном комнатном растении. Растение алоэ должно быть в каждом доме. Это растение неприхотливо, не требует особого ухода, зато это аптечка на все случаи жизни. Работа может иметь практическое значение. Растение алоэ может служить экологически чистым стимулятором прорастания и роста семян, регенерацией тканей и роста растений, который нетрудно приготовить в домашних условиях и применять при выращивании различных культур.

Лучшие сорта жимолости для выращивания в Белебеевском районе Республики Башкортостан

Зайруллина Галия, 5 класс

*МАОУ ООШ с.Метевбаш Белебеевский район Республика Башкортостан
Научный руководитель: учитель биологии Зайруллина Г.Ф.*

Цель моей работы: исследование сортов жимолости для выращивания в Белебеевском районе Республики Башкортостан

Задачи исследования: - изучить различные источники с целью поиска теоретической информации о жимолости; изучить сорта жимолости; сравнить сорта из нашего участка на выявление лучшего по вкусу и размеру ягод, росту кустарника; провести социологический опрос среди своих одноклассников и учителей; предложить рекомендации учащимся, учителям и родителям по выращиванию жимолости;

Актуальность выбранной работы состоит в рассмотрении вопроса о пользе жимолости, выборе и посадке лучших сортов на участке.

Практическая значимость. С помощью этой работы я хочу узнать о жимолости, ее сортовых особенностях.

Какой сорт жимолости лучше?

Сейчас мы с вами попробуем разобраться, какой сорт самый вкусный, крупный и урожайный. В самый разгар плодоношения, 20 июня мы прошлись по саду и проверяли 17 сортов жимолости на вкус, измеряли размер плода линейкой, фотографировали в спичечной коробке, чтобы представляли примерный размер ягод. Потом мы измеряли высоту куста, ведь чем больше куст, тем он урожайнее. Для исследования взяли кустарники 2012 и 2014 года посадки, так как они вступили в пору полного расцвета плодоношения. За годы роста жимолость зарекомендовала себя как зимостойкая культура. Ни в один год не было повреждений коры, камбия и древесины. За это время мы не наблюдали каких-либо серьёзных заболеваний кустов жимолости или повреждений ягод. Редко видели нападение тли в июле, но она не наносит сильного вреда листьям жимолости, потому что к этому времени останавливается рост молодых листьев. Ягоды жимолости очень любят птицы. Мы провели оценку по хозяйственно биологическим показателям жимолости съедобной, выделили наиболее адаптивные и продуктивные сорта для посадки в Белебеевском районе. Почвенно-климатические условия нашего района благоприятны для введения в культуру жимолости съедобной. Начало вегетации наблюдается 10-15 апреля, цветение начинается 15-25 апреля, начало созревания плодов 30 мая, массовое созревание - середина июня. В основном все зависит от погодных условий и может меняться. До конца июня можно собирать ягоды, т.к. созревание жимолости растянутое.

Крупные сорта жимолости (2,5–3см): Бакчарский великан, Нарымская, Морена, Маша, Амфора, Бакчарский юбилейный, Сибирячка. По росту и размерам кустарника можем сказать, что самые большие кусты у сорта Бакчарский великан, Сибирячка, Бакчарский юбилейный. Из всех сортов самыми сладкими для нас оказались Золушка, Фианит, Томичка, Сладёна, Маша. Какой сорт выбрать - каждый выбирает сам по своему вкусу. Ведь кому-то нравятся сладкие, кому-то нужны с горчинкой. Я думаю, что каждому хочется выбрать ягоду покрупнее и повкуснее. Итак, предлагаю топ самых крупных и вкусных сортов жимолости.

Бакчарский великан, Нарымская, Маша, Сибирячка, Золушка, Фианит, Гордость Бакчар, Виола, Нимфа, Морена. Вот эти сорта я рекомендую вам посадить в вашем саду. Жимолость у вас будет крупная, сладкая с кислинкой, урожайная.

«Получение посадочного материала для озеленения придомовой территории»

Стрелкова Анна, 7 класс

*МБУ ДО РЦДТ Воткинский район, МБОУ Июльская СОШ
Научные руководители: п.д.о. 1 категории Ульянова А. А.,
учитель биологии 1 категории Ульянова Н.Н*

В настоящее время большое внимание уделяется озеленению и эстетическому оформлению приусадебных участков в сельской местности. Актуальность - получить посадочный материал для облагораживания территории.

Цель – вырастить посадочный материал из стеблевых черенков,

Задачи:

1. Подобрать растение пригодное для черенкования;
2. Проверить народные средства-стимуляторы для лучшей приживаемости черенков.

Методы: закладка опыта, уход, наблюдение, измерение, сравнение. обобщение.

Работа проводилась на базе личного хозяйства в селе Июльское (2020 - 2022 года)

Природные условия: климат умеренно-континентальным. Почвенный покров дерново-подзолистый с почвами лёгкого механического состава.

Для зеленой изгороди из курильского чая воспользовались черенкованием. Заготовку черенков провели в начале апреля. Для укоренения черенков использовали стимуляторы, полученные в домашних условиях. Для сравнения мы использовали два: ивовый настой и чудо микстуру (мёд, сок алоэ, зола).

Выводы:

1. Использовали в качестве маточника 5-летние растения.

2. При оценке результатов выяснилось - при использовании настоя ивы приживаемость 90%, при использовании чудо раствора – 60%, без стимуляторов - 30%.

Наша гипотеза не подтвердилась, лучшим стимулятором оказалась не чудо-микстура, как мы предполагали, а настой ивовых побегов.

Результат - получили посадочный материал для создания зеленой изгороди.

Перспективы: решили заняться размножением с помощью черенкования плодово – ягодных кустарников.

Секция: «Экология»

Определение эффективности защиты от транспортного шума жителей посёлка Салмачи Приволжского района г. Казани

Буренков Кирилл, 6 класс

*ОШИ «Лицей имени Н.И. Лобачевского», г. Казань
Научный руководитель: учитель биологии Ветлужских С. Д.*

В последние десятилетия произошел быстрый рост количества автомобильного транспорта. Транспортный шум все чаще рассматривается как фактор, представляющий серьезную угрозу для здоровья человека. Во многих странах проблемы со сном вызваны в первую очередь именно с наличием различных источников шума. С шумом необходимо бороться. Я живу в коттеджном посёлке Салмачи г. Казани и каждый день выезжаю из посёлка в школу и на кружки по ул. Кул Гали. Эту улицу местные жители прозвали «дорогой жизни», т.к. она является единственным выездом в город из деревни Куюки Пестречинского района РТ, в которой проживают около 45 тысяч человек. В 2017 году часть дороги расширили с 2-х полос до 4-х. Это привело к уменьшению расстояния от проезжей части до жилых домов, а также к увеличению интенсивности транспортного потока. В 2022 году вдоль части расширенной дороги по этой улице были установлены шумозащитные экраны. После этого я стал замечать похожие экраны и в других районах города. Все они сделаны из разных материалов, разной высоты и длины. Стало интересно, как они работают и по каким правилам устанавливаются? Появилось желание проверить, а соответствуют ли параметры экрана, установленного в нашем поселке, нормативным требованиям? Была составлена программа проведения необходимых замеров, которые можно сделать с помощью доступных нам приборов, и план выполнения расчетов.

Объект исследования: участок автомобильной дороги по улице Кул Гали пос. Салмачи г. Казань, где установлены акустические экраны. Предмет исследования: уровень шума, производимого транспортом на отрезке дороги и способ защиты от него.

Цель работы: выявить шумовую нагрузку и рассчитать высоту необходимого для защиты от транспортного шума акустического экрана. Задачи: 1. Выявить интенсивность движения на отрезке улицы Кул Гали в пос. Салмачи и рассчитать шумовые характеристики транспортного потока. 2. Определить уровень шума с помощью шумомера на смартфоне, сравнить с расчетными данными и нормативными допустимыми уровнями. 3. Рассчитать высоту акустического экрана, необходимого для защиты от выявленного уровня шума.

Основные результаты работы: интенсивность движения на отрезке улицы Кул Гали в пос. Салмачи высокая - за сутки проезжает более 7 тыс. автомобилей. Основная загрузка дороги автомобилями происходит в период с 7 утра до 7 вечера. Доля грузового транспорта – 10%. Результаты замеров шума с помощью шумомера на смартфоне оказались близки к результатам расчетов уровня шума по данным измерения интенсивности движения. Участок по классификации дорог по шуму относится к 4 классу – очень шумные (70-75 дБА). Установка шумозащитного экрана здесь действительно была необходима.

С помощью подстановки экспериментально полученных параметров в формулы расчета разности длины звуковых лучей, установили, что для достижения нормативных уровней шума, высота экрана должна быть минимум 3,5 метра. Высота установленного на участке дороги экрана составляет 4 м, что соответствует нормативным требованиям.

Мы планируем в продолжение работы выяснить, будет ли заметное изменение интенсивности потока машин и уровня шума в весенне-летний сезон. Нет ли необходимости установить акустические экраны на противоположной стороне дороги, где дома не так близко к ней построены, и на первый взгляд, их защита не требуется. Ценность и практическое значение нашей работы заключается в получении независимой информации о шумовой нагрузке в поселке Салмачи и проверке правильности организации инженерной защиты жителей поселка от шума.

Сравнительное исследование перспектив биodeградации пластика с помощью личинок *Zophobas morio* и *Galleria mellonella*

Еремин Алексей, 5 класс

Alabuga International School, г. Елабуга

Научный руководитель: Еремин Н.А.

Пластик стал неотъемлемой частью окружающей человека среды, он используется как в бытовой жизни, так и в промышленности. Ежегодно в мире производится около 150 млн тонн пластика. При этом перерабатывают всего 14% потребляемого пластика. Так как пластик долговечен, и его отходы накапливаются, это наносит большой вред окружающей среде. Есть несколько способов промышленной утилизации пластика: механический, термический и химический. Каждый из них имеет свои недостатки и сложности, поэтому остается актуальным вопрос поиска новых технологий переработки пластика. Биodeградация пластика – сравнительно молодой перспективный способ переработки пластика. Недавние исследования показали, что личинки *Zophobas morio* и *Galleria mellonella* способны поедать многие виды пластика.

Цель моего исследования – сравнить способности *Zophobas morio* и *Galleria mellonella* в поедании пластика, а также определить, какой из видов имеет больше перспектив для дальнейших исследований биodeградации пластика.

Я поместил в 7 контейнеров по 10 личинок *Zophobas morio*, в каждый из контейнеров я положил отдельный вид пластика: полиэтилентерефталат (P1), полиэтилен низкого давления (P2), поливинилхлорид (P3), полиэтилен высокого давления (P4), полипропилен

(P5), полистирол (P6). В другие 7 контейнеров с теми же видами пластика я поместил по 5 личинок *Galleria mellonella*. Через 10 дней после начала эксперимента я вскрыл контейнеры и задокументировал результаты эксперимента. Я выяснил, что личинки *Zophobas morio* наиболее эффективно поедают полистирол (P6) и полиэтилен высокого давления (P4). Также я выяснил, что личинки *Galleria mellonella* активно поедают все виды пластика кроме полиэтилентерефталата (P1). Я пришёл к выводу, что для дальнейших исследований лучше использовать *Zophobas morio*, так как они опережают *Galleria mellonella* по 4 из 6 выделенным мною параметрам удобства исследования биodeградации пластика.

Я вижу большие перспективы в дальнейшем изучении биodeградации пластика с помощью *Zophobas morio* и других биологических видов в разрезе замкнутых экосистем, т.к. уже есть ранние исследования, подтверждающие, что, используя продукты жизнедеятельности *Zophobas morio*, содержащихся на диете из полистирола, можно выращивать растения, и сочетая эти исследования со своим собственным опытом по исследованию замкнутых экосистем, я рассчитываю создать прототип полу-автономной экосистемы, которая могла бы перерабатывать бытовой пластик с минимальным вмешательством извне.

Управление снегом для безопасности городской среды

Каримов Алексей, 4 класс

МБОУ СОШ №15, г. Казань
Научный руководитель: Каримов Д.Г.

Снег – это вид атмосферных осадков, выпадающих на земную поверхность. Снег образуется, когда маленькие капли воды в облаках притягиваются к пылевым частицам и замерзают. Так появляются маленькие кристаллики льда, они падают и растут в результате попадания на них влаги из воздуха. Снежинки имеют очень разнообразные формы, их описано более пяти тысяч, которые можно отнести к одному из 10ти типов, согласно международной классификации. Снег служит вдохновением для людей творческих профессий: снегу посвящено много стихов и песен, написаны картины, имеется множество примет. В холодное время года снег накапливается на поверхности земли, благодаря чему существуют т.н. зимние виды спорта. С другой стороны, накопление снега вызывает появление опасных ситуаций для человека и является причиной ряда трудностей: необходимо чистить дороги, машины, крыши домов. Чем более снежная зима, тем больше трудностей появляется у человека. Для оценки обильности осадков в нашем регионе мы сделали запрос в Гидрометцентр РТ. Сравнительный анализ количества осадков в зимний период за последние 6 лет показал, что самыми снежными были зимы 2018 и 2022 годов. К самым серьезным опасностям снега являются лавины в горах и сход снега с крыш в городе. В нашем регионе изучению лавин уделяется мало внимания, связано это с тем, что Поволжье не считается регионом в котором выпадает большое количества снега для формирования лавинных очагов. Однако так ли это на самом деле. Для проверки зимой 2022 года мы провели оценку снежных отложений на стабильность. Был вырыт снежный шурф и проведена оценка слоёв снега на стабильность. Эксперимент продемонстрировал наличие трех слоев снега с разной плотностью на отметках 46 см, 69 см и выше 69 см со дна ямы. Перепад температур между слоями достигал 1,6°C. Такие условия являются характерными предпосылками образования лавин в случае уклона. Таким образом нам необходимо научиться управлять снежными массами для предотвращения опасности.

Люди изобрели несколько способов управления снегом, к которым можно отнести: 1) удержание снега на полях – т.н. снежная мелиорация для повышения урожайности или снегозадержание на крышах домов для безопасности; 2) строительство временных снежных дорог для обеспечения транспортировки в труднодоступные места или жилищ из снега; 3) создание искусственного снега для зимних видов спорта. Одним из самых распространенных способов управления снегом является сооружение конструкций для снегоудержания. Такие сооружения в виде щитов, изгородей барьеров используют и в Татарстане, например, вдоль трасс, однако они имеют ряд недостатков. Существуют другие подходы, основанные на выдувании снега. Для эксперимента нами был спроектирован и сооружен т.н. «Снежный парус» или кольктафель. Кольктафель был размещен на крыше и в течение зимы мы проводили мониторинг снежного покрова на участке со снежным парусом и контрольным участком без него. Было показано, что в зоне диаметром до 1 м значительно сокращено накопление снега по сравнению с контрольным участком. После проведения дополнительных экспериментов можно рекомендовать устанавливать подобные конструкции над входом в здания, крышах для уменьшения периодичности очистки снега и снижения рисков схода снежных масс с крыш.

Разведение коллембол в домашних условиях в разных образцах почвы

Озерин Владислав, 6 класс

*МАОУ «Лицей – инженерный центр» Советского района г.Казани
Научный руководитель: учитель биологии Мельникова Н.И.*

Цель работы: наблюдение в домашних условиях за жизнедеятельностью коллембол в образцах почвы, отобранных в разных местах.

Гипотеза. Я предположил, что коллемболы будут быстрее развиваться в образце почвы, с наименьшим содержанием вредных в ней веществ.

Актуальность работы. В современном мире погоня за быстрым доходом и наращиванием эффективности сельскохозяйственных технологий оказывают отрицательное влияние на состав почвы нашей Земли. Для ее сохранения необходимо, прежде всего, сохранить животный мир почвенных структур.

В нашей квартире коллемболы появились **23 октября 2021г.** Для увеличения их количества я поместил их в стеклянный контейнер со смесью для культивирования, который буду считать эталонным. **Через 10 дней** количество коллембол увеличилось примерно в 1,5 раза.

3 ноября я рассадил примерно одинаковое количество особей в два разных образца земли, отобранных: №1 - в лесной полосе вдоль проезжей части на улице Парина; №2 - в лесном массиве вдали от города в п.Салмачи.

К **18 ноября** в образце №1 коллемболы исчезли. В образце земли №2 жизнедеятельность коллембол была намного лучше.

23 ноября мы отправились в лабораторию ФБГУ «Центр агрохимической службы «Татарстанский» для выявления вредных веществ в составе наших образцов земли №1 и №2. Предположив, что причиной гибели стали загрязнения, попадающие в почвенный слой вместе с искусственными удобрениями; с городскими сточными водами, содержащие моющие вещества; с химическими реагентами для обработки дорог зимой. По результатам исследований было выявлено, что количество вредных веществ и их концентрация в образце земли №1 выше, чем в образце №2. Возможно, это и стало причиной гибели коллембол в образце №1.

23 ноября в эталонном контейнере появилось огромное количество яиц размером меньше 1 мм. При 10-кратном увеличении на телефоне, эти яйца двигались, хотя невооруженным глазом этого было не разглядеть. Под 160-кратным увеличением микроскопа у 1 яйца были заметны усики и лапки.

26 ноября в образце земли №2 на поверхности дубового листа тоже появились яйца, которые через сутки превратились в маленьких коллембол, похожих на взрослых особей.

2 декабря количество коллембол в двух контейнерах (эталонном и №2) составляло примерно около 500 штук, на каждом см² земли по 3-5 штук.

Заключение

В проделанной работе я убедился, что коллемболы могут жить в домашних условиях в разных образцах почв при соблюдении важных для них факторов, а именно:

- среда обитания должна иметь высокую влажность;
- коллемболам необходимо питаться природной органикой (кора деревьев, опавшие листья, отмершие корни растений, грибы и др.);
- минимальное содержание тяжелых металлов и нефтепродуктов в почве.

Гипотеза подтвердилась. Коллемболы быстрее размножались и развивались в образце почвы, с наименьшим содержанием вредных в ней веществ.

Для экологии нашей земли ногохвостки просто необходимы в природе: они способствуют разложению, превращению в гумус и минерализации растительных остатков, играют важную роль в почвообразовании, а также являются биоиндикаторами при выявлении загрязненности почв [5].

Оценка качества водопроводной и природной воды г. Бугульмы

Татьянина Вероника, 4 класс

АНО ОО «Прогимназия №14», г. Бугульма

Научный руководитель: учитель начальных классов высшей категории Мальцева О.В.

Актуальность: Я уже знаю, что вода – самое удивительное, самое распространенное и самое необходимое вещество на Земле. Вода - основа жизни на Земле. На сегодняшний день сохранение и укрепление здоровья человека - одна из наиболее актуальных проблем современности. Мне стало интересно, а как на самом деле обстоят дела с водой у нас в Бугульме. Можно ли употреблять воду из крана и из других природных источников?

Цель исследования: узнать, пригодна ли для питья вода из-под крана и родников из разных источников в городе Бугульме.

Задачи:

- 1) исследовать образцы воды на жёсткость, кислотность, наличие железа и хлора
- 2) составить карту результатов и определить район с самой благоприятной питьевой водой
- 3) выявить способы улучшения качества воды

Объект исследования: скважины Бугульминского района, родники, водопроводная вода из разных районов города.

Предмет исследования:

- 1) пробы водопроводной воды из разных районов города, пробы природной воды из родников, скважин;
- 2) талая вода, кипячёная вода, отстоявшаяся водопроводная вода и фильтрованная вода.

Методы исследования:

- 1) анализ различных проб воды из разных источников
- 2) проведение опытов
- 3) анализ источников информации

В ходе работы я сделала следующие выводы:

1. Содержание железа и хлора во всех 13 пробах соответствует нормам СанПин. Кислотность воды также в норме.
2. Измеренная (временная) жёсткость по всех пробах соответствует воде высокой жёсткости.
3. Поэтому основные рекомендации по качеству питьевой воды будут основаны на уровне жесткости. С 1 января 2014 года в России введен межгосударственный стандарт «Вода. Единица жесткости». Рекомендаций для жёсткости ВОЗ не даёт. СанПиН рекомендует не более 7Ж. Самым подходящим для человека считается раствор до 2Ж.
4. Таким образом я выяснила, что вода в г. Бугульме из крана и из природных источников (родников) пригодна для питья. Но она обладает повышенной жесткостью, что может быть причиной таких заболеваний, как инфаркт миокарда и мочекаменная болезнь. Поэтому я разработала рекомендации по улучшению её качества для одноклассников и их родителей.

Результаты исследования заключаются в выработке рекомендаций для одноклассников и их родителей по улучшению качества питьевой воды в повседневной жизни.

Редкие и исчезающие виды животных Агрызского района, занесённых в Красную книгу Республики Татарстан

Абдуллин Нурислам, 6 класс

*МБОУ Терсинская СОШ Агрызского муниципального района Республики Татарстан
Научный руководитель: учитель географии Гимазова Ф.Г.*

Актуальность проекта: Я живу и учусь в большом селе Терси. Нас окружает прекрасная природа, за которой мы ежедневно наблюдаем. Природа величава и богата, но в то же время она хрупка и ранима. Узнав о Красной книге РТ, о том, что она содержит сведения о редких, исчезающих растениях и животных, мне захотелось больше знать о том, какие растения и животные нашего Агрызского района попали на ее страницы.

Одним из важным направлением сохранения животных является просветительская деятельность среди учащихся и населения. Информирование людей о редких и исчезающих видах животных, растений и грибов, особенностях их жизнедеятельности необходимо, чтобы предотвратить их уничтожение или косвенное негативное влияние.

Чтобы привлечь внимание людей к проблеме охраны редких и исчезающих видов информация, по возможности, должно быть легкодоступной, интересной и ненавязчивой. Поэтому я предлагаю использовать QR-коды. Их основным преимуществом перед традиционными плакатами является возможность вмещать целые тексты, но при этом они не занимают много места. Кроме того, QR- код прост в использовании и привлекает больше внимания, чем обычный текст.

Цель моего проекта:

привлечь внимание учащихся к проблеме сокращения численности видов животных на примере нашего Агрызского района.

Задачи:

1. Изучить редкие виды животных, внесённых в Красную книгу Республики Татарстан Агрызского района.

2. Провести анкетирование среди учащихся.

3. Создать макет мини - книги с описанием каждого вида в форме QR-кодов

4. Создать в школе информационно-познавательную зону с использованием созданных QR-кодов.

Гипотеза: Моя работа будет весомым вкладом, поможет воспитанию добрых, отзывчивых граждан моей малой Родины.

Объект: животные, нуждающиеся в охране.

Предмет: условия, способствующие сохранению исчезающих животных.

Практическая значимость: «Красную книгу Агрызского района» можно использовать на уроках, во внеурочной деятельности.

Выводы:

1. Я считаю, что я достиг своих поставленных целей. Для того, чтобы сохранить редкие и исчезающие виды необходим ряд определенных мер, одним из которых является информирование учащихся о редких видах животных и птиц.

2. Провёл анкетирование среди учащихся 5-6 классов.

3. В результате проекта была создана мини – книга, были изготовлены яркие информационные таблички с QR-кодом, которые намного компактнее стандартных информационных стендов и являются новой формой подачи информации.

4. В школе создана экологическая информационно-познавательная зона с использованием созданных QR-кодов.

Лихеноиндикация

Водясова Варвара, 6 класс

МОУ «Лицей №4», г.Саранск

Научный руководитель: учитель биологии высшей категории Водясова Е.С.

Лихеноиндикация – это определение качества атмосферного воздуха с помощью лишайников. Лишайники относятся к группе наиболее чувствительных к загрязнению среды организмов и реакция отдельных их видов на атмосферное загрязнение различна. Из всех экологических групп лишайников наибольшей чувствительностью обладают эпифитные лишайники, растущие на коре деревьев и кустарников. В связи с уникальными свойствами лишайников их стали использовать для общей оценки степени загрязненности атмосферного воздуха.

Актуальность работы. Использование лишайников для индикации остается актуальным и часто более выгодным, поскольку метод лихеноиндикации имеет большие возможности и дает удовлетворительные результаты.

Цель исследования: выявить степень загрязнения среды через 6 лет на исследуемой территории при помощи метода лихеноиндикации и видовой состав лишайников в биоценозах с различным антропогенным влиянием. В рамках поставленной цели решаются следующие задачи:

1. Разработать план лихеноиндикационных исследований на территории города;

2. Собрать образцы лишайников–эпифитов на территории с ярко выраженным антропогенным воздействием, в данном случае на исследуемых площадках - пришкольная

территория МОУ «Лицей №4» (центр города); район ТЭЦ- 2; пришкольная территория МОУ «Лицей №31» в черте лесной зоны (Светотехстрой), и экологически чистых местах (биостанция, Симкинское лесничество Б.- Березниковского района).

3. Сделать анализ состояния эпифитного лишайникового покрова березы (*Betula sp.*) на исследуемых площадках;

4. Сделать вывод о степени загрязнения воздушной среды, исследуемых территорий г. Саранска и сравнить её с 2018 годом.

Научная новизна работы заключается в определении степени загрязнения воздушной среды исследуемых территорий г. Саранска с помощью лишеноиндикации.

Практическая значимость работы может быть представлена в описании степени загрязнения воздушной среды исследуемых территорий г. Саранска, рекомендациями для улучшения состояния окружающей среды и воздушных масс Республики Мордовия.

На основе результатов, полученных в ходе исследований, проведённых во время экологического сбора, можно сделать следующие выводы:

1.Метод лишеноиндикации наглядно отражает загрязнение атмосферного воздуха, поступающего с промышленных зон города Саранска и с территорий интенсивного транспортного движения.

2.Промышленные выбросы предприятий и выхлопные газы автотранспорта приводят к деградации лишайниковых группировок, вплоть до полного их исчезновения.

3.По мере удаления от промышленной части города увеличивается видовое разнообразие и процент покрытия стволов деревьев листоватыми лишайниками возрастает.

Структура работы. Данная работа состоит из пяти основных частей: введения, обзора литературы, экспериментальной части, обсуждения результатов и заключения.

Снег – индикатор загрязнения окружающей среды

Новиков Айдын, 4 класс

МБУДО «Амгинская станция юных натуралистов», Республика Саха (Якутия),

Амгинский улус, село Амга

Научный руководитель: п.д.о. I категории Никифорова Г.А.

Цель работы: изучить экологическое состояние снежного покрова села Амга, Амгинского улуса, Республики Саха (Якутия).

Для изучения снежного покрова мы взяли 5 проб снега с пяти экспериментальных площадок.

Снежный покров оказался наиболее грязным на участках автодороги Амга-Якутск и на территории центральной котельной «Западный», наблюдается угольная сажа, автомобильные выбросы и мусор. Наиболее чистыми оказались участки двора с Промкомбинат, ул. Новая, 29 и река Амга (спуск «Кыыс Амма»).

Оценку задержанных частиц производим в баллах от 0 до 5 баллов, где

0 баллов – очень чистая;

1 балл – чистая;

2 балла – умеренно загрязненная;

3 балла – загрязненная;

4 балла – грязная;

5 баллов – очень грязная

Все собранные пробы снега в своем составе содержали угольную пыль. В фильтре пробы, взятой с площадки №5 было самое наибольшее количество задержанных частиц, так как пробу взяли вблизи с центральной котельной «Западный».

По органолептическим показателям талой воды серая окраска талой воды, взятая вблизи автотрассы Амга-Якутск и центральной котельной «Западный» обусловлена несколькими причинами:

- 1) вынос частиц (сажа, частицы, выхлоп газа);
- 2) химический и механический вынос с днищ автомобилей.

Далее мы определили кислотность талой воды с 5 экспериментальных площадок, используя универсальный индикатор. Затем провели реакции на обнаружение ионов сульфата, сульфита и катионов тяжелых металлов.

Анализ талой воды на выявление химических загрязнителей показал присутствие в пробе, взятой с площадки №5 наличие сульфат-ионов и сульфит-ионов. В пробе, взятой с площадки № 4 выявлено наличие сульфит-ионов.

Это обусловлено выбросами автомобилей, поток которых по данному участку в течение зимы интенсивный и выбросами сажи центральной котельной.

Сравнивая со всхожестью и прорастанием семян контрольной пробы выявили, что загрязнение отсутствует самая высокая всхожесть семян была отмечена в пробе, взятой с Промкобината, ул. Новая, 29) и с реки Амга, спуск «Кыыс Амма», проростки крепкие, ровные, всхожесть высокая. В пробах №3 (автотрасса Амга-Якутск) и №5 (центральная котельная «Западный») всхожесть была медленная, некоторые проростки имеют уродства.

Выполнив исследования, на основе полученных результатов мы сделали вывод, что на территории села Амга снеговой покров сильно загрязнён возле автодороги и центральной котельной. Основным источником загрязнения в селе являются автомобильные выбросы и уголь для отопления центральных котельных.

Для того чтобы улучшить экологическую обстановку в селе необходимо: озеленение села, экологически безопасное топливо, больше ходить пешком, а летом ездить на велосипеде.

Экологический проект «Чистый пруд»

Пермяков Максим, 5 класс

МАОУ Лицей 25, г. Ижевск.

*Научные руководители: преподаватели экологии Каргапольцева И.А.,
Пономарева Н.Л.*

Город Ижевск является промышленным и в нём мало мест для отдыха. Одним из таких мест в Ленинском районе является парк Оружейника Драгунова. Это любимый парк жителей нашего города. В 2019 году его начали восстанавливать, но про пруд забыли. Летом 2021 года состояние водоёма была очень плохое – грязная вода, неприятный запах, мусор.

Мы начали исследовать пруд летом 2021 года и продолжали в 2022 году. Сейчас наш проект, включает в себя: описание объекта (полевые обследования прилегающих территорий, картографирование, составление отчета), лабораторные исследования (отбор и анализ проб летом 2021 года и летом 2022 года), исследование содержания кислорода в воде и рекомендации по техническому (создание аэратора) и биологическому этапам реабилитации водоема, Так же мы продолжаем информационное продвижение проекта с помощью социальных сетей, для привлечения горожан к восстановлению пруда в парке.

Цель проекта: восстановление водоема в парке Оружейника Драгунова и привлечение внимания горожан к этой проблеме.

Задачи:

1. Провести исследование пруда в парке Оружейника Драгунова: выяснить тип грунта, размер водоёма, с помощью космоснимков, оценить запах и прозрачность, а так же кислотность, жесткость и содержание нитритов, нитратов в воде, фосфатов, меди и железа в 2021 и 2022 гг. Исследовать содержание кислорода, провести эксперимент по аэрации воды из водоёма.
2. Сравнить измеренные показатели воды с нормативами за два года.
3. Исследовать вопрос аэрации водоёма и разработать программу по дальнейшему благоустройству водоема.
4. Создать группу на платформе Вконтакте для привлечения внимания жителей нашего города к проблеме загрязнённого водоёма в парке.

Маска: мусорный след пандемии

Потехина София, 4 класс

МБОУ СОШ № 140, г. Казань

*Научный руководитель: учитель начальных классов I квалификационной категории
Пахомова Н. В.*

Пандемия коронавируса COVID-19 отразилась на всех сферах жизни, ударив и по экологии. Одноразовые маски и перчатки превратились в новый тип мусора. Вопрос как их утилизировать затронул и нашу страну. Поэтому данная тема **актуальна** на данный момент.

Объект исследования: одноразовая медицинская маска.

Цель работы - исследование методов переработки медицинских масок.

Задачи исследования:

- 1) познакомиться с историей появления масок и технологией их производства;
- 2) выявить преимущества и недостатки одноразовых медицинских масок;
- 3) изучить безопасные способы утилизации масок.
- 4) провести эксперимент по разложению одноразовой медицинской маски при помощи *Trichoderma*
- 5) проанализировать полученные результаты.

Гипотезой работы стало предположение о том, что в утилизации одноразовых медицинских масок нам может помочь сама Природа.

Наше исследование происходило в несколько этапов:

На первом этапе гуляя по лесу, я наткнулась на трухлявые деревья, которые полностью были усыпаны трутовиками. Грибы, которые питаются соками деревьев, разрушают древесину, перерабатывая ее в труху. Набрав разные по диаметру трутовики, мы решили посмотреть, есть ли «невидимые санитары», которые уничтожают сам гриб трутовик.

На втором этапе мы занялись выделением *Trichodermy* из трутовиков. Для набранных грибов трутовиков мы подготовили влажно-термическую среду. Поместив грибы в полиэтиленовые пакеты, плотно завязали и положили на солнечное место. По истечению 3-х дней стали проявляться «невидимые санитары» мицелиальные грибы рода *Trichoderma*. Грибы рода *Trichoderma* в природе осуществляют естественный процесс разложения растительных остатков.

На третьем этапе провели эксперимент по разложению одноразовой медицинской маски при помощи *Trichoderma*. Для разложения медицинской маски создали специальные условия влажности и температуры. Заранее выращенный мицелиальный гриб рода *Trichoderma* на трутовике помещали в кювету с медицинской маской. Обильно смачивали маску водой и накрывали трутовиком с проросшей триходермой вниз, и вели наблюдение.

На четвертом этапе нашей работы мы проанализировали результаты эксперимента. По истечению 35 дней маска полностью покрылась грибным налетом триходермы. Так как мицелиальный гриб обладает высокой активностью по выработке целлюлозной активности при 27 °, разложение маски происходило очень интенсивно.

В результате проведенной работы мы видим, что маска полностью покрылась мицелием гриба, плесневой паутиной и приобретала характерный зеленый цвет. По истечению 3-х месяцев медицинская маска расплзлась на волокна. Но этого времени было недостаточно для полного разложения. Поэтому в дальнейшем мы планируем продолжить наблюдение за ходом эксперимента.

На основе выше сказанного можно предположить, что наша **гипотеза имеет место быть подтвержденной**. И сама Природа может прийти на помощь Человеку. Как и было всегда.

В каких источниках Ульяновской области вода пригодна для питья?

Спиридонова Алиса, 4 класс

МБОУ «Маршинская гимназия», г. Ульяновск

*Научные руководители: учитель начальных классов Ильина Т.Е.,
учитель начальных классов Ильин А.И.*

Вода является самым главным источником жизни на нашей планете и невозможно представить планету без существования воды. Сегодня проблема чистой питьевой воды выходит на первый план. Вода – основа жизни, а потому та вода, что поступает к нам в организм, должна соответствовать строгим критериям качества по химическому составу и физическим характеристикам, необходимым для здоровья каждой клетки организма человека. Человек может оценить только некоторые показатели воды – цвет, вкус, запах, мутность, температуру. Главные же критерии, заключающиеся в содержании определенных веществ, можно определить только в ходе лабораторных исследований.

Мне захотелось узнать о свойствах, состоянии и качестве воды в нашем регионе. Были поставлены задачи: изучить литературу о составе воды; провести исследование состава воды в разных источниках Ульяновской области: село Ундоры, главный источник «Волжанка», святой источник Святителя Николая, около церкви Воскресения Христова, п. Винновская роща «Родник сахарный»; с. Поникий ключ Ульяновской области, родниковая вода «Ключ здоровья»; провести сравнительный анализ воды из разных источников Ульяновской области; сделать выводы, познакомить с результатами исследования своих одноклассников. Мы предположили, что качество и состав воды зависит от месторасположения источника, что во всех источниках вода пригодна для питья.

Сначала провели анкетирование с целью уточнить, с какими источниками воды Ульяновской области знакомы мои одноклассники и их семьи. На первом этапе мы изучили, какие показатели важны при проверке качества воды.

Затем с помощью набора «Aquafilter» решила проверить, соответствует ли этим требованиям вода той местности, где я проживаю. Комплект для проверки качества воды в домашних условиях Aquafilter предназначен для измерения загрязнений в воде по 7

показателям (рН, щелочность, жесткость, железо, хлор, нитраты, нитриты). Мы взяли пробы из 4-х источников (село Ундоры, главный источник «Волжанка», святой источник Святителя Николая, около церкви Воскресения Христова, п. Винновская роща «Родник сахарный»; с. Поникий ключ Ульяновской области, родниковая вода «Ключ здоровья»). Согласно результатам проведенного опыта видно, что вода в главном источнике «Волжанка» в селе Ундоры и «Ключ здоровья» в с.Поникий ключ Ульяновской области, соответствуют норме. Все семь показателей находятся в норме согласно допустимых значений теста для воды Aquafilter. В воде из родника «Сахарный» п.Винновская роща, шесть показателей в норме, кроме нитритов. Нитриты превышают норму. Вода в Святом источнике Святителя Николая, около церкви Воскресения Христова, не соответствует по двум показателям, это железо и нитриты. Эти показатели превышают допустимые значения. Таким образом, моя гипотеза частично подтвердилась, состав воды, действительно, зависит от месторасположения источника. Вода из источников, содержащих нитриты, превышающие допустимые значения, может оказать пагубное воздействие на организм человека, поэтому не из всех изученных мною источников я бы рекомендовала пить воду. Проведенная работа научила меня ценить воду. Я также сделала вывод, что соблюдение чистоты и порядка в зоне сбора родниковой воды, обеспечит повышения качества воды, а применение определенных правил забора и хранения воды, сохранит здоровье человека. Мои исследования заинтересовали моих одноклассников.

Мы провели конкурс на лучший знак «Берегите родники» и организовали экологические десанты по уборке на территории.

Многоразовое против одноразового

Бигашева Рина, 7 класс

*МБОУ «Лицей №78 имени А.С. Пушкина», город Набережные Челны
Научный руководитель: учитель высшей квалификационной категории
Сальникова Г.Р.*

В данной работе рассмотрены последствия от использования обычного полиэтиленового пакета, который каждый из нас покупает в магазине, пользуется каждый день.

Гипотеза: Людям следует отказаться от одноразовых пластиковых пакетов; экологически правильно и финансово выгодно использовать экосумки, многоразовые мешочки из натуральных материалов.

Актуальность выбранной темы определил интерес защиты окружающей среды и опрос среди одноклассников.

Предмет исследования – одноразовые пакеты и многоразовые сумки.

Практическая значимость данной работы заключается в том, что полученные знания могут ежедневно применяться в жизни с пользой для экологии и, соответственно, здоровья всех окружающих.

Потребляя вещи, мы даём своё согласие на их производство и значит, путем снижения потребления можем уменьшить производство этих вредных для планеты вещей.

Пластиковое загрязнение — это особый ущерб планете, который наносит пластиковый мусор. Это ущерб всей экологии и каждому из живых существ на планете.

В данной работе рассмотрены последствия от использования обычного полиэтиленового пакета, который каждый из нас покупает в магазине, пользуется каждый

день. Однажды, упаковав свои продукты в супермаркете в подобный пакет, мы оставляем его гнить в земле почти 1000 лет.

Пластиковые пакеты накапливаются, а выбрасывается 4 триллиона пакетов в год. Пакеты и другие изделия из полиэтилена уже заполнили поверхность планеты.

Пластиковые пакеты – причина гибели животных – рыб, черепах, коров и т.д. Каким-то образом подсчитали, что пакеты в год убивают 1 миллион птиц и 100 тысяч морских млекопитающих.

Учёные во всём мире ищут способы заменить пластик другими материалами, от этого будет зависеть экология планеты и наше здоровье.

Самой простой заменой фасовочных пакетов остаются тканевые сумки и мешочки.

В целом же у пластиковых пакетов десятки альтернатив. В данной работе рассмотрен подробнее самый простой вариант – экосумки, а именно тканевые сумки и мешочки.

С помощью теоретической части получилось доказать, что пакеты наносят большой вред экологии, а с помощью практической части получилось доказать, что использование пакетов невыгодно с экономической точки зрения. Следовательно, получилось доказать гипотезу о том, что нужно отказаться от использования пакетов. Задачи работы выполнены.

Родники Увинского района

Бронникова Ксения, 6 класс

*МУДО «Увинский дом детского творчества» Удмуртская Республика, пос. Ува
Научный руководитель: п.д.о. Кустарникова А.В.*

Вода является жизненно важным веществом для жизни человека. От ее качества зависит здоровье человека. В нашем районе есть традиция брать воду из родников для питья. Безопасна ли родниковая вода для организма? В поисках ответа мы решили собрать о родниках и о их воде как можно больше сведений.

Актуальность работы заключается в том, чтобы оценить экологическое состояние родников. Мы узнаем можно ли пить родниковую воду, не причинит ли она вред самочувствию человека. Мы попробуем выяснить, какие факторы влияют на подземные воды. Постараемся оказать посильную помощь в очистке родников.

Цель данного исследования: изучить экологическое состояние некоторых родников Увинского района.

Объектом изучения является современное экологическое состояние родников.

Предмет исследования – родниковая вода.

В летнее и осеннее время 2022 года мы с целью изучения посетили 6 родников, расположенных на территории Увинского района. Три родника находятся в северо-восточной части района, и три родника в северной части. Нас интересовали физические параметры родников: ширина, глубина, диаметр, дебит, благоустройство прилегающей территории. У 5 из 6 источников благоустройство проведено очень хорошо. Самый большой по дебиту родник – Викурдан, водопродуктивность этого многоструйчатого родника более 45л/мин.

Мы проверяли органолептические показатели воды: запах, вкус и привкус, цветность, мутность и прозрачность. Мы не обнаружили неприятного запаха у родниковой воды, цветность и прозрачность также соответствуют нормам для питьевой воды. Воду источников №4 и 5 мы пробовать не стали, так как заметили в ней небольшую мутность, вероятно от частичек глины, попавшей сюда с дождевой водой.

Мы установили шесть химических параметров воды из родников: хлор-ион, нитрит-ион, нитрат-ион, водородный показатель, общую и временную жесткость. По содержанию хлор-ионов, нитрат-ионов и водородному показателю все шесть проб соответствуют предельно допустимым концентрациям. При этом вода из родника №1 имеет превышение по нитрит-иону в более чем три раза и по жесткости воды. Жесткость повышена и у родника №2, что очень характерно для регионов Предуралья.

В целом по большинству показателей вода изученных родников относится к питьевой воде и может применяться местными жителями для этой цели.

По нашим наблюдениям родник «Викурдан» срочно нуждается в облагораживании территории. У родника люди ходят по упавшим стволам деревьев или по земле. При этом вытаптывается местная растительность, разрушается дно ручьев, ломаются ветви деревьев. Посмотреть все струи родника туристы не смогут, так как к ним невозможно пройти. Вероятно, что в некоторой степени решить проблему вытаптывания может деревянный настил на ножках, тянущийся вдоль ручьев. Ступеньки, ведущие вниз оврага нужно укрепить или сделать деревянными. Наверху оврага следует расположить скамейки для отдыха.

В следующем году мы планируем посетить родники, которые находятся в южной части Увинского района. Мы также постараемся узнать их физико-химические показатели и провести органолептический анализ родниковой воды.

Плесневые грибы-друзья и враги

Гафуров Малик, 4 класс

*МБОУ «Гимназии №27 с татарским языком обучения имени Хади Такташа»,
г. Казань
Научный руководитель: Мубаракшина Л.Г.*

Поводом для исследования стал случай, связанный с домашним заданием. Мы с мамой сделали поделку «Тыква-кошка». Тогда я первый раз в жизни увидел плесень. Выглядела она очень красиво, напоминая пушистое белое облако. И мне стало интересно, решили исследовать: что это, откуда она взялась и почему? Это исследование может быть **актуальным** и полезным для людей, не имеющих представления о влиянии плесени на нашу жизнь. Плесневые грибы распространены везде: вокруг нас и часто внутри нас. Трудно сказать, что больше – польза или вред, которые несут они человеку. Плесень спасла миллионы жизней. И миллионы людей она убила или лишила здоровья.

Цель работы – понять и рассказать, что такое плесень, когда она появляется, и как этого избежать.

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

- Определить вид плесени, которая выросла у нас, собрать информацию о ней.
- Найти информацию об условиях развития плесени и способах защиты продуктов и человека.
- Для проверки собранной информации провести эксперимент по выращиванию плесени на разных продуктах и в различных условиях.
- **Объект исследования** - плесневые грибы
- **Предмет исследования**: процесс роста плесневых грибов

Гипотеза исследования:

- Повсюду вокруг нас присутствуют многочисленные споры плесневых грибов.

Исследования провели в 4 этапах.

1 этап - наблюдение

2 этап - идентификация объекта и поиск информации

3 этап – эксперимент

Мы положили различные образцы продуктов в 5 пластиковых контейнерах. Сверху контейнеры закрыли прозрачной пленкой. Все изменения внешнего вида образцов ежедневно нами отмечались в журнале и фотографировались. В качестве питательной среды были выбраны белый хлеб и мандарин - эти продукты часто рекомендуются для проведения экспериментов с плесенью дома. Мясные и молочные продукты, орехи, семечки мы не использовали, так как на них могут расти опасные болезнетворные грибки. Тем не менее, в ходе эксперимента именно на хлебе мы обнаружили очень опасный грибок рода Аспергилл.

Результаты эксперимента показали:

- наличие в образцах спор не менее четырех видов плесневых грибов;
- успешный рост плесени при комнатной температуре и высокой влажности;
- замедление роста плесени при понижении влажности;
- отсутствие роста плесени при температуре ниже 5°C.

Заключение:

Плесневые грибы - неотъемлемая часть биосферы Земли. Они занимают важное место в круговороте веществ в природе. Мы научились использовать их. Но вместе с тем плесень наносит огромный вред людям. Поэтому необходимо принимать меры, чтобы исключить разрастание плесени у нас дома и избегать ее попадания в организм человека и животных

Но самое главное средство защиты человека от плесени – это здоровый иммунитет. Режим, занятия спортом, прогулки, отсутствие вредных привычек, разнообразное питание, спокойный сон – важные условия сохранения здоровья. Берегите себя.

«Стерх – птица счастья»

Иванова Виктория, 4 класса

*МБОУ «Бердигестяхская СОШ с УИОП им. А. Осипова» Республика Саха (Якутия)
Научный руководитель: учитель высшей кат. Васильева А.Е.*

Введение

Якутский стерх или белый журавль — это священная для якутов птица, широко воспетая в стихах и песнях, а также в изобразительном искусстве и народном творчестве.

Стерх самая популярная и любимая птица якутского народа. Чудесная птица олицетворение света, добра и счастья. Стерх помогает людям и дарует им чудо.

Почему я выбрала эту тему.

Однажды дедушка рассказал мне удивительную историю о прекрасной птице. По легенде человек увидевший танец этой птицы обязательно станет счастливым. Это птица стерх – символ добра и счастья. Недаром для народа саха она является священной птицей. Ее воспевают в песнях и отображают на полотнах. Мне очень захотелось узнать все об этой загадочной птице, и я начала изучать её.

Проблемный вопрос: Стерх (белый журавль) находится под угрозой исчезновения и внесен в международный список «Красной книги».

Цель: узнать о птице стерх и рассказать детям о важности сохранения и развития белого журавля.

Задачи:

1. Изучить познавательную литературу о птицах
2. Сделать сравнение двух видов журавлей;

3. узнать роль стерхов в культуре народа саха;
4. Сделать сборник стихов и песен о птице стерх
5. Поделиться своими знаниями с одноклассниками;

Объект исследования: белый журавль.

Предмет исследования: на данном этапе работы — это литература о стерхе.

Практическая часть моей работы состоит из двух частей. В первой части я сделала сравнение стерха и даурского журавля. Во второй части рассмотрела образ стерха в культуре моего народа.

Заключение.

1. Изучив литературу о стерхах, я узнала много интересного из жизни птиц. Например, что эта птица является единственной из вида журавлей, которая обитает в нашей стране. Эта редкая исчезающая птица вошла в красную книгу. В Якутии делают все, чтобы численность стерхов увеличилась.

2. Изучила залетную птицу – даурский журавль, который обитал в течение сентября на окраине села Бердигестях. Сделала краткое сравнение даурского и журавля и стерха. Побеседовала с орнитологом и постаралась выяснить причину залета этой птицы.

3. Узнала какую роль играет в культуре народа саха птица стерх. Во все времена мы воспевали в своих песнях, стихах, танцах образ стерха, преклонялись священной птице.

2. Я рассказала о стерхах своим одноклассникам, чтобы они знали, как надо любить и беречь птиц и всю природу нашей Якутии.

3. Я прочитала стихи и рассказы якутских писателей о птице стерх и на следующий год меня ждет второй этап работы – мне предстоит сделать сборник стихов и песен о птице стерх.

Секция: «История»

Школа первобытного мира

Абросимова Алла, 5 класс

МБОУ Гимназия № 75, г.Казань

Научный руководитель: учитель истории Захарова О. К.

Роль знаний для человечества неопределима. С древности люди стремились познать окружающий мир, чтобы научиться жить в этом мире.

Актуальность работы. Школа - камень в основании общества. Так было во все времена за период её существования. Каждая школа соответствовала своему времени и каждую эпоху школа совершенствуется.

Возникновение школ - атрибут формирования цивилизации.

Цель исследования: найти информацию как зарождалась школа в древние века, какие могли быть первые изучаемые предметы; посмотреть, как изменилась школа от древности к сегодняшнему дню.

Задачи:

- изучить, что собой могла представлять первобытная школа;
- определить основные цели и методы обучения;
- составить программу обучения в первобытной школе с возможными дисциплинами и предметами для изучения;
- сравнить содержание обучения в первобытной школе и современной школе - посмотреть, к чему могут привести изменения в школьном образовании в будущем.

Рабочая гипотеза:

На протяжении всей своей истории человек учился. Изучение истории школы с момента ее появления поможет лучше понять и оценить то, чему учит нас школа сегодня, а также предположить путь ее дальнейшего развития.

Методы исследования:

- изучение научной исторической литературы;
- обзор описаний школы в литературных произведениях разных стран и периодов;
- интервьюирование учащихся гимназии о школе прошлого и будущего.

Практическая значимость заключается в том, без знаний прошлого невозможно двигаться в будущее, а рекомендации по созданию школы будущего помогут определить пути дальнейшего развития школы, повысить интерес к учебе.

Объектом исследования являются учебный процесс и школы (учебные заведения) древности.

Некоторые ученые считают, что первые школы в истории человечества появились не для обучения, а для того, чтобы занимать нетрудоспособную часть населения - стариков и детей.

Со временем усложнялись орудия труда, поэтому появилась необходимость передачи специальных трудовых навыков и умений. Старейшины рода, самые уважаемые и умудренные жизненным опытом, образовали первую профессионально-социальную группу людей – *воспитателей* в современном понимании.

В 2010 году начались раскопки в пещере Кесем, недалеко от Тель – Авива (Израиль).

Израильские археологи пришли к выводу, что в пещере Кесем 400 тысяч лет назад находилась древнейшая школа. В ней учеников тренировали делать кремневые орудия, разделывать мясо и обучали другим навыкам, необходимым для выживания в Каменном веке.

Конечно, это не была школа в классическом понимании слова, однако в ней всё же передавались знания от опытных мастеров начинающим.

В рамках нашего исследования мы провели опрос среди моих одноклассников и учащихся гимназии.

На основании полученных данных и предложений мы составили программу обучения в первобытной школе. Это стало конечным продуктом нашего исследования.

Участники Великой Отечественной войны деревни Кипун Шарканского района Удмуртской Республики

Боярова Анна, 6 класс

*МБОУ «Шарканская СОШ имени Г.Ф.Лопатина», с.Шаркан Удмуртская Республика
Научный руководитель: Аксенова В.Г.*

Цель нашей работы: восстановление имен участников Великой Отечественной войны 1941-1945 годов деревни Кипун.

Актуальность темы заключается в том, что в деревне Кипун нет памятника участникам войны. В День Победы во всех населенных пунктах проходят мероприятия, посвященные празднованию Дня Победы в Великой Отечественной войне, а в д.Кипун памятника нет. Поэтому ее жители не возлагают цветов, не вспоминают открыто о своих земляках.

Задачи:

1. Изучить историю деревни;

2. Найти информацию об участниках войны деревни Кипун, в открытых источниках, литературе и архивных фондах;

3. Составить список участников Великой Отечественной войны 1941-1945 годов, родившихся и живших в д. Кипун.

Практическая значимость нашей работы заключается в том, что материалы нашего исследования мы используем при установлении мемориала в деревне Кипун, указав на табличке всех участников Великой Отечественной войны 1941-1945 годов, ушедших на фронт (погибших и вернувшихся). А также, полученные сведения об участниках войны переданы для публикации третьей части книги «Они вернулись с Победой».

В настоящее время в Кипуне уже не осталось старожилов, помнящих военное время. Внуки и правнуки участников войны разъехались по просторам России, и, возможно, даже не помнят своей исторической родины. И память об их прадедах может так и остаться не увековеченной.

Изучив историю деревни Кипун, мы пришли к следующим выводам.

Первые переселенцы поселились в очень красивом и живописном месте. По национальности они были русские – крестьяне Вятской губернии Слободского уезда. Кругом был лес, кипели ключи, откуда и пошло название деревни – Кипун [п5]. К сожалению, не осталось в Кипуне старожилов. Разъехались они по просторам нашей страны по различным причинам. Нам удалось разыскать некоторых из них и получить много ценной информации [п4].

При помощи старожилов Анисимовых Василия Борисовича и Раисы Игнатьевны выявили 29 имен участников, вернувшихся с фронта. В ходе нашего исследования, изучая книги «Мы вернулись с Победой» [п2]. «Они вернулись с Победой» [п3], обнаружили, что в данные книги включено всего 5 участников войны из нашей деревни. Так как планируется выпуск третьей части книги, благодаря нашему исследованию она пополнится еще 24 именами участников войны.

Благодаря открытым базам данных на сайте «Память народа» [пб], подтвердились имена участников войны, узнали об их наградах и званиях. Из «Книги Памяти» [п1] произвели выборку и составили список из 28 участников войны, не вернувшихся с поля боя, 14 из которых пропали без вести.

Экспериментальное изучение функциональных возможностей орудий труда из раковин моллюсков для определения их роли в каменном веке

Лелюк Дарья, 6 класс

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

Самая древняя эпоха в истории человечества – каменный век, получил свое название по причине того, что орудия труда того времени изготавливались из камня. Но это не означает, что другие материалы совсем не использовались. В нашей работе мы рассматриваем вопросы, связанные с применением раковин моллюсков для изготовления орудий труда.

Цель работы – экспериментально изучить функциональные возможности орудий труда из раковин беззубки и определить их возможную роль в каменном веке. Исходя из поставленной цели нами были определены такие **задачи**: 1) изучить функциональные возможности скобящих орудий труда, сделанных из раковины беззубки; 2) изучить

функциональные возможности режущих орудий труда; 3) изучить возможности пилящих орудий труда; 4) определить возможную роль этих инструментов в хозяйственной деятельности человека того времени.

Гипотеза: орудиями труда из раковин беззубки можно обрабатывать органические ткани растительного и животного происхождения.

Из раковин беззубки были приготовлены орудия труда скребущего типа – скребок, режущего – лезвие и нож, пилящего – пила. Для каждого орудия были проведены испытания по работе с материалом растительного и животного происхождения. С видеозаписью эксперимента можно ознакомиться по ссылке [Google disk :: ИПД Лелюк Дарья -- Ракушки каменный век.](#)

Из проведенных экспериментов получены следующие **выводы:** 1) раковину беззубки можно использовать в качестве скребка в тех случаях, где не требуется очень острая кромка; 2) орудия, изготовленные из раковин беззубки, можно использовать в качестве режущих инструментов, но только при разрезании небольших предметов; 3) изготовление пилящих предметов из осколков раковин требует тщательной подгонки зубьев, в этом случае они могут использоваться для резки предметов небольшого размера; 4) скребущие и режущие инструменты из раковин беззубки могли заменять каменные орудия труда в тех случаях, где не требовалось особая прочность и острота инструмента. При этом их изготовление гораздо проще и занимает меньше времени. Кроме того, в степных районах, раковины моллюсков найти проще, чем кремень.

Выводы, сделанные из экспериментов, **подтвердили гипотезу**, высказанную в начале эксперимента.

В перспективе планируется продолжить исследование: 1) усовершенствовать технологию изготовления орудий типа пилы; 2) исследовать орудия на износостойкость; 3) сравнить орудия труда из раковин с подобными орудиями из пластин кремня.

Хунну – царство военных коней

Матвеев Александр, 6 класс

МАОУ Гимназия №19, г. Казань

Научный руководитель: учитель истории Галимов А.Ф.

Моя Родина – Республика Татарстан. Истоки богатой и весьма своеобразной культуры современных татар – одного из многочисленных тюркоязычных народов Российской Федерации – уходят вглубь веков. Почти все тюркские народы Евразии начинают свою древнейшую историю с хунну. Это отнюдь не случайность, потому что ученые единогласно включают хунну в список наиболее ранних тюркских племен, упоминаемых в письменных источниках, и называют их народом, стоящим у истоков средневековой тюрко-татарской цивилизации.

Актуальность данной проектной работы заключается в том, что степные кочевники сыграли в истории и культуре человечества не меньшую роль, чем персы, греки и римляне. И роль их в мировой истории была особой. Эта роль не может быть сведена только к образу жестоких конных варваров – разрушителей цивилизаций.

Внимание к данной теме в немалой степени может быть объяснено той ролью, которую сыграли гунны в эпоху Великого переселения народов. Но дело в том, что у гуннов, как и у любого народа, были предки. И хотя вопрос о предках гуннов до сих пор является дискуссионным, большинство исследователей склоняется к мысли, что ими были хунну.

Хуннская держава была первым крупным объединением кочевников Азии и в этой связи, возникает особый интерес к мифической азиатской прародине тюрков – Хуннской империи.

Цель исследования: сформировать представление о народе, образовавшем первую кочевую империю, установить происхождение хунну, а также изучить этапы исторического пути хунну в свете данных археологии и анализа письменных источников.

История народа, известного под именем хунну, тесно связана с событиями древней истории Китая и потому естественно, что в первых же сочинениях об истории этого государства, мы встречаемся и с кочевниками, жившими к северу от Срединной империи, с хунну. Но можно ли полностью доверять письменным источникам? Здесь на первый план выступает археология.

Задачи: изучить литературу о первой кочевой империи, систематизировать факты по определению этнической принадлежности кочевого народа, провести сравнение всей совокупности археологических находок с письменными, эпиграфическими и источниками, что позволит обеспечить надёжность результатов исследования.

О хунну до сей поры бытуют представления как о грубых варварах. Но находки из их могильников демонстрируют высокую степень их приобщенности к достижениям мировой цивилизации. В поле зрения ученых появляется все больше материальных и письменных свидетельств о том, что хунну вели комплексное скотоводческо-земледельческое хозяйство, развивая при этом горное дело, металлургию и другие ремесла.

Держава хунну, сложилась в борьбе не на жизнь, а на смерть с соседними племенными союзами и китайскими царствами. Этот народ, хотя и был кочевым, как и все степняки и тюркоязычные племена, но уже имел отдельные города и крепости и в целом прочные культурные традиции. Хунну сформировали оригинальное культурное пространство, в пределах которого сложился особый образ жизни, послуживший идеалом для многих соседних народов и оказавший весомое влияние на их культуру и историю.

Бесценней документов в мире нет!

Новикова Дарья, 4 класс

МБОУ ЦО № 15 «Луч» г. Белгород

*Научные руководители: учитель начальных классов Гащенко Н.П.,
учитель начальных классов Расторгуева Н.Н.*

А какая бездна писем от отдельных детей и целых детских коллективов была отправлена советским бойцам в годы Великой Отечественной войны! Многие из этих писем уцелели до настоящего времени, они хранятся в музеях, выдержки из них публиковались в журналах и книгах – то есть, их можно прочесть. И с этой точки зрения наша работа – это прямое продолжение доброй русской традиции – писать письма бойцам, выполняющим свой долг.

Когда ребенок пишет письмо незнакомому бойцу, он становится добрее, у него формируется чувство сострадания и любви. В результате он обязательно вырастет добрым, отзывчивым человеком, готовым всегда прийти на помощь, сказать доброе слово – даже тем, кого он не знает. Вот это, пожалуй, и есть три главные цели, ради которых, собственно, и затевалась работа, о которой идет речь.

Цель проекта: воспитывать уважение к военнослужащим Российской армии;

Задачи проекта:

- расширить знания обучающихся о неизвестных исторических фактах;

- развивать духовно-нравственный и интеллектуальный потенциал школьников художественно-эстетическими средствами;
- содействовать развитию опыта нравственного поведения личности через участие в социальных акциях;
- сообщить элементарные сведения о полевой почте; познакомить с фронтовыми письмами; рассказать об их значении в жизни людей;
- научить складывать письма-треугольники,
- расширение знаний о защитниках отечества; о функциях армии; воспитывать гордость и уважение к ветеранам ВОВ.

Предполагаемый результат:

- проявление внимания и уважения к военнослужащим Российской армии;
- получение информации о том, какой вклад в Победу внесли письма;
- издание печатного и электронного сборника «Бесценней документов нет»;
- организация выставки рисунков «Всем нужен Мир»;
- проведение акции «Письма солдату»;
- проведение акции «Голубь мира»;
- проведение акции «Добрые сердца-солдатам».

Педагогические технологии, методы, приемы, используемые для достижения планируемых результатов:

- сбор, изучение и анализ материалов, документов
- подготовка и проведение классных и общешкольных мероприятий;
- систематизация и обобщение материалов проекта.

Актуальность своей работы мы видим еще и в том, что мы, дети, должны свято хранить прошлое своей страны.

История родовых «тамг» деревни Баскан Мамадышского района Республики Татарстан

Нуриев Арслан, бл

МАОУ Гимназия №19, г. Казань

Научный руководитель: учитель Галимов А.Ф.

Татарский народ имеет богатую историю, которая подробно изучена и отражена в трудах ученых-историков. Прошлый год ознаменовался 100летием великого ученого Ю.В. Кнорозова, который разгадал письменность майя. Мне стало очень интересно, как символы и знаки могут раскрыть тайну истории. Оказывается, очень даже могут, и история моего народа этому свидетельство. У нас много своих забытых рун - «тамг», которые также могут рассказать об истории татарского народа, о том, как разные роды и племена жили вместе, а потом расходились на большие расстояния, но сохранили память об общей истории и предках в своих рунах.

Актуальность.

Актуальность работы состоит в исследовании общетюркского наследия – рун «тамг» на примере конкретной деревни Баскан Мамадышского района Республики Татарстан.

Объект исследования.

В данной работе была поставлена цель – представить материал с родовыми тамгами. Тамга - это родовой знак определённого рода, передаваемый из поколения в поколение от

своего предка. Многие тамги-руны потеряны, и мы не понимаем значение таинственных символов, которые случайно встречаем на надгробиях старинных кладбищ.

У меня появилась уникальная возможность изучить и попытаться разгадать тайну рунических тамг. Зная, что я интересуюсь историей татарского народа, мои родственники дали мне тетрадь, написанную нашим родственником Абдуллиным Саматом, 1915 года рождения, из деревни Баскан Мамадышского района. В этой тетради он на протяжении своей жизни собирал материал о тамгах рода жителей деревни. В тетради зафиксирована информация о 81 жителе с указанием фамилии и родовой тамги, принадлежавшей десяти родам.

Основные результаты исследования.

Каждая тамга имеет свое название, например, «оч борма», «чукеч», «эвернэ» и др. Анализ информации позволяет сделать вывод, что один род в последующем дополнял свою родовую тамгу новыми линиями в последующих поколениях.

Я считаю, что очень важно изучить родовые тамги в тех местах, где они еще сохранились, попытаться разгадать их значение. Это поможет изучить родословные ветви татарского народа, а также проследить их связь с другими тюркскими народами.

«Будь готов! – Всегда готов! Прошлое или светлое будущее?»

Хафизуллин Тимур, 7 класс

МБОУ СОШ №15, г. Нижнекамск

Научный руководитель: педагог-библиотекарь высшей категории Коновалова Н.В.

Цель: изучить историю зарождения пионерской организации и развитие детского движения на современном этапе, и возможность её возрождения.

Задачи: изучить страницы истории Всесоюзной пионерской организации имени В.И. Ленина; познакомиться с символами и атрибутикой Всесоюзной организации имени В.И. Ленина; исследовать историю и проследить развитие детского движения в Республике Татарстан; проследить развитие детского движения на современном этапе.

Методы: анализ, сравнение, изучение исторических источников, архивных источников музеев, работа с интернетресурсами.

Объект исследования: история Всероссийской пионерской организации.

Предмет исследования: роль пионерского движения в воспитании молодого поколения.

Практическая значимость: детская общественная организация позволяет каждому подростку ощутить свою значимость. Через общение подростки усваивают жизненные ценности, нравственные идеалы, нормы поведения. В процессе совместной деятельности у них развивается такое качество, как способность к общению на основе партнёрских отношений. Пробуя себя в общем деле, ребята формируют и развивают деловые качества, учатся руководить, быть организаторами и исполнителями.

Выводы: Листая страницы своей работы, я ещё раз убеждаюсь какой интересной и насыщенной была жизнь молодёжи в то время. По множеству рассказов моих родных, знакомых и просто добрых людей. Они не сидели дома и не говорили, какая жизнь плохая была, они сами её строили. Я не хочу, чтобы моя жизнь была однообразная, я не хочу, чтобы кто-то за меня решал, чем я сегодня должен заняться.

Мне кажется, что нашему поколению необходимо взять для себя лучшие качества пионерского и комсомольского движения.

Назвав свою работу «Будь готов! – Всегда готов! Прошлое или светлое будущее?» могу с уверенностью сказать, пионерское движение ждет светлое будущее, которое мне бы хотелось возглавить.

Культурно-историческое значение Старо-татарской слободы

Шамгунова Яна, 6 класс

*АНО ОО "Школа новых технологий" г.Казань
Научный руководитель: учитель Першагин А.Э.*

Актуальность исследования обусловлена возрастающим интересом к культурному наследию народов России, в частности к культуре татар. Не даром 2022 год был объявлен годом народного искусства и нематериального культурного наследия народов России.

Объект исследования: культурные особенности жизни городских татар на территории Старо-татарской слободы.

Предмет исследования: история возникновения, архитектурные особенности и литературное наследие Старо-татарской слободы.

Объект и предмет исследования позволили сформулировать **цель исследования**, которая заключается в изучении исторического и современного облика Старо-татарской слободы, ее культурного значения.

В соответствии с предметом, объектом и целью исследования были поставлены следующие задачи:

1. Изучить историю возникновения и развития Старо-татарской слободы.
2. Исследовать архитектурные особенности Старо-татарской слободы, сравнить исторический облик построек с современным.
3. Рассмотреть, какой вклад внесли писатели Старо-татарской слободы, в частности Г.Камал и Г.Тукай, в становление и развитие татарской литературы.

Для достижения цели и решения поставленных задач использовались следующие **методы:**

- Теоретические: анализ и синтез научной литературы по теме исследования, индукция, дедукция.
- Эмпирические: наблюдение за обликом архитектуры Старо-татарской слободы, посещение литературного музея Г. Тукая.

Работа сохраняет логику исследования и состоит из трех глав, введения, заключения и списка использованной литературы. В первой главе нами была изучена история возникновения Старо-татарской слободы и основные этапы ее развития. Во второй главе мы выделили основные типы построек в слободе (городской деревянный дом, татарский особняк, мечеть, церковь), описали их, предложили сравнить из исторический и современный облик. Третья глава посвящена судьбе и творчеству двух татарских писателей, чьи жизни были непосредственно связаны со Старо-татарской слободой – Г. Камалу и Г. Тукаю. В ходе исследования нами была изучена литература по истории возникновения Старо-татарской слободы, были выделены основные этапы ее развития.

По плану Казани XVI века мы выяснили, что Старо-татарская слобода занимала территорию Закабанья и Забулачья, сейчас восстановлена и отреставрирована только центральная часть Старо-татарской слободы.

По старым фотографиям и архитектурным планам, мы смогли увидеть, как выглядела Старо-татарская слобода в XIX-XX веках.

Прогулявшись по Старо-татарской слободе, мы сделали фотографии современного облика отдельных домов, особняков, мечетей, чтобы сравнить их с историческими: большинство построек сохранили свой исторический облик, однако некоторые все же изменились.

На территории Старо-татарской слободы находится литературный музей Г. Тукая, посетив который, мы смогли создать наиболее полное впечатление о жизненном и творческом пути писателя, классика татарской литературы. В этом музее есть экспозиция, посвященная Г. Камалу, поскольку они были друзьями.

Роль творчества Г. Тукая и Г. Камала в татарской литературе сложно переоценить, Тукая по праву считают родоначальником детской татарской литературы, а Г. Камала – татарской драматургии. И эти великие писатели дружили и жили в начале XX века в Старо-татарской слободе.

Таким образом, задачи исследования были последовательно решены, что и позволило достичь цели исследования.

Своеобразная архитектура Старо-татарской слободы переплავила в себе традиции болгарского зодчества, ясно просматривающиеся в зданиях мечетей и медресе, позднее испытала влияние барокко, модерна, «породнилась» и с классицизмом, воплощая при этом традиционные для татар приемы зодчества.

Сохранившийся до наших дней ансамбль памятников национальной архитектура XVIII – начала XIX веков стал одной из важнейших предпосылок создания историко-архитектурного заповедника.

Другая предпосылка – культурно-историческая: здесь жили те, кто составил славу и гордость татарской нации. Кроме того, слобода была центром развития национальных ремесел, и одна из главных задач заповедника – обеспечить условия для их возрождения. Заповедник должен восстановить и ту экономическую нишу, в которой размещена слобода – а она исторически связана с озером Кабан.

Очень важно, что Старо-татарская слобода – одно из тех мест, где более всего сохранились «черты» татарского этноса, вырастает до символа всего Татарстана. Причем символ этот не замкнутый, не моно мерный – восточная направленность культуры татарского народа соединяется, сочетается с его устремленность к европейской культуре, вхождение в которую происходило черед культуру русскую.

Вот эта переплетение культур при сохранении своеобразия татарской традиции является как бы «окном» в будущую мировую цивилизацию. Старо-татарская слобода будет во весь голос напоминать о том общем, что позволило татарам, русским и другим народам на протяжении четырех столетий уживаться бок о бок, не теряя своего лица.

Эволюция архитектуры железнодорожных вокзалов Белгородской области

Баратов Егор, 5 класс

ОГБОУ «Лицей №9 г. Белгорода»

Научный руководитель: учитель истории и обществознания Болдышева И.Э.

Со второй половины XIX века в экономике России не было движущего фактора более активного и действенного, чем железные дороги. Сеть железных дорог, проложенная по территории современной Белгородской области, стала центром притяжения и связующей нитью развития всей экономической жизни региона. Железные дороги были совершенно новым явлением, объединившем в себе сложные инженерно-технические и архитектурные

решения. Они отражали стилистику своего времени, модные направления в строительстве и уровень технической достижений.

В проведенном исследовании рассматриваются эволюция и современное состояние железнодорожных вокзалов на территории современной Белгородской области, их место в истории развития региона и изменения, произошедшие в составе вокзальных зданий и сооружений на фоне исторических событий конца XIX–XX вв. Целью работы стало рассмотрение белгородских железных дорог как единого архитектурного комплекса, определение его региональных особенностей, выявление факторов, повлиявших на проектирование и строительство железнодорожных линий и обозначение возможных путей сохранения исторических зданий белгородских вокзалов в современных реалиях.

В ходе исследования были изучены железнодорожные здания и сооружения на территории современной Белгородской области, дана их общая характеристика, проанализированы особенности архитектуры и пространственно-планировочных решений. На основе материалов Белгородского областного архива, библиотек и районных краеведческих музеев, была изучена история строительства и дальнейшего функционирования белгородских железнодорожных вокзалов. В результате краеведческой экспедиции вокзалы были обследованы на местности и оценена их степень сохранности и исторической ценности. В ходе проведенной исследовательской работы было обследовано и сфотографировано 38 железнодорожных станций, а также собрана большая коллекция архивных картографических источников и фотоматериалов.

Актуальность рассмотрения эволюционного развития и формирования архитектурного облика железнодорожных вокзалов Белгородской области связана с перспективами развития железнодорожной инфраструктуры. В настоящее время проходит модернизация российских железных дорог и многие старые вокзальные сооружения сносятся или значительно меняют свой исторический облик. Необходимо учитывать культурно-историческое и социальное значение железнодорожной архитектуры. У исторических зданий белгородских вокзалов, построенных как в XIX в., так и в середине XX в., есть будущее в современном мире, и они могут быть достойно вписаны в быстро меняющуюся инфраструктуру города. В то же время они нуждаются в модернизации в соответствии с запросами современного общества. Белгородские вокзалы не только могут выполнять свои непосредственные функции, но и стать ценными экспонатами музейного ансамбля под открытым небом.

Таким образом, в проведенном исследовании показана эволюция железнодорожного строительства, выявлены основные этапы и закономерности развития вокзальных зданий и сооружений. Было определено важное историко-культурное значение архитектурного наследия белгородских железных дорог, и намечены перспективы их дальнейшего развития и модернизации. Железные дороги Белгородской области со всеми зданиями и сооружениями, исследованными в данной работе, достойны занять важное место в истории архитектуры нашего региона.

Удмуртский народный календарь в картинках

Вахрушева Екатерина, 6 класс

МБУ ДО РЦДТ Воткинского района

*Научные руководители: п.д.о., учитель высшей категории Зорина Ж.В.,
п.д.о., учитель высшей категории Ломаева Н.Л.*

Работа посвящена изучению и созданию удмуртского народного календаря в картинках. Календарный ритм, явления природы – тема, волновавшая людей с глубокой древности. Смена холодного периода тёплым, начало и завершение вегетации растений лежали в основе представлений о календарном времени. В прошлом от знания календарных традиций во многом зависело благополучие человека. Однако функция народного календаря повсеместно угасла. Народный календарь переместился в область народных преданий, а в современной жизни – в сферу памятников духовной культуры.

Цель: изучение удмуртских национальных традиции в народном календаре.

Объект исследования: удмуртский народный календарь.

Изучая удмуртский народный календарь, мы сделали вывод, что его глубина и мудрость сформировалась образом жизни, историей народа и отшлифовалась временем; в удмуртском народном календаре в настоящее время переплетено несколько видов календарей: лунного, солнечного, земледельческого, григорианского; удмуртский народный календарь являет собой яркий пример взаимодействия культур: у северных удмуртов явственно влияние русского народного и православного календарей, у южных удмуртов и в удмуртских анклавах Татарстана и Башкортостана – влияние культурных традиций тюркских народов

Проанализировав имеющую информацию и данные респондентов, мы выделили общие названия месяцев у удмуртов: толшор-январь (тол-зима, шор-середина), т.е. середина зимы; тулыспал-февраль (тулыс-весна, пал-простой предлог, означающий направление), т.е. время к весне, зима уходит-весна приходит, свадьба волков; южтолэзь-март (юж-наст, толэзь-месяц), т.е. месяц, когда на снегу появляется наст; оштолэзь -апрель(ош-бык, толэзь-месяц), т.е. в этом месяце появляются проталины, из которых бык уже сможет напиться; куартолэзь-май (куар-лист, толэзь -месяц), т.е. месяц, когда на деревьях появляются листья; инвожо-июнь (ин - небо, небеса, вожо-божество), т.е. месяц небесной богини; начало лета и полевых работ; пöсьтолэзь-июль (пöсь-горячий, жаркий, толэзь-месяц), т.е. самый жаркий месяц; гудырикошкон-август (гудыри-гром, кошкон-уход), т.е. в этом месяце проходят последние грозы; куарусён - сентябрь (куар-лист, усён -падение), т.е. месяц, когда начинает опадать листва; коньывуон-октябрь (коньы-белка, вуон-приход), т.е. к этому месяцу бельчата уже выросли и можно начинать охоту; шуркынмон-ноябрь (шур-река, кынмон-замерзать), т.е. в этом месяце река замерзает; толсур-декабрь (тол-зима, сур-пиво), буквально: зимнее пиво.

Результатом работы стало создание удмуртского народного календаря в картинках на 2023 год. Созданный нами календарь способствует популяризации удмуртского языка и культуры, и может служить сувенирной продукции, которую могут приобрести все желающие.

Появление танка в России

Вильданов Эдгар, 5 класс

МАОУ СОШ №20, г. Стерлитамак

Научные руководители: Вилданова Т.В., Петрова С.Н.

Война — неотъемлемая часть истории человечества. Сколько бы времени не прошло, военное дело сопровождает человека повсеместно. Зачастую именно война способствует техническому развитию человечества. Так сложилось, что в конце XIX — начале XX века, аккурат перед Первой Мировой войной, происходило бурное развитие науки: было открыто

электричество, изобретён двигатель внутреннего сгорания, было совершено множество открытий в области химии и т.п. Всё это способствовало стремительному технологическому росту человечества, а также привело как к усовершенствованию ранее существующих военных видов вооружения и снаряжения, так и к созданию новых, до этого невиданных. Таким новым видом техники стал танк, навсегда изменивший условия ведения боевых действий.

Танк – это сложная боевая машина, обладающая вооружением и броневой защитой, подвижностью и возможностью передвижения по любой местности. Танк имеет следующие составные части: броневой корпус, вращающаяся броневая башня, вооружение, которое установлено в корпусе и в башне, силовая установка, трансмиссия, ходовая часть, чаще всего гусеничного движения, подвеска, средство связи, электрооборудование и, возможно, вспомогательное оборудование. Рассмотрим первые русские проекты в области танкостроения.

В заключение можно сказать, что в процессе работы над исследовательской работой я многое узнал из истории танкостроения. Интересно было узнать, что мой родной город Стерлитамак внес вклад в победу над фашистами. Убедился в том, что танк Т-34 является легендарной бронетанковой машиной в годы Великой Отечественной войны. Выяснил, в конструкции танка Т-34 было всё: хорошая бронезащита, маневренность, высокая ремонтпригодность, простота, удобство в эксплуатации и техническом обслуживании.

«Тридцатьчетверки» по праву приняли участие в параде на Красной площади 24 июня 1945 года, именно они, застыли на постаментах, как символ нашей Победы.

Генеалогическое древо моей семьи

Галимзянова Алия, 7 класс

МБОУ "Средняя общеобразовательная школа-интернат с углубленным изучением отдельных предметов для одаренных детей" Сабинского муниципального района РТ

Научный руководитель: учитель истории и обществознания высшей квалификационной категории Гумерова Р.Р.

В.О. Ключевский сказал: «Изучая дедов, узнаём внуков, то есть, изучая предков, узнаём самих себя». Систематизировать семейную информацию - это не только интересно, но и полезно. Ведь таким образом мы обобщаем весь родовой опыт, обнаруживаем некоторые закономерности, передающиеся из поколения в поколение. Именно они помогут нам понять силу и слабость своего рода, укрепляя при этом родственные связи.

Ни одно дерево не может вырасти красивым и крепким, не опираясь при этом на свои величавые корни. Так и человек не может стать достойным гражданином своего отечества, не зная родословной своей семьи.

В наш век быстро чередующихся, бурных и интересных событий в жизни человечества, надо ли обращать свои мысли к прошлому, следует ли рыться в архивной пыли веков и вспоминать о наших предках? Вот вопрос, который может возникнуть у многих. И на этот вопрос следует ответить категорически: да, надо.

Народная мудрость гласит: «Без корня и полынь не растёт». Я думаю, каждому человеку следует знать корни, историю своей семьи.

В настоящее время изучение своей семьи стало особенно актуальным. К сожалению, современные семьи очень мало общаются не только с дальними, но и близкими

родственниками. Теряется связь поколений. Некоторые молодые люди не знают даже своих прабабушек и прадедушек. Цель работы в том, чтобы лучше узнать свою родословную, сохранить наиболее ценный материал об истории семьи для последующих поколений.

Задачи работы:

- 1) составить генеалогическое древо семьи Галимзяновых
- 2) собрать исторический материал и написать о некоторых предках с интересной биографией.

В итоге работы составлено генеалогическое древо Галимзяновых. Изучена история семьи, найдено много нового материала о предках и их образе жизни.

Сравнительный анализ российской деревни в 20-х гг. XX века и в 20 гг. XXI века на примере родины предков Ефимова Владимира

Ефимов Владимир, 6 класс

МБОУ СОШ №47, г. Казань

Научный руководитель: учитель истории и обществознания Ахидова Е.В.

Что происходит сегодня с современной российской деревней? Она растет и развивается или исчезает? Нам стало интересно провести сравнительный анализ состояния российской деревни в 20-х гг. XX века и 20-х гг. XXI века на примере родины моих предков – Ефимова Владимира.

Изучая историю Ефимова Владимира, места рождения прадедушек и прабабушек, мы установили, что все предки родились и выросли в разных регионах России. Мы предприняли попытку провести сравнительный анализ состояния российской деревни в 20 гг. XX века и 20 гг. XXI веков на примере родины предков.

Цель: провести сравнительный анализ состояния российской деревни в 20-х гг. XX века и в 20 гг. XXI века на примере родины предков Ефимова Владимира.

Задачи:

1. Изучить родословную Ефимова Владимира до 3 колена.
2. Определить критерии для осуществления сравнительного анализа.
3. Изучить состояние российской деревни в 20 гг. XX века.
4. Изучить современное состояние российской деревни (20-е гг. XXI века).
5. Провести сравнительный анализ состояния российской деревни.

Гипотезой исследования является предположение, что российская деревня с 20-х гг. XX века по 20 гг. XXI века изменилась.

Методы исследования: беседа, изучение литературных источников, изучение документов, фотографий.

Объект: российская деревня.

Предмет: перемены, произошедшие в российской деревне за последние сто лет.

Личный вклад автора – участие в путешествии, съемке фильма, общение со своими предками в процессе сбора информации (бабушками, прабабушками, прадедушкой), с жителями деревень.

В ходе решения задач и достижения основной цели исследования нами было составлено генеалогическое древо семьи Ефимовых до 3 колена, определены годы и места рождения предков. Далее был составлен маршрут путешествия-исследования. Путешествие продолжалось несколько дней. В ходе него мы собрали материал о развитии данных населенных пунктов на сегодняшний день. Параллельно мы изучали исторические

документы и беседовали с современниками. После сбора информации был проведен сравнительный анализ по трем основным показателям:

1. Численность населения.
2. Наличие социальных объектов.
3. Основной вид деятельности населения.

В ходе анализа мы выяснили, что численность населения большинства деревень существенно сократилась. По второму показателю - наличие социальных объектов – их количество существенно сократилось. Шесть из восьми деревень вымирают. В некоторых нет даже магазина. Основной вид деятельности населения так же изменился.

Таким образом, в ходе анализа было установлено, что за эти годы российская деревня существенно изменилась. В большинстве деревень отмечается тенденция к вырождению. Численность населения в некоторых из них уменьшилась в 25 раз.

Цель исследования достигнута, задачи решены.

Священные Врата земли села Сунчелеево

Канафин Альфис, 5 класс

*МБОУ «Сунчелеевская СОШ им. академика Н.Т.Саврукова» Аксубаевского района
Республики Татарстан*

*Научные руководители: учитель истории высшей категории Калуков А.В.,
учитель русского языка и литературы высшей категории Н.П.Михайлова.*

В 2022 году во время экскурсии на природу случайно заинтересовался странным холмом, оно расположена в роще - недалеко от родника и реки Старица. Идею провести исследования меня подтолкнул учитель истории Алексей Владимирович Калуков.

Целью моей работы стало исследование земляного холма и его значение в истории сунчелеевских чуваш.

Объектом исследования стал священный холм села Сунчелеево.

В результате исследовательской работы я пришел к выводу: в селе Сунчелеево, около родника, находится «Священные врата земли». Еще до начала XX века наши жители села участвовали в обрядах. Это место, выбранное однажды предками, не менялось и являлось неприкосновенным и священным. Здесь поблизости росли большие деревья, предпочтительно ива («древо жизни», символ защиты) Киремет йывăçси. Оно предназначено для того, чтобы довести часть жертвоприношения до злых духов и умиловить их. Эти таинства совершались каждый раз на одном и том же месте. Обряд прохождения «через землю» начинался с «добывания нового огня». Новый огонь добывался в каждые три года на летний день полевого жертво приношения, и по древнему обычаю, каждого жителя деревни и каждую скотину «заставляют проходить через земляные ворота». Получается: предки села Сунчелеево были до христианства язычниками и этот обряд хранился веками, дошедший почти до наших дней. А в холме был еще тоннель, выстроенный из дубовых досок, подпертый дубовыми столбами.

В процессе исследования гипотеза, поставленная мной полностью подтвердилась, в итоге было установлено: земляной холм - это Священные врата земли, архитектурный памятник обрядов и праздников предков села Сунчелеево.

Этот священный холм вы можете видеть и сейчас, однако, он уже зарос травой и как такового традиционного своего значения утерял.

Данную исследовательскую работу и презентацию к ней я представил одноклассникам, тем самым побудив их к исследованиям окрестностей наших сел. Так же работу попросили в школьную и сельскую библиотеки.

Наше наследие культуры, традиций и обрядов мы должны бережно сохранить и передать новому поколению.

Сегодня молодое поколение мало интересуется историческими памятниками архитектуры, значением их в жизни чувашского народа, историей его развития. Но поверьте, нам есть чем гордиться! Стоит и нам приглядеться к нашей истории, национальным традициям, восхититься их красотой и гармонией.

Обереги удмуртов

Николаева Софья, 6 класс

МБОУ СОШ № 4, г. Агрыз

Научный руководитель: учитель технологии высшей категории Белова Л.В.

Сегодня во всём мире наблюдается небывалый интерес к возрождению культурных традиций разных народов. Мало говорить о любви к родному краю, надо знать его прошлое и настоящее.

Каждая народность уникальна, имеет свою мифологию, обычаи и обряды, которые проводят еще с древних времен. Большая часть удмуртов, в том числе и сарсак-омгинцев, православные. Раньше же все, естественно, были язычниками. Языческие верования тесно связаны с культурой современных удмуртов. Приход христианской веры не изменил в корне народные ценности, поэтому до сих пор они тесно переплетаются с древним культом оберегов.

Мне захотелось познакомиться с историей оберегов, потому что древние люди верили, что обереги и талисманы обладают исключительно защитной функцией от физических несчастий и душевных травм.

Кроме того, изучая историю оберегов и талисманов, мы больше узнаем о жизни наших предков, об истории своего народа.

Цель исследования: раскрыть значение удмуртских оберегов. Обереги в прошлом и настоящем.

Задачи исследования:

1. Изучить имеющуюся литературу и интернет-источники по исследуемой проблеме;
2. Выяснить, что такое «оберег», историю его появления;
3. Узнать функции и символику оберегов;
4. Провести опрос родственников, что они знают и думают об оберегах;
5. Изготовить современный удмуртский оберег.

Гипотеза: возможно в современное время обереги утратили свое значение? И в наше время неактуальны.

Главное отличие оберегов от амулетов и талисманов заключается в следующем: обереги создает сам человек, он делает его намеренно, чтобы защитить не только себя, но и свой дом, своих родных и близких.

Считается, что самый сильный оберег – это вещь, которую сделали для вас кровные родственники. Изготовить оберег вы можете и самостоятельно, только делать его лучше не для себя, а для любимого человека.

Наши предки верили в чудодейственную силу растений и трав. Они собирали их, сушили, делали из растений и цветов обереги, добавляли их в еду, вешали в доме, давали путникам в дорогу. Выбор трав и растений для создания оберега зависит от его назначения.

Мы изучили технологию изготовления некоторых видов оберегов. Наши предки верили в чудодейственную силу растений и трав. Они собирали их, сушили, делали из растений и цветов обереги, добавляли их в еду, вешали в доме, давали путникам в дорогу.

В работе рассмотрены травяные обереги и предложили технологию по изготовлению современного удмуртского оберега - ароматного полотна для дома.

Изучая эту тему, я сделала для себя вывод: что не только какие-то предметы можно назвать оберегами, но также и слово, заговор, песню, обряд, действие, жест, звук – вот далеко не полный перечень того, что может выступать в качестве оберега.

Вместе с тем, перспективной является продолжение исследования данной проблемы в следующей области: проверить насколько сильным является психологическое воздействие оберега на его обладателя, т.е. окажет ли использование созданного нами оберега на его обладателя положительного влияния.

Вы можете сами воспользоваться советами наших предков и защитить свой дом и семью. А у вас есть истории об использовании защитных свойств трав? Поделитесь с нами, думаю, что это будет очень интересно! Всего вам доброго!

Наджип Думави в нашей династии

Попов Дмитрий, 6 класс

*МБОУ «Многопрофильный лицей «Здоровое поколение» с.Усады Лаишевский район
Республика Татарстан*

*Научный руководитель: учитель истории и обществознания высшей
квалификационной категории Гоголева А.Н.*

Цель исследования: изучить историю династии Тахтамышевых и особую роль Наджипа Думави.

Задачи:

- установить, кто были мои предки;
- составить смешанное восходящее родословие своей семьи;
- восстановить участие нашей семьи в событиях российской истории.

Объект исследования: судьбы представителей моей семьи, относящихся к поколениям XVIII - XX веков.

Наджип Сибгатуллович Тахтамышев – Думави родился в 1883 году в деревне Новая Дума Чистопольского уезда бывшей Казанской губернии. Обучался он в медресе в Казани, одновременно посещал русские классы, где изучал русский язык. Начал печататься в 1903 году. В 1905 году Н.Думави призывается в солдаты, после ранения был уволен в запас. В 1906–1907 годах Н.Думави обучал детей на шахтах Урала, в 1908 -1911 годах преподаёт в школе в деревне Буби Агрызского уезда, затем учительствует в деревне Вереки Рязанской губернии. Учительствовал и работал инспектором в г.Чистополе.

В период 1906–1921 годы Н.Думави активно сотрудничает во многих татарских газетах и журналах, пишет острые публицистически статьи. Автор стихов, рассказов, повестей из жизни городской и деревенской бедноты – Н.Думави много пишет и для детей.

Тридцать лет жизни прапрадед посвятил педагогическому труду: преподавал в родной деревне, в медресе Буби, в школах Рязанской губернии и Чистополе, обучал грамоте детей уральских шахтеров и казахских детей, работал в педагогическом институте Самарканда. Наджип Думави написал большое количество статей на научно – педагогические темы, составил хрестоматии, учебники для начальных школ.

После изучения творчества Н.Думави хочется выяснить, что главное оставил после себя в веках Н.Думави. Мой прапрадед оставил богатое литературное наследие. И это мое исследование станет весомым вкладом в историю своей семьи в память о моем прапрадеде Наджипе Думави.

История пензенских денег в 1917–1919 гг.

Сащенко Владислав, 6 класс

*МАОУ многопрофильная гимназии №13, г. Пенза
Научный руководитель: учитель Тришункина М.Н.*

Деньги играют огромную роль в жизни каждого отдельного человека и являются неотъемлемой частью финансовой системы страны. Поэтому выбранная нами тема исследования современна и **актуальна**. Мы выдвинули **гипотезу**: изучив денежные знаки Пензенской Губернии и историю их появления, мы сможем получить информацию об истории нашего города и страны в целом в сложные послереволюционные годы.

Первая мировая война, последовавшие за ней Октябрьская революция и Гражданская война привели к краху экономики России. В руководстве Пензенской губернии на тот момент были меньшевики, поэтому она попала в немилость и денежные средства из Петрограда практически перестали поступать. И в декабре 1917 г. было принято решение о выпуске собственной локальной валюты. Временные кредитные билеты Пензенского отделения Государственного банка были выпущены бонами в 3, 5, 10, 25 и 100 руб., они были довольно примитивны, без каких-либо степеней защиты. В связи с чем купюры часто подделывались и не вызывали доверия среди населения.

В декабре 1917 Пенза переходит на сторону большевиков. Председателем Совета стал большевик В.В.Кураев, также большевики заняли в городе все государственные учреждения, банки и казначейство. Поступление денежных подкреплений в Пензу возобновилось. Но всё же было очень незначительно и нерегулярно. Поэтому печатание бон было продолжено, хоть руководство и пыталось показать свою непричастность к этому решению. Уже к 1 марта 1918 года было выпущено в обращение пензенских бон на сумму около 19,8 млн. руб., а в дальнейшем объём эмиссии был доведён до 35,2 млн. руб.

Вскоре губернским властям стало ясно, что медлить с изъятием пензенских бон больше нельзя. В середине июня денежные подкрепления для этой цели понемногу стали поступать и к концу августа 1918 года был произведен обмен большей части временных билетов на государственные.

На сегодняшний день подлинные бонны образца 1917 года Пензенской губернии достаточно редкие, их не встретишь ни в антикварных салонах, ни в интернет-магазинах. Начальная цена одной купюры в 3, 5 руб. на аукционах начинается от 30 тысяч рублей, а купюру в 100 рублей коллекционеры оценивают в 10 раз дороже.

В 1918 году неожиданно Пензе выпал шанс стать родиной первых денег Советской России, уже совершенно официальных. В Пензу была эвакуирована *Экспедиция заготовления государственных ценных бумаг* (ЭЗГЦБ). Уже 15 апреля в Пензе начинается изготовление 500- и 1000-рублевых билетов. Новые купюры в народе прозвали

«пензенками» по месту печати, или «пятакшками» по подписи управляющего Госбанка РСФСР Г.Л.Пятакова.

Выпуск собственной валюты – это сложное, но, пожалуй, единственно возможное решение на тот момент. Несмотря на скептическое отношение населения, пензенские деньги свою роль всё-таки выполнили и помогли нашей губернии пережить тяжёлую фазу «кризиса ликвидности» и обеспечить товарно-денежное обращение.

Но Пенза в вопросе выпуска собственных денег не была уникальной. По количеству ходивших в обращении денег в первые годы советской власти можно судить о сумятице и нестабильности, которая царил в стране. А последняя на текущий момент денежная реформа была в России 1997—1998 годах, что говорит об определенной стабильности в России на протяжении последних 25 лет.

Изучение жизни и трудового пути прадедушки Красикова Владимира Ивановича

Тальпа Ксения, 7 класс

*МКОУ Тогучинского района «Завьяловская средняя школа» Новосибирская область,
Тогучинский район, с. Завьялово
Научный руководитель: Юркина А.В.*

Цель: изучить биографию прадедушки, узнать о влиянии исторических событий на его судьбу, о его трудовом вкладе в развитие села.

Задачи:

1. Изучение и анализ фотографий, документов, имеющих в семейном архиве;
2. Беседа с родственниками;
3. Описание событий из личной и профессиональной жизни.

В ходе исследования удалось выяснить, что мой прадедушка родился в с. Озерки на территории современной Кемеровской области. Его детство было тяжелым. В 1938г. прадедушка пошел в школу, но проучился всего три класса. В 1941г. началась война и он вынужден был бросить школу. Его папу призвали на фронт, а мама с тремя детьми осталась одна. Прадедушка с малых лет работал как взрослый: откапывал от снега склады с зерном, пропалывал зерновые всходы, убирал урожай.

В возрасте 12 лет Владимир Иванович стал помощником комбайнера. А в 14 лет он стал комбайнером, в должности которого работал до окончания войны. После войны прадедушка продолжил работу в Завьяловском зерносовхозе. Однако нужно было продолжить учиться. После курсов Владимир Иванович получил должность механика-контролера, а вскоре, после окончания института стал инженером. За хорошую работу и ответственность ему доверили должность управляющего совхозом, которым он являлся до самой пенсии. За свои труды прадедушка имел много наград и грамот.

Семейная жизнь у него тоже сложилась хорошо. В молодые годы он встретил Зинаиду Ивановну, с которой прожил более 60 лет. Они жили всегда в мире и согласии. Детей не было. После смерти двоюродной сестры прадедушка и прабабушка усыновили её дочку Галину, которой подарили всю свою любовь и заботу.

Таким образом, прадедушка, несмотря на сложные испытания, прожил достойную жизнь.

Изучение битвы при Креси через создание интерактивной карты

Якупов Талгат, 6 класс

ГАОУ «Адымнар-Казань», г. Казань

Научный руководитель: учитель истории и обществознания Фархутдинова А.Р.

На наш взгляд, Столетняя война одна из самых интересных страниц истории. Самая первая важная битва этой войны - битва при деревне Креси. Интерактивную карту данной битвы мы и решили создать.

Цель работы - изучение битвы при Креси через создание интерактивной карты.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи: изучить историю, виды исторических карт; изучить подробнее битву при Креси; получить навыки программирования через использование программ Blender и Unity в процессе создания интерактивной карты битвы при Креси; разбить битву при Креси на этапы с целью создания основных стадий; создать интерактивную карту битвы при Креси с помощью программы Unity.

Объект данной работы – Битва при Креси. Предмет работы – карта сражения англичан и французов. Методы работы: анализ источников, литературы; метод сравнения, синтеза, выявления основной информации; иллюстративный, картографический, анимированный методы.

Актуальность данной темы на наш взгляд заключается в том, чтобы показать современному поколению важность изучения истории, картографии, источниковедения, показать, что историю можно изучать интересно, используя современные компьютерные технологии. Выяснили, что в XXI веке историческая наука не стоит на месте, движется в тандеме с современными технологиями. Изучили программу Blender и Unity и получили навыки программирования. Через совместное изучение 3D моделирования и истории битвы развили такие навыки как наглядность и воображение.

В ходе работы над данным проектом пришли к выводу о неразрывной связи междисциплинарных наук и связи наук «помощников» истории: картография, источниковедение, археология. Сформировали навыки работы с картой, легендой карты.

На наш взгляд, изучать историю в синтезе с другими науками намного интереснее, историю можно изучать не только по книгам, но и сидя за компьютером, создавая при этом новый продукт.

История моего прадеда – моя гордость!

Абдуллин Нурислам, 6 класс

МБОУ Терсинская СОШ АМР РТ

Научный руководитель: учитель истории 1 кат. Гинатуллина Г.У.

Одним из самых любимых фильмов про войну для меня является фильм «Офицеры» и с первого просмотра фильма я запомнил для себя фразу «Есть такая профессия Родину защищать». Вспоминая историю нашей семьи, я вспоминаю жизнь моих прадедов, которых непосредственно коснулась Великая Отечественная Война. Не зря в песне из фильма «Офицеры» есть строки «Нет в России семьи такой, где б не памятен был свой герой...», действительно в каждой семье нашей страны есть свои герои, которые, выполняя свой воинский долг, внесли свою большую долю в дело великой победы в 45 году.

Каждый год я со своей семьей участвую в акции «Бессмертный полк», и я с гордостью несу в руках портрет своего прадеда Идрисова Миннебая Ибрагимовича, тем самым отдавая дань и почести подвигу моего прадеда.

Хотелось бы представить цитату Л.Н.Толстого: «Страна, забывшая свою культуру, историю, традиции и национальных героев – обречена на вымирание». Мы, современное поколение, не имеем права забывать о героизме российского народа.

Тема Великой Отечественной войны должна быть всегда актуальной, вспоминать не только 9 мая, а уделять внимание каждой дате, уважительно относиться к ветеранам, бойцам тыла, детям войны. **Актуальность проекта** обусловлена важностью сохранения семейной памяти, поддержания связи поколений, воспитание исторической грамотности и чувства патриотизма у подрастающего поколения в современном мире.

Цель и задачи исследовательской работы

Цель: изучить биографию моего прадеда Идрисова Миннебая Ибрагимовича, сбор данных и анализ сведений в контексте его жизненного и боевого пути.

Задачи:

- углубить свои знания о Великой Отечественной войне;
- узнать у своих родственников о жизни и боевом пути прадедушки;
- изучить семейные, архивные документы моего прадеда;
- способствовать к развитию интереса к биографии ветеранов Великой Отечественной войны;
- укрепить межпоколенные, родственные отношения;
- научиться работать с архивными документами;
- научиться приводить результаты своего исследования.

Предмет исследования: история Великой Отечественной войны

Объект исследования: биография Идрисова Миннебая Ибрагимовича

Методы исследования:

- изучение и анализ семейных фотографий и документальных и архивных источников;
- систематизация и обобщение рассказов моего прадеда Идрисова М.И., воспоминаний родственников;
- изучение справочной литературы, Интернет-ресурсов;

Практическая значимость: материалы, собранные, послужат для использования учителями на уроках мужества, внеклассных мероприятиях, а также при проведении экскурсий в школьном музее, основой создания виртуального музея.

Братья-близнецы – солдаты Великой Отечественной войны

Аммосова Снежанна, 7 класс

*Окоёмовская основная школа им. И.В. Пухова, село Окоёмовка Усть-Алданский улус
Научный руководитель: учитель Пестряков Г.Д.*

Тема войны не обошло стороной ни одну семью, оно коснулось практически и нашу семью. Наши прадеды необычные ветераны — они близнецы.

Актуальность заключается в необходимости поиска форм и методов работы по увековечиванию памяти о ветеранах войн, а именно воинов-близнецов, с использованием современных информационных технологий.

Новизна исследование заключается в том, что тема о войнах-близнецах мало изучена, нет информации в печати, что затрудняет изучение этой темы.

Цели работы: определить возможность Web-сайтов по усилению работы с целью увековечиванию работы ветеранов, воинов-близнецов.

Задачи работы:

1. Найти возможность Web-сайтов в увековечивании памяти о ветеранах Великой Отечественной войны.
2. Изучить методы распространения информация о подвиге солдат-близнецов, при помощи интернеттехнологии.

Практическая значимость состоит в том, что работу можно использовать при проведении классных часов и к празднику Победы и ко Дню Героев.

В первой главе работы мы рассказываем о своем прадеде Александре основной части работы мы представили боевой путь прадедушки и его брата близнеца. Мой прадед Александр Сидорович и его брат близнец родились 1905 г. Когда началась война из двух братьев-близнецов первым повестку получил Николай и отправился на фронт. А местная власть оставил одного из них Александра, потому что он остался единственным кормильцем семьи. Отец у них был слепым. Николай воевал под Москвой, Старой Руссой и был тяжело ранен. Как только Николай дошел до дома в 1943 году, повестку вручили другому брату Александру. Александр воевал и дошел до Берлина. Оба вернулись с войны и трудились в родном колхозе, обзавелись семьями. Про Александра и Николая Окоемовых писали в газетах и в сборниках ветеранов войны. Их многочисленные дети, внуки и правнуки сейчас живут в разных районах республики.

Во второй главе работы мы решили найти братьев-близнецов из республики, но пока кроме наших прадедов никого не нашли. Поэтому решили искать братьев-близнецов, которые воевали в Отечественной войне. Среди них есть герои Советского союза.

Дмитрий и Яков Луканины

Михаил и Дмитрий Кузьменко

Дмитрий и Иван Остапенко

Леонид и Иван Цибизовы

Из 17-ти братьев-близнецов некоторые погибли во время войны.

Братья-близнецы Гаденины

Братья-близнецы Шепа и Шамсти Агамерзаевы.

Братья – близнецы Огнян и Кремен Найдовы

Николай и Алексей Михайлович Исполатовы

По итогам поисковых работ мы составили таблицу братьев-близнецов воинов отечественной войны.

Данная работа находится в стадии разработки, поэтому поставленные задачи полностью не выполнены. Но мы продолжаем искать ветеранов — близнецов при помощи интернеттехнологий. Это тема очень интересная, увлекательная и перспективная.

Нам удалось найти, кроме своих прадедов, только 17 братьев – близнецов, и эта поисковая работа дает нам стимул для продолжения этой темы. Изучая военный путь своих прадедов, я пришла к выводу, что на войне сражались очень много братьев-близнецов многонациональной страны. Мы отмечаем участие и подвиг братьев – близнецов как уникальное явление военного времени.

В ходе поисковых работ было установлено, что из 17-ти братьев-близнецов Героями Советского Союза стали оба брата-близнецы Луканины, Леонид Цибизов, Дмитрий Останенко, а Михаил Кузьменко стал полным кавалером ордена «Славы».

Влияние коллекционирования на кругозор школьников

Володина София, 5 класс

ГБОУ СОШ №2 с. Приволжье
Научный руководитель: учитель Тумановская Т.Н.

У нас дома есть папина коллекция почтовых марок, которые он начал собирать с 8 лет. Еще папа коллекционирует монеты. Но, кроме коллекционирования марок и монет, есть еще очень много других видов коллекционирования, способствующих всестороннему развитию. И мне стало интересно разобраться в этом.

Возникла проблема: дети не задумываются о выборе предметов коллекционирования, и его влиянии на развитие кругозора.

Актуальность: что только не хранится в наших детских «закромах». Часто собираем и вовсе что-то невообразимое, поддавшись на очередной рекламный трюк производителей товаров. Но, бесспорно, собирать нам нравится. Если взрослые поддержат детский интерес, бессистемное собирательство может перерасти в увлекательное и полезное занятие - коллекционирование. Меня заинтересовало, что же коллекционируют в нашем классе, селе. Какое коллекционирование поможет расширить кругозор? Значит, данную проблему можно исследовать.

Объект: учащиеся начальных классов.

Предмет: коллекционирование.

Цель исследования: развитие в детях интереса к коллекционированию с целью расширения кругозора детей.

Могу предположить, что коллекционирование не только развивает внимание, память, помогает общению в коллективе, но и способствует расширению кругозора.

Можно ли считать моего дедушку актером?

Гарифуллина Даяна, 4 класс

МБОУ Башкирский лицей №136, имени М.Искужина, г. Уфа
Научные руководители: учитель начальных классов Гадельшина Г.М.,
в.н.с., к.б.н. Гарифуллина Д.В.

Что о своем деде может знать внук? Если Ваши жизненные пути пересеклись – то очень многое, если нет – то можно увидеть фото, дневники, какие-то документы, кому повезет, то и целые фильмы. То есть потомкам профессиональных актеров, по-моему, очень повезло, деда можно увидеть в фильме, в разных ролях, гордиться им.

В прошлом веке фотографии и фильмы были черно-белыми. Они были с узорным краем, иногда смазанные, но все равно очень интересные. Но, благодаря этим снимкам и фильмам, мы – внуки и правнуки, можем узнать своих предков лучше. Фильмы тех времен были в основном о Великой Отечественной Войне или о годах после нее.

Один из таких фильмов, о котором я узнала на 25-ю годовщину картатая, это «Щит и меч». Он примечателен тем, что в съемках фильма принимал участие мой картатай, во время службы в Германии в 1964-1967 годах. Мне стало очень интересно, как мой картатай смог попасть на съемки фильма.

Я решила узнать об этой истории как можно больше и это стало целью моей работы: провести анализ документов, фотографий времен службы в армии моего деда (картатая)

Ульмутаева Вакиля Шайхутдиновича и узнать о его участии в съемках военно-исторического драматического художественного фильма “Щит и меч”.

Якутские пальмы: батас и батыйа (сходства и различия)

Данилов Максим, 6 класс

*МБОУ «Бердигестяхская СОШ с УИОП им А.Н. Осипова»
Научные руководители педагог высшей ка. Васильева Н.М.,
педагог 1 кат. Алексеев А.Ю.*

Актуальность: сегодня мало тех, кто хорошо знает вооружение наших предков, предназначение каждого оружия времен «кыргыс уйэтэ». Недавно вышла статья в газете Саха сирэ «Сэдэх экспонаттар. Дурба батас», в котором говорится об одном уникальном экспонате музея г. Ньюрбы дурба батас. В статье очень интересно рассказывается история находки экспоната, описан внешний вид, размер оружия. Но нас заинтересовала фотография к этой статье. Если в статье утверждается, что этот экспонат дурба батас, то на фотографии мы видим мужчину с оружием похожим на батыйа. Даже многие взрослые затрудняются четко определить и описать эти два оружия. В своей работе мы попытаемся найти отличие и общие признаки батас и батыйа.

Цель: попытаемся найти отличительные и общие признаки батас и батыйа.

Задачи исследования:

- изучить литературу о видах оружия якутов;
- посетить Якутский музей истории и культуры народов Севера им.

Ем. Ярославского и увидеть якутские пальмы: батас и батыйа;

- провести опрос учащихся нашей школы;
- ознакомиться со структурными частями орудия: клинок, форма лезвия, желоб, черешок;
- сделать модель двух пальм – батас и батыйа.

Объект исследования: колюще-режущее орудие саха.

Предмет исследования: батас и батыйа

Гипотеза: это разные по назначению орудия.

В своей работе мы попытаемся рассмотреть два вида пальм – батас и батыйа.

Для определение боевых пальм мы рассмотрели работы Э. К. Пекарского, В.Л. Серошевского, А.И. Гоголева, Ф.Ф.Васильева.

Заключение

1. Была просмотрена литература о военном деле и о вооружении якутов.
2. Выяснили назначения орудий ближнего боя – батас и батыйа
3. Сделали описание внешнего вида из материалов книг
4. Нашли 6 отличий батас от батыйа:
5. Оба вида являются колюще-режущим орудием и имеют ряд признаков

сходства: в клинках могут быть нанесены узоры (гравировки) или могут быть медные или серебряные насечки, рукояти насаживаются на черенки и туго затягиваются конскими сухожилиями или кожей, рукояти у обеих пальм обтягиваются берестой.

6. Исходя из этих признаков отличия и сходства можно сделать следующее описание:

- батас–вид вооружения в «кыргыс уйэтэ», а с XIX в. используется как охотничье орудие на крупных зверей.

- *батыя*—это повседневное походно-бытовое орудие труда, выполняло функции копья, ножа, топора

Изучив признаки отличия и сходства батас и батыя, мы пришли к выводу, что в статье, описанной в начале нашей работы, на фотографии изображена батыя. Из этого следует, что в музее г. Нюрбы находится не дурба батас, а батыя.

Средневековый замок и его защитники

Ермолаев Иван, 7 класс

*МБОУ "Юбилейная СОШ", Удмуртская Республика, Завьяловский район
Научный руководитель: учитель Осинцева Е.Л.*

Средневековье – это величественная тайна, во многом не разгаданная учеными-медиевистами. Одна из составляющих тайны – средневековые замки: великолепные памятники зодчества и фортификационного искусства.

Эти цитадели, возникшие как убежище феодала, его семьи и одновременно показатели богатства и силы владельца, получившие распространение с первой половины эпохи, постепенно превращались в крепости и во время многочисленных войн большая часть из них были разрушены.

Мне очень хотелось узнать об этих неприступных сооружениях больше, чем написано в учебниках, и ответить на главный вопрос: что позволяло защитникам замков выдерживать длительную осаду и какие секреты замковой архитектуры помогали им в этом?

Актуальность данной исследовательской работы заключается в том, что на сегодняшний день средневековые замки и их фортификационная архитектура становятся объектами пристального внимания не только историков-медиевистов и туристов, но и авторов компьютерных игр, стратегий, книг и фильмов в стиле «фэнтези», где события развиваются в старинных укрепленных дворцах-крепостях. Это в значительной степени развивает наш интерес и любознательность, а также стремление узнать больше, чем написано в учебной литературе об окруженных тайной замках Средневековья.

С точки зрения актуальности исследование приобретает особый смысл. Если ранее исследователи и авторы проектов рассуждали в основном о замке, как о шедевре средневекового зодчества, то на сегодняшний день я считаю необходимым раскрыть секреты, которые таятся в функциональных элементах замковой фортификационной архитектуры, а также определить их назначение в обороне от неприятеля.

Из истории детского туристического движения в Горьковской области (1946-1950-е гг.)

Зудин Лука, 6 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.*

В настоящее время большая часть туристических направлений за пределы нашей страны стало недоступно. Поэтому так актуальна становится возможность развития

внутреннего, местного туризма, как для взрослых, так и для подростков. Экскурсионно-туристская деятельность продолжает играть большую роль в жизни молодого поколения, воспитывает чувство любви и гордости за свою землю, учит бережно относиться к культурно-историческим памятникам и окружающей нас природе.

Этапы развития советского и российского юношеского туристического движения в Нижегородской (Горьковской) области отражены в современной историографии. Однако, эти работы, как правило, имеют общий, ознакомительный характер, особенно это касается послевоенного периода.

Цель данной работы – выявить различные формы организации детского туристско-экскурсионного движения в Горьковской области в 1946-1950-е гг.

Нам удалось изучить многие страницы из истории этого движения в Горьковской области в указанный период и определить основные формы его организации, а именно: проведение туристских краеведческих походов, создание палаточных лагерей отдыха, а также экскурсионные походы и поездки.

Путешествовать можно было по самостоятельно разработанным маршрутам, а можно было воспользоваться рекомендациями Областной детской экскурсионно-туристической станции. Горьковская ОДЭТС определила города области, где были созданы базы для юных туристов, а также разработала подробнейшие маршруты их возможных передвижений. Перед походами проходила тщательная подготовка всех участников, а также определялись конкретные задания для каждого отряда. В конце лета отчеты о выполнении заданий сдавались, и подводились общие итоги.

Опираясь на изучение архивных документов и воспоминания участников тех событий, была рассмотрена работа областного детского лагеря отдыха «Моховые горы». Походы и экспедиции по родному краю оставались главным занятием участников лагерной смены. Но эта организационная форма детского туризма дополнялась большой спортивной и творческой (культурно-массовой) работой.

Успешность экскурсионной работы с юными участниками во многом определялась личностью руководителя внеклассной работы в школе. Мы обратились к деятельности замечательных педагогов из г. Богородска Пчелиной Н. А. и Головастика А. Н., а также нижегородского краеведа Кирьянова И.А. Экскурсии первоначально использовались как составная часть краеведческой экспедиции и еще долгое время сохраняли многие ее черты. Подготовка экскурсионного маршрута начиналась заблаговременно. Использование железнодорожного или водного транспорта не исключало пешие, порой многодневные, переходы. Экскурсии для школьников проводились не только музейные, но и производственные: на предприятиях или в колхозах. послевоенный период организация экскурсий для юных слушателей имела свои особенности, делавшие ее больше похожей на исследовательский поход, нежели на следование за экскурсоводом и пассивное восприятие готовой информации.

Благодаря творческой работе педагогов-организаторов и четкому, продуманному руководству со стороны ОДЭТС даже в тяжелый послевоенный период, в Горьковской области были созданы все возможные благоприятные условия для поддержки детско-юношеского туризма, оздоровления и отдыха детей.

Сравнительный анализ охотничьих обрядовых практик тюркских народов (саха, алтайцы, буряты, тувинцы)

Константинов Айсиэн, 6 класс

МБОУ Вилюйская гимназия им. И.Л.Кондакова
Научный руководитель: учитель истории Федорова А.Н.

В работе представлено сравнение содержания обрядовых практик народов Сибири (саха, алтайцы, буряты, тувинцы), связанных с охотой и рыбным промыслом. Делается вывод о том, что традиционно устоявшееся охотничья культура тюрко-монгольских охотников Сибири имеет **общие** тенденции и является **необходимостью для сохранения в памяти традиций** взаимодействия с природой и пропаганды «правильной» охоты на территории России.

Ключевые слова: охотничий ритуал, обряд, дух Огня, пропаганда «правильной» охоты, охотничья культура.

Актуальность темы является двунаправленной. С одной стороны, исследование продолжает изучение и сравнение устоявшихся традиционных охотничьих практик тюрко-монгольских охотников Сибири. С другой стороны, осмысливается опыт взаимодействия человека и природы в современном обществе, в частности, обучение основам начала и процесса охоты- в семье (отец и сын) на фоне пропаганды «правильной» охоты.

Предмет исследования - традиционные охотничьи практики тюркомонгольских охотников Сибири.

Цель исследования – **сохранение охотничьих традиций и** взаимодействия с природой тюрко-монгольских народов и пропаганда «правильной» охоты на территории России.

Новизну исследования определяет метод изучения промысловых практик – **сравнение, нахождение общих черт** охотничьей культуры народов Севера, так и ракурс – охотничьи практики современного человека, обучение в семье охотничьей культуре.

В планах - продолжение изучение темы, рассмотреть в сравнении обряды охоты на крупного зверя- медведя, увеличить выходы на природу с отцом, изучить обряды благодарности духам Огня и охоты на удачный промысел.

История каждой улицы-страницы летописи

Лоншакова Савия, 4 класс

МБОУ СОШ №80, г. Казань
Научные руководители: учитель высшей категории Хабибуллина.Р.Р.

Актуальность работы заключается в том, что каждый житель должен не только знать название своей улицы, но и знать историю её создания. Мало кто из жителей знает, в честь кого названы большие улицы и небольшие улочки нашего города. Порой мы ежедневно ходим по улице, на которой живём и даже не задумываемся, почему улица носит такое название? Кто из знаменитых людей жил и ходил по этой улице? Названия улиц могут рассказать нам о многом. Поэтому я решила провести исследовательскую работу: «История каждой улицы- страниц летописи». В начале исследовательской работы провела опрос среди одноклассников о том, знают ли ребята историю названия улицы, на которой живут. Ребятам было предложено ответить на вопросы. Как называется улица, на которой ты живёшь? Почему она имеет такое название? Если она носит имя человека- кем он был? Какое

название она носила раньше? Результаты анкетирования получились печальными, потому что ребята не знают историю улицы, на которой проживают. Только 6 учащихся класса, что составляет 21% знают историю названия улицы. Если каждый житель с детских лет будет интересоваться и знать историю своей улицы, то он будет передавать информацию из поколения в поколение. Каждый человек связан с прошлым, поэтому необходимо, чтобы мы, дети хорошо знали свои истоки, историю, культуру своего народа. «Народ, который не знает свою историю, не имеет будущего»- говорил Михаил Ломоносов. Благодаря этому проекту ребята узнали историю своей улицы. Заключительным этапом было создание учащими буклета «Имя моей улицы». Данный исследовательский проект заинтересовал ребят. Каждый ученик выступил перед одноклассниками и показал созданный буклет. Изучая историю названия улицы, мы многое узнали о прошлом. Названия улиц — это страницы истории нашей страны, нашего города, нашего народа. Данный материал можно будет использовать на уроках истории в старших классах. Благодаря этой работе ребята узнали и о достопримечательностях нашего города. Школе №80, в которой я учусь, присвоено имя учёного, просветителя и философа Каюма Насыри. Улица Каюма Насыри считалась главной и самой красивой в Старо-Татарской слободе. Каюм Насыри был истинным учёным, он горячо любил свою родину, свой народ и много сделал для его развития. Память о выдающемся просветителе была увековечена в названиях улиц и музеев. Музей Каюма Насыри расположен на территории нашей школы, где в своё время проживал великий учёный. Музей был открыт в 2002 году. Подводя итог исследовательской работе, можно сделать следующие выводы: каждый человек с детских лет должен знать историю родного города, а тем более историю улицы, на которой проживает. Изучение истории улицы научило внимательно относиться к тому, что находится рядом. А изучение исторического прошлого города, улицы играет огромное значение для воспитания будущего поколения. Мы должны помнить своё прошлое, чтобы с надеждой смотреть в будущее. Мы должны бережно хранить в памяти названия улиц, переулков. Они являются напоминанием о нашей богатой истории. Названия улиц — это памятники старины. Это наша история. В ходе исследования мы узнали много интересного о нашем городе, о людях, которые прославили наш край. История каждой улицы-страницы летописи.

Роль личности в истории. Рашида Исхакий и ее вклад в развитие культурного пространства Республики Татарстан

Петрова Софья, 7 класс

*МБОУ «Школа №65» Московского района г.Казани
Научный руководитель: учитель истории I категории Нуриева А.И.*

Актуальность нашей темы определяется тем, что о Рашиде Исхаковой, как об одной из немногих женщин, оказавших влияние на историю Татарстана на данный момент нет опубликованных работ на русском языке, а изучить ее жизненный и духовный путь необходимо для того чтобы понять, как один человек может повлиять на жизни других людей.

Рассуждая о том, какую роль играет личность, не стоит забывать и об обстоятельствах, которые способствовали тому, что та или иная личность выходит на авансцену и начинает оказывать свое влияние на события.

Предмет исследования: культура Республики Татарстана в поздний советский и современный период.

Объект исследования: личность Рашиды Исхаковой в истории Татарстана.

Для того чтобы рассмотреть роль личности Рашиды Исхаковой и ее влияния на культурное пространство Татарстана **целью** работы будет анализ творческого и жизненного пути, ее книг, для создания наиболее полной картины ее деятельности.

Изучив биографию Рашиды Абдулловны можно сделать вывод, что она прожила непростую жизнь, но трудности, которые встречались ей на пути не смогли сломить, а лишь укрепляли ее. Еще один вклад, которое оставила после себя Рашида абыстай, это воспитание людей, которые прошли через занятия и личное общение с просветительницей.

Книги, которые она писала и распространяла благодаря своему положению и авторитету, пришлось как нельзя кстати к моменту возвращения верующих к религии. Даже по прошествии более 30 лет ее книги остаются одними из самых востребованных, особенно книга по обучению намаза, ее можно найти во многих книжных магазинах, осуществляющих продажу религиозной литературы. Ее книги написаны простым татарским языком, имеют четкую структуру, не содержат ничего лишнего, именно поэтому они получили такое широкое распространение. Благодаря ее частным занятиям и книгам больше 100 детей и взрослых смогли получить знания об основах ислама. А ее труды получили распространение не только на территории Татарстана и России, но и за рубежом.

Чуев Степан-последний из могикан!

Чуев Степан, 5 класс

*МБОУ «Школа №154»
город Нижний Новгород*

Научный руководитель: учитель начальных классов Бакулина Е.А.

Краткая аннотация представляемой работы

Цель: составить родословную по мужской линии рода Чуевых, воссоздав историю пяти поколений.

Задачи:

- 1) проанализировать различные источники по теме исследования;
- 2) узнать происхождение фамилии Чуев;
- 2) проследить самые важные моменты в истории членов моей родословной XIX -XXI века;
- 3) узнать интересные факты из жизни моих предков;
- 4) изучить историю родового села Бронский Ватрас Спасского района;
- 5) составить семейное древо;
- 6) сформулировать выводы.

Актуальность

Для любого человека очень важно и актуально знать историю своей семьи, чувствовать себя частью большого рода и частью истории, гордиться своими предками.

Краткое содержание

В ходе изучения различных информационных источников, архивных материалов выяснена история родословной до пятого поколения. В процессе работы подтверждена выдвинутая гипотеза: на сегодняшний день Степан является единственным потомком пятого поколения, носящим фамилию Чуев. Проведено подробное исследование истории предков в контексте и историческими событиями страны. Через составление родового дерева Степан

узнал, как и чем жили его предки, нашел новых родственников и расширил горизонты общения. В конце исследований представлены общие выводы.

Гражданин №1 – Башенин Павел Андреевич

Швейкина Дарья, 7 класс

МБОУ СОШ №34, Г. Ижевск

Научный руководитель: учитель географии Лизунова И.Ю.

«Башенин – это имя!»

Павел Андреевич Башенин — знаковая фигура не только в истории города Сарапула, но и всей Удмуртской республики. Преуспевающий купец 1-й гильдии, Почетный гражданин, городской Голова, за короткий срок он успел внести коренные преобразования в жизнь города и вывести Сарапул в число процветающих и динамично развивающихся центров Вятской губернии. При нем были вымощены основные улицы Сарапула, на главных перекрестках установлены керосиново-калильные фонари, закончено строительство Сарапульской женской гимназии, открыт музей Сарапульского земства. Более ста лет назад благодаря деятельности Павла Башенина город получил электричество и воду. Электростанция Башенина функционировала до середины XX века, а водокачка — до 1980-х годов. Старые здания, сменив свое назначение, продолжают служить городу и сегодня.

Иногда личность имеет важнейшее значение в жизни отдельно стоящего города. Поэтому, автор решил поставить следующую цель.

Цель: изучить историческую личность - Павла Андреевича Башенина.

Объект: статьи и документы с упоминанием П.А. Башенина

Предмет: личность П.А. Башенина.

Чтобы понять и узнать Павла Башенина ещё лучше, автор решил сделать краткий обзор печатных источников информации.

В ходе поиска документов автор выявил, что Павел Андреевич прожил интересную жизнь, в которой провел немало преобразований в родном городе – Сарапуле.

Также, автор выявил, что в городе чтят память о Павле Башенине. Яркий пример – установление бюста в его честь. Описывалось это в газете «Красное Прикамье» - «К нему не зарастет народная тропа» - Ульянова С.

В том числе в Художественно-выставочном комплексе «Дача Башенина» имеется экземпляр книги «**Павел Андреевич Башенин. Семья, дела, город**», авторства Конюховой В.С.

П.А. Башенин оставил яркий след в истории Сарапула как успешный предприниматель, общественный деятель и руководитель города. Интерес к личности Башенина и его делам не угасает. Не зря в 2008 году был разработан музейный проект «Башенин – это Имя!», в 2014 – городской конкурс по краеведению «Дороги Павла Башенина». В 2015 году по итогам Всероссийской акции имя Павла Башенина включено в каталог «100 великих предпринимателей и меценатов России».

Изучив то, как Павел Андреевич поставил себя, то как он жертвовал собственные средства для благоустройства родного города, автор понял, что такой человек – действительно пример для подражания. Он сгорел ради блага своих детей – сарапульцев, а потому умер так рано.

Но несмотря на это, память о Павле Башенине вне Сарапула угасает, а иногда и вовсе отсутствует. Автор восхищается этим человеком и хочет, чтобы про Павла Андреевича знала

и чтит память вся Удмуртская Республика, он достоин того, чтобы о нем знали вне города Сарапула.

Секция: «Обществознание»

Общение без границ. Обучение неговорящих детей использованию средств альтернативной коммуникации

Борденюк Семён, 6 класс

*МБОУ «Гимназия № 3», г. Октябрьский, Республика Башкортостан
Научный руководитель: учитель истории и обществознания высшей категории
Гумерова ГМ*

Все люди хотят общаться, но не все умеют это делать в силу своих особенностей развития. У каждого человека есть свой способ коммуникации, и окружающие люди могут понять, что это за способ и сделать так, чтобы желания, потребности, выборы, отказы, радости человека, не умеющего говорить, были услышаны и на них был бы получен ответ.

Объект исследования: дети, которые не умеют говорить.

Предмет исследования: альтернативные средства общения неговорящих детей.

Цель исследования: научить неговорящих детей общаться доступными им способами.

Задачи исследования:

1. Изучить альтернативные способы коммуникации.
2. Проанализировать методы и приемы, которые используются для обучения детей пользоваться альтернативными способами коммуникации.
3. Адаптировать под конкретных детей и обосновать систему обучения использованию средств альтернативной коммуникации.
4. Провести ряд обучающих мероприятий с целью проверки эффективности разработанной системы.

Гипотеза исследования: Альтернативные средства коммуникации помогают неговорящим детям вступать в общение, развиваться и социализироваться в обществе.

Практическая ценность состоит в адаптации существующих видов альтернативной коммуникации под конкретную группу детей нашего города.

Подбор альтернативных средств обмена информацией позволяет неговорящим детям вступить в общение дома, в школе, различных жизненных ситуациях, тем самым развиваясь и социализируясь, а также для того, чтобы они тоже могли испытывать радость быть услышанными.

В своей работе мы использовали обучающие ролики, картинки, социальные истории и визуальное расписание для того, чтобы ребенок понимал, что сейчас будет происходить, что ему надо сделать, к кому и как обратиться. Учили ребенка работать по показу и образцу, отрабатывали каждый новый навык на разном материале и по многу раз, пока навык не становился привычной. Учили показывать жестами нравится ему или нет то, что он делает, хочет ли он повторить еще раз.

Благодаря этому мы заметили, что дети с особенностями развития начали нас слушать и слышать. Уменьшилось количество протестов, криков на мероприятиях, стало меньше проявлений нежелательного поведения, потому что у детей появились альтернативные способы сообщить о своих чувствах, потребностях и желаниях. Мы заметили, что дети начали работать по опорным таблицам-подсказкам, начали самостоятельно определять

порядок действий и находить нужную социальную историю. С помощью жестов дети начали показывать, что им надо, куда они хотят пойти, что сделать сначала.

Мы проверили на практике эффективность разработанной системы и доказали, что альтернативные средства коммуникации помогают неговорящим детям вступать в общение, развиваться и социализироваться в обществе. Цель работы достигнута, гипотеза подтвердилась – мы научили неговорящих детей общаться доступными им способами. Обучающие ролики и социальные истории, которые я разработал для детей, можно использовать в дальнейшей работе для улучшения полученных результатов.

Маркетинг: как маркетологи заставляют нас тратить больше

Дурнов Павел, 7 класс

МБОУ СОШ №34, г.Ижевск, Удмуртская Республика.

Научный руководитель: учитель географии и экономики Лизунова И.Ю

Маркетинг очень давно вошел в нашу жизнь, ведь о большинстве товаров мы узнаем именно из рекламы. Маркетинг – это неоднозначная вещь. Он может быть хорошим (когда мы узнаем о каком-то хорошем товаре), а бывает и плохим, когда магазины могут завлекать нас для того, чтобы мы потратили у них больше денег.

В своей работе я решил узнать о маркетинге побольше, для того чтобы уметь выявлять основные уловки магазинов, а также разработать рекомендации, которые помогут сократить импульсивные покупки до минимума.

Для начала я изучил, что такое маркетинг, его историю, а также узнал о маркетинговых стратегиях и изучил успешные маркетинговые компании. После, я решил провести наблюдение в самых популярных магазинах города, чтобы выявить недобросовестные маркетинговые приемы, которые используются в магазинах.

Я проводил наблюдение в 3 магазинах: «Магнит У дома», «Пятерочка», «Лента».

В момент наблюдения я выявил несколько закономерностей, которые были во всех магазинах. Это были: стеллажи с товарами из разных категорий, на все, из которых была скидка, расстановка товаров на полках, где на уровне глаз находятся дорогие товары, а на уровне пола – дешевые, расстановка товаров в магазине, где чтобы пройти до некоторых товаров нужно обойти весь магазин.

Все эти закономерности могут привести к тому, что покупатели будут совершать импульсивные покупки.

К тому же, я проанализировал цены на один из самых необходимых продуктов – макароны, и выявил то, что макароны выгоднее покупать в «Ленте».

Я провел опрос среди покупателей, чтобы выявить какие стратегии лучше всего работают, и где. Я выявил, что очень многие стратегии работают, но только при определенных обстоятельствах. С помощью этих обстоятельств я и составил рекомендации, которые помогут вам уменьшить шанс импульсивных покупок: нужно составлять списки продуктов, составлять траекторию похода по магазину до определенного продукта, сравнение цен в магазине, чтобы знать где дешевле и выгоднее закупаться.

Я считаю, что маркетинг – очень важная вещь в наше время. Важно знать маркетинговые приемы, которыми пользуются магазины, чтобы всегда знать, как они могут получить большую прибыль за счет импульсивных покупок.

Дружим на равных

Никитина Елизавета, 6 класс

БОУ «Гимназия № 12 имени Героя Советского Союза В. П. Горячева», г. Омск
Научный руководитель: учитель истории и обществознания Суркова Г.В.

Тема благотворительности и социальных проектов мне близка с самого раннего детства. Моя мама в течение семи лет проводит проект под названием «Новогоднее Волшебство», где поздравляют с Новым годом тяжело больных деток. И мы с братом очень поддерживаем маму, а последние 3 года и сами принимаем участие в этом проекте. В своей гимназии принимаем активное участие в различных социальных акциях: собираем и передаём игрушки Дому Ребенка, поздравляем с Рождеством и Пасхой пожилых людей, пишем письма солдатам и поздравляем их с праздниками. Поэтому, когда моя мама рассказала о своём новом социальном проекте «Дружим на равных», я решила принять в нём участие.

Суть проекта состоит в активизации общения детей с особенностями в развитии со здоровыми (нормотипичными) детьми.

Цель проекта: найти оптимальные пути социализации детей особой заботы.

Актуальность проекта обусловлена отсутствием или редким наличием общения со сверстниками у детей с особенностями в развитии.

Гипотеза: полагаю, что общение нормотипичных детей с особенными детьми принесёт радость и пользу всем участникам.

Объект: дети с особенностями развития.

Предмет: способы общения здоровых детей с детьми особой заботы.

Практическая значимость данной работы заключается в том, что её результаты будут использованы на уроках обществознания, классных часах и во внеурочной деятельности.

В процессе работы над проектом я нашла и проанализировала доступные литературные и интернет-источники об особенных детях. Опросила родителей и знакомых о том, как вести себя с детьми особой заботы. Подготовилась к встрече с детьми с особенностями в развитии и приняла участие в проведении совместных игр и общения с ними. Представила свои впечатления о встречах и совместных мероприятиях с особенными детьми. Разработала для своих одноклассников памятку «Правила общения с детьми особой заботы».

В ходе реализации проекта я доказала, что социализация детей особой заботы очень хорошо проходит через игры и творчество со сверстниками.

Моя гипотеза о том, что общение здоровых (нормотипичных) детей с особенными детьми принесет радость и пользу всем участникам процесса подтвердилась. Но не всегда эмоции могут быть только яркими и положительными. И это действительно так. Ведь даже при общении с друзьями и родными иногда бывает не всё гладко, но от этого мы не перестаём с ними меньше общаться, не перестаём их любить. А дети с особенностями в развитии не ждут нашей любви. Их любят их родители точно также, как наши родители любят нас. Их детки для них – самые лучшие. В этой жизни абсолютно никто ни от чего не застрахован. И дети совершенно не виноваты, что они чем-то отличаются от нас. В конце концов, мы все чем-то отличаемся друг от друга. Но мы можем их поддержать, помочь им адаптироваться в сложном для них окружающем мире и сделать немного радостнее и счастливее жизнь этих ребятшек, а вместе с этим, став немного добрее и милосерднее, сделать теплее и свою собственную жизнь!

Надеюсь, что моя памятка «Правила общения с детьми особой заботы» поможет наладить тесное общение с особенными детьми. И в конечном итоге будет способствовать их дальнейшей социализации.

Я благодарна своей маме и своему научному руководителю Галине Владимировне Сурковой за помощь в подготовке и проведении данной работы. Меня глубоко затронула эта тема. И я планирую продолжать участие в социальных и благотворительных акциях и проектах.

Феномен лени. Польза или вред для человека?

Ястребова Дарина, 7 класс

МБОУ «Гимназия №75»

Научные руководители: учитель Галанина А.Н., учитель Ризатдинова Г.Х.

Ох уж эта лень - и как с ней бороться? Пожалуй, нет на свете человека, который бы хоть раз в жизни не страдал этим недугом. Мы говорим не о временной усталости, когда делать что-либо не представляется возможным, а о состоянии души, когда все цели меркнут перед соблазном ещё часок поспать в тёплой кровати или вовсе прогулять работу или школу, соврав по мнимую болезнь.

Актуальность работы не вызывает сомнения, т.к. это явление волновало и волнует не только подростков, но и взрослых людей. В наше время лень – это очень частая проблема детей, особенно подросткового возраста.

Объекты исследования: литературные источники, анкетирование учеников 7, 8 и 9 классов нашей гимназии.

Предмет изучения: лень, её природа, виды, свойства и особенности.

Гипотеза исследования: знания о природе лени как явления, причины и способах её преодоления.

Основная цель исследования: изучение феномена лени, систематизация информации о данном явлении и подготовка рекомендаций для коррекции лени у школьников.

Задачи исследования.

✓ Изучить и проанализировать высказывания известных ученых о явлении лени, также найти в художественных произведениях русских и татарских писателей и русского и татарского народного творчества описания лени и выяснить, действительно ли лень является чертой русского народа.

✓ Провести опрос школьников.

✓ Ответить на вопросы: лень приносит вред человеку? Лень – это двигатель или тормоз прогресса?

Методы исследования. Сбор информации, опрос (анкетирование), анализ, наглядное представление информации в виде таблиц, диаграмм и графиков.

Основная сила лени заключается в том, что подавляющее большинство людей не знают, что она из себя представляет, а значит, не понимают, как с ней справляться. Результаты исследования обучающихся показали, что практически все респонденты понимают под словом «лень» отсутствие деятельности.

Практически все респонденты понимают под словом «лень» — отсутствие деятельности, скуку, апатию, бесполезное времяпровождение. Некоторые ученики обратили внимание на то, что лень – это состояние человека, при котором он лишь мечтает что-либо сделать, но не хочет ничего предпринять для выполнения своего желания.

Для меня лень – это состояние души, которое влияет на человека не с лучшей стороны. Более 60 % участвующих в опросе утверждают, что лень – это негативное явление в жизни человека, с которым необходимо бороться. Лень осложняет жизнь, не дает возможности правильно распределять время для занятий, лишает свободного времени, мешает сосредоточиться и затормаживает мыслительную деятельность.

Как выяснила наука, лень — это неотъемлемая часть нашей жизни. Лень имеет физиологическую и психологическую природу. Если кто-то хочет справиться с ленью, то, в первую очередь, он должен понять её «природу», откуда она берется, научиться выявлять её причины и работать над их устранением.

Таким образом, в своей исследовательской работе я достигла поставленной цели: изучил явление лени, систематизировала информацию о данном явлении.

Перспективу развития темы вижу в подготовке рекомендаций для коррекции лени у школьников на основе исследовательской работы, разработке тренинга по работе с ленью с помощью психолога, проведении классных часов.

Земляк, которым я горжусь

Вахрушев Артемий, 6 класс

МБОУ СОШ № 34 г. Ижевск

Научный руководитель: педагог-библиотекарь первой категории Лямина Е.Е.

Россия - удивительная страна, богатая природными ресурсами, лесами, полями, морями. Богата наша Родина и талантливыми людьми. Даже Шарканский район, маленькая точка на карте России, подарил, дал жизненные силы десяткам талантливых деятелей культуры, спортсменам, чьи заслуги перед всей Россией общепризнанны.

В настоящее время спорт в России играет ключевую роль в жизни и развитии подрастающего поколения. Идет популяризация спорта, открываются кружки и секции. Но проблема в том, что при наличии сегодняшнего выбора дети не активно проявляют интерес к занятию спортом – много времени проводят у экранов телевизоров, «зависают» в телефонах, мало посещают спортивные секции. И совсем мало знают о спортсменах родного края. Это выяснилось из проведенного опроса среди учащихся 5-х классов МБОУ СОШ № 34 г. Ижевск.

Однажды по телевизору мы услышали информацию о спортсменах Шарканского района. Меня заинтересовала информация о чемпионе мира по горному бегу Андрее Шкляеве, так как он проживает рядом с моей бабушкой, учительницей начальных классов, в д. Бадьярово, и которого мы каждый раз, приезжая в деревню, видим бегущего в любую погоду по дороге Бадьярово – Шаркан. Поговорив с бабушкой, с Андреем, мы узнали о его спортивных достижениях, об особенностях вида спорта – горный бег, поразились огромному количеству медалей, которые не умещались на 3-х ученических столах. Восторг вызвало видео с участием Андрея в 2020 году, где он с большим отрывом от соперников преодолевает высокую гору с крутыми склонами и голос комментатора: «Впереди всех с большим отрывом бежит Андрей Шкляев! Удмуртия! Шаркан!». Услышанное не оставило нас равнодушными, потому что о таком выдающемся человеке должны знать не только я, но и мои одноклассники и все, кто любит спорт и гордится достижениями российских спортсменов.

Гипотеза: мы предполагаем, что человек не зависимо, где он родился в мегаполисе или глубинке, ставя перед собой высокие цели, может добиться огромных высот.

Цель исследования: выяснить спортивные достижения нашего земляка А.А.Шкляева в виде спорта – горный бег для дальнейшей мотивации учащихся привлечения к спорту и достижения ими поставленных целей.

Задачи исследования:

1. Изучить информацию о виде спорта – горный бег.
2. Провести опрос среди учащихся 5-х классов МБОУ СОШ № 34.
3. Познакомиться с биографией и спортивными достижениями А.А.Шкляева.
4. Показать на примере спортивных результатов Андрея Шкляева, что достигать своих целей, побеждать может каждый – стоит только захотеть.

своих целей, побеждать может каждый – стоит только захотеть.

Объект: горный бег.

Предмет: спортивные достижения спортсмена по горному бегу А. Шкляева.

Методы исследования: анализ источников информации, интервью.

Практическая значимость: накопленный в ходе исследования материал можно использовать в школьной практике при написании докладов, для классных и общешкольных мероприятий, на уроках ОБЖ, физической культуры и истории, для пробуждения интереса обучающихся к занятиям спортом, желая тренироваться и принимать участие на районных соревнованиях.

Почему подростки курят?

Данилова Виктория, 6 класс

МБОУ СОШ № 34, Удмуртская Республика, г. Ижевск

Научный руководитель: учитель математики МБОУ СОШ № 34 Невоструева Н.М.

Они стоят в школьных туалетах — парят, курят. Каждый взрослый несомненно осудит ребенка за это, но уровень возмущения не меняется от того, злоупотребляет ли сам взрослый. Курение – это процесс вдыхания продуктов распада, образующихся при тлении листьев табака, высушенных и ферментированных. Этот процесс очень плохо воздействует на взрослый организм, а детский и подавно. Рост численности подросткового курения в России в последнее время поднимается выше. Все больше подростков и детей ежегодно губят здоровье в табачном дыму. Последние исследования утверждают, что курить начинают уже в 10-12-летнем возрасте, "а я просто попробую" говорят дети и в семь лет.

Актуальность: в последнее время привычка курить становится более распространённой и популярной, но причины курения у всех разные, так же, как и способы устранение данной привычки.

Цель: выявление причин, побуждающих подростков к курению.

Гипотеза: Автор предполагает, что если подростки поймут причины зарождения привычки курения, то задумаются о борьбе с ней.

Объект исследования: табакокурение в среде подростков, учащихся школы.

Предмет исследования: причины, по которым подростки начинают курить.

Для того чтобы выявить причины курения подростков авторы провели опросы среди учащихся 6-11 классов в школе №34. Всего было опрошено 130 учеников в возрасте от 12 до 18 лет.

Исследование проходило в несколько этапов:

Проведение анкетирования для выявления причин становления привычки.

1) Проведение возможных профилактических мер. 2) Проведение повторного анкетирования для 3) Выявления процента успешности.

Для выявления причин, почему подростки курят, был проведен опрос учащихся 6–11 классов. Всего было опрошено 130 учеников в возрасте от 12 до 18 лет. В результате опроса

авторы узнали, что многие проблемы с привычкой курения могут появиться от проблем с друзьями, курящих знакомых, а также курящих родителей. Большинство опрошенных ответили, что курение определенно вредит здоровью, что может стать основой по борьбе с вредной привычкой.

Исходя из результатов опроса, авторы решили, что необходимо провести профилактические мероприятия. Одним из таких является родительское собрание, на котором был рассмотрен вопрос «Причины курения подростками». Следующие - это классный час, проведенный самими авторами. Также был проведён конкурс рисунков, в котором участвовали учащиеся всех классов, которые сами захотели и приняли условия конкурса.

После профилактических мероприятий авторы решили провести повторное анкетирование с целью узнать, насколько авторы помогли ученикам в борьбе с вредной привычкой. Результатами данного анкетирования стали 5 учащихся (4,8%), которые задумались об отказе от курения.

Авторы считают, что тема очень актуальная и интересная которую можно вывести на более высокий уровень, и они обязательно будут ее продолжать, потому что им стала интересна эта тема по причине яркой проблемы в обществе с привычкой курения среди взрослых и детей.

Можно ли заработать на хобби?

Мусина Регина, 4 класс

МОБУ ДО Районный дом детского творчества

с.Аскарново МР Абзелиловский район Республики Башкортостан

Научный руководитель: педагог дополнительного образования Хисаметдинова Ю.Р.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что в современном мире деньги имеют большое значение. Особую ценность сейчас имеют эксклюзивные товары. Людям интересно покупать необычные вещи.

Цель: узнать, можно ли младшему школьнику заработать на своём хобби?

Предмет исследования: деньги.

Объект: хобби, увлечение.

Гипотеза: младший школьник может заработать на своем хобби.

Задачи:

1. Изучить литературу по данной теме;
2. Изучить литературу по данной теме;
3. Провести опрос среди школьников и их родителей.
4. Повысить знания о деньгах и заработке.

Методы исследования: изучение литературы, опрос, сбор материала, обобщение полученных данных, анализ результата работы.

Новизна: сейчас очень многие заинтересованы в том, чтобы заработать деньги на своем хобби, поэтому мой опыт может пригодиться другим младшим школьникам.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты могут быть использованы в качестве дополнительного материал на внеурочных занятиях по финансовой грамотности.

Степень изученности темы. В сети Интернет нашли статьи и книги современных авторов. Есть исследовательские работы учащихся.

Первым делом мы решили узнать, что представляют из себя термины «деньги» и «заработок», «хобби». Также мы разузнали, можно ли работать ребенку? Законодательство РФ разрешает заключать трудовые договоры с несовершеннолетними только после окончания ими девятого класса. Мы узнали, что можно зарабатывать в Интернете, еще можно продавать выполненные поделки.

Провели опрос среди школьников и их родителей.

Мы решили провести эксперимент, в котором будем продавать изделия из бисера и наклейки. Из бисера я сделала кольца, браслеты и бусы. Эксперимент удался и я смогла заработать деньги на своем хобби. Значит, младшему школьнику можно заработать небольшие деньги. Я поняла, что хобби может принести небольшую прибыль. Всего я заработала 540 рублей. На эти деньги я купила бисер и продолжила делать украшения.

Мы доказали, что младший школьник может заработать небольшие деньги на хобби. Можно продавать изделия, выполненные своими руками. Работа рассматривает лишь один из аспектов проблемы. Исследования в этом направлении могут быть продолжены. Мне понравилось предлагать свои изделия. Полученные деньги можно потратить на материалы. Но, чтобы получить прибыль, нужно потрудиться и постоянно развиваться. В дальнейшем я буду развивать свои навыки в бисероплетении, придумывать интересные украшения, поделки.

Профессии будущего – новые возможности

Саидова Анна, 5 класс

МБОУ "Гимназия 179 - центр образования", г. Казань

Научный руководитель: учитель Галимзянова Э.Н.

Актуальность:

Мир вокруг нас постоянно меняется, технологии быстро проникают в нашу жизнь и делают реальностью то, о чем вчера можно было только мечтать. Все эти изменения приводят к появлению новых профессий. Уже сегодня необходимо понимать, что ждет нас впереди, и постоянно развиваться, получать те знания, которые будут применимы в ближайшие десятилетия.

Цель исследования - изучить и спрогнозировать возможные направления развития профессий в будущем.

Объект исследования: профессии.

Гипотеза исследования: Мы предполагаем, что развитие новых технологий приведет к исчезновению одних профессий и появлению новых специальностей в будущем.

Задачи:

- Выявление важных тенденций и прогнозов для будущего развития рынка труда, изучение атласа профессий.
- Изучение мнения экспертов и аналитиков по данной теме.
- Проведение социологического опроса учащихся 5-х классов для понимания их интереса и готовности к выбору будущей профессии.
- Определение профессий, которые могут появиться в будущем.
- Выяснение роли школы в выборе профессии

Выводы.

1. Мнения экспертов и аналитиков сходятся в том, что развитие новых технологий приведет к исчезновению одних профессий и появлению новых специальностей в будущем.

2. В ближайшие десятилетия востребованы будут профессии, связанные с технологическим прогрессом, в том числе специалисты в области искусственного интеллекта, аналитики данных, робототехники, информационных технологий. Также важными сферами для развития в будущем могут быть технологии, здравоохранение, энергетика, окружающая среда и другие.

3. Рынок труда уже сейчас предлагает и будет предлагать множество новых и интересных возможностей. Важно понимать тенденции и следить за своими интересами и способностями, чтобы найти профессию, которая подходит именно вам.

4. Многие учащиеся 5-х классов уже задумываются о своей будущей профессии и понимают, что вероятнее всего появятся новые специальности в будущем.

5. Школа и родители играют важную роль в формировании будущего успеха учащихся.

Читательский портрет моего сверстника

Чеусова Полина, 7 класс

МБОУ «Вьльгортская СОШ №1»,

Научный руководитель: учитель коми и русского языков Коснырева М.В.

XXI век для человечества считается информационным. Родился «виртуальный» мир, который имеет всеобщую доступность информации. И люди перестали бежать в библиотеку, чтобы брать книги. Некоторые считают, что им достаточно лишь той информации, которую они просматривают в своих гаджетах в течение дня.

Актуальность темы нашего исследования неоспорима для каждого человека. Зачем читать книги? Какую роль отдают чтению современные подростки? Как относятся к чтению мои сверстники - читают ли они книги вообще? Если читают, то каким из них отдают предпочтение?

Цель исследования – изучение читательского портрета моего сверстника.

Задачи:

- 1) изучить литературу о влиянии чтения на человека
- 2) проанализировать читательский опыт учащихся 5-6 классов.
- 3) составить обобщенный читательский портрет пятиклассника и шестиклассника
- 4) подготовить рекомендации по повышению читательской грамотности учащихся 5-6 классов.

Методы исследования: теоретические (анализ литературы), практические (анкетирование, интервьюирование)

Гипотеза: исследование факторов снижения читательской активности детей и подростков поможет привлечь внимание сверстников и их родителей к проблеме формирования читательских интересов.

Ожидаемые результаты: Приведенные материалы помогут осознать, что активное и продуктивное чтение, особенно художественной книги, – неотъемлемая часть жизни цивилизованного человека, развивающая его образное мышление и творческие возможности в любой сфере деятельности.

В первой главе приведено 10 причин, почему полезно читать книги. В этом нам помогли научные работы Виноградовой Г., Голубевой Е.И.

Во 2 главе изучен читательский опыт учащихся 5-6 классов МБОУ «Вьльгортская СОШ №1», который позволил прийти к следующему выводу: читательский портрет

учеников 5-6 классов представляет собой личность, которая предпочитает читать книги зарубежных авторов, на бумажных носителях. Учащиеся отдают предпочтение современным авторам. Но, к сожалению, любят читать лишь 77% 5-классников и 68% 6-классников. И лишь 10-15% опрошенных читают ежедневно.

В 3 главе рассмотрены предложения о том, как повысить читательскую грамотность.

Интернациональная переписка

Шарафиева Зэйнэп, 7 класс

*МАОУ «Гимназия - интернат №4» Кировского района района г. Казани.
Научный руководитель - учитель географии первой категории Вафина З. Н.*

Целью данного проекта показать переписку подростков из разных стран,

Задачами является:

1. Познакомиться с перепиской подростков в советское время
2. Сравнить интересы детей в СССР и современной России.
3. Доказать, что русский язык популярен в мире.

Объектом исследования письма из ГДР, США, Дании.

Исследовательская работа на данную тему считаю **актуальной**, потому что интересно вспомнить жизнь в 90-е годы, немного поностальгировать.

Личная значимость для меня очень высокая, так как я люблю держать эти письма, читать их. Я бы хотела разобраться, какие условия жизни, интересы были в конце прошлого тысячелетия.

Тема моей работы я назвала «Интернациональная переписка». Предлагаю вам немного поностальгировать по прошлому веку и по СССР.

У нас дома есть коллекция писем из США, Дании, ГДР, которые были написаны в 90 годах. Я хотела бы рассказать о переписке моей мамы со сверстниками из других стран. Когда она была моего возраста и училась в школе, была большая страна - СССР. В то время не было мобильного телефона и интернета и даже по телевизору было всего лишь 2-3 канала. Путешествовать за границу тоже не все могли. Очень интересно, как они жили без гаджетов и как общались с друзьями из других городов и стран. Наверное, у них было больше свободного времени. После школы ученики тоже ходили на кружки. Адреса зарубежных стран им дали учитель английского, на кружке – КИД – «Клуб интернациональной дружбы». Самая интересная и длительная переписка с мальчиком из ГДР, город Кенегс Вистерхаузен, его имя необычное – Ёрг. Много писем со сверстницей из США, штат Висконсин, город Висоу – Ребеккой.

Подводя итог в моей работе, я сделала вывод, что все дети, не важно, в какое время они жили, они такие же, как и мы - тоже ходили в школу, любили спорт, музыку, тоже любознательны и общительны, хотят дружить и общаться.

По телевизору в последнее время можно услышать, что Россия и русские не дружат ни с кем. Это не так! Даже дети писали такие красивые и добрые письма, хотели изучать русский язык! Они читают русских писателей – Толстого, Шолохова и др. читают журналы и газеты на русском языке.

Сейчас очень просто найти друга по переписке, доступен интернет. Но в те года это было далеко не у каждого, и я думаю, это было развлечение. Иногда я беру эту переписку в руки и перечитываю, мне очень интересно, и я бы тоже очень хотела так переписываться, бежать к почтовому ящику, читать и переводить с иностранного языка. Когда-нибудь моя мечта сбудется!

У каждого народа есть чему поучиться

Левштанова Анна, 6 класс

МБОУ СОШ № 75, г.Лесной

Научный руководитель: учитель высшей категории Леонтьева Н.С.,

Урал является территорией, которая стала домом для многих народностей. У каждого народа есть свой язык, традиции, обычаи. Сегодня на «культурной карте» региона можно встретить фестивали татарской песни, Дни славянской письменности и культуры, марийский праздник цветов и еще множество мероприятий, несущих неповторимый национальный колорит. Большинство людей знают культурные традиции своего народа, но не представляют, что многое было заимствовано из традиций других наций. Изучая обычаи, особенности народов Урала, можно понять, что объединяет людей разных национальностей, позволяет налаживать добрососедские отношения, сохранять самобытность, уважая традиции и культурные особенности соседей.

Цель. Изучение традиций, обычаев, особенностей коренных народов Урала.

Задачи:

1. Изучить литературу и другие информационные источники по теме.
2. Выяснить, какие народы проживают на территории Урала с давних времен (являются коренными).
3. Изучить особенности быта, традиции, обычаи народов Урала.
4. Выяснить, чему научились в процессе совместного проживания разные народы друг у друга.
5. Составить и провести мероприятие для одноклассников «У каждого народа есть чему поучиться».
6. Создать сборник игр и интерактивную карту народов Урала.

Объект: культурные национальные ценности народов Урала.

Предмет: обычаи, традиции, особенности быта коренных народов Урала.

В результате работы с разными источниками информации были определены коренные народы Урала, изучены особенности каждой национальности. Сделан вывод, что народы, проживающие на Урале, объединяет схожий быт, национальные праздники, блюда. Природные условия Урала наложили след и в одежде жителей нашего региона. Проживая рядом, люди разных национальностей перенимают друг у друга традиции, обычаи, фольклор, орудия труда, язык, названия предметов быта и элементов одежды.

Анкетирование одноклассников показало, что ребята знают свои национальные традиции, блюда, игры. Некоторые имеют в семье предметы национального быта. 85% человек хотят больше узнать о культуре, истории, обычаях и традициях своей национальности, а также народов России и края.

Изучив интересы одноклассников, был составлен сценарий и проведено мероприятие «У каждого народа есть чему поучиться». В результате у ребят появилось представление о коренных народах Урала. Учащиеся «побывали» на традиционных национальных посиделках, здоровались на разных языках, изготовили закладки с орнаментами народов Урала под музыкальное сопровождение народных инструментов, узнали, какой элемент национального костюма присутствует в одежде многих народностей, изучили игру. Анализируя пословицы разных народов, сделали вывод, что нужно любить свой край, Родину, уважать национальные традиции и обычаи.

Автором был создан сборник игр, а также интерактивная карта Урала с информацией о традициях, обычаях и особенностях коренных народов края. Материалы работы можно

использовать на уроках окружающего мира, классных часах, при проведении школьных мероприятий, посвященных празднику «День народного единства».

Почему и как мы ленимся?

Наговицына Елена, 6 класс

МБОУ СОШ №34 г. Ижевск

Научный руководитель: учитель математики высшей категории Невоструева Н.М.

Однажды я задумалась над тем, почему родители, а потом и окружающие говорят мне иногда: «Ну что ты ленишься, это нужно делать и сделать!» Задумалась потому, что я не чувствовала себя ленивой. Мне стало интересно выяснить, что же все-таки представляет собой это явление – лень? Каковы её причины? Приносит ли лень пользу или вред человеку? Если лень – это зло, то как с ней можно бороться? Что думают по этому поводу мои сверстники и профессионалы? Я решила исследовать эту тему.

Актуальность моей работы не вызывает сомнения, т.к. это явление волновало и волнует не только подростков, но и взрослых людей. В наше время лень – это очень частая проблема детей, особенно подросткового возраста. И в школе, и дома нас часто осуждают за то, что мы ленимся, называют обидным словом «лентяи», хотя мне кажется, что это не всегда соответствует истине. Учителя часто говорят, что лень – это причина плохой успеваемости, отказа подростка от деятельности, что лень – это черта характера, с которой надо бороться. В литературе и обыденной жизни я сталкивалась с мнением, что лень – это национальная черта русских. В беседе с друзьями я выяснила, что мои сверстники хотели бы знать природу и причины лени, чтобы иметь возможность разобраться в себе.

Объекты исследования: самооценка и мнение учеников 6, 9 и 11 классов общеобразовательного учреждения МБОУ СОШ №34.

Предмет исследования: лень, её природа, виды, свойства и особенности.

Гипотеза исследования: если человек будет иметь знания о природе лени как явления, поймет причины своей собственной лени, узнает о способах её преодоления, то сможет бороться с ней, заняться самовоспитанием и самосовершенствованием.

Основная цель исследования: изучение феномена лени, систематизация информации о данном явлении и подготовка рекомендаций для коррекции лени у школьников.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть психологию лени, её виды и особенности.
2. Найти и обобщить информацию о способах борьбы с ленью.
3. Составить рекомендации для школьников по теме исследовательской работы.

Теоретическая значимость: Систематизация и анализ информации о явлении «лень».

Практическая значимость. Практическая часть работы заключается в изучении и анализе мнения обучающихся общеобразовательного учреждения МБОУ СОШ №34 подготовке рекомендаций для подростков.

Методы исследования. Сбор информации, опрос (анкетирование), анализ, наглядное представление информации в виде таблиц подготовка презентации в программе PowerPoint.

Сроки исследования: сентябрь 2022г - январь 2023 г.

Для достижения цели автор провёл исследование, которое прошло в 3 этапа.

Этапы исследования:

1. Проведение опроса учащихся 6, 9 и 11 классов;
2. Анализ результатов опроса учащихся 6, 9 и 11 классов;
3. Разработка рекомендаций «Как справляться с ленью?»

В ходе опроса автору стало понятно, что большей части опрошенных лень мешает в занятиях учёбой и важными делами, а также многие отметили, что лень им ничем не помогает.

Самый большой уровень лени опрошенных в сферах «Учёба», «Внеклассная деятельность» и «Домашние дела», так как наибольшее количество баллов «4» и «5» респонденты всех возрастных групп ставили именно в этих сферах.

Для снижения уровня лени автором были разработаны рекомендации по борьбе с ленью во всех её проявлениях.

Автор решил продолжить работу по этой теме, изучив возрастную лень.

Секция: «Английский язык – ключ к успеху в науке»

Study of carbon dioxide and oxygen balance in the air

Sofia Ismagilova form 6

*MAEI «Lyceum – Engineering center»
Soviet district, Kazan*

Scientific supervisors – the teacher of English I.L. Kupriyanova, the teacher of additional education A.A. Kuzin

One of the global problems of humanity is the increasing content of carbon dioxide in the air. Earth's atmosphere works like a giant glass greenhouse. As the sun's rays enter our atmosphere and hit the soil and surface waters, they release much of their energy as heat. Some of the heat then radiates back out into space.

But certain gases in the air, such as carbon dioxide, methane and water vapor, work like a blanket to retain much of that heat. These gases are nicknamed "greenhouse gases" because of their heat-trapping effect. Without the "greenhouse effect," Earth would be too cold to support most forms of life.

The purpose of our work is to study ways of carbon dioxide emission as the result of human activities and opportunities to reduce or compensate it.

Carbon dioxide and oxygen are two gases that are very important to life on Earth. Both gases are produced and used by living things.

Carbon dioxide is also emitted when the engine fuel is burned. When using a car, from 168 till 196 grams of carbon dioxide are released per kilometer. This includes the release of carbon dioxide from petroleum production and refining, transportation of petroleum products and of course fuel and car driving.

So what can we do for reducing carbon dioxide content?

Firstly, plant trees.

The second step may be to use fuels that do not produce carbon dioxide. Wind and solar power are two ways to generate electricity without burning fuels.

And the third is transition to environmentally friendly raw materials and usage of recycled materials.

In our work we decided to calculate the number of trees to plant by our families to keep the balance of carbon dioxide and oxygen in the air. We developed a computer program which calculates the average emission of Carbon Dioxide depending on the number of people and cars in the family. Based on these data, the main hero of our computer program, a tree named Groot, recommends planting a certain number of trees. The application is developed in the Scratch program.

The issue under research requires popularization in our society. Just few people know that they emit large amounts of carbon dioxide in their everyday life. Besides, the reduction of forest areas affects the amount of carbon dioxide emission. As we know, forests process carbon dioxide into oxygen. They keep the balance in equilibrium.

The Actuality of Cryptography in the Course of School Program

Магдеев Марат, 7 класс

МБОУ «Школа №24» Приволжского района г. Казани

Научные руководители: учитель английского языка высшей категории Баширова Р.М., учитель информатики, студент 5 курса ИМиМ им.Н.И.Лобачевского К(П)ФУ Николаев И.А.

Nowadays the information exchange flow, beginning from medical cards up to financial operations in the securities markets, strong encryption is not only a necessary condition, but also a vital safety requirement in our life.

The cryptology deals with the problem of information security. The cryptology is divided in two directions:

- the cryptography, it deals with the search and exploration of mathematical methods of information transformation;

- the cryptanalysis, it “hacks” the security system, it is trying to uncover the ciphertext.

The cryptography is a special system of stenography, it is used to make the text understandable only to the addressee, who knows this system. Different methods of cryptography were used for military, diplomatic, trade, financial and political spheres. They also serve for a guessing game – a rebus.

The components of the cipher:

- the cipher algorithm (it is the general rule by which the source text is converted).

- the key – is the concrete peculiarity of the series of encrypted messages.

The cryptography and the studying of information security are included in university programs, the professionals in this sphere are in great demand.

The development of sciences and technology brought us a great number of electronic devices, that are constantly exchanging various information. Even little children master these devices before they learn to speak and to walk. At the same time, when misused, there is a risk of transferring the information into the hands of those people for whom it is not intended.

Let us draw an analogy with the transport security, it is discussed with the schoolchildren several times a year. Information security is also important, but school curriculum is not adapted to the requirements of the modern world and the studying of the information security is not included in the school program.

To my mind, the questions of cryptography, encryption and security in Net should be studied as early as possible. In our work we want to find out if the schoolchildren are ready for studying the cryptography issues.

The aim of the work: is to prove that it is necessary to include the studying of cryptography in the school program.

The tasks are:

- to get acquainted with the history of cryptography;
- to find out the ideas of cryptography in the literary works;
- to study out the methods of cryptography and information decryption;
- to encode your own text;
- to conduct a lesson with visual cryptanalysis and decryption of data with a key.

The Research Methods:

1. The analysis of known encryption methods.
2. The comparison of these methods.

The Product of the Project: The collection of ciphers.

Music in Fairytales

Шмуратов Лев, 4 класс

МБОУ СОШ № 24, г. Казань

*Научные руководители: учитель английского языка высшей квалификационной категории Закирова Р.Х.,
учитель музыки высшей квалификационной категории Белоусова З.Ю.*

The role of music in a fairy tale is very great. It is not possible to imagine modern cartoons without music. The appearance of fairytale heroes, forest, underwater and mountain fairytale landscapes and kingdoms, birds and animals - all the richness of the visible magical world received its sound expression. Thanks to music, we learned that in a fairytale all sounds are special, magical: falling snowflakes rustle unusually, goldfish dance in a special way in the water, and the forest lake is not simple, but magical. The bizarre, magical, fantastic world of fairytale creativity found its expression in different ways in music.

Have you ever wondered why we love fairy tales? What draws us to them? Of course, the plot is the most interesting. The true story is intertwined with fiction, the real with the magical, and mixes so skillfully that the listener ceases to feel the real and is transferred to the world that appears before him.

In many fairy tales, music helps heroes, defeats evil, exalts goodness and justice. Music in fairy tales amplifies emotional experiences of the characters. We can easily identify a fairy tale by a song, or a song by a fairy tale. The whole beauty lies in the fact that music can work wonders. Art ennobles a person, inspires him to exploits, decorates him everyday life.

In ancient times, musicians were the same legendary personalities as epic heroes. Stories about them were passed from mouth to mouth, forming into tales and legends. Musicians often accompanied heroes on their campaigns in order to delight their ears in moments of calm, to raise morale before attacks, and then to capture the feats in their songs.

The relationship between music and fairy tales can be most clearly observed in cartoons. Any cartoon becomes more diverse and interesting if it has music. Music conveys the experiences of the characters, reveals good and evil, sadness and joy, and enhances the emotional perception of what is happening. It can be said that it is difficult to imagine animation without musical accompaniment.

This project helped to realize the idea of creating the brochure «A Song of Friends». The work helped us to be convinced of the power of music and the power of a fairy tale! We have learned to independently search for the necessary literature in various sources, our musical stock has been enriched, and we know that music and fairy tales are connected by time. The whole beauty lies in the fact that music can work wonders. Art ennobles a person, inspires him to exploits, and decorates his daily life. In addition, a fairy tale teaches us to live, since every fairy tale has a hidden meaning.

We came to the conclusion that the role of music in fairy tales is essential. The goal is achieved, the tasks are completed, and the hypothesis is confirmed.

Scratch and Computer Science

Галиев Адель, 5 класс

МБОУ «СОШ № 24», г. Казань

*Научные руководители: учитель английского языка первой категории, Усманова О.В.,
учитель информатики высшей категории Апачева В.В.*

Our world is developing very rapidly in the IT industry, technologies are growing, humanity is becoming informational, which indicates the onset where a new phase in the development of mankind where a person thinks and a machine works. Almost everything these days is the result of programming to some extent.

Creating my projects, I realized that even a primary school student can easily create a computer game. I published the finished project on the scratch website and invited my classmates to go to site and get acquainted with my game. After that my classmates also became to get interested in programming. We started working together.

Combining two of our favorite subjects: Mathematics and Computer Science, the idea of creating a Computer Science Simulator was born.

The relevance of our research work lies in the fact that even boring leaning can be turned into an interesting and exciting activity, as well as arouse the interest of school children in programming.

The problem: the ability to combine study and play is always an issue of the day of any educational process. Scratch programming gives school children new ways to express themselves and helps them learn through play.

The hypothesis: programming is one of the most difficult topics in Computer Science but these difficulties can be easily overcome by creating computer games in the Scratch programming environment. We suppose that a computer game and Mental Arithmetic in Computer Science can be combined.

The object of the study: children's programming environment Scratch.

The subject of the study: the creation of computer games – simulators in Informatics. In the 5th grade in Mathematics lessons we got acquainted with the degree of a natural number and in Computer Science lessons with a binary number system and power of number 2.

he purpose of the research work: to create a laboratory work in Informatics – a simulator – game “Number multiplication” and a simulator on the topic “Power of a natural number 2”

Our work is of **practical importance** because the research materials can be used to prepare for a Computer Science lesson, the simulator game can also be used for educational purposes and improve the skills of mental calculation in Mathematics and Computer Science for everyone, as a game was posted on the Scratch website for public access after creation.

We believe that learning programming is beneficial for any student: it helps to express themselves more creatively, develops logical thinking and allows them understand to better how the new technologies that surround us in everyday life work.

No matter what profession we choose in the future, the ability to program in Scratch allows us to always plan our actions and find the necessary information to solve any life problems.

Tatar people's history and traditions in murals on the walls in Almetьевsk

Рехлова Элла ,5 класс

МБОУ "ООО станция Миннибаево", Альметьевский район

Научный руководитель – учитель английского языка I категории Ахметзагирова Г.М.

Relevance of the work: muralism has become a common way of decorating the buildings, because it allows you to quickly transform architecture. Also, 2023 has been declared the year of national cultures and traditions in Tatarstan and my work will be relevant.

The hypothesis of my work: there are a lot of things connected with art in public space in the world now. But, as a rule, there are no works in industrial cities and towns that are connected with roots, traditions, and in my work I will try to tell and prove that through muralism it is possible to convey the history and capture it for centuries.

The Object of the research: muralism as a trend in modern visual art.

The Subject of the research: street art in Almetьевsk.

Conclusions:

- The history of muralism has a long history.

-Muralism is the art of the XXI century with already formed styles of writing various works worthy of honor and praise. This art is constantly evolving, and in the future I think something even more stunning is waiting for us.

-“History of apples”, “Goose” are my favorite murals

-After studying the material, I decided to do survey and made a questionnaire, then I interviewed the students of our school from 5 to 9 grades and friends. 34 people took part in the survey.

The results of our research: Many of the respondents consider that muralism is an art. As it turned out, students of my school and friends know little about the history of muralism, styles. Also they think that the drawings on the buildings are called graffiti. Their attitude to this kind of art is positive. Few people know about why pictures in our town were appeared. This is probably due to the fact that we live in the village and not everyone can go on an excursion to the town. I decided to make presentation and tell them more about each mural. Most of all, students and friends liked such murals as "White Wolf", "Defender", "Moon and Sun". The respondents have no experience in painting murals. To my question, what would you draw on the walls of Almetьевsk buildings if you were a writer, the respondents answered according to the table. After interviewing students of my school and friends, I realized that this has not been a sufficiently studied art form yet and in this direction it is possible continue to work.

- After my meeting with street art in Almetьевsk, I decided to create my own art object. The year 2023 has been declared the year of national cultures and traditions in Tatarstan. At home I have a book about the Volga region people's mythology. After reading it, I decided to draw a picture “The Agidel River”. In the Bashkir fairy tale, it symbolizes the image of a river with a broad soul. And the fairy tale teaches you never to envy anyone. And of course I would like all nations to live together in peace, and I would draw my mural on one of the houses on Mira Street. After drawing my art object, I realized that this is hard work that requires patience, imagination and talent.

-After excursion, I confirmed my hypothesis that through muralism it is possible to convey the history, traditions, customs and capture it for centuries. The murals on the walls of my native town really preserve the history and tell about the culture and traditions.

- Tatars main values such as family and roots relevant at the present time.

Can we improve our English playing computer games?

Dinar Usmanov, 6th Form,

School №54, c.Kazan

The teacher: Mamedova N.I.

Nowadays it is quite impossible to live without computers and computer games. The need to understand computers has never been greater than it is today. Every school operates computers and all the industries depend on computers, so it is necessary for children to begin learning to use computers as early as possible. Children can start working on computers while playing computer games. As a result a lot of modern pupils are very interested in computer games.

Almost every student has played computer games at least one time. Computer games are very popular in the world. That's why there are a lot of companies which produce computer games. Here are some of them: Valve, Ubisoft, EA.

Some of the most popular games are Counter-Strike; Warface; Warframe; Dota 2; Assasin's Creed. As you can see all of the games have English names. That's why I ask the question, "Can we improve our English playing computer games?" This is the **problem question** of my research.

Our hypothesis: Computer games can help to learn the English language.

Our aim: determine if computer games can help to learn English.

The objectives:

- find at least 4 criteria to assess student's knowledge
- describe the author's experience of playing games
- describe the most popular genres of games
- conduct the research among the students

A lot of parents and teachers think that playing computer games is very bad for children. With help of this research we will find if it is true or maybe computer games can improve English skills. That's why the research can be very **actual**.

The Influence of Dancing on the Human's Life and Health

Карсеева Любовь, 5 класс

МБОУ «Школа №24» Приволжского района г. Казани

Научные руководители: учитель английского языка высшей категории Баширова Р.М,

учитель физической культуры первой категории Лукьянов А.Ю.

I have known for a long time, that dancing and health are closely connected with each other. And I wanted to know also in what way they influence each other. We are on the move most of our lives. The dancing accompanies people from century to century, it takes different forms – from a religious rite to scene art, dancing is the main method of self-expression.

Movement is the measure of life, it looks like dancing. Dancing is an art, where there are no words, but surprisingly it can speak to spectators.

The aim of the work is to define the influence of dancing on human physical, mental and emotional development.

In the process of the research work I have put several **tasks**:

- 1) – to study the history of dancing;
- 2) – to figure out how dancing influences our health;
- 3) – to make up a survey among the students of 5-th, 6-th and 7-th forms;

4) – to conduct an experiment;

5) – to compose sets of exercises that support the physical and mental condition of a person.

The hypothesis: dancing influences positively on the physical and mental condition of a person.

So we can make several conclusions in our work:

1. Dancing can increase the performance and the endurance of the body. It improves the man's physical state.

2. Dancing trains all the muscles, making them strong.

3. Dancing trains the muscles of the back and the legs, that helps to form a beautiful posture and gait. It lessens the risk of osteoporosis.

4. Dances improve the coordination movements and strengthen the vestibular apparatus.

5. Dances harden the human's body, as a result of which the frequency of colds decreases.

6. Dances train the breathing system, they improve the heart and lungs state.

7. Dances harden the blood circulation, so the oxygen enters the human's body and it improves almost all inner organs and systems.

8. Regular dancing with complex movements improves mental activity and memory, it lessens the risk of Alzheimer's disease.

9. A dance slows down the aging process, as they say: "Moving is life".

10. And, of course, dances positively influence our psychological state, they help to work out the hormones of happiness, endorphins.

11. Dances improve the emotional state in general, the mood become better, they help us to fight with stresses, depression and fears.

12. Dancing helps people to rise their own self-esteem, it gives us confidence.

13. Dances help us to adopt in social environment.

Dances are the unique methods of keeping the right form for people of every age, social status and complexion. As you can see from our work, dancing has a lot of positive sides, but especially you can get new feeling and new openings.

Dancing is a good method to influence your health. With the help of dancing you can learn to communicate with people, to control your body, to develop all your muscles and to improve your coordination. Dances positively influence the man's psychological state.

Секция: «Английский, немецкий и французский языки: перевод и межкультурная коммуникация»

Социальный этикет в Англии и Китае

Усов Владимир, 5 класс

МБОУ СОШ № 41, г. Набережные Челны

Научный руководитель: учитель английского языка Мингазова И.И.

Роль этикета в обществе всегда была очень важна, что подтверждается его длительной исторической и социальной эволюцией, функциями в обществе, многоплановой структурой, многообразными видами и формами.

Актуальность: общаться друг с другом, не вступать в конфликт, не обидеть или оскорбить кого-то, а особенно того, кто живет в другой стране, не так-то легко, если не

знаешь свода правил поведения в определенной стране. Для того, чтобы люди могли общаться между собой, возник социальный этикет. Выбранная нами тема актуальна, ведь, изучая иностранные языки, у человека появляется возможность общаться с иностранцами, он может путешествовать в любой стране, иметь хорошую работу в будущем.

Цель исследования:

Выявить сходства и различия между соблюдением правил этикета у англичан и китайцев. Узнать, насколько информированы учащиеся нашей школы в данном вопросе.

Наша цель реализуется в следующих **задачах:**

- Проанализировать литературу по теме.
- Дать понятие «этикет».
- Сравнить нормы английского и китайского этикетов
- Провести анкетирование среди учащихся школы
- Сделать выводы и предложения по дальнейшей работе.
- Разработать рекомендации для выезжающих за границу.

Объект исследования: социальный этикет.

Предмет исследования: сходства и различия норм и правил этикета Англии и Китая

Методы исследования:

1. Анализ литературных источников.
2. Анкетирование.
3. Опрос.
4. Анализ полученных результатов.

Сделав опрос, мы пришли к выводу, что наша гипотеза верна – использование норм и правил социального этикета необходимы в жизни каждого человека для плодотворного общения и развития общества и страны в целом. Если знать правила этикета, то это даст нам возможность лучше понять образ жизни и нормы поведения людей, разных народов и подскажет, как вести себя в чужой стране.

Литературный перевод стихотворений татарского поэта Мусы Джалиля на русский и английский языки

Зайнуллина Рузиля, 5 класс

МБОУ «Гимназия №75» Московский района г. Казани

Научный руководители: учитель английского языка первой кв. категории

Муллагаева А.Ф.,

учитель русского языка и литературы первой кв. категории Солнцева С.С.

Переводы сыграли важную роль в становлении и развитии многих национальных языков и литератур. Нередко переводные произведения предшествовали появлению оригинальных, разрабатывали новые языковые и литературные формы, воспитывали широкие круги читателей. Однако, например, перевод с татарского на русский и на английский языки довольно часто вызывает значительные трудности даже у профессионалов.

При переводе художественных произведений одной из основных задач является сохранение индивидуального стиля автора произведения. Для этого переводчику необходимо изучить творчество автора для того, чтобы понять, что характерно для его манеры письма, что отличает его творчество от произведений других поэтов, в чем состоит его индивидуальный стиль

Так, например, известный татарский поэт Муса Джалиль, несмотря на всю трагичность своего жизненного пути и колоссальную драматичность эпохи в период его творчества, был счастливым поэтом, ведь его произведения переводили многие известные поэты и переводчики. Также, нам было очень интересно, есть ли переводы стихотворений Мусы Джалиля на русском и английском языках и в процессе поиска мы пришли к следующему выводу: в интернете и в электронных библиотеках совсем небольшое количество переводов стихотворений этого талантливого татарского поэта. Возникший интерес к данной теме и сподвигнул нас углубиться в данное исследование.

Компьютерные игры как способ расширения словарного запаса в английском языке (на примере компьютерной игры «Minecraft»)

Симонов Сергей, 5 класс

*ГБОУ СОШ №1, с. Приволжье Самарской области
Научный руководитель - учитель английского языка Чеснова Н.А.*

Актуальность данного исследования заключается в том, что большинство ребят проводит много времени за компьютерными играми. А компьютерные игры – хороший пример того, насколько долго человек может сохранять внимание на одной задаче. Именно это их свойство можно использовать в изучении иностранного, в частности, английского языка.

Целью данного исследования является изучение и анализ вопросов связанных с компьютерными играми как способом расширения словарного запаса в английском языке (на примере компьютерной игры «Minecraft»).

Объектом исследования работы является влияние компьютерной игры на оптимизацию усвоения иноязычной лексики.

В зависимости от объекта находится предмет исследования, который составляют компьютерная игра «Minecraft».

В основу нашего исследования положена следующая гипотеза: компьютерные игры положительно влияют на изучение английского языка и расширяют словарный запас игроков.

Компьютерные игры прочно вошли в жизнь современного подростка и отличаются по жанрам и среде использования. Одной из самых популярных и продаваемых игр в мире и нашей стране является «Minecraft», выпущенная шведскими разработчиками. Игра нацелена на создание возможности игрока действовать в изменяемом трёхмерном мире, исследуя его, добывая полезные ископаемые, создавая сложные логические схемы для выживания.

Игра Minecraft регулярно ставит новые цели перед учащимся, позволяя ему переходить на более сложные уровни, как самой игры, так и в обучении английскому языку. Учащиеся имеют высокий уровень мотивации для совершенствования навыков посредством изучения мануалов (руководство пользователя), общения с другими игроками, задавания вопросов и осознанного применения их ответов.

Изучив официальный сайт компьютерной игры «Minecraft», ресурсы сети Интернет, а также основываясь на собственной практике использования компьютерной игры, мы составили словарь лексических единиц, используемых в ней.

В результате теоретического исследования и анкетирования учащихся 5-6 классов мы пришли к следующим выводам:

1. В компьютерную игру «Minecraft» играют как подростки-мальчики, так и девочки. 90% опрошенных играют постоянно или когда-либо играли в эту игру.

2. Большинство опрошенных понимают значение лексических единиц, используемых в игре, могут их объяснить и подобрать вариант перевода на русский язык.

3. Большинство опрошенных признают факт положительного влияния англоязычных игр на изучение иностранного (английского) языка.

Таким образом, мы считаем гипотезу, выдвинутую нами в начале исследования, полностью доказанной, а цель – достигнутой.

Сложные слова кулинара из Германии.

Денисова Есения, 4 класс

МБОУ “Школа № 72”, г.Казань

Научный руководитель: учитель немецкого языка Дылевская А.В.

Некоторые ученики считают, что немецкий язык – самый трудный предмет в школе. Я думаю, причиной такого мнения являются сложные слова, которых в немецком языке огромное количество. Длина некоторых слов может превышать 60 букв! Понятно, что в устной речи произнести такое слово никто не сможет без заглядывания в шпаргалку. А вот в специальных текстах подобные слова встречаются часто.

В своей работе я провела анализ сложных существительных в немецком языке. В качестве примера я выбрала тему моего хобби - «кулинария».

Объектом работы стали сложные существительные немецкого языка. Предмет исследования – кулинарная книга «Das Moby Dick-Kochbuch».

Цель моей работы: перевести все сложные слова в моей книге рецептов, изучив правила образования данных слов.

Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

1. понять, что такое сложное существительное в немецком языке;
2. уметь выделить корень и определяемое (главное) слово;
3. уметь определить род сложного существительного;
4. изучить основные способы словообразования;
5. изучить правила написания сложных слов
6. показать особенности перевода.

Мною были найдены ответы на вопрос: почему же в немецком языке так много слов, состоящих из двух и более корней. Дальше я изучила способы образования сложных существительных и привела несколько примеров из кулинарной лексики. Я показала, как нужно проанализировать сложное слово, выделить его корень, определить главное слово и понять, о чем идет речь. Я привела множество примеров к правилу определения рода у таких слов. Род, число и падеж всегда определяется по последнему слову. Последнее слово в составе сложного всегда является основным, сколько бы корней впереди этого слова не стояло.

Мною были рассмотрены случаи, когда вновь образованные слова отличаются от слов, которые их составляют. Я изучила написание сложных существительных, в каких случаях они могут писаться через дефис, в каких случаях слитно. Если слово пишется слитно, существует несколько способов соединения корней. Мною эти способы тоже были рассмотрены и подкреплены примерами.

В последней части моей работы я рассмотрела трудности и правила перевода сложных существительных с немецкого языка на русский.

Итак, рассмотрев в своей работе некоторые способы образования сложных слов, особенности их написания, правила перевода «длинных» слов, можно сделать следующий

вывод: встретившись в кулинарном рецепте с таким словом, во-первых, нужно разобрать его на составные части. Во-вторых, нужно вспомнить или найти в словаре перевод основного слова и только тогда, т.е. в-третьих, соединить все слова вместе так, чтобы перевод имел смысл. В конце моей работы я представила список существительных, образованных разными способами словосложения. Я проанализировала всю лексику кулинарной книги „Das Moby-Dick – Kochbuch“ и разбила сложные слова на группы по способу их словообразования. Для каждого существительного я подобрала перевод. Благодаря изучению указанной темы я смогла перевести рецепты и приготовить несколько блюд по этим рецептам.

Секция: «Lingua. Иностранные языки»

Extensive reading in English lessons as a method of critical thinking development

Egorov Mark, 4th grade

Lyceum “Progress”, Novoe Shigaleevo, Pestrechinskiy district

Scientific supervisors: teacher of the 1st category Kulygina D.I., teacher of English Il'ina A.A.

Nowadays reading books is less popular because of the high usage of gadgets and lack of time. Nevertheless, reading regards as one of the basic skills that allow people work and communicate with the others. Moreover, reading is not just what you learn, but it is the way you learn other significant things. So there's controversy between the huge amount of information that we receive every day, and on the other side, children read less, don't have skills of extensive reading, critical thinking and can't work with the information.

We need to develop 4 personal competences of the future: communication, cooperation, creativity and critical thinking. Unfortunately, it's very difficult to develop critical thinking at the lessons, that is why our research gets its **relevance**.

The aim of our research is the opportunity to implement chosen book by Zanib Mian for extensive reading and to use created exercise book in our book club once a week.

Object of our research is extensive reading and the subject is the workbook with exercises.

Before our research we defined following tasks: to learn about critical thinking and its role in development of young students, to analyze the definition of extensive reading and learn about its stages and to create activity book with the exercises on every stage of working with texts, and use these activities on additional English lessons or reading clubs.

Extensive reading can essentially be referred to as reading for pleasure, when the reader doesn't have to translate every word, but gets the idea of the text, develops imagination, is immersed in the atmosphere of book. Through reading students learn to analyze, compare themselves and their lives to the main characters. The benefits of extensive reading extend beyond reading. It helps improve reading skills, develops speaking and in consequences, writing.

Extensive reading is the important aspect of critical thinking development on a young stage of learning English. It forms cognitive interest, ability to compare facts and make conclusions, activates imagination, develops speech, mindset and teaches how to work with the information.

It needs to be mentioned that the workbook that we created is the result of our study. Exercises are artistic, contain a lot of illustrations that are supposed to help students maintain the interest and motivate them to read more, but also help achieve our main goal to develop critical thinking.

In conclusion, we want to point out that the practical significance of our study consists of the possibility of using the exercise book on “Planet Omar: Accidental Trouble Magnet” by Zanib Mian

in reading club or extra curriculum English lessons at the Lyceum “Progress” once a week. Our long term goal is working on an exercise book by every chapter of a chosen book.

You can see our exercise book using this QR code.



«Погодные» идиомы в английском языке

Морева Варвара, 4 класс

*МБОУ «Гимназия №38», Нижегородская область, г. Дзержинск
Научный руководитель: учитель английского языка, 1 категории Горячева Д.С.*

Цель работы заключалась в разработке специального комплекса упражнений для запоминания английских идиом о погоде и дальнейшего употребления их в речи.

Для достижения цели была изучена история каждой выбранной мной англоязычной идиомы о погоде, ее значение, были разработаны интерактивные карточки, а также комплекс упражнений и игр, проведена опытная проверка использования разработанного комплекса упражнений.

В ходе работы мной были отобраны и изучены 15 идиом, связанных с погодными явлениями. Проведя тестирование среди моих одноклассников, я пришла к выводу, что не все знают о погодных устойчивых фразеологизмах на английском языке. Поэтому я разработала целый комплекс упражнений, способствующий лучшему запоминанию идиом.

На первом этапе были созданы учебные карточки на сайте “Quizlet”, в рамках которого у учащегося есть возможность изучить идиомы, научиться правильному произношению, а также выполнить задания для отработки.

Далее на электронном ресурсе “Wordwall” мной были подготовлен ряд интерактивных игр, каждая из которых будет интересна и полезна для обучающихся различных возрастов. Более 10 красочных заданий-игр с интересной механикой позволяют в соревновательной форме наилучшим образом запомнить идиомы.

Более того, для реализации практической части работы я придумала оригинальную настольную игру, разработала правила для нее, а также поле и карточки для игры.

Также мной было разработано авторское тестирование на знание «погодных» идиом, которое было проведено для моих одноклассников дважды: до прохождения комплекса упражнений и игр и после. Результаты тестирования демонстрируют существенное увеличение количества правильных ответов на вопросы теста, что доказывает эффективность приведенной выше методики запоминания.

Выводы:

В результате систематической работы с карточками, комплексом упражнений и игр на уроках английского языка и дома знания о погодных идиомах четвероклассников были значительно улучшены. Обучающиеся снизили количество ошибок, а некоторые из детей перестали допускать ошибки и вовсе.

Внедрение всего комплекса занятий положительно влияет на результаты и помогает сформировать навыки устной речи. Я уверена, что теперь мои одноклассники смогут правильно и гораздо чаще использовать идиомы о погоде в своей речи. Упражнения и игры помогут сделать занятия английским языком интереснее как в школе, так и дома.

На основании результатов моей работы можно сделать вывод, что разработанный мной комплекс упражнений с использованием интерактивных карточек и игр работает для обучения лексике. Его можно использовать в дальнейшем обучении не только младших школьников, но и более старших детей и даже взрослых.

Таким образом, в ходе проведенного исследования все задачи полностью выполнены, цель удалось достигнуть.

«Красна речь с поговоркой и пословицей» (пословицы и поговорки на языке иврит)

Яковлева Ксения, 7 класс

*МБОУ «Школа № 12», Республика Татарстан, г. Казань
Научный руководитель: педагог 1-й категории Бородова С.М.*

Тема моей работы «Красна речь с поговоркой и пословицей», потому что в своем исследовании я хочу показать какой красивой становится речь при использовании пословиц и поговорок на примере языка иврит.

Актуальность: Правильное и уместное использование пословиц и поговорок придает речи неповторимое своеобразие и особую выразительность. В своей работе через ознакомление с ними я хочу соприкоснуться с культурой страны изучаемого языка. Актуальность моей работы заключается также в том, что, я проведу анализ общего в пословицах и поговорках языка иврит и русского языка, что свидетельствует об общности разных лингвистических культур, доказывает, что различным народам свойственны одни и те же мысли и стремления. Знание пословиц и поговорок изучаемого языка способствует лучшему овладению этим языком, расширяет знания о нём и особенностях его функционирования.

Цель исследования: сравнить и определить сходства и различия между пословицами и поговорками на русском языке и на языке иврит, доказать, что они отражают национальное своеобразие, особенности быта народа.

Задачи исследования:

- изучить сущностные характеристики понятий «пословица», «поговорка»;
- продемонстрировать связь между культурами двух народов в их пословицах и поговорках;
- найти и проанализировать необходимую литературу и Интернетресурсы;
- определить, какие пословицы и поговорки в русском языке и языке иврит являются аналогами;
- сопоставить пословицы и поговорки по разной тематике в русском языке и языке иврит выявить их сходства и различия;

- обобщить полученные результаты;
- обогатить личный словарный лексический запас языка иврит.

Методы исследования:

- Сбор основной информации.
- Анализ справочной и дополнительной литературы и различных источников по теме.
- Поисковый метод.
- Сравнительный анализ выбранных пословиц и поговорок, поговорок на русском языке и языке иврит.
- Анкетирование одноклассников.
- Обобщение полученных данных, обобщение теоретического материала и практического исследования поговорок на русском языке и языке иврит.

Результаты анкетирования подтвердили актуальность моей работы, и я продолжу исследования в области пословиц и поговорок на русском языке и языке иврит.

Практическая значимость исследования заключается в том, что изучение пословиц и поговорок позволяет расширить словарный запас слов, облегчает процесс запоминания грамматических форм, развивает разговорную речь.

Благодаря проделанной работе я узнала много новой информации, увеличила свой словарный запас, обогатила свою речь. Я убедилась в том, что, несмотря на различия в языке, традициях, у разных народов общие человеческие ценности, передаваемые из поколения в поколение.

Англо-татарско-русский разговорник

Агашкин Артур, 6 класс

*МБОУ «Полилингвальный образовательный комплекс «Адымнар-Нижнекамск»
Научный руководитель: учитель английского языка высшей квалификационной
категории Хатыпова Е.А.*

Республика Татарстан – один из самых «сбалансированных» регионов России по части достопримечательностей. Она привлекает туристов и болельщиков, в том числе из-за рубежа. В Казани достаточно много информации представлено на английском языке, но зачастую иностранный турист желает посетить “нетуристические” места и может столкнуться с проблемой понимания русского языка и национального языка Республики Татарстан – татарского языка.

А что, если помочь гостям нашей республики общаться как на русском языке, так и на татарском?

Цель работы: создать англо-татарско-русский разговорник.

Задачи:

1. Изучить материал по теме проекта.
2. Изучить понятие “разговорник” и его разновидности.
3. Ознакомиться с особенностями транскрипции при передаче русских и татарских слов.
4. Создать и оформить англо-татарско-русский разговорник.

Объект исследования: наиболее употребляемые слова и фразы в английском, русском и татарском языках.

Предмет исследования: англо-татарско-русский разговорник.

Методы исследования:

- 6) изучение и обобщение литературы,
- 7) систематизация,
- 8) сравнение,
- 9) анализ.

Для реализации нашей идеи мы с научным руководителем разделил работу на мелкие задачи:

1. определить, какие слова/ фразы/ предложения нужно указать в разговорнике.
2. к словам/ фразам/ предложениям добавить транскрипцию.
3. оформить разговорник.

Весь материал представляет собой основные распространенные слова и фразы. Наш разговорник состоит из трех колонок. В первой колонке даются фразы на английском языке, во второй – на татарском, а в третьей – на русском. Под каждым словом или предложением мы добавили транскрипцию, так же разделили слова на слоги, что должно значительно упростить иностранцам чтение и без того сложных слов.

Hello! [hə'ləʊ]	Исәнмесез! [eesén-me-sez]	Здравствуйте! [zdrá-stvui-ti]
---------------------------	-------------------------------------	---

Рис.1 Фрагмент перевода слова в разговорнике

Составленным нами разговорником может воспользоваться и турист, и школьник для перевода слов и фраз как с английского языка на татарский или русский, так и наоборот – с русского или татарского на английский язык.

Отражение характера и поведения человека в пословицах и поговорках английского и русского языка

Анохина Софья, 5 класс

*МБОУ «Гимназия № 122 имени Ж.А. Зайцевой», г. Казань
Научный руководитель: учитель английского языка Гагарина С.В.*

Опыт многих поколений передавался в форме кратких изречений – пословиц и поговорок. Они широко используются в каждодневной речи. Пословицы хранят народные представления о вреде и пользе, уме и глупости, о душевной красоте и уродливости в виде кратких изречений. Описание человека, его черт характера, связанных с национально-культурной спецификой, будет иметь отражение в пословицах и поговорках.

Актуальность работы: Пословицы и поговорки – древний жанр устного народного творчества. Пословицы и поговорки, являясь неотъемлемым атрибутом народного фольклора, несут в себе отражение жизни нации. В них в полной мере проявляется образ мыслей и характер народа. Знание и понимание пословиц и поговорок позволяет глубже понять общие и индивидуальные черты английского и русского народов.

Гипотеза: Пословицы и поговорки как часть народной культуры раскрывают близость или отличие характера английского и русского народа. Изучая пословицы и поговорки описывающие определенную черту характера у одного народа, можно сопоставить с пословицами и поговорками, описывающими эту же черту у другого народа и на основании этого сделать вывод об общности и различии черт характера этих народов.

Объект исследования: Черты характера человека. Предмет исследования: Английские и русские пословицы и поговорки, описывающие черты характера человека.

Цель исследования: сопоставить черты характеров человека, отраженные в английских и русских пословицах и поговорках

Задачи исследования:

1. Определить понятия «Пословица» и «Поговорка»;
2. Изучить классификацию черт характера;
3. Некоторым чертам характера найти по возможности английские и русские пословицы и поговорки, описывающие их;
4. Оформить результаты о наиболее встречающихся чертах характера в пословицах и поговорках в виде диаграммы, сформировать сборник пословиц и поговорок английского языка про черты характера человека.

В результате проделанной работы можно сделать следующие выводы:

1. Существует множество черт характера и для большинства из них существуют пословицы и поговорки.
2. Проанализированные пословицы и поговорки позволяют сказать о том, что для русской культуры ключевыми качествами являются хозяйственность, трудолюбие, смелость и гостеприимство. Трусость, болтливость, лень и тщеславие высмеиваются.
3. Представитель английской культуры отличается чистоплотностью, пунктуальностью и терпеливостью. Смелость, доброта и честность поощряются, гордыня, тщеславие и лень высмеиваются.
4. Мера и степень проявления эмоций у двух народов различны. Русские эмоциональны. Болезненно переживают стыд, совестливы, набожны, милосердны, отважны и смелы. Англичане, сдержанные и скрытные, не выставляют свои чувства напоказ.
5. Наличие идентичных пословиц в обоих языках свидетельствует об однотипности отдельных форм образного видения мира человеком независимо от его национальной принадлежности.

Английская грамматика - легко и весело

Долгушева Татьяна, 4 класс

МБОУ «Лицей №188», г.Казань

*Научные руководители: учитель английского языка Ахметзянова Ф.И.,
учитель английского языка Имамова Л.И.*

Мы изучаем английский язык со 2 класса с огромным интересом. Нам нравится погружаться в культуру англоязычных стран, читать сказки и рассказы зарубежных авторов на английском языке. Но, изучать грамматику английского языка не так просто, как нам кажется. Восприятие и понимание грамматических структур слух, запоминание грамматических правил – процессы, при которых мы испытываем трудности. У нас возник вопрос: можно ли изучение грамматики английского языка сделать интересным и легким с помощью игр?

Актуальность исследования: игра является уникальным средством обучения детей. Она играет важную роль при решении англоязычной коммуникации.

Объект исследования: игры (гонка слов, правда или ложь, пазлы, угадай сово)

Результаты исследования:

- 1.Игра- уникальное средство интерактивного обучения английскому языку;
- 2.Игра на уроке создает положительные моменты в школьной жизни учащихся: сплочение коллектива, командный дух, развитие творческих способностей.
- 3.Активное привлечение учащихся к решению проблемы повышения уровня знаний английского языка - залог успеха.

4. Необходим учет мнения отдельно взятого коллектива (класса) при выборе той или иной игры в рамках интерактивного обучения на уроках английского.

5. Поощрительная сторона для учащихся при достижении отличительных результатов, например, фиксирование успехов учащихся на доске («Команда-победитель в январе...»), приглашение на конференции со стороны учителя, предложение проведения мастер-классов интерактивной игры в параллели или младших классах и др. мотивирует учащихся в процессе обучения.

6. Изучение языка необходимо и интересно продолжать после уроков совместно с учителем английского. Например, в общем чате, что позволяет развивать письменную речь, применять и изучать английский в «бытовой» жизни - расшифровка маркировок на одежде, этикеток на упаковках с едой и т.д

Сопоставительный анализ пословиц с компонентами «Голова», «Рука», «Нога» в контексте турецко-русского двуязычия

Ермакович Анна, 5 класс

МБОУ СОШ №67, г. Лесной

*Научные руководители: учитель русского языка и литературы высшей категории
Медведева Е. М., к. п. н., лингвокоуч Копмаз О. В.*

Пословицы отражают менталитет и культуру народа, его потребности и привычки, точку зрения относительно взаимоотношений, природных явлений. Изучение пословиц является важным этапом в познании языка. Части тела играют важную роль в познании человеком мира и связываются логико-понятийным компонентом обыденного сознания. В нашей работе исходным языком по поиску пословиц является турецкий язык. В связи с этим для сопоставительного анализа нами отобраны по 10 турецких пословиц с каждым компонентом.

Объектом исследования стали пословицы турецкого языка с компонентами «Голова», «Рука», «Нога» и их русские эквиваленты.

Предмет исследования являются сходства и различия данных пословиц.

Цель исследования: сравнительно-сопоставительное изучение пословично-поговорочных выражений исследуемых языков и выявление на этой основе их общих и национально-специфических особенностей.

Исследовательский проект позволил убедиться в том, что национально-культурную семантику очень ярко отражают пословицы и поговорки. В контексте русско-турецкого межкультурного диалога можно сказать, что существуют турецкие пословицы, полностью совпадающие с русскими, а также имеются такие, которым определены лишь частичные эквиваленты.

В ходе работы были решены следующие задачи:

- 1) Изучена литература по теме, выявлены функции пословиц; определен тематический круг пословиц для анализа;
- 2) Отобраны пословицы с данными компонентами на турецком языке;
- 3) Дан дословный перевод на русский язык;
- 4) Прочитаны пословицы на турецком языке с их переводом;
- 5) Найдены русские эквиваленты к турецким пословицам, кроме некоторых.
- 6) Сравнили и проанализировали эти пословицы.

В рамках данного исследования были отобраны 30 турецких пословиц. Сравнивая и сопоставляя пословицы, можно выделить следующие сходства: в них употребляются слова,

характерные той или иной национальной культуры: казан, Аллах или берлога, медведь, каравай и др. Как в русской, так и турецкой культуре, помощь и поддержка другого человека воспринимается положительно.

Среди отличий стоит назвать следующее: в турецкой языковой картине мира о действиях говорится как о чем-то, не зависящем от человека (камень не сдвинется, камень не стукнет, любовь не придет). В турецком языке под головой воспринимается человек, к тому же употребляется имя Аллах, в русских пословицах – нет.

Стоит подчеркнуть также и такие особенности: компоненты «Голова», «Рука», «Нога» чаще употребляются в данных турецких пословицах, нежели в русских.

Формирование навыков чтения на начальном этапе обучения с применением

Шарафутдинова Самина, 4 класс

МБОУ «Многопрофильный лицей «Прогресс», с. Новое Шигалево Пестречинского района Республики Татарстан

*Научные руководители: учитель английского языка: Камалова К.М.,
учитель английского языка: Ильина А.А.*

Такие ученые как: С.К.Фоломкина, Г.В. Рогова, И.Н. Верещагина, Н.Д.Гальскова, И.И. Халеева считают, что чтение на английском языке является видом речевой деятельности, а также прямой формой общения, которая является необходимым для большинства людей. В особенности, для детей на начальном этапе обучения. В связи с этим обучение чтению выступает в качестве целевой доминанты.

Актуальность исследования состоит в том, что УМК Starlight 3 **не предлагает достаточное количество текстов для развития навыков чтения**, чтение же является одним из важнейших аспектов для достижения главной цели изучения английского языка – формировании коммуникативной компетенции.

Объектом исследования является обучение чтению при обучении иностранному языку.

Предметом является разработанный сборник текстов к УМК Starlight 3.

Работа ставит целью разработать сборник текстов для учащихся 3 классов и комплекс упражнений к ним.

Задачи исследования: изучить литературу, посвященную проблеме обучения чтению младших школьников; проанализировать литературу и исследования, посвященные обучению чтению; разработать сборник текстов и учебно-методические упражнения для обучения чтению младших школьников на основе учебника Starlight 3; провести исследования для изучения эффективности данной работы.

При разработке учебно-методического пособия для обучения младших школьников иностранному языку были учтены недостатки учебного пособия, взятого за основу, а также индивидуальные особенности учеников, чей уровень способностей к обучению был ниже среднего.

Практическая значимость работы состоит в разработанном ридере – сборнике для чтения для УМК Starlight 3, который можно изучить по qr коду ниже.

Таким образом, мы можем утверждать, что цель исследования достигнута. Ближайшая перспектива исследования заключается в разработке комплекса упражнений по учебникам Starlight в других классах.



Фразеологизмы на разных языках

Аллахвердиева Селина, 5 класс

«Средняя общеобразовательная школа №140» Советского района г. Казани (с дошкольным отделением)

Научный руководитель: учитель Пашазаде Зумруд Габил кызы

Каждый язык имеет свои яркие особенности, отражающие различные сферы жизни, историю, культуру, знания и менталитет народа. Тесная связь языка с жизнью, историей общества, его культурой, проявляется во фразеологии.

Фразеология (греч. *phrasis* — “выражение”, *logos* — “учение”) - раздел языкознания, изучающий устойчивые сочетания в языке. Они называются фразеологическими единицами или фразеологизмами. Фразеологизмы — это готовые сочетания слов, в которых отражается многовековая история народа, своеобразие его культуры и быта.

Исследователи фразеологии обратили внимание на национальную особенность. Поэтому фразеологизмы и определили термином “идиома”, что в переводе с греческого означает “своеобразная”.

Некоторые лингвисты поначалу даже утверждали, что фразеологизмы непереводимы на другие языки. И действительно, мы обнаружили много фразеологизмов, которым нет аналогов в том или другом языке.

Таким образом, знание языка невозможно без знакомства с его фразеологизмами. Мир фразеологии велик и многообразен.

В моем исследовании мы знакомимся с фразеологизмами (идиомами) таких языков, как: русский, лезгинский (мой родной), английский и татарский.

В процессе исследования мы изучили фразеологизмы на русском лезгинском английском татарском языках объяснили их значение. Мы выяснили что фразеологизмы на разных языках могут быть даже похожи друг на друга своим смыслом. Нам удалось выяснить их роль в нашей повседневной речи.

Необходимо постоянно пополнять свой словарный запас, учиться употреблять фразеологизмы в своей речи; необходимо больше читать, обращаться к различным словарям, вести поисковую работу, обращаясь к творчеству писателей, трудам русских и зарубежных учёных

Красивая правильная речь — несомненное достоинство, как взрослых, так и детей. Человек, знающий фразеологию родного языка, умеющий ею пользоваться, обычно легко излагает мысли, *за словом в карман не лезет.*

Создание тренажера для заучивания таблицы умножения в среде программирования Scratch

Асадуллина Джамиля, 6 класс

МАОУ «Гимназия №139». г. Казань.

Научный руководитель: учитель информатики с дополнительной специальностью Шакирова Э.Р.

Многие из нас сталкиваются с определёнными сложностями, когда нужно запомнить большие объёмы информации. Современная жизнь дает нам много возможностей для решения этой проблемы. Достаточно хорошо изучены свойства памяти человека, определены факторы эффективного обучения, есть интересные возможности для создания игр и приложений в интернете. У меня появилась идея: почему бы не объединить всё это, чтобы создать тренажер, который поможет детям запомнить таблицу умножения, а мне понаблюдать за механизмами работы памяти. Мне хотелось проверить всё то, что на сегодняшний день уже известно об успешном обучении. Я надеюсь, что ясное понимание и оценка ситуации сегодня поможет мне в моем развитии.

Цели проекта:

- 1) Разработка тренажера по математике для заучивания таблицы умножения в среде программирования Scratch для учеников вторых классов
- 2) Проверка эффективности применения этого тренажера
- 3) Составление представления о механизмах работы памяти и улучшение качества обучения школьников

Этапы проектной работы:

Сбор информации по теме «Память»

Разработка тренажера в среде программирования Scratch

Корректировка и доработка тренажера

Применение тренажера на практике на уроках математики во вторых классах и анализ результатов.

Тренажер мне разрешили опробовать на уроках одного из вторых классов. Отзывы детей были положительные, таблицу умножения они начали изучать с удовольствием и запоминают её достаточно быстро.

На примере работы моего тренажера я убедилась что лучше запоминается детьми всё, что ярко, необычно, интересно, что дает возможность для конкуренции и развития. Я также заметила в процессе разработки тренажера, как это занимательно работать в среде программирования Scratch, сколько интересного мне предстоит в этой области изучить, как много замечательных проектов там можно разработать.

Надеюсь, моим тренажером продолжат пользоваться дети, и это будет не последний мой проект.

Лингвистические и стилистические особенности песенного творчества группы Queen

Зуева Виктория, 7 класс

МБОУ «Гимназия №25 имени А. С. Пушкина»

Научный руководитель: учитель английского языка Петрова Е. А.

Изучение особенностей текстов англоязычных песен позволяет повысить уровень владения языком. Песенное творчество британской рок-группы Queen является подходящим материалом для изучения языка. Актуальность данного исследования заключается в недостаточном количестве исследований лингвистических и стилистических особенностей песенного творчества группы Queen и возникающей, в связи с этим необходимостью подробнее осветить эту тему.

Объектом исследования являются тексты песен группы Queen на английском языке. Предмет исследования - лингвистические и стилистические приемы, используемые в текстах песен группы.

В ходе исследования были проанализированы тексты 35 песен входящие [в два сборника песен Queen, выполнен лингвистический анализ, группировка. В результате исследования были сделаны выводы о значимости использования языковых средств в песенном творчестве группы, их частотности, был составлен подробный перечень различных средств языковой выразительности. Составленный перечень может быть использован в качестве дополнительного материала на уроках английского языка или при самостоятельном изучении языка или творчества группы Queen.

Неправильные глаголы английского языка

Нуртдинова Марьям, 6 класс

*МАОУ «Полилингвальная гимназия «Адымнар-Альметьевск» города
Альметьевск Республики Татарстан»
Научные руководители: учитель английского языка, высшей категории
Нуртдинова Л.М.,
учитель английского языка первой категории Бикмуллина Н.Б.*

I explore this world step by step and one of my favorite hobbies in my world is English. And while studying Past Simple Tense, I came across a real mystery of the grammar of the language - these are irregular verbs. Their number is indefinite, about 300 words and it's very difficult to learn them. Thus, it was decided to research the problem: how easy it is to remember irregular verbs.

Was it difficult to you to learn them? I have looked at the process creatively

This topic is very actual, since having studied English textbooks, it was found that irregular verbs are given in an alphabetical order, which makes it difficult to memorize.

The object of the study is the features of the English language.

Subject of study: learning irregular verbs.

Purpose of work: to create a brochure for memorizing irregular verbs.

To achieve this goal, the following tasks were put:

Find and analyze information about irregular verbs.

Conduct a survey among students.

Create a brochure.

Hypothesis: Irregular verbs can be memorized in a very short time.

Methods that have been used:

Comparison.

Analysis.

Survey.

Testing.

Results.

After interviewing English teachers, everyone has their own methodology, their own way. Doing exercises, teaching in a row, alphabetically, offering poems, or using cards. However, students say that every year they learn the irregular verbs, repeating it over and over again. It is very inconvenient, everything is confused and remembered for a long time. Thus, the survey showed that 100% of children learn 3 forms of the verb alphabetically. You can see it in the diagram.

Thus, dividing irregular verbs into groups, a bright brochure was created. After testing the students of the 6th grade, it turned out that the second group of students learned much faster using the created brochure. But faced with the problem of pronunciation of some words, it was decided to learn a song with these verbs. The effect exceeded all expectations. 30% learned the verbs but with errors, 70% learned it from the brochure with minor errors, and 100% did not make mistakes using the brochure and song. In conclusion, thanks to this solution, most of the irregular verbs will enter the active vocabulary of any student much faster.

Стихотворная форма «Das Elfchen». Поэтом может быть каждый!

Фролова Асель, 4 класс

МБОУ «Школа № 72», г.Казань

Научный руководитель: учитель немецкого языка Дылевская А.В.

Раньше мне казалось, что мы (ученики 4 класса) никогда не сможем писать стихи. Но однажды на уроке немецкого языка Анна Викторовна познакомила нас со стихотворениями конкретной поэзии. У меня появилось огромное желание узнать об истории появления конкретной поэзии, о видах этих стихов. Я выбрала эту тему для исследования, потому что в отличие от традиционных стихов, произведения конкретной поэзии всегда не закончены. Читатель или слушатель, а значит, каждый из нас должен сам дополнить их своими собственными мыслями и идеями.

Объектом моей работы стала конкретная немецких авторов. Предмет исследования – Das Elfchen (стихотворение на немецком языке, состоящее из 11 слов). Это слово не имеет перевода на русский язык, потому что не имеет аналогов в русской литературе.

Целью работы является доказать, что каждый из нас может быть поэтом.

Для достижения этой цели я выделила следующие задачи:

- изучить основные формы конкретной поэзии;
- проанализировать способы образования «das Elfchen»;
- побудить учеников нашей школы к написанию «das Elfchen» по различной тематике.

Конкретная поэзия появилась в середине 20 века в Швейцарии. Поэты этого направления были больше художниками, чем литераторами. И они стали писать, как бы рисовать. Поэтому термин «конкретная поэзия» иногда заменяют выражением «визуальная поэзия». Если посмотреть на внешний вид произведений, то можно выявить три основные группы подобных произведений, которые я рассмотрела в своей работе.

Далее мы рассматривали стихотворную форму «das Elfchen» как один из представителей конкретной поэзии. В работе представлены несколько способов составления этих стихотворений с примерами. Мы предложили ученикам 3, 4, 8 и 11 классов попробовать свои творческие силы в самостоятельном стихосложении и представили в работе результаты нашего эксперимента.

Итогом работы стало заключение, что необычная форма конкретной поэзии, ее игровой характер стимулируют фантазию и творческую активность. Настоящий поэтический дар даётся лишь немногим, но метод стихосложения «das Elfchen» развивает мышление, познавательную активность человека и позволяет каждому из нас стать немножко поэтом!

Секция: «Русский язык 4-5 классы»

Точка: вчера, сегодня, завтра

Бадыгин Азамат, 4 класс

МБОУ «Гимназия № 175», г. Казань

Научный руководитель: учитель начальных классов
высшей квалификационной категории Ямалутдинова Э.Р.

Безусловно, письменный текст невозможно представить без знаков препинания. Каждый из них имеет свою интересную историю. В их числе и родоначальница русской пунктуации – точка. Многие считают её самым простым знаком, не подозревая, какое большое значение она имела для пунктуации русского языка. Какова же история появления знака препинания «точка» и не утратила ли она своей значимости в наше время?

В ходе своей работы мы выдвинули следующую *гипотезу*: в настоящее время точка, как знак пунктуации русского языка, не только завершает предложения, но и способна влиять на наше восприятие высказывания, эмоционально окрашивать его. *Цель*: проследить развитие точки, как знака препинания, а также выяснить, может ли точка придавать дополнительный смысл высказыванию и можно ли обойтись без неё. *Объект исследования* – точка, как знак препинания. *Предмет исследования* – история появления знака препинания «точка», её функция в письменной речи и в процессе общения в мессенджерах и интернете. Материалом для исследования послужили работы отечественных лингвистов по истории возникновения точки, как знака препинания, некоторые образцы наружной рекламы, примеры переписки в мессенджерах и Интернете.

Мы выяснили, что в древнерусских текстах летописцы ставили точку не тогда, когда этого требовал смысл, а скорее, чтобы делать паузу. С появлением печатных грамматик точке отводится роль знака, указывающего на завершение предложения. Однако в настоящее время точка уже не просто указывает на конец высказывания. В социальных сетях, в мессенджерах этот знак препинания приобрел дополнительное значение, намеренная постановка точки может означать недовольство или обиду пишущего. Кроме того, некоторые и вовсе не ставят точку в конце сообщений или используют наряду с точкой и альтернативные средства пунктуации, такие как смайлики. Эта тенденция усиливается, потому что, на наш взгляд, переписка в Интернете и мессенджерах перестаёт восприниматься как образец письменной речи, а значит, соблюдение правил пунктуации становится необязательным. Помимо этого, важно отметить, точка, как знак препинания, обладает определенной способностью заставлять нас, к примеру, ощущать серьёзность рекламного сообщения на билборде, в то время как её постановка там не является обязательной.

Результаты нашего исследования могут быть использованы учителями при подготовке интересных уроков при знакомстве школьников с таким знаком препинания, как точка. В дальнейшем можно продолжить изучать то влияние, которое развитие технологий, их использование в общении оказывает на использование знаков препинания и функции, которые они способны выполнять в цифровой среде.

Язык – это живой организм, поэтому и употребление знаков препинания может не ограничиваться лишь данной в учебниках информацией, правилами. Но эти знания, безусловно, интересны и необходимы для понимания того, какие изменения происходят и, возможно, ещё произойдут в системе пунктуации современного русского языка.

«Кто последний» или «Кто крайний?». Причины возникновения и устойчивости распространения эвфемизмов в речевых ситуациях

Грановская Анастасия, 5 класс

*МАОУ «Многопрофильный лицей № 148», г. Челябинск
Научный руководитель: учитель русского языка и литературы
высшей категории Бердник С.В.*

В современном общении мы часто сталкиваемся с речевыми табу, суевериями, эвфемизмами. Так уж сложилось, что издавна люди стараются смягчить «неудобное», «грубое» и «опасное слово или выражение». Срабатывает древнейший речевой механизм – не называй того, чего хочешь избежать.

Актуальность исследования объясняет тем, что в последнее время наметилась тенденция распространения в речи эвфемизма последний/крайний. По мнению современных лингвистов, повсеместная замена этой языковой пары становится не просто модным языковым трендом, но и общепринятой нормой речевого поведения.

Сегодня в общественном транспорте мы можем услышать: «Поехали проедем до крайней остановки?». «Шлю разработки двух крайних программ», - говорят ведущие на ТВ. А уж стать «последним в очереди» воспринимается в современном обществе не меньше, чем личное оскорбление.

Почему стало так популярно избегать употребление слова «последний»? Чем оно настолько не угодило и провинилось? Какой же из вариантов этой языковой пары верный? Или, возможно, что оба варианта допустимы в речевых ситуациях? Эти вопросы определили выбор темы исследования, цель и задачи работы.

Цель работы: исследование причин возникновения и устойчивости распространения эвфемизмов в речевых ситуациях.

Задачи:

1. Изучить историю происхождения и лексическое значение слов «последний» и «крайний»;
2. Изучить причины повсеместной замены слова «крайний» словом «последний»;
3. Рассмотреть употребление слов «последний»/ «крайний» на примере произведений устного народного творчества, художественной литературы, средств массовой информации.
4. Создать классификационную таблицу употребления слов «последний» и «крайний» на примере произведений УНТ, художественной литературы, средств массовой информации.

Объект исследования: возникновение и устойчивое распространение эвфемизмов в речевых ситуациях;

Предмет исследования: эвфемизмы «последний»/ «крайний», используемые в произведениях УНТ, художественной литературы, средствах массовой информации.

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что сегодняшняя лексическая ошибка повсеместного распространения слова «крайний» в смысле «последний» может стать завтрашней нормой.

В ходе работы автор рассматривает неуместность языкового жонглирования прилагательными последний/крайний. На примерах, взятых из произведений художественной литературы, устного народного творчества, сферы культуры и искусства, средств массовой информации, доказывает, что нарушение языковой нормы чаще всего наблюдается в устной форме в СМИ. Крайне редко встречается в письменной художественной речи.

Выводы по исследованию сформулированы в заключении: «При выборе слов и других речевых единиц, человек сам определяет свое отношение к речевой культуре, то есть делает

выбор: соблюдать литературную норму или нарушать ее, следуя языковым суевериям или иным заблуждениям.

Что такое окказионализмы? (изучение на примере стихотворений М. Рупасовой)

Захарова Олеся, 4 класс

*МБОУ ВВСОШ №4 имени Д.С.Спиридонова, Республика Саха (Якутия),
Верхневиллюйский улус, село Андреевское*

Научный руководитель: учитель русского языка и литературы Захарова В.С.

Читая книги, мы можем часто сталкиваться с новыми словами. Одним из причин могут стать авторские неологизмы, то есть окказионализмы. Поэты нередко прибегают к ним, чтобы передать свой замысел. Актуальность работы обусловлена тем, что в современном русском литературном языке окказионализмы употребляются довольно часто. В нашей работе мы выясним, какие способы словообразования характерны для окказионализмов в современной детской литературе, а также выявим причины, которые побуждают авторов прибегать к словотворчеству. Объектом исследования являются авторские окказионализмы в стихотворениях М.Н.Рупасовой. Предметом данного исследования являются словообразовательные модели, по которым строятся окказионализмы, выявленные в стихотворениях М.Н.Рупасовой.

Цель работы: анализ значений и способов образования детских окказионализмов.

Задачи: 1) Изучить литературу по данной теме. 2) Выявить авторские окказионализмы в книгах М.Н.Рупасовой «Все в сад», «С неба падали старушки», «Едет мамин человечек» 3) Выполнить анализ слов. 4) Проанализировать результаты.

В работе рассматриваются основные вопросы, связанные с неологизмами и окказионализмами, проводится словообразовательный анализ слов. В этом заключается практическое использование данного исследования.

Гипотеза. Знание окказионализмов поможет повысить интерес к чтению.

Научная новизна. Изучение творчества М. Рупасовой с точки зрения лексического анализа.

Научные методы. Сбор информации, анализ, сравнение, классификация по словообразовательным моделям.

В практической части классифицируются и анализируются детские окказионализмы, выявленные в сборниках Марии Рупасовой. В данной работе представлен анализ двадцати шести окказионализмов. Первоначально все слова были разделены на несколько групп в зависимости от того, каким способом они были образованы. Это четыре вида: аналогические, этимологические, сложные и омонимические. Мы поняли, что автор, соединяя несочетаемые явления, образует новые и интересные слова. Они вызывают интерес, делают стихотворения яркими и оригинальными. Далее разобрали способы образования новых слов: самыми распространенными явились слова, образованные суффиксальным способом, а также сложением основ. Выявленные в стихотворениях окказионализмы нам удалось распределить по четырем тематическим группам. В результате исследования стало понятно, что использованные М. Рупасовой «авторские неологизмы» наиболее часто служат для характеристики и для определения авторской оценки предметов. Данные слова являются изобразительно – выразительными средствами, точно выражающими авторскую идею.

При создании окказионализмов Мария Рупасова опирается на детское словотворчество. Её стихи, вбирая в себя немалое количество «авторских неологизмов»,

становятся неповторимо живыми и оригинальными. Выяснилось, что образуются окказионализмы по существующим в языке способам, основываясь на сходстве и значении слова.

Этимология и табуирование слов в русском языке

Мингатина Рамиля, 4 класс

МБОУ СОШ № 84, г. Казань

Научный руководитель: учитель русского языка Сафиуллина М.Р

Слова, которыми мы пользуемся в нашей повседневной жизни, образуют очень интересный и своеобразный мир, имеющий свои особенности и закономерности, свои не раскрытые ещё тайны и загадки, свою историю.

Русский язык хранит в себе множество слов, происхождение которых скрыто в глубине веков. Восстанавливая историю слов, можно много узнать о наших предках - славянах, о путях их миграций, о том в каких природных условиях они жили, об их быте и даже о более древних временах, когда и славян как отдельной общности племен еще не существовало, а была группа индоевропейских родственных племен, из которых и вышло большинство современных европейских народов.

На уроке мы узнали, что слово медведь - это не исконное название известного нам животного. В русском языке существует понятие **табуированные слова**. Нам это показалось очень интересным, и мы решили узнать историю слова «медведь».

На наш взгляд, обращение к истории родного языка всегда **актуально**. Наше исследование посвящено этимологии слова «медведь».

Цель нашего исследования – рассмотреть происхождение слова «медведь» как пример табуированного слова в русском языке.

Чтобы достичь поставленной цели, нам нужно решить такие **задачи**:

- изучить понятия «*этимология слова*», «*табуированные слова*»;
- познакомиться с этимологическими словарями русского языка;
- выяснить этимологию слова «медведь»;
- выяснить причины, по которым слова становились табуированными
- определить, знают ли учащиеся нашей школы о табуированных словах.

Гипотеза исследования: некоторые слова, которые на первый взгляд нам привычны и понятны, исторически являлись словами замещения – табуированными словами. К таким словам относится слово «медведь».

Объект исследования: процесс возникновения табуированных слов.

Предмет исследования: слово «медведь» как представитель группы табуированных слов.

Методы исследования: эмпирический

Практическая значимость нашего исследования состоит в том, что материалы могут быть использованы на уроках русского языка для подготовки классных часов, использоваться учащимися для расширения кругозора на тему пользы чтения.

Своё исследование мы построили на изучении словарей как известных авторов, так и специализированной литературы, в которой большое внимание уделяется эвфемизмам.

Общеславянское слово, соответствующее русскому слову «медведь», по происхождению является эвфемизмом, которым в обыденной речи замещалось настоящее табуированное имя животного.

Анализ различных литературных источников о происхождении слова подтвердил нашу гипотезу о том, что, некоторые слова, которые на первый взгляд нам привычны и

понятны, исторически являлись словами замещения – табуированными словами. К таким словам относится слово «медведь». В ходе исследования мы выяснили, что во многих языках есть слова – табу, а также, что на слова эфемизмы со временем тоже накладывают табу.

Фразеологизмы в детских журналах: от страниц к игре

Аглямзянова Илюза, 4 класс

*МБОУ «Гимназия №1 имени Ч.Т. Айтматова г.Кукмор»
Научный руководитель: учитель начальных классов Салыхова З.Ф.*

Актуальность темы обусловлена тем, что ученики затрудняются правильно употреблять фразеологизмы в собственной речи, так как в современном обществе их произносят редко. Во всем многообразии и богатстве фразеологизмы больше всего встречаются в печатных изданиях, преимущественно информационно-развлекательного характера, т.к. они имеют свободный стиль изложения материала и оригинальную подачу. Исходя из вышесказанного, для анализа фразеологизмов в печатных детских журналах было решено взять издания «3/9 царство» и «Непоседа».

Мы смогли сформулировать **проблему исследования**: почему ученики затрудняются правильно употреблять фразеологизмы в собственной речи?

Из данной проблемы исследования вытекает **тема исследовательской работы** «Фразеологизмы в детских журналах: от страниц к игре».

Гипотеза: мы предположили, что ученикам будет легче объяснить значение фразеологизмов, если они будут читать их в детских развлекательных журналах, а не в упражнениях на уроках русского языка и литературного чтения.

Объект исследования: фразеологизмы

Предмет исследования: употребление в детских печатных журналах

Цель проекта: рассмотреть особенности употребления фразеологизмов в текстах детских печатных журналов на примере изданий «3/9 царство» и «Непоседа».

Поставленная цель предусматривает решение **следующих задач**:

- Проанализировать детские журналы.
- Выявить фразеологизмы и особенности использования средств выразительности.

- Обобщить полученные данные.

- Изготовить фразеологическое лото.

В нашей работе использовались следующие **методы исследования**: исследовательский, эвристический и аналитический методы.

Мы пришли к **выводу**, что знать значения фразеологизмов нужно для того, чтобы правильно употреблять их в речи, они помогают сделать нашу речь живой, красивой, эмоциональной. Изучая эту тему, мы узнали много интересного о нашем прошлом, о традициях и обычаях русского народа. Также мы работали со словарями, использовали информацию из Интернета.

Изучение истории возникновения письменности

Ульянов Роман, 5 класс

*МБОУ СОШ №69 с углубленным изучением отдельных предметов, г. Ижевск
Научный руководитель: п.д.о. Каракулова Н.В., консультант: н.к. Липина Е.В*

Письменность – одно из самых главных изобретений человечества. Люди всегда стремились фиксировать и передавать своему потомству информацию о накопленном опыте. Письменность — один из главных признаков появления цивилизации, демонстрирующий общий уровень развития культуры. Изобретение письма явилось отправной точкой для рождения литературы, книжности и культуры народа. Мы живем в «цифровом» мире, но основная передача мыслей, эмоций и информации по-прежнему происходит через письмо. Поэтому изучение истории создания письменности является очень интересной и важной работой. В ходе работы мы узнали, что предшественниками письма, а значит и первыми его проявлениями были наскальные рисунки, появившиеся около 2 млн. лет назад. Появление письменности, знакомой нам сейчас, заняло много времени и имело несколько этапов становления: наскальные рисунки, узелковая письменность, пиктограммы и клинопись, письменность древних государств, а затем появление алфавита и становление письменности такой, какую мы видим сейчас.

Первый настоящий алфавит появился на Ближнем Востоке около 1700 г. до нашей эры. Он состоял из 30 символов, каждый из которых обозначал определенный звук.

Письменность – важный этап в развитии человечества. Появление письма позволило сохранять и более точно передавать информацию. С помощью написания текста можно общаться на расстоянии.

К окончанию работы мы попробовали самостоятельно воссоздать некоторые виды древней письменности: наскальную живопись, попрактиковались в написании разных азбук.

Интересная буква

Шалимов Роман, 5 класс

*МБОУ «Лицей № 78 «Фарватер», г. Казань
Научный руководитель: учитель русского языка и литературы, учитель-логопед
Хасанова Г.М.*

В современном мире нам часто приходится печатать на компьютере: поиск информации, выполнение домашнего задания, переписка в чатах. Я обратил внимание на то, что на клавиатуре буква Ё стоит обособленно от других букв, не в буквенном блоке клавиш, а в цифровом. И искать её сложнее и, возможно, не каждый знает, где она находится. Почему же такая несправедливость? Неужели эта буква не важна для нас? У меня возникли ещё вопросы: «Откуда взялась буква Ё? Кто её придумал?».

Актуальность исследования.

В последние годы наблюдается необязательность написания и печатания буквы Ё. И это несмотря на то, что наш алфавит считается 33-буквенным. Из-за нежелания писать букву Ё происходят следующие явления: неправильно произносятся и пишутся фамилии и названия городов, рек и озёр. Отсутствие в тексте буквы Ё приводит к замедленному чтению различных текстов. Буква Ё стоит у нас в алфавите, мы её произносим, но почему-то иногда пренебрегаем этой буквой на письме. Так нужна ли нам эта буква в жизни?

Объект исследования: буква Ё

Предмет исследования: свойства буквы Ё.

Цель: исследовать историю возникновения буквы Ё и определить её значимость и актуальность.

Задачи:

- собрать материал об истории возникновения буквы Ё;
- узнать значимость буквы Ё;
- провести опрос среди учителей и обучающихся.

Проблема: самая «молодая» буква может исчезнуть.

Гипотеза: в русском алфавите нет ненужных букв. Мы должны использовать букву Ё.

В представленном исследовательском проекте на тему "Буква Ё в русском языке" собран и проанализирован материал о значимости буквы "Ё", проведено анкетирование среди учителей и учащихся нашей школы.

Работая над исследовательской работой на тему "Буква Ё в русском языке" мне очень не хотелось бы, чтобы самая молодая буква русского алфавита бесследно исчезла.

В ходе решения вышеуказанных задач были использованы следующие методы исследования:

Изучение научной литературы.

Поиск информации в сети Интернет, печатных изданиях, средствах массовой информации.

Анкетирование учащихся.

Сравнительный эксперимент.

Теоретическая значимость исследования определяется тем, что его результаты позволяют сделать вывод о значении буквы Ё в нашей жизни, а также расширить представления об истории её возникновения.

Практическая значимость исследования. Данная работа может быть использована педагогами и обучающимися при изучении раздела «Фонетика».

Секция: «Русский язык 6-7 классы»

Тематическое и словообразовательное разнообразие неологизмов, появившихся в период пандемии коронавируса.

Лузгова Серафима, 7 класс

*ГАОУ школа «Иннополис», г. Иннополис
Научный руководитель: Липачева Е.И*

В исследовании проанализировано влияние пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 на русский язык, выявлена закономерность, связанная с различными неологизмами методом словообразовательного подхода.

Цель работы – рассмотреть варианты тематических и словообразовательных групп неологизмов, появившихся в эпоху пандемии.

Задачи:

- обозначить тематические группы неологизмов
- провести анализ применения словообразовательных моделей в языковой игре
- исследовать продуктивные модели словообразования неологизмов.

В ходе работы были выделены наиболее продуктивные словообразовательные модели семантические неологизмы и словообразовательные неологизмы (среди них: суффиксальная модель, словосложение с контаминацией и словосложение без контаминации).

Большое количество неологизмов было составлено по затруднительному образу жизни, многие слова имели основу -ковид-, будто заостряя внимание на интервал времени.

Тематическую группу слов, отнесенных к коронавирусу, можно разделить на 5 категорий:

- 1) Люди во время пандемии
- 2) Названия коронавируса
- 3) Особые «коронные» явления
- 4) Обозначение больниц

5) Общеупотребительные – те слова, которые, возможно, мы будем использовать в дальнейшем;

Многие неологизмы сами по своей структуре и значению представляют собой языковую игру, однако некоторые из них реализуются через контекст.

Словообразовательные неологизмы разделены на три группы: аббревиатуры, простые производные слова и сложные слова. В работе рассматриваются две последние группы. Также в исследовании анализируются примеры языковой игры, которая заключается в наделении уже известного слова новым актуальным значением.

Язык способен показать так много настоящего, искреннего в душе русского человека. Люди участвуют в языковой игре, которая вплетает в себя все различные эмоции: страхи и волнения, непонимание и потерянности, смех и неподдельную радость, иронию и жизнелюбие. Именно это стало наиболее частью работы – рассмотреть, что люди чувствуют во время пандемии и каким образом это высказывают. И потенциал исследования современного русского языка в этой области очень велик.

Вежливость и ее отражение в языковой картине мира русского и китайского народов

Чжан Чжэни, 6 класс

ГБПОУ «Воробьевы горы», г. Москва

Научный руководитель: п.д.о 1 категории Аминова К. А.

Вежливость отражает сознание народа, его опыт, культурный код. Вежливость всегда национальна, несмотря на глобализацию современного мира. Лингвистический феномен вежливости остается по-прежнему до конца не изученным и уникальным, требует кропотливой работы по сбору языкового материала и созданию путеводителя по картине мира изучаемых языков.

Целью данной работы было изучение проявления категории вежливости в русском и китайском языках, систематизация собранного материала для дальнейшего использования в практических целях (переговоры, кино, словари вежливости, презентация, международные проекты). Лингвокультурологический подход к нормам общения в России и в Китае требует изучения не только сходства, но и различий этикетных правил и их языкового проявления в китайской и русской культурах.

Сравнительный анализ языковых средств проявления вежливости в ситуациях общения «приветствие», «благодарность», «извинение», «прощание» позволил сделать следующие выводы.

Русская и китайская вежливость является положительной и направлена на сближение собеседников, а не на отдаление и эгоцентризм участников, в ней присутствует определенная ритуальность, иерархия в выборе языковых средств, эмоциональность и сердечность, забота о собеседнике.

Китайская вежливость более иерархична, имеет в своем арсенале специфические языковые средства с уже заложенной в значении сословностью и ритуальностью, диктующей строгий выбор слова, соответствующего коммуникативной ситуации.

Русская вежливость оперирует только словами, а китайская – иероглифами-ассоциативными символами, что усиливает значимость выбора слова.

Китайская вежливость опирается на коллективное сознание, тогда как русская больше тяготеет к индивидуализму и отстаиванию личных границ.

Китайская вежливость менее эмоциональна и более толерантна, в то время как русская вежливость очень эмоциональна и менее толерантна.

Актуальность исследования заключается в необходимости изучения категории вежливости в картине мира двух языков с практической целью использования полученных знаний для успешной коммуникации представителей русского и китайского народов.

Слова – паразиты и речевая культура

Мухамедшин Самат, 7 класс

МБОУ «Гимназия №2» имени Баки Урманче г.Нижнекамск

*Научные руководители: учитель русского языка и литературы высшей категории
Шигапова Б.Х.*

учитель начальных классов I категории Мухамедшина Р.И.

Что нам мешает красиво говорить? Словесный мусор – бич современного общества в целом. Использование слов-паразитов не ограничено определённой социальной или возрастной средой. Эти слова звучат в речи теле- и радиожурналистов, политиков, преподавателей учебных заведений разного уровня, оказывая негативное влияние на экологию русской речи. **Проблема** культуры речи является **актуальной** в современном обществе. Вот поэтому мы и решили заняться исследованием лингвистических явлений, влияющих на культуру речи.

Цель исследования

Изучение проблемы засорённости речи словами-паразитами в микросреде учащихся гимназии, выявление действенных способов борьбы с данным вредным языковым явлением, привлечение внимания школьников и учителей к проблеме необходимости очищения речи от словесного мусора.

ситуации, психологических факторов.

Предметом нашего исследования является употребление слов-паразитов и нецензурной лексики подростками, родителями, учителями, телеведущими, корреспондентами и героями художественных произведений.

Объектом исследования являются дети подросткового возраста (100 человек) из гимназии №2, родители и старшие члены семей учащихся 11 в класса (35 человек), жители микрорайона (25 человек), художественные произведения («Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил» М.Е.Салтыкова-Щедрина, «Петька Краснов рассказывает» В.Шукшина), телеведущие (Екатерина Андреева, Андрей Малахов и др.), журналисты программы «Новости» и депутаты Госдумы РФ, участники программ «Время» и «Пусть говорят».

Задачи:

- дать определение и классифицировать слова-паразиты;
- исследовать частотность употребления слов-паразитов
- наблюдать за речевым поведением учителей и учащихся нашей гимназии;

- наблюдать за речью телеведущих и участников телепрограмм центрального телевидения.

Для решения вышеперечисленных задач нами были использованы следующие **методы** исследования:

- анализ научной литературы по теме исследовательской работы;
- анкетирование с целью выяснения осведомлённости подростков о словах-паразитах;
- опрос жителей нашего микрорайона;
- анализ речи ведущих и корреспондентов программы первого канала;

Практическая значимость данного исследования заключается в том, что его материалы могут быть использованы при подготовке внеклассных мероприятий, классных часов по проблеме культуры речи. Данная работа способствует воспитанию бережного отношения у школьников к русскому языку.

Создание игры-тренажера «Genshin на уроках русского языка – 5»

Николаева Кунэйэ, 6 класс

МОБУ СОШ 25, г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

*Научный руководитель: учитель русского языка и литературы высшей категории
Кычкина М.Д.*

Объект исследования: Интересный подход к повторению и обобщению орфограмм и пунктограмм.

Предмет исследования: Использование интерактивной игры при усвоении учебного материала. Все основные правила русского языка – 5 в одной игре.

Цель: создать интерактивную игру-тренажер с интересными картинками по основным правилам русского языка в 5 классе.

Структура работы

Введение

I. Глава 1. Роль интерактивной игры в учебно-познавательной деятельности обучающихся

- 1.1. Изучение теории и литературы по исследуемой теме.
- 1.2. Почему Genshin?

II. Глава 2. Создание учебного тренажера на основе интерактивной игры

- 2.1. Анкетирование с целью выявления актуальности и эффективности работы.
- 2.2. Создание учебного тренажера на основе интерактивной игры.

Заключение

Список использованной литературы

Приложение

Блокнот с орфограммами и пунктограммами.

Инструкции-гайды для начинающих пользователей.

Интерактивная игра.

Изучая научную литературу по теме проекта, мы пришли к выводу, что применение интерактивных игр не только повышает мотивацию, но и делает урок современным и интересным для нынешнего поколения. И ответили на вопрос - почему мы выбрали персонажей этой игры? В Genshin Impact «игроки берут на себя роль путешественника, который хочет найти своего потерянного близнеца, а в конечном итоге пытается раскрыть тайны и секреты мира, в котором находится» [5, с.1]. В нашей игре они будут ввести нас в мир правил русского языка. Такой игры еще не существует.

Ответы на вопросы анкеты в практической части подтвердили наши ожидания, работа наша обязательно должна помочь ребятам обобщить, повторить все правила 5 класса

Основное описание игры - вся программа 5 класса на одном экране. К каждой ячейке прикреплены определенные герои с номером. Каждая картинка—это тот или иной персонаж “GENSHIN”, который будет открывать ячейку с заданием. Если даже игрок не знаком с персонажами игры, он запросто может сделать выбор по номеру. На этой панели 35 ячеек, внутри которых 25 орфограмм и 5 пунктограмм, изученных в 5 классе и плюс 5 ячеек с призами. Призовая ячейка дает +3 балла или определенный какой-нибудь приз, это по решению организатора игры.

Чтобы достичь цели, мы пошагово решили следующие задачи: составили список орфограмм и пунктограмм, изученных в 5 классе; изучили литературу по исследуемой теме; выбрали программу; изучили возможности программы; создали интересную форму для тренажера; изучили возможности для онлайн использования; подобрали картинки из игры и создали интерактивную игру-тренажер «Genshin на уроках русского языка – 5».

На этом работа наша не закончена. По этапу проекта этот год исследовательский. Будем исследовать эту игру на предмет эффективности среди учащихся 5 класса. И на следующих этапах будем реализовывать подобные проекты по программам 6, 7 классов. По окончании 7 класса мы должны усвоить 70 орфограмм. А это актуальный и хороший материал для развития нашей темы в будущем.

Разработка рекомендаций «Вредные советы оратору»

Ковтонюк Эмилия, 7 класс

МАОУ «Лицей №121», г. Казань

*Научные руководители: учитель родного языка и литературы высшей квалификационной категории Валиуллина Р.Х.,
учитель русского языка и литературы Тарасов И.А.*

Приступая к написанию проекта, я поставила перед собой задачи: познакомиться с историей развития ораторского искусства; познакомиться с великими ораторами мира; собрать лучшие советы по развитию ораторских навыков; познакомиться с техниками, способствующими успешному ораторскому навыку [п2, п4, п7].

Цель моего проекта: систематизировать собранный материал; убедить всех заниматься развитием ораторских способностей.

Проектный продукт: сборник «Вредные советы оратору»; чек-лист "6 принципов ораторского искусства"; чек-лист упражнений, которые эффективно помогут развить речь и дикцию; чек-лист скороговорок для улучшения дикции; сайт-презентация «Вредные советы оратору».

Этапы работы над проектом: в начале работы был проведён опрос среди учащихся «Умеете ли выступать публично?», чтобы понять, испытывают ли ребята трудности в выступлении перед аудиторией, и какие проблемы у них возникают. Результаты опроса еще раз подтверждают значимость выбранной темы. Ораторское искусство играло большую роль во все времена. В разные времена появлялись люди, прославившиеся в этой области и вошедшие в историю. Сложно ответить на вопрос, кто лучший оратор всех времен. Но одно можно сказать точно, у каждого из них есть чему поучиться [п4].

Я исследовала тему, как повысить дикцию речи. Внятная, четкая, грамотная речь помогает говорящему привлечь внимание любых слушателей [п1, п8]. Овладеть основами ораторского искусства можно и дома, выполняя простые упражнения. Скороговорки — самый эффективный и распространенный метод улучшить речь. Вредные советы — жанр

детской литературы, посредством иронии показывающий, как не следует поступать [пб]. Я сочинила Вредные советы по теме работы.

Вывод: Моя исследовательская работа может послужить первой ступенькой развития культурного уровня любого человека. На его страницах можно познакомиться с великими ораторами всех времён. В своей работе я изложила основные принципы развития ораторских способностей, доказала, что такие способности вполне может развить каждый человек. Это не просто полезный навык, но и необходимый. Человек, который воспользуется советами по развитию ораторских способностей, сможет овладеть ораторским искусством. Это значительно изменит качество жизни, повысит самооценку.

«Вредные советы оратору» - очень полезный сборник. Прочитав его и выполняя все советы с точностью до наоборот, можно стать блестящим оратором.

Словечки-человечки или Этнохоронимы Уфимского района

Нурисламова Лейла, 7 класс

МОБУ ЦО Знание, Республика Башкортостан, село Зубово

Научный руководитель: учитель русского языка и литературы Пантелеева М.А.

Актуальность данной работы в том, что об этнохоронимах знают немногие, а общей информации об их образовании и употреблении нет. Мы считаем, изучение вопроса об образовании существительных, обозначающих жителей местности, в которой мы проживаем, является актуальным не только для нас, но и для всех жителей Уфимского района. Учитывая наличие вариантов подобных существительных, словарь этнохоронимов поможет всем желающим грамотно использовать их в своей речи, а игра-бродилка закрепит новые знания и развлечёт играющих.

Предмет исследования: имена существительные, обозначающие жителей сёл и деревень Уфимского района.

Основные результаты исследования: в ходе исследования мы рассмотрели 24 названия населённых пунктов Уфимского района, образовали этнохороним и проанализировали его употребление в средствах массовой информации. На основе наблюдений составлен словарь этнохоронимов Уфимского района, создана игра-бродилка «Путешествуем по району». В ходе исследования нам удалось решить поставленные задачи: изучить способы образования имен существительных, обозначающих жителей поселений Уфимского района, выявить закономерности образования этнохоронимов. Исследуя официальные сайты и печатные издания района, мы выяснили, как употребляются эти существительные. Мы пришли к выводу, что этнохоронимы в средствах массовой информации употребляются часто, особой популярностью пользуются этнохоронимы в форме множественного числа, реже – в форме единственного числа мужского рода, очень редко - в форме единственного числа женского рода.

Секция: «Русская детская литература и фольклор»

Цветовая символика повести Лидии Чарской «Записки маленькой гимназистки»

Ермолаева Вера, 6 класс

МБОУ «Гимназия №20 «Гармония» Московского района г. Казани
Научный руководитель: учитель русского языка и литературы высшей
квалификационной категории, к.п.н. Сухая О.А.

Лидия Чарская (1875–1937) – яркий представитель плеяды писателей Серебряного века, которые внесли свой вклад в становление детской литературы. Особое место среди произведений Чарской занимает повесть «Записки маленькой гимназистки» (1901); в основу сюжета этой книги легли дневники писательницы, которая, как и её героиня, рано потеряла мать.

Тема исследования – цветовая символика повести Лидии Чарской «Записки маленькой гимназистки».

Предмет исследования – роль символики различных цветов в повести Лидии Чарской «Записки маленькой гимназистки».

Объект исследования – повесть Лидии Чарской «Записки маленькой гимназистки».

Цель исследования – рассмотреть символику различных цветов в повести «Записки маленькой гимназистки», определить роль цветowych эпитетов.

Задачи исследования: изучить работы по творчеству Лидии Чарской и выявить основные черты ее произведений для детей; проанализировать повесть «Записки маленькой гимназистки», найти цветowych эпитеты и систематизировать их; рассмотреть функции различных цветов в произведении; выявить своеобразие цветовой символики в повести Лидии Чарской «Записки маленькой гимназистки».

Структура работы. Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы. **Первая глава** посвящена роли чёрного, белого и серого цветов в повести Лидии Чарской. Использование антитезы «белый» – «черный» усиливает выразительность повествования, показывая, какой чистой и светлой (белой) является сама Лена на фоне окружающих ее злых и недоброжелательных (черных) людей. Серый цвет символизирует равнодушие и холодность окружающих героиню людей, жестокость мира, которому противостоит девочка. Прилагательное «клетчатый», не обозначая конкретного цвета, символизирует несвободу, клетку, в которую попадает Лена в доме своего дяди после смерти матери. **Во второй главе** рассматриваются цвета солнечного спектра в повести «Записки маленькой гимназистки»: розовый, синий, красный, жёлтый (золотой), зелёный. Использование символики цветов солнечного спектра помогает глубже раскрыть мир переживаний и радостей главной героини повести «Записки маленькой гимназистки», передать особенности восприятия ею окружающего мира, враждебного и жестокого к одинокой девочке. **В заключении** сформулированы выводы о роли цветowych эпитетов в произведении Л. Чарской, о важной функции в произведении антитезы белого и чёрного как символа противостояния доброй, чуткой, самоотверженной Лены Иконовой и черствого, жестокого мира; о широком использовании одних и тех же цветowych эпитетов в сочетании с разными сравнениями, которые помогают передать отношение главной героини к происходящим событиям и окружающим её людям. В повести встречаются как монохромные цвета, так и цвета солнечного спектра и их оттенки. Каждый цвет несет

определённую смысловую нагрузку от начала до конца повествования. Цветовая символика помогает глубже раскрыть чувства главной героини повести «Записки маленькой гимназистки», передать особенности восприятия ею окружающего мира.

**«Пространство и время художественного произведения как средство выражения
основной мысли произведения»
(на примере рассказов А. Платонова «Цветок на земле» и «Никита»)**

Гадыльшина Аделя, 7 класс

МБОУ «Многопрофильный лицей №185» г. Казань

Научный руководитель: учитель русского языка и литературы Залялетдинова Г.М.

В своем исследовании мы опираемся на статью Соловьевой Фаины Евгеньевны – кандидата педагогических наук, доцента кафедры педагогики и литературы Смоленского государственного университета, где затрагивается роль пространства и времени в реализации основной мысли текста.

Цель исследовательской работы: анализ пространства и времени как средства выражения основной мысли в рассказах А.П.Платонова «Цветок на земле» и «Никита»

Объект исследования: пространство и время в рассказах А.Платонова «Цветок на земле» и «Никита»

Предмет исследования: рассказы А.П.Платонова «Никита» и «Цветок на земле»

Методы исследования: контекстуальный, аспектный, сравнительный, метод сегментирования текста, метод количественных подсчетов.

Гипотеза. Если взрослые, оценивая внешнее пространство, грамотно воспитают детей, то у них выработается безопасная модель поведения в жизни, которая позволит им получить новые знания, трудиться и стремиться к добру.

Актуальность. Данная позволит углубить знания в области «Литературоведения». Научит пониманию авторской позиции, приведет к повышению интереса к чтению.

Пространство и время в литературоведении объединено в понятие «хронотоп». В своей работе мы будем анализировать образы и пространство в художественном произведении с точки зрения значения и настроения, которые они создают в душе главного героя.

Реализуя мысль о том, что воспитание и развитие детей должно происходить в сопровождении взрослых через непосредственный контакт с внешним миром, автор использует различные приемы игры с пространством и временем.

Закрытое пространство воспринимается не только как защита от опасности, но является преградой для получения новых знаний и развития главных героев

Открытое пространство является источником знаний и развития. Выйдя из избы на улицу, дети изучают внешний мир. Афоня в сопровождении деда Тита испытывает радость от общения с природой.

Осознание ценности жизни героями происходит через расширение пространства. Важное место в осознании законов жизни занимает хронотоп дороги. В рассказе «Цветок на земле» дед Тит объясняет законы природы и приобщает внука к добру, трудолюбию во время прогулки по солнечной тропинке на пастбище.

Проводником детей в мир знаний являются взрослые, которые ассоциируются у них с безопасностью и радостью. Взрослые несут в себе черты открытого внешнего пространства, как люди, обладающие опытом и уже постигшие нравственные законы жизни.

Появление волшебных существ в рассказах связано с одушевлением природных сил.

Никита, попав в открытое пространство в одиночестве, без сопровождения взрослого испытывает страх. Обычные предметы и природные явления приобретают в его голове фантастический характер.

Время в произведениях оценивается с точки зрения статичности и динамичности. В закрытом пространстве, или когда дети находятся в одиночестве, время останавливается, развитие детей становится невозможным. В открытом пространстве, когда дети работают в компании взрослых, время начинает течь быстрее.

Таким образом, мы можем сказать, что пространство и время играют важную роль в реализации основной мысли в произведениях А.П.Платонова.

Тоска уезжает, или я - новость (Современный мир в детской поэзии Маши Рупасовой)

Назаров Ярослав, 5 класс

МБОУ «Школа №77», г.Казань

*Научные руководители: учителя родного языка и литературы Хаметгатина З.А.,
Мубаракшина Г.И.*

Сегодня изменения в обществе происходят особенно интенсивно: повышается общий культурный, познавательный уровень современного человека, меняются моральные нормы, взаимоотношения между людьми, семейные традиции. Люди окружены высокими технологиями, они торопятся жить и общаются с окружающими с целью получения взаимовыгодного результата. Человек нового времени постоянно находится в стрессе и мир воспринимает через огромный поток информации, приходящей в форме ярких картинок. Мы открываем книгу со стихотворениями Марии Рупасовой и видим все это в детском мире. Автор через призму детского сознания показывает в поэтической форме особенности человека нового времени, которые в художественном мире детства М.Рупасовой приобретают парадоксальные формы. Это отражается не только в идее, но и на языковом уровне произведений. Особое место занимают такие приемы, как необычные сочетания слов (оксюморон, парадокс, абстракция) и окказионализмы. Так, отличительной чертой её поэзии можно обозначить языковую игру, которая проявляется в имитации детской устной речи.

В мире детства М.Рупасовой проявляется философия ребенка: мы видим яркие картинки, которые, на первый взгляд, не сочетаются, но в сознании ребенка они взаимодействуют. В поэзии М.Рупасовой проявляется новый страх - боязнь соприкоснуться с реальной жизнью.

Результаты исследования стали фундаментом в создании буктрейлера «Тоска уезжает, или я – новость». Именно концепция «современность глазами ребенка» лежит в основе сюжета нашего видеоролика, этой идеей обусловлен подбор материала для буктрейлера.

«Современные детские писатели»

Киселева Саида, 4 класс

МБОУ «Лицей № 83 - ЦО» Приволжский район, г. Казань

*Научный руководитель: учитель начальных классов I квалификационной категории
Зиятдинова Г.Р.*

Современные дети, коим и я отношусь, читают не так много. В основном это произведения школьной программы первой половины 19 века, произведения А.С.Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Л.В. Толстого и т.д.

В один из дней мне пришла мысль, что все прочитанное мною летом, а также за учебный год это произведения советских писателей.

И тогда у меня возникли вопросы, с какими детскими современными российскими писателями я могу познакомиться сама и познакомить своих друзей, одноклассников? Кого они знают? Кто им не знаком?

Актуальность выбранной темы обозначена в необходимости знакомства с новой книгой о современной жизни.

Гипотеза: можно ли составить список детских современных российских писателей.

Цель работы: узнать о детских современных российских писателях.

Задачи:

- провести анкетирование среди одноклассников;
- познакомиться с краткими биографическими сведениями и обзором творчества писателей;
- создать список современных российских писателей и расположить их в алфавитном порядке.

В настоящее время список современных детских писателей еще не полон. Детская литература в России развивается. Появляются новые имена. Авторы продолжают говорить о важности человеческих отношений. Уделяют внимание взаимоотношению между детьми и родителями. Это радует. Я надеюсь, что мы современные дети начнем уделять большее внимание чтению книг.

Образ Бабы-яги в русских народных сказках

Салихова Азалия, 4 класс

*МБОУ «Гимназия №75» Московского района г.Казани
Научный руководитель: учитель Капитонова Л.Н.*

В современном мире проблема добра и зла очень актуальна. В нашей жизни не хватает доброты и бескорыстия. А ведь делать добро – это душевная потребность для русских людей, которая сохранилась в нас ещё от далёких предков. Добро и зло, как близнецы-братья, не могут существовать одно без другого. Если бы не было зла, человек никогда не узнал бы, что такое добро. Всё познаётся в сравнении.

Энциклопедия «Мифы народов мира» говорит, что «Баба Яга в славянской мифологии лесная старуха-волшебница».

Объект исследования – образ Бабы-яги.

Предмет исследования - русские народные сказки.

Гипотеза: Баба-яга - злая волшебница, которая всем вредит, или она может быть доброй.

Цель работы – изучить образ Бабы-яги в русских народных сказках.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- прочитать русские народные сказки, в которых действует Баба-яга;
- изучить дополнительную литературу о Бабе-яге;
- проанализировать поступки, которые совершает Баба-яга, соотнести их с добром и злом;
- проанализировать полученные данные, подготовить выводы.

Для анализа образа Бабы-яги я прочитала 14 русских народных сказок с её участием. Все выбранные мною сказки относятся к волшебным. В 9 сказках Баба-яга является положительным героем, а в 5 сказках Баба-яга является отрицательным героем.

Получается, Баба-яга больше добрая, чем злая. Но люди почему-то больше запоминают зло, чем добро.

Из этого я сделала вывод, что Баба-яга является ярким и неоднозначным персонажем многих сказок. Ведь сказки ещё раз напоминают, что добро и зло в этой жизни живут рядом, но добро всегда побеждает.

Исследование подтверждает гипотезу, что:

- Баба-яга не всегда в сказках злая ведьма, она может быть разной - и доброй, и злой;
- часто она помогает герою, спасает его;
- Баба-яга может быть весёлой и смешной, а иногда даже красавицей.

Русская народная сказка - искусство, в котором нашли отражение наши мечты и идеалы, наша история.

Секция: «Мировая литература и культура для детей и о детях»

Звуковые образы в произведениях Ф.И. Тютчева (на основе анализа образа воды)

Вершинина Яна, 7 класс

МБОУ школа №27, г. Дзержинск

Научный руководитель: учитель русского языка и литературы Плотникова М.Н.

С произведениями Фёдора Тютчева, знаменитого русского поэта, дипломата и публициста, дети знакомы ещё с детского сада. В основном средства художественной выразительности встречаются нам в тех его стихотворениях, которые посвящены природе. Становится интересно, как поэту удаётся создать образы не просто зримые, но и слышимые, звучащие.

Цель: проанализировать средства создания звуковых образов воды в стихотворениях Фёдора Тютчева.

Задачи: изучить теорию и историю вопроса; изучить художественные произведения поэта о природе; выявить примеры звуковых образов воды в стихотворениях; выявить структурное и графическое оформление строк со звукописью, аллитерацией и ассонансом; определить основные функции фонетических средств выразительности при создании звуковых образов в стихотворениях Тютчева; сделать вывод о роли и функциях фонетических средств при создании образов в стихотворениях Ф.И.Тютчева.

Методы исследования: анализ; сопоставление; классификация и обобщение материала; наблюдение. **Объект исследования:** образы воды в стихотворениях Фёдора Ивановича Тютчева. **Предмет исследования:** фонетические средства создания звуковых образов воды в стихотворениях Тютчева.

В работе проведено подробное исследование звукописи в произведениях Фёдора Тютчева. В ходе изучения были рассмотрены и проанализированы научные работы, посвящённые звукописи. Были рассмотрены разные образы воды в произведениях поэта. В ходе исследования стихотворений Ф.И.Тютчева мы смогли прийти к следующим выводам.

Во-первых, в произведениях данного поэта **вода появляется в разных образах**, благодаря которым текст произведения становится более интересным и интригующим: бурная волна, бегущий ключ, шумные воды предстают перед читателем.

Во-вторых, помимо разных обликов, **писатель создаёт образ «живой» и «неживой» воды**. Данный приём автор использует для того, чтобы человек, читающий стихотворение,

смог полностью проникнуться атмосферой окружающего мира, если образ воды представляет собой неживой объект, или заострить свое внимание на главном объекте произведения, если вода представлена в виде оживленного объекта.

В-третьих, в стихотворениях Ф. Тютчева **каждый образ воды имеет собственное настроение**, с помощью которого читатель не только наблюдает за образом, но и чувствует те же эмоции и настроение, которые передает автор в настроении воды.

В-четвертых, **образы воды** не только представляются в виде действующих лиц, но также **являются фоном для размышлений поэта**. Данный прием способствует концентрации читателя на мыслях писателя, что необходимо для того, чтобы понять идею произведения.

В процессе данного исследования было обнаружено, **что один из основных приемов, используемых поэтом, становится прием звукописи**. Звукопись придает стихотворениям естественность, живость и выразительность.

Практическая значимость заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы на уроках литературы, на практических работах, занятиях в школе, а также в различных других учебных заведениях при изучении языковых особенностей различных художественных произведений. Кроме того, начинающим поэтам, «художникам слова» результаты, полученные в ходе исследования, могут пригодиться при создании художественных произведений.

Сравнительный анализ мультфильмов Ефрема Пружанского и Уолта Диснея по мотивам сказки Льюиса Кэрролла «Приключения Алисы в Стране чудес»

Яруллин Тамирлан, 4 класс

Научный руководитель: учитель начальных классов высшей квалификационной категории Гафурова А. С.

Недавно я прочитал книгу Льюис Кэрролла «Алиса в стране чудес». Это очень необыкновенная книга, в ней столько приключений, фантастических героев, ярких красок, различных эмоций. Мне стало интересно, как мультипликаторы реализуют экранизацию этого произведения.

Целью этой работы является знакомство с биографией Льюиса Кэрролла, а также сравнение книжного варианта с мультипликационным фильмом Ефрема Пружанского («КиевНаучФильм» СССР 1981г.) и анимационным фильмом студии Уолта Диснея (США 1951г.).

Задача работы состоит в прочтении книги, просмотра мультфильмов и их анализе.

Гипотеза: не всегда книжный вариант совпадает с мультипликационной версией.

Читая книгу «Алиса в стране чудес», я уже по-своему представил образы главных героев, некоторые сюжеты, и в голове выстроился некий фантастический мир, в который попадает маленькая и любопытная девочка Алиса. Странные персонажи (Чеширский кот, Синяя гусеница, младенец-поросенок, Мартовский Заяц) так тесно переплетены с загадочными приключениями девочки, что иногда даже уму-разуму не понять, логически не выстроить. Порой все это очень смешно выглядит. Сами приключения Алисы трудно назвать логически законченным повествованием. Это череда из ярких, порой абсурдных и смешных событий и запоминающихся встреч, с необычными персонажами сказки. И мне было интересно посмотреть, как реализуют художники в мультипликации этот сказочный мир.

Книга «Алиса в стране чудес» до сих пор является загадкой даже для ученых. Поэтому удивительному произведению написано очень много работ. Это уникальное

произведение. В интерпретации художников-мультипликаторов существует разница в создании этих всех необычных образов, которая может породить эта сказка. На мой взгляд, эти несоответствия книги с мультипликацией не так и важны. Более важным здесь является то, над чем мы можем задуматься, открыть для себя игру слов, с помощью которых играет Льюис Кэрролл, загадки, скороговорки, морали. Эта книга заставляет смотреть на каждодневные вещи совсем по-другому, с другой стороны.

Очень интересно смотреть мультфильмы, когда знаешь саму книгу. Что-то, бывает, опущено мультипликаторами, а что-то, наоборот, придумано дополнительно. Я считаю, что эту книгу должны читать не только дети, но и взрослые. Каждый здесь найдёт для себя что-то важное и нужное, извлечёт полезные уроки и откроет свою страну чудес.

Трансформация образа Шерлока Холмса в современном мире и культуре

Гизатуллин Георгий, 6 класс

МБОУ СОШ 140

Научный руководитель: учитель 1 квалификационной категории Баглаева Н.А

Трансформация образа Шерлока Холмса Кто не знает Шерлока Холмса? В наше время существует очень много книг о приключениях детектива, и большинство из них, как ни странно, написано совсем не Артуром Конан Дойлом. Фильмов и того больше – ежегодно в какой-нибудь стране выходит очередная экранизация, и в каждой из них есть своя изюминка. Однако образ Шерлока Холмса довольно часто можно встретить и там, где этого совсем не ждешь: в телешоу, в аниме и в манге (японских комиксах, читающихся справа налево), в мультфильмах, в архитектуре, в живописи. Думаю, нет страны, которая не представила бы свой вариант развития известнейших детективных событий.

Цель: исследовать популярнейшие интерпретации образа легендарного сыщика Шерлока Холмса и выявить его основные черты.

Задачи:

1.Познакомиться с рассказами Артура Конан Дойла «Рассказы о Шерлоке Холмсе» и изучить литературу по данному вопросу.

2.Изучить трансформацию образа Шерлока Холмса в мировой культуре, описать как и какие изменения произошли с литературным героем.

3.Осветить функциональный аспект дедуктивного метода, который повлиял всесторонне на развитие не только литературного персонажа, но и на дальнейшее развитие событий в произведении, а также на театральные постановки, балет и кинематографию.

4.проанализировать литературные произведения и экранизации Шерлоке Холмсе;

5. сравнить интерпретации данного образа;

6.сопоставить единые детали персонажа 19 века и героя 21 века;

Методы: анализ теоретической литературы по данной проблеме, наблюдение, сопоставление, соцопрос.

Гипотеза: в различных интерпретациях используются единые черты Шерлока Холмса, оставшиеся неизменными от создателя великого детектива – Артура Конан Дойла.

Предмет исследования: литературные произведения и экранизации о Шерлоке Холмсе.

Объект исследования: образ легендарного детектива.

Актуальность данной работы определяется необходимостью углубленного изучения произведений классической и современной зарубежной литературы.

Игры в повести Марии Парр "Вафельное сердце"

Чугунов Арсений, 6 класс

МБОУ "Гимназия №36", г.Казань
Научный руководитель: Камалетдинова И.А.

Детские игры являются одной из важнейших ступеней развития человека как личности. Тема детских игр волновала людей во все времена.

Мария Парр мастерски описывает внутренний мир ребенка в книге «Вафельное сердце».

Через призму игры Мария Парр показывает нам весь спектр детских эмоций и чувств.

Игры в повести Марии Парр "Вафельное сердце" можно классифицировать следующим образом: Игры "по наитию", развлекательные игры, игры "в жизнь".

Анализ игры в повести Марии Парр "Вафельное сердце" помогает лучше узнать детей, понять их чувства.

Проведенный эксперимент доказал, что с течением времени изменилось мировосприятие детей, их отношение к игре.

Главное, верить в необычное Музыка в произведениях Нины Дашевской.

Васянина Милана, 7 класс

МБОУ «Гимназия №102 им. М. С. Устиновой», г. Казань
Научный руководитель: учитель русского языка и литературы Кибардина Н. А.

1. Подростки все чаще интересуются современной литературой, а именно историями о своих сверстниках. Нина Дашевская пишет именно такие произведения, которые заинтересовывают ребят своей непосредственностью, забавными ситуациями, а главное – интересными и совсем не скучными героями. В этих героях каждый читатель может увидеть себя и взглянуть на себя со стороны.

2. Целью моей работы стало определить роль музыки в произведениях Нины Дашевской.

3. «Понятия не имею. Школьные сочинения я писала нормально — без блеска, но с удовольствием. Я же болтун. Мне кажется, и в том, как я пишу — болтун. Мне нравится писать, как говорить: просто. Личные дневники я никогда не вела, потому что не умею — мне не хватает обязательности. Я неорганизованный человек, и музыка мне помогла: она заставляет тебя хочешь-не хочешь — но сидеть, играть какую-нибудь трехчасовую оперу»

4. «Около музыки»: музыка способствует налаживанию дружеских отношений между людьми, помогает освоиться в незнакомом обществе.

5. «Я не тормоз»: музыка становится шагом на пути к взрослению и становлению личности, помогает найти себя и сближает людей.

6. «Скрипка неизвестного мастера»: музыка способна кардинально изменить мнение человека о многих вещах, заставляет задуматься над многими вещами, подружиться с новыми людьми и узнать много нового о себе.

7. «Поиск звука: Творогов»: поиск себя, «своего звука», это всегда тяжело и требует больших усилий. Этот звук находится не за день, не за неделю. Его можно искать годами и десятилетиями. Самое главное – однажды найти его и осознать, что этот звук действительно

твой. И Ваня тоже находит его. В процессе он встречает и сближается с важными для него людьми, становится собой, заинтересовывается музыкой еще больше, учится быть самостоятельным.

8. «Тео – театральный капитан»: эта книга о близких, которые бывают такими непохожими, но от этого не делаются далекими. О семье, где тебя могут не понимать, но принимают всегда. О мечте, которая сама находит к нам дорогу. О музыке, которая буде сопровождать тебя все детство и молодость, поспособствует становлению личности главного героя и воспитает в нем любовь к окружающим его людям, и, конечно же, к самой музыке.

9. «День числа Пи»: книга о преодолении – самого себя и обстоятельств, которые не дают дышать полной грудью. И Лева, и Кириллу это удастся. Благодаря музыке юноши находят себя.

10. Результатом моей работы стало то, что многие мои сверстники узнали о Дашевской и заинтересовались ею. Я провела собственное анкетирование и сделала лэпбук.

Отражение экологических проблем в мультипликации (на примере творчества японского мультипликатора Хаяо Миядзаки)

Деревянко Софья, 6 класс

МАОУ гимназия №177, г.Екатеринбург

Научный руководитель: учитель биологии и географии Терешкина Н.А.

Актуальность: мир, в котором мы живем, к сожалению, находится на грани экологической катастрофы, что в XXI веке становится все более актуальным. Наша работа познакомит с творчеством японского мультипликатора Хаяо Миядзаки, и покажет, как автор привлекает внимание зрителя к экологическим проблемам современности.

Мультипликационный фильм, созданный нами, заинтересует сверстников и заставит задуматься о бережном отношении к окружающему миру, тем самым наш продукт поможет в формировании экологической культуры у подрастающего поколения.

Объект исследования: экологические проблемы.

Предмет исследования: экология в фильмах Хаяо Миядзаки.

Основные результаты:

Для написания данного проекта мы использовали монографии по творчеству Хаяо Миядзаки, данные об экологической ситуации в мире, освоили и применили на практике навыки создания рисованного мультипликационного фильма.

Весь процесс работы состоял из нескольких этапов.

Вначале нами были просмотрены мультфильмы Миядзаки, из них были выбраны для анализа четыре картины, в которых ярче всего говорится об экологической катастрофе.

Мастер, рисуя экологические катастрофы опирается на реальные события, происходящие в Японии. Таким способом он хочет привлечь наше внимание к экологическим проблемам современности.

На втором этапе мы рассмотрели реальные экологические проблемы современности.

Третьим этапом мы выяснили, что может сделать каждый для улучшения экологической ситуации.

Результаты проведенного анкетирования показали, что 70% учащихся плохо понимают, что такое экология и экологические проблемы. В результате чего мы пришли к выводу о необходимости повышения экологической грамотности учащихся.

В итоге мы написали сценарий на экологическую тематику и сняли по нему свой мультипликационный фильм.

Цель данной работы, рассмотреть современные экологические проблемы и проанализировать, как они раскрываются в мультипликации Хаяо Миядзаки; в результате создать собственный мультфильм на экологическую тематику, была достигнута полностью.

Практическая значимость данной работы заключается в том, что созданный нами мультфильм привлечет внимание к экологическим проблемам и повысит экологическую грамотность учащихся.

Данные материалы могут использоваться на уроках биологии, окружающего мира, классных часах и во внеклассной работе.

Анализ народных сказок о Мальчике с пальчик

Пионтковский Максим, 4 класс

МБОУ «Гимназия №75», г. Казань

Научный руководитель: Капитонова Л. Н.

Сказка сопровождает нас всю жизнь. С самого рождения мы слушаем народные сказки, которые нам рассказывает на ночь мама или бабушка, а затем читаем их сами, вновь и вновь переживая за любимых героев. Через сказку перед нами раскрывается тысячелетняя самобытная история народов, а также их традиции, обычаи и суеверия.

Сказка – это произведение о вымышленных лицах и событиях, с участием волшебных, фантастических сил. [n1]

Сказка бывает фольклорная и литературная. Фольклорная сказка - это жанр письменного и устного народного творчества. Литературная сказка - это произведение, тесно связанное с народной сказкой, принадлежащее конкретному автору, созданное на основе фольклорных сюжетов. [n2]

По классификации сказки делятся на волшебные, бытовые и сказки о животных. [n3]

Сказка имеет начало истории или завязку, далее развитие сказочного сюжета и поучительную концовку - развязку.

Объектом исследования являются народные сказки о Мальчике с пальчик.

В некоторых сказках поучительные выводы заключены в пословицах и поговорках.

В текстах сказок разных культур можно встретить слова, обозначающие явления, предметы, характерные только для конкретной страны или региона.

Сказки с похожими сюжетами, героями и мотивами можно встретить в различных культурах. Многие исследователи считают, что такое распространение сказок происходило из-за пересказов этих сказок людьми, которые услышали их в других странах. [n5]

В работе рассмотрены сказки разных народов с похожим сюжетом о Мальчике с пальчик, нашлось их семь: русская, английская, японская, латышская, болгарская, белорусская и французская, прочитав их мы определили их общие черты и отличия.

После проведенной работы выяснено, что сказки о Мальчике с пальчик есть в фольклоре многих стран. Рассмотренные сказки имеют много общего по сюжету, композиции, лексическим особенностям. Несмотря на то, что появились они в разных странах, все семь сказок о Мальчике с пальчик относятся к волшебным сказкам.

При этом сказки славянских народов (русские, латышские, болгарские, белорусские) имеют больше похожих черт между собой, в них больше действительной информации о жизни наших предков. В этих сказках одни и те же главные герои, Мальчик с пальчик проходит одинаковые испытания: помогал отцу на поле, был продан в работники барину (купцу, пану) и проглочен волком. В языке данных сказок встречаются слова с уменьшительно-ласкательным значением, устойчивые сказочные выражения, устаревшие слова.

Оказалось, что сюжеты английской, японской и французской сказки имеют между собой сходство: Мальчик с пальчик попадает на службу к правителю (королю, князю). Именно в этих сказках больше волшебного: волшебные предметы, волшебники, феи, великаны. Характеризовать лексические особенности этих сказок трудно, ведь они опубликованы в переводе на русский язык. В тексте этих сказок встречаются слова, обозначающие предметы быта, культуры, персонажей истории страны – родины сказки.

Несмотря на принадлежность анализируемых сказок к разным культурам, смысл данных сказок, по-моему, одинаков: даже самый маленький человечек может преодолеть все трудности и невзгоды и выйти победителем из самых сложных ситуаций.

Секция: «Татарский язык и татарская литература»

Татар телендәге мультфильмнарның телне өйрәнү өчен әһәмияте

Гайсина Лейла, 6 класс

МАОУ “Гимназия №76” г.Набережные Челны

Руководитель: учитель родного языка и литературы Гайсина Р.Р.,

“Мультфильм” сүзен ишеткәч, күз алдына күңелле һәм кызыклы күренешләр килеп баса. Нинди соң ул хәзерге заман татар мультфильмнары? Телне өйрәнүдә мультфильмнар ярдәм итә аламы?

Бүгенге көндә татар телендәге мультфильмнар күп төшерелгән. Шуннан чыгып, үз хезмәтемдә минем мультфильмнарның балаларны телгә ничек өйрәтә алуын тикшерәсем килде. Шулай ук үзем дә мультфильм эзерләп карарга уйладым.

Тикшеренүнең предметы булып татар телендәге мультфильмнар тора.

Куелган гипотеза- мультфильмнарны карап туган телгә өйрәнәп була.

Эшемнең максаты - мультфильмнарның балаларга тәэсирен билгеләү. Үзем дә мультфильм ясап карау.

Максатларга ирешү өчен түбәндәге бурычлар куелды:

1. Мультипликация жанрының ничек килеп чыкканын өйрәнү.
2. Татар телендәге мультфильмнарны классификацияләү.
3. Башлангыч сыйныфларда сораштыру үткәру. Үзем эзерләгән мультфильмны күрсәтү, эчтәлегә буенча сөйләшү.
4. Тикшеренүләрне анализлау.

Хезмәтемнең актуальлеге башка укучыларны да татар телендәге мультфильмнар белән кызыксындыру, аларны телне өйрәнүгә этәрү дип саныйм.

Эш барышында татар телевидениесендә иң беренче булып тәржемә ителгән фильмнар барлыкка килүе аңлашылды. Ә менә чын татар мультфильмнарын төшерүче «Татармультфильм» оешмасы Казанда 2009 нче елда оешкан. Габдулла Тукайның “Бала белән Күбәләк” шигыренә төшерелгән мультфильмнан башлап, бүгенгеге көнгә кадәр 80гә якын фильм ясаганнар инде. Мультфильмнарны Г. Тукай ижаты, А.Алиш әкиятләре, татар халык әкиятләре буенча эшләнгән, рус теленнән тәржемә ителгән дигән төркемнәргә бүлеп карарга була.

Тема буенча материаллар эзерләгәндә мультфильмнарның туган телгә өйрәтүдәге роленә тукталырга тырыштым. Чөнки, татар телендәге мультфильмнарның миссиясе - телгә өйрәнү өчен мотив булдыру, туган якка мэхәббәт хисләре тәрбияләү.

Эзләнү барышында төрле газета- журнал, интернет материаллары белән таныштым. Эти- эниләрнең балаларына мультфильмнар күрсәтүен, алар аша үз балаларына туган телне өйрәтергә тырышуларын аңладым. Бу сорау буенча гимназия психологы белән дә сөйләштем. Психолог Елена Анатольевна бала берничә телне параллель үзләштерә ала дип саный. Телне өйрәнүдә, әлбәттә, мультфильмнар – ярдәмчеләр. Мин башлангыч сыйныфларда татар балалары арасында анкета үткәрергә булдым. Күренгәнчә, мультфильм карамаучы балалар юк.

Практик өлештә укытучым белән мультфильм ясап карарга уйладым. Беренче эш итеп балалар өчен кызыклы булган текст сайларга кирәк булды. Мина “Ана йөрәге” дигән әкият бик ошады. Ул рус теленнән тәржемә ителгән. Монда сүз эниләрнең балаларын яратуы турында бара. Аннан соң компьютер программаларын сайлый башладык. Без Windows Movie Maker программасыннан файдаландырга уйладык. Укытучым белән кечкенә сыйныфларга фильмны күрсәттек, әңгәмәләр оештырдык. Укучылар бу мультфильмны бик кызыксынып карадылар. Әкият аларга бик ошады. Хәтта, кайберләре елады да. Шулай итеп, мин дә балаларны эниләрне хөрмәт итәргә өйрәтүдә һәм татар телен өйрәнүгә үз өлешемне керттем дип уйлыйм.

Мин түбәндәге нәтижеләрне ясадым:

1. Татар телендәге мультфильмнар кызыклы, матур итеп ясалган, балаларның игътибарын үзенә тартып тора.
2. Алар укучыларны тәрбиялиләр, туган телебезне яратып өйрәнергә этәргеч бирәләр.
3. Мультфильмнар ясау бик катлаулы, вакытны күп ала торган хезмәт. Минем гипотезам расланды дип саныйм. Татар телен өйрәнүгә мультфильмнарның кирәк булуын анкета нәтижеләре, балаларның минем мультфильмыма реакциясе раслады.

Проект методы эшчәнлегендә балалар өчен ижат итүче татар язучылары һәм шагыйрьләре ижаты: айгөл әхмәтвалиеваның болытта жиләк үсә дип исемләнгән жыентыгы буенча комикслар

Гизятова Сәминә Булат кызы, 5 класс

*МБОУ «Полилингвальная гимназия №59 «Адымнар-Чаллы»,
Научный руководитель: Биккина Э.М.*

Өлеге эшебездә Яр Чаллы шәһәребездә яшәп ижат итүче Айгөл Әхмәтгалиеваның ижатына тукталачакбыз. Аның әкиятләр һәм кечкенә хикәяләр жыентыгы буенча комикслар тәкъдим итәчәкбез.

Ни кызганыч, хәзерге цифрлашкан заманда без, укучылар, әдәби әсәрләр укырга яратмыйбыз дисәк, бер дә ялгыш булмас. Телибезме-теләмибезме интернет дөнъясы үзенә нык жәлеп итә. Бу-хәзерге заман укучысының төп проблемаларының берсе. Тикшерү эшебезнең проблемасы шуннан килеп чыга да: ни кызганыч, укучылар китап укырга яратмый. Аларны жәлеп итү өчен кызыклы китаплар, уку алымнары кирәк тә. Ә комикс – ул укуның бер төре. Матур рәсемнәр белән “үрелеп” бирелгән сюжет кайсы укучыны гына битараф калдырыр икән.

Эшебезнең темасы: Проект методы эшчәнлегендә балалар өчен ижат итүче шагыйрьләре һәм язучылары ижаты: А. Әхмәтгалиеваның “Болытта жиләк үсә” дип исемләнгән жыентыгы буенча комикслар. Объекты: Айгөл Әхмәтгалиеваның “Болытта жиләк үсә» дип исемләнгән әкиятләр һәм кечкенә хикәләр жыентыгы. Эшебезгә түбәндәге максатны билгеләдек: Укучыларның туган (татар) теле һәм әдәбиятын өйрәнүдә кызыксындыру чарасы буларак комикслар төзәргә өйрәнү.

Куелган максатыбызга ирешү юлында түбәндәге бурычларны аерып чыгардык:

1. Айгөл Әхмәтгалиеваның “Болытта жиләк үсә” дип исемләнгән жыентыгы белән танышу;

2. Әсәрләре микротемаларга бүлү;

3. Хикәяләр һәм әкиятләр буенча рәсемнәр ясау;

4. Әсәрдән туры китереп, репликалар язу;

5. Ижади проект эше белән таныштыру: комикслар тупланган жыентык;

Куелган максат-бурычларга ирешү юлында түбәндәге методлар кулланылды:

1. Комикслар турында кирәкле мәгълумат туплау;

2. Тупланган мәгълуматны анализлау, бер калыпка салу;

3. Сораштыру(анкета) үткөрү;күзәтү ясау;

Без башкарган эшне актуаль дип саныйбыз.

Билгеле булганча, комикслар инде 1812 елда ук барлыкка килә. Ләкин татар язучыларының әсәрләре буенча комикслар бик аз ясала. Язучыларның әсәрләре буенча комикслар татар әдәбиятына булган кызыксынуны тагын да арттырып, укучылар тарафыннан тагын да ныграк укыла башлар дип фаразлыйбыз. Чөнки, матур рәсемнәр белән бирелгән әкиятләр тагын да күнелгә якын. Бүгенге заман трендларына иярәп, язучыларыбызның яхшы әсәрләрен тәкъдим итү, һичшиксез, Туган ягыбыз язучыларының ижатын өйрәнүгә тагын да зур этәргеч булып дип уйлыйбыз.

Шул сәбәпле, Айгөл Әхмәтгалиеваның «Болытта жиләк үсә» дип исемләнгән жыентыгын тикшерү объекты итеп алдык та.

Гипотеза: безнең уйлавыбызча, без тәкъдим итәчәк комикслар, укучыларның туган(татар) теленә һәм әдәбиятына булган кызыксынуны тагын да арттырыр.

Проектыбызның структурасы кереш, төп өлеш, практик өлеш, йомгак, кулланылган әдәбият исемлегеннән тора.

Практик өлеш 7 этаптан гыйбарәт.

Кешеләр битлекне нигә кияләр?

(Гали Рәхимнең «Битлек» хикәсендә битлек символы)

Надыршин Ильяс, 6 класс

*МБОУ «27 гимназия с татарским языком обучения им. Хади Такташа», г. Казань
Научный руководитель: учитель родного (татарского) языка и родной литературы
высшей категории Нурмиева Г.В.*

Гали Рәхимнең 1913 елда ижат ителгән «Битлек» хикәсендә битлек символының мәгънәсен ачу автор әйтергә теләгән фикерне аңларга мөмкинлек бирә, шул ук вакытта XX йөз башы әдәбиятындагы яңа күренешләрнең аерым берләрен күзалларга да ярдәм итә. Шулай ук белән безнең фәнни эшебез **актуаль**.

Эшебезнең максаты – Гали Рәхимнең «Битлек» хикәсендәге битлек символының мәгънәсен ачыклау. Максатка ирешү өчен, түбәндәге бурычларны үтәргә кирәк булды: Гали Рәхимнең «Битлек» хикәсен укып танышу; символ термины турында теоретик мәгълуматны өйрәнү; битлек символының мәдәнияттә һәм әдәбиятта кулланылышының аерым үзенчәлекләрен билгеләү; «Битлек» хикәсендәге битлек образының мәгънәсен ачыкларга ярдәм иткән өзекләрен билгеләү; битлек символының мәгънәсен ачыклау аша әсәрнең идеясен табу.

Фәнни эшнең объекты – Гали Рәхимнең «Битлек» хикәсе, өйрәнү предметы – хикәдәге битлек символы.

Символ – нинди дә булса күренешне, предметны аңлата торган шартлы сүз яки билге. Төрле милләт вәкилләренең һәрберсе өчен аңлаешлы булган образлар, символлар системасы бар. Шуңа ук вакытта дөнья мәдәниятләре өчен уртақ, универсаль символлар да яши. Андый символлар төрле халыкларның әдәбиятында урын ала, охшаш мәгънәләргә белдерә. Шуларның берсе – битлек. Ул ялган, яшеренү, ясалмалылык кебек мәгънәләргә үзгәртә берләштерә. Әдипләр бу образга бик теләп мөрәҗәгать итәләр. Мәсәлән, рус әдәбиятынан А.П. Чеховның «Маска» хикәясе, В. Высоцкийның «Маски» шигырен атарга мөмкин. Татар әдәбиятында да, Гали Рәхимнең без анализлаган хикәясеннән тыш, бу образны үзгәртә куйган әсәрләр байтак язылган: Р. Зәйдулла һәм Р. Шәриповның «Битлек» исемле шигырьләре, Ф. Бәйрәмованың «Битлек» повесте һ.б.

Битлек символының сүзлекләрдә күрсәтелгән универсаль мәгънәләре Гали Рәхим хикәясендә дә урын ала: ул явызлык, ясалмалылык, чын йөзгә яшерү дигәнне аңлата. Акыллы, ягымлы, мәрхәмәтле бала, битлекне киеп карагач, бөтенләй үзгәрә. Ул чынлыкта андый усал түгел, ә менә битлек кия дә, явыз булып кылана башлый. Моның ахыры яман була: йокысыннан куркып уянган Гыйльман бабай, алдында пәри тора дип уйлап, аның яңагына сугып жибәрә. Шулай итеп, ул усал шаяртуы өчен жәзасын ала. Димәк, битлек символы аша автор *һәр явызлык жәзасын алачак, аның ахыры начар төгәлләнәчәк* дигән фикерне житкерергә тели.

Битлекне беренче тапкыр күргәндә, малай аны бик ошата, ямьсез, куркыныч битлеккә соклана. Ә инде урынсыз шаяртудан соң гаебен аңлаган бала аны «кабахәт» эпитеты белән атый, ачуы чыгып, битлекне утка ук яга! Димәк, битлек бер үк вакытта матур да, ямьсез дә була. Кем өчендер явызлык яшәү рәвеше булса, әхлаклы кешеләр исә аны кабул итә алмый. Битлек образы шушы фикерне дә житкерергә ярдәм итә: *бер үк әйбергә төрле кеше төрле мөнәсәбәттә булырга мөмкин*, ди автор. *Кешеләрдә дә әхлак һәм әхлаксызлык көрәшеп яши. Кайсы якны үстерәсең – шуңа якка өстенлек бирәсең*, дигән сүз. Хикәядәге битлек энә шуңа кешедәге әхлаксызлык, караңгылыкны да аңлата. Малай караңгылыкка омтылуның аяныч нәтижәгә китерәсен аңлап ала, явызлык, әхлаксызлыктан баш тарта.

Бу хикәя – безгә дә сабак. Гали Рәхимнең бер гасырдан артык элек язылган әсәрендәге фикерләр бүген дә актуаль яңгырый.

Туган авылым топонимнары

Фаррахов Ислам, 5 нче сыйныф

Әгерҗе районы Ләбиб Айтуганов исемендәге Девятерня төп гомумбелем бирү мәктәбе

Фәнни жәттәкче: Габбасова Г.Г., югары категорияле башлангыч сыйныфлар һәм туган (татар) теле, әдәбияты укытучысы

Эшемнең актуальлеге: авыл тарихын яхшы белүче өлкәннәребез саны елдан-ел кими. Әгәр эзләнү эшен башламасак, соңга калуыбыз ихтимал. Ә авылым тарихы- ил тарихының бер тамчысы.

Авылыбыз кушаматларга бик бай. Исемнәргә бозып әйтү, кушамат тагу- балалар арасында гына түгел, өлкәннәр арасында да киң таралган. Мин үзем, кешенең исемен бозмыйча, әдәби телдә кабул ителгәнчә дәрәҗә әйтү һәм язу яклы. Бергә укыган иптәшләремнең дә моны аңлауларын теләм. Кушаматларның барлыкка килү үзгәртелгән, ясалып килүләре, кешегә тагылу сәбәбе турындагы эзләнү эше нәтижәсендә тупланган мәгълүматлар тәрбияви әһәмияткә ия.

Эшемнең максаты: эзләнү эшчәнлегә өчен кирәкле белем һәм күнекмәләр булдыру; авылыбыз ономастикасын тикшереп, татар халкы тарихын, тел үзенчәлекләрен өйрәнүгә үземнән дә өлеш керту; кушаматларның барлыкка килү сәбәпләрен ачыклау.

Бурычлар: төрле бәйгеләрдә чыгыш ясау күнекмәләрен булдыру; үземдә аралашу этикетын һәм толерантлык тәрбияләү.

Эзләнү методлары: күзәтү, әңгәмә, төрле чыганаclar белән эшләү.

Туган як тарихын, аның ономастикасын өйрәнү, теге яки бу географик атаманың килеп чыгуы белән кызыксыну ни өчен кирәк соң? Кайчан барлыкка килгән, ничек барлыкка килгән, нинди мәгънә белдерүләре барыбер түгелмени? Авылыбызда яшәүчеләреннән кушаматлары ничек ясалган? Мин тырышып бу сорауларга җавап эзләдем.

Эзләнү вакытында төрле материалларны анализлап, төрле буын кешеләре белән очрашып, авылымның килеп чыгышы, топонимикасы, кушаматлар килеп чыгу турында материал тупладым.

Туган ягыбызның физик-географик объектларын өйрәндем, ул урыннарда минем булганым бар. Элекке һәм хәзерге вакытлар белән чагыштырып карадым.

Туган як ономастикасын өйрәнү туган якка кагылышлы әдәби материаллар тупларга, мөстәкыйльлегемне үстерергә ярдәм итте. Алга таба эшемне дәвам итеп, Девятёрня авылы микротопонимнарын лексик-семантик яктан төркемнәргә бүлеп, киңәйтеп эшлисем килә. Шуну аңладым: мине алга ачылмаган серләр, кызыклы очрашулар өнди.

**«Дарить свою душу, мысли своему народу...»
(о жизни и творчестве Габдуллы Галиева)**

Абдуллин Нурислам, 6 класс

*МБОУ Терсинская СОШ Агрызского муниципального района
Руководитель: учитель начальных классов высшей кв. категории Ипоева А.С.*

В основу исследовательской работы положен рассказ о человеке интересной судьбы, поэте и писателе, члене Союза писателей Республики Татарстан Габдулле Галиевиче Галиеве, родившемся и прожившем всю свою жизнь в селе Крынды Агрызского района.

Тема работы актуальна: в современных условиях, когда мир очень быстро изменяется, в памяти остаются глобальные события, которые происходят в нашей жизни, истории родины, страны. Незначительные в историческом масштабе события, люди уходят в прошлое, и мы часто о них забываем, хотя они иногда играют огромную роль в жизни людей, жизни образовательного учреждения, села, района, республики.

Цель исследовательской работы - изучить жизнь и творчество писателя Галиева Габдуллы Галиевича, пробудить интерес у учащихся к творческому наследию писателя-земляка, привить любовь к родному краю, к своей малой родине.

Задачи - изучить материал о творческом и жизненном пути писателя Г.Г.Галиева, систематизировать накопленный материал для использования на уроках литературы, во внеурочной деятельности, на классных часах, тематических встречах, подготовить презентацию, взять интервью у дочери поэта Т.Г. Халиковой, ветерана педагогики.

В процессе работы над исследованием мною были изучены многие произведения Габдуллы Галиевича, состоялась встреча с его дочерью Халиковой Танзилей Габдулловной педагогом, проработавшим долгие годы в нашей Терсинской средней школе. Изучив литературную деятельность писателя-земляка, я ещё раз убедился, что его литературное наследие очень богато и многогранно. Я также уверен, что творческие работы Габдуллы Галиева должны периодически издаваться, чтобы представители молодого поколения знали, помнили о своих писателях-земляках и ценили их творчество, потому что рядом с нами

люди, обладающие удивительным даром - дарить свою частичку души читателям, делиться своими мыслями и переживаниями с окружающими.

В ходе работы также удалось узнать о том, что детство и юношество писателя пришлось на военные и послевоенные годы. Габдулла Галиев, окончив семилетнюю школу в деревне Крынды, годичные ветеринарные курсы в Елабуге, шесть лет проработал ветеринаром. А окончив Елабужское медицинское училище, больше тридцати лет трудился сельским фельдшером. Габдулла Галиев вел духовную работу - стал имамом Крындинской сельской мечети, внес огромный вклад в духовное развитие местного населения. Этот поистине уникальный человек в 2013 году окончил Елабужский институт КФУ, исполнил свою заветную мечту (всю жизнь мечтал получить высшее образование), азаодно стал кандидатом Книги рекордов России: тогда ему было 85 лет.

Габдулла Галиевич - один из тех мастеров пера, чье творчество привлекает эмоциональной новизной, умением проникнуть во внутренний мир человека. Его произведения отличаются высокой нравственностью и культурой, чистотой, внутренней гармонией. Тематика и жанровое своеобразие произведений носят позитивный характер, положительно влияют на сознание и чувства читателей, содействуют процессу эстетического и патриотического воспитания, формируют интерес к жизни родного края.

Он до конца жизни занимался творчеством, был врачом душ, пользовался всеобщим уважением. Подытоживая свои мысли, могу сказать: кем бы ни был Габдулла Галиев на своем жизненном пути: ветеринаром, фельдшером, имамом, писателем, поэтом, - он всегда находился среди простых людей, и именно простые сельчане стали героями его произведений. Также я уверен, что народ всегда будет бережно хранить творческое наследие моего выдающегося земляка.

Мирза Мәхмүтов-күпкырлы галим

Әюпова Ләйлә Фәнис кызы, 5нче сыйныф укучысы

*Казан шәһәре Совет районы 184 нче мәктәпнең
Фәнни җитәкчесе: Хафизова Илһамия Мулланур кызы*

Без укый торган 184 нче мәктәп Казан шәһәренең Совет районында урнашкан. 2018 нче елда гына ачылган бу яңа мәктәп Мирза Исмагыйль улы Мәхмүтов исемен йөртә

Кем булган соң ул Мирза Мәхмүтов? Ни өчен мәктәпкә аның исеме бирелгән? Бу сорауларга җавап табу теләге төрле эзләнүләргә этәрде.

Мирза Мәхмүтов - СССРның педагогика фәннәре академиясе академигы, Татарстан Фәннәр академиясе академигы, педагогика фәннәре докторы, профессор. Көнчыгыш телләр лексикологиясе өлкәсендәге хезмәтләре белән танылган, гомуми белем һәм профессиональ мәктәптә проблемалы укыту теориясен һәм практикасын эшкәртүче галим. Аның «Хәзерге дәрес» (М.,1985) дигән монографиясе Н.Крупская исемендәге премиягә лаек була, 500 дән артык фәнни хезмәте дөнья күрә. М.Мәхмүтов 43 фән кандидатын һәм 11 фән докторын эзерләп тәрбияләп үстерә. ЮНЕСКОда 13 ел буена дөньяда укый-яза белмәүне бетерү буенча халыкара комитет әгъзасы, эксперт булып тора. 1996 елда фән өлкәсендә Татарстан Дәүләт премиясе лауреаты була. Ул Ленин ордены, ике Хезмәт Кызыл Байрагы ордены һәм Октябрь Революциясе орденнары, шулай ук төрле медальләр белән бүләкләнә. Аның исеме «Россиянең таныклы кешеләре» дигән энциклопедиягә керә һәм 2005 нче елны М.И. Мәхмүтов Россия буенча «Ел кешесе» булып таныла.

Милли тәрбия бирү, милли мәктәпләрне саклап калу өлкәсендә дә зур эшләр алып бара. Арчада татар мәктәбендә укучы балаларның ата-аналары өлкән классларны русча

укутуга күчерүне таләп итеп Мәскәүгә, партия Үзәк Комитетына «Министр Мәхмүтов балаларны русча укудудан тыйды», дип 5-6 телеграмма жибәрә. Мирза Мәхмүтовны Мәскәүдә бөтен дөнья теле булачак рус теленен ролен түбәнсетүдә «гаеплиләр». Ләкин ул үз кыйбласын югалтмый. Эш барышында, моңа дәлил булырлык кызыклы гына һәм көтелмәгән бер мәгълүматка тап булдык. Укутучым Әхмәтова Гөлнара Әхкам кызының әнисе Рәхилә апа Жәләловага министр Мирза Исмәгыйль улы Мәхмүтов белән очрашу насыйп булган икән. Бу хәл 1964 нче елда Балык Бистәсенен Котлы Бөкәш урта мәктәбендә була. 9 нчы рус сыйныфына укырга килгән укучылар алдында чыгыш ясаган министр: “Рус мәктәбендә укыйм дип, татар телен онытмагыз! Татар телен белү – нур өстенә нур ул!” – дип, яшь буынга үзенен фатихасын бирә.

Әлеге сүзләр, Россиянең мактау грамотасына лаек булган, 43 ел педагогик хезмәт юлы үткән рус теле укутучысы Рәхилә апа Хасимовна күңелендә тирән эз калдыра! Шулай булмаса, бүгенге көнгә кадәр – 54 ел буена, ул аларны сүзен сүзгә күңел түрәндә саклар идеме икән?

Татарстанда Мирза Исмәгыйль улы Мәхмүтовның исемен мәңгеләштерү бунча да эшләр алып барыла:

2018 нче елда Казан шәһәре Совет районында ачылган без укый торган яңа 184 нче мәктәп аның исемен йөртә;

2017 елда М.И.Мәхмүтов исемендәге Татарстан дәүләт премиясе булдырыла;

2016 нчы елда Алабуга педагогика институтында М.И.Мәхмүтов музейе ачыла,

КФУның Халыкара мәнәсәбәтләр институтында М.И.Мәхмүтов музейе ачыла;

“Сәләт” яшьләр оешмасының ике проекты: “Фәнсар” мәктәбе һәм “Фәнсар” мәктәбенең Республикакүләм фәнни-гамәли конференциясе Мирза Мәхмүтов исемен йөртә.

Мирза Исмәгыйль улы Мәхмүтовның фәнни хезмәтләрен, тормыш һәм ижади юлын барлап чыкканнан соң гажәпкә калдым: шушы кадәр эшне бары тик бер кеше генә башкарганмы? Мәктәпкә ни өчен Мәхмүтов исеме бирелүе миңа ачык аңлашылды: соравыма җавап табылды. Күңелемдә соклану һәм горурлык хисләре туды. Бу хисне мәктәбемнең һәр укучысы да кичерсен иде.

Габдулла Тукай ижатында дини мотивлар

Гайнуллина Джамиля, 5 класс

*Елховоозернская СОШ, Россия, Ульяновская область, Цильнинский район
Научный руководитель: учитель Мустафина Ю.Ф.*

Г.Тукай ислам динен якый. Шагыйрь ислам динен бик югары бәяли, чөнки үзе балачактан ук шул дин тәэсирендә үскән, дини белем алган, Коръәнне өйрәнгән. Габдулла Тукайның туганы Газизә Зөбәерова истәлекләрендә: “Безнең эти – Гариф мулла – жиде бабадан бирле Кушлавчыта мулла булып торган”, - дип язылган. Мулла нәселеннән чыккан кешенең дингә каршы булуы мөмкин түгел.

Тукай динне яшьләргә тәрбияләү, ә халыкны мәгърифәтлелеккә алып чыгару чарасы буларак карый. Шушы юнәлештә ул динне хөрмәтле, гомер буге милләт диеп яши.

Тукай халыкның авыр тормышы жәмгыятьтән, надан һәм комсыз муллалардан булуын күргән. 1912 елда язылган “Дин вә гавам” шигырендә шагыйрь :

Дин хәзер – иске, аварга торучы дивар,

Аз гына, уйнап кына, бармак белән төртсәң – авар.

Билгеле, һәрбер агачлар да корырга башлайлар,

Былбыл урнына оя тоткач башында каргалар! – ди.

Диннең дәрәжәсе бетүен ул дин башында торучы надан, комсыз муллалардан - “каргалар”дан күрә. Г.Тукай фикеренчә, дин – аерым кешенең шәхси эше.

“Дин – вөждани эш. Анда син ирекле: ышанмасаң – ышанма; фәкать аның миңа кирәге юк дип, аңардан ваз кичмә!” – дип язып чыккан “Әлислах” газетасы (1908).Тукай әлеге фикерләргә яклап чыга. Шуңа күрә Г.Тукай ислам диненә беркайчан да каршы булмаган.

Шагыйрь фикеренчә, үзләрен дини, Корьәнгә тугъры, аның барлык өйрәтүләрен үтибез дип йөргән бәндәләр бик күп. Ләкин аларның һәрберсе үзләренчә яши бирә. Корьән кануннарын үтәми. “Бәндәләр” шигыре шул турыда сөйли. Шигырь кешегә Корьән тарафыннан тыелган яманлыкларны санап чыга. Автор Корьәндә язылганнарны үтәүчеләрнең азлыгына басым ясаган. Димәк, кешеләр (шагыйрь үзе дә) Корьәннең хак юл күрсәтүче икәнлегенә шик белән карыйлар.

Аллаһы бар дип белгән Тукайның Корьәнгә ихтирамы чиксез зур. Ул Корьәнне укып әсәрләп, аннан үзенә чиксез илһам, шатлык ала, тынычлана. Аның 1908 елда язылган “Тәэссер” (әсәрләп) шигыре шуның ачык мисалы. Хәтта үзе дә Мисыр мәкаме белән Корьән укырга өйрәнә. Күңеле борчылганда, хәсрәт утында янганда шагыйрь кулына Корьән китабы ала. Шул чакта:

Газаплар мәгънәви бер кул илән алынадыр жаннан.

Бөтенләй сафлана күңлем: укыйм иман, булам мөэмин;

Килә рәхәт жиңеллекләр: хәләс булам авыр йөкдин. [1; 221]

Тукай Ислам динен «тамырыннан корытырга» түгел, «дин әһелләрен кырып ташларга» түгел, ә киресенчә, Ислам динен, муллаларны якларга чакыра. Үзенә «Дусларга бер сүз» дигән шигырендә әдип:«Бу эшләрдә зәхмәтләмик муллаларны,

Дин эшендә башчы итик без аларны.Барып керик хөрриятнең
кочагына,Тәрәкыйның күкләренә очмагына;Бу егетләр безне дөнья оҗмагына
Кулдан тотып житәклиләр, белең, имди», — дип язды.[2; 42]

Кадер киче якынлашкан мизгелдә Корьәннең «Кадер» исеме йөрткән 97 нче сүрәсендәге: “Без Корьәнне чынлыкта Кадер кичәсендә индердек”, - дигән сүзләргә Тукай

“Бу Кадер кич, елда бер кич, барчакичләр изгесе;Сафланыр таптан бу кич мөэмин күңелләр көзгесе”, - дип тәфсир итә.«Кадер Раббыгыз каршында иң шәрәфәтле кичәдер”, - дигән Аллаһыбыз сүзен Тукай:

“Сафланыр ул, пакъләнер, бик зур Ходайның дөләте;Һәм төшәр ул көзгеләргә күк капусы шәүләсе”, — дип яза.“Ул бер кичә үзе мең айдан да изгерәк”, - дигән Аллаһ Тәгаләнең сүзе Тукайда:

Шул капугдан күндерербез Тәңребезгә бер теләк: Бер Кадер киче Тәңре каршында мең айдан да изгерәк.

Тукайның Корьән-Кәримне иркен, тулы иттереп мәгънәви шигырьгә салган сүзләрен һәр иманлы кеше үгет-нәсыйхәт итеп кабул итә, Мөхәммәд галәйһиссәләмнең сөннәтенә иярәп, тормышында булган хаталарны һәм гөнаһларны Кадер кичәсендә төзәтергә ашыга.

Тукай динне яшь буынны тәрбияләү, гыйлем һәм мәгърифәт чарасы дип саный. Шуңа күрә ул динне пычратучы, диннән бары тик керем-файда эзләүчеләргә тәнкыйтьләгән шигырьләрен яза. Ул диннең әһәмиятен әйтеп китәргә дә онытмый. “Туган тел”, “Туган авыл” шигырьләрендә беренче Корьән аятен укуы, рәсүлемез Мөхәммәтне белүе, иң элек кыйлган доганың ата-анасына багышланган булуы турында әйтә. Шагыйрь фикеренчә, динне хөрмәт иткән кеше начарлык белән тулган йортта тәсбих әйтмәс, Корьән укымас.

Тукайның дини ижаты ул бөек гуманизм, кешелеклелек идеясе белән сугарылган Корьән аятләре белән аһәндәшәп килә.

Проект методы эшчэнлегендә балалар өчен ижат итүче татар язучылары һәм шагыйрьләре ижаты: разил вәлиевның «песи төш күргән» жыентыгы буенча интерактив плакат

Ильясова Ләйлә Булат кызы, 5 класс

*МБОУ «Полилингвальная гимназия №59 «Адымнар-Чаллы»
Научный руководитель: Биккинина Э.М.*

Проект эшебездә татар язучысы, шагыйрь, күренекле жәмәгать һәм сәясәт эшлеклесе, Татарстанның халык шагыйре, Татарстан Республикасының Г. Тукай исемендәге Дәүләт премиясе лауреаты Рәзил Вәлиевның балалар өчен ижат иткән шигырьләренә тукталачакбыз. Тәкъдим итәчәк проект эшебезнең темасы: Разил Вәлиевның “Песи төш күргән” дип исемләнгән жыентыгы буенча интерактив плакат. Шагыйрьнең әлеге жыентыгын эшебезнең объекты итеп билгеләдек тә.

Эшебезгә түбәндәге максатны куйдык: укучыларның туган(татар) телен һәм өйрәнүдә кызыксындыру чарасы буларак интерактив плакатлар ясарга өйрәнү.

Әлеге максатка ирешү юлында түбәндәге бурычлар билгеләнде;

1. Интерактив плакат турында теоретик материал туплау;
2. Интерактив плакат булдыру өчен каралган Padlet кушымтасын өйрәнү;
3. Интерактив плакат ясау өчен әдәби эсәрләр туплау;
4. Сайлап алынган эсәрләргә туры килгән рәсемнәр булдыру;
5. Эсәрләргә туры килгән аудио язмалар күчәрәп алу;

Куелган максат-бурычларга ирешү юлында түбәндәге методлар кулланылды:

4. Комикслар турында кирәкле мәгълумат туплау;
5. Тупланган мәгълуматны анализлау, бер калыпка салу;
6. Сораштыру(анкета) үткәрү; күзәтү ясау;

Без башкарган эшне актуаль диеп уйлыйбыз: әле моннан 10-15 ел элек интерактив плакатлар белән эшләү ниндидер бер мөмкинчә булып тоелган. Ә бүгенге көндә һәр мәктәп укучысына моның белән эшләү мөмкинлеге туды. Интерактив плакатның гади презентациягә караганда мөмкинлекләргә шактый күп. Рәсемнәр белән дә, аудио, видео язмаларны да бервакытта уңышлы файдаланып була. Әлеге проект эшебездә

Безнең мәктәптә барлык укытучылар да интерактив плакатларны дәресләрдә бик теләп кулланалар. Гимназиябездә интерактив такталар белән эшләргә барлык мөмкинлекләр дә бар. Укытучыларыбыз әлеге методны кулланып эш иткәндә без, укучыларга, тагын да кызыграк һәм аңлаешлырак була. Шуңа сәбәпле, мин үзем дә интерактив плакат ясарга алындым.

Гипотеза: безнең уйлавыбызча, укучылар һәм мөгаллимнәребез әлеге плакатны кулланып, эш иткәндә, һичшиксез, туган(татар) телебезнең матурлыгына, аның байлыгына тагын бер кат инанырбыз. Укучыларда телне өйрәнүгә кызыксыну артыр дип тә фаразлыйбыз.

Проектыбызның структурасы кереш өлештән, төп өлештән, практик өлешләрдән, кулланылган әдәбият исемлегеннән тора. Шулай ук эшебез ахырында кушымта бирелә.

Мәкальләр дә борынгы үлчәү берәмлекләре.

Нурғалиева Илүзә, 5 нче сыйныфы

ГБМБУ "189 нчы күп профильле "Заман" гимназиясе"

*Фәнни эштәкче: беренче категорияле татар теле һәм әдәбияты укытучысы
Нурғалиева Р.Р.*

Борынгыдан килгән үлчәү (озынлык, ераклык һәм авырлык) берәмлекләрен күбебез хәзер олылардан ишетеп кенә, яисә китаплардан укып кына беләбез, әмма күп очракта мәгънәләрен аңлый алмый калабыз. Әлеге берәмлекләр ниндидер сүзләр белән бирелсәләр дә, аларның мәгънәсе билгеле бер территория эчендә кабул ителгән саннар белән белдерелгән күрергә мөмкин.

Татар мәкальләрен бөртекләп жыйган галим Н. Исәнбәтнең "Татар халык мәкальләре" дигән өч томлы хезмәтендә дә борынгы үлчәү берәмлекләрен очратырга мөмкин. Халык авыз ижаты әсәрләрендә еш очрый торган озынлык үлчәү берәмлекләреннән *карыш, аршын, сөям, колач, сажень*; майдан үлчәү берәмлекләреннән *почык, түтәрәм, чирек, батман*; жисемнәрнең авырлык үлчәү берәмлекләреннән *пот, гөрәнкә, мыскал, кадак, пудаука, почык, батман*; коелучан матдәләр үлчәүләреннән *тотам, кочак, уч, чирек акча* һәм экономик хисап үлчәүләреннән *сум, тәңкә, тиен* кебекләрен атарга мөмкин. Әмма кайбер берәмлекләр (*почык, түтәрәм, батман*) бер үк вакытта майдан һәм авырлык үлчәү өчен дә кулланылган.

Шулай итеп, татар мәкальләрендә актив очрый торган үлчәү берәмлекләре арасында XVI – XIX гасырларда болгар – татарларда киң таралган акча үлчәү, озынлык, майдан, күләм, авырлык үлчәү берәмлекләре дә бар.

Акча һәм икътисади үлчәү берәмлекләрен өйрәнү барышында базар, сату-алу өлкәсендә төрле предметларның да (мал-туар, жәнлек мехлары, кабырчыклар, чәй, тоз) берәмлек буларак кулланылганы ачыкланды. Бу төр мәкальләр белән танышу барышында сатучы - алучы мөнәсәбәтләрен, гади һөнәрчеләр тормышын якыннанрак күзалларга ярдәм итә.

Туган як серләре

Садикова Ралина, 5 класс

МБОУ «Татарская гимназия №1 имени Г.Тукая» г.Казани

Научный руководитель: уч.выс.квал. категории Хуснутдинова Э.Р

Безнең гимназия Казанның Яңа бистәсендә урнашкан. Яңа бистә тарихы 1751 елның 6 июненән башлана. Бу якларда татарлар күпләп яшәгәннәр. Яңа бистәнең һәр йортында һөнәрчеләр сабын, буяу ясаганнар, күн эшкәрткәннәр, татлы кәләвә пешергәннәр. Монда сөекле шагыйребез Г.Тукайның эти-әнисе дә калфак-кәләпүш, читекләр эзерләгәннәр. Яңа бистә кешеләре эшкә уңган булган. Аларның эшләрен гимназиядәге "Туган якны өйрәнү" музейда күп очратырга була. Музейда матур күлмәкләр, чиккән тукумалар, калфаклар бик күп. Анда шулай ук агачтан ясал урын алган. Арада иң кызыклы бер савыт бар. Аның исеме - тырыс. Без тырысның тарихын ачыкларга керештек. Эшебез бик мөһим, чөнки туган як - кеше өчен иң кадерле жир. Без үзбезнең туган ягыбыз тарихын өйрәнәбез, телебезне, гореф-гадәтләрне саклыйбыз.

Без бу эшебездә тырыс тарихын, халкыбызның матур йолаларын өйрәнүне максат итеп куйдык. Максатыбызга ирешү өчен, түбәндәге бурычлар куелды: тема буенча

сүзлекләрне күзәтү; тырыс ясарга өйрәнү; жиләк жыю йоласын өйрәнү. Бу эшне язанда, без сүзлекләр, жырлар, әкиятләр китабын, фәнни хезмәтләр кулландык. Бу эшебез татар халкының әкиятләрен, горейф-гадәт өйрәнүдә ярдәм итәчәк дип ышанабыз. Татарларда тырыс сүзе кулланыла. Тырыс - чиләк сыман итеп туздан ясалган кечкенә савыт. Рус телендә “кузовок”, “туесок”, “бурак” дип атала. Тырыс сүзе күрше мари халкында кулланыла. Галимнәр фикеренчә, тырыс татар теленә мари халкынан кәргән. “Тырыс” сүзен казах халкында да очратырга була. “Тым-тырыс болу” – дөшми калу, тавыш бирмәү. Димәк, “тырыс” сүзе төрле телләрдә, төрле мәгънәдә кулланыла. “Тырыс” сүзен без татар халык әкиятләрендә очратабыз. Татар халык әкиятә “Ике кыз” да: Кыз, жиләкне авызга салып йөри-йөри, тырыс төбә каплангач, әлегә урынга килсә, атасы юк, ди”. Шулай ук халык жырларында да табып була. “Тырыс тутырып жиләк жыйдым ярым өчен” “Тырыс” сүзе хәзергә заман әсәрләрендә дә очрый. Мисал өчен, Аяз Гыйләжев, Марат Әмирхановның әсәрләрендә кулланылган.

Татар халкында жиләк жыюның үзенә бер йоласы булган. Әлегә йолалар безне табигатькә сак карарга, ул биргән байлыктарны куллана белергә өйрәтә. Халкыбыз жиләк жыюга бик әзерләнеп барган. Жиләк ул - табигать бүлгә, шуңа күрә аны изгеләштереп караганнар. Урманга, жир-анабызга безгә татлы сыен биргән өчен рәхмәтләрен ирештергәннәр. Без дә халкыбызның әлегә матур гадәтләрен онытмасак иде! Шуңа күрә без тырысның ничек ясалганын өйрәнеп, үзебез дә ясап карадык. Каен урманьнан тырыслык алып кайтып, төрле зурлыктагы тырыслар эшләдек. Бу эш безгә бик ошады! Юкка гына бөек Тукай “Халык зур ул, көчле ул, дөртле ул, моңлы ул, әдип ул, шагыйрь ул” димәгән. Чыннан да, халкыбыз уйлап тапкан йолаларны белү һәм өйрәнү-безнең бурыч!

«Татар теленең үткәне һәм киләчәге» эзләнү - тикшеренү эшенә

Королева Карина, 7 нче сыйныф укучысы

*МБГДУ” Мусабай-Завод урта мәктәбе”нең
житәкчесе: Хамидуллина М.Н., өстәмә белем бирү мәктәбе педагогы*

Теманың актуальлегә: Мин – рус кызы. Татар авылында үстем. Тәүге тапкыр татарча сүзләргә әнидән ишеттем. Дәү әнием миңа кечкенә чагымда ана телендә әкиятләр, хикәятләр сөйләде. Татар теле минем туган телемә әверелде. Иң якин кешеләрем белән дә бары тик туган телендә аралаштым. Шулай итеп, минем бала күңелендә үз телемә мөхәббәт яралгысы барлыкка килде. Минне беркайчан да татар теленең язмышы кызыксындырмады, мин аңа ниндидер куркыныч яныйдыр дип уйлап та карамадым.

2020 нче елда, башлангыч сыйныфны тәмамлап 5 нче класска укырга килгәч, мин зур гаделсезлек белән очраштым: эти-әниләрдән татар телен укытыр өчен гариза яздырдылар, татар теле сәгәтләрен киметтеләр. Татар гаиләсенә килеп кәргән көннән, татар теленә мөхәббәт тәрбияләгән әнидән туган телне укытыр өчен гариза сорыйлар! Бу минем сабый акылыма берничек тә барып житми. Шунда гына мин телем турында, аның киләчәк язмышы турында уйлана башладым: минем телемә куркыныч яный икән бит! Әгәр дә киләчәктә татар теле ирекле укытыла икән, татарлар татарча белмәчәк. Татар халкы киләчәктә үз ана телендә укый-яза алмаячак. Туган теленә оныту – сине тудырган анаңны онытуга тиң түгелме соң?! Бу бит миңа гаилә бүләк иткән эти-әниемә, бишек жырлары көйләп үстергән дәү әниемә, халык моңнары бүләк иткән газиз халкыма хыянәт итү була. Мин моның белән берничек тә килешә алмыйм. Минем үз телемне онытырга хакым юк. Юкка гына язучы Аяз Гыйләжев “Туган теленә белмәү - тудырган анаңнан жирәнү белән бер” димәгән бит. Ә

минем очракта, минем эни тудырган энидэн якынак. Миңа шушы тел аша якты тормышка караш тәрбияләде.

Телем миңа кадерлеләрнең кадерлесе. Шуңа күрә мин телемне ныгытырга, белмәгән якларын белергә телим. Үз телеңне яхшы белмичә чит телләргә күчү – ул инде үз-үзең хыянәт итү. Әйе, кайберәүләр үз телләрен онытып, башка чит телгә күчеп күтәрелмәкче булалар. Дәрәжә кызыксындыра аларны. Әгәр дә мондый кешеләр күбәйсә, телебез зәгыйфьләнер.

Эшнең максаты: төрле чыганаclar аша татар теле һәм татар филологиясен өйрәнү, татар телең тоткан урынын ачыклау.

Проект эше объекты: татар теле һәм татар филологиясе

Раби́т Батула́ның “Азау- соңгы бүре” хикәясендә мифологик образлар

Мифтахова Әдилә, 7 сыйныф

МГББУ “Лицей №159” Казан шәһәре

Фәнни җитәкче: Ж.Ф.Әскәрова, 159нчы лицейның туган тел һәм әдәбият укытучысы

Гасырлар дәвамында халкыбызда төрле фольклор жанрлары формалашкан. Һәм шагыйрьләр, язучылар фольклорның әһәмиятен аңлап, аны нигез итеп иҗат итәләр. XX нче гасыр ахыры — XXI нче гасыр башы татар әдәбиятында чынбарлыкны сүрәтләүгә дини мистик һәм мифологик күзаллаулар белән сугарылган әдәби эсәрләр мәйданга чыкты. Мәсәлән, Фәүзия Бәйрәмова, Зөлфәт Хәким, Нәбирә Гыйматдинова, Айдар Хәлим, Галимжан Гыйльманов эсәрләрендә легенда һәм чынбарлык мөнәсәбәтләренең тоташу–ялгану моментлары, әкияти–мифологик фантастика, мифологик образлар һәм мотивлар белән уйнау күзәтелә.

Мифологик структураларның уңышлы кулланылышын без Раби́т Батулла эсәрләрендә дә күрәбез. Раби́т Батулланың “Азау – соңгы бүре” хикәясендә хайваннар белән кешеләрнең үзара мөнәсәбәтләрен чагылдырган мифларга хас үзенчәлекләр бар. Мифопоэтик структура геройларның тормыш тарихында миф структурасын тергезүдә чагыла. Моның өчен автор мифологиядә бүре образы белән бәйлә булган сюжетны куллана. Бүре – дөнья мифологиясендә аерым урын алып торган хайваннарның берсе.

Татар Саласы исемле өч яклап урман белән әйләндереп алынган авылда була бу хәл. Кешеләр бүреләргә кырып бетерәләр. Хикәянең үзәгендә чирүен югалткан, ялгызлыктан каңгырап йөрүче Азау бүре тора. Бүренең исеменә игътибар итик. Азау – телебездә тамыр мәгънәсендә кулланыла. Азау бүре дә кайчандыр урманнарны, далаларны дер селкетеп торган бөөк бүре ул. Чын бүре. Чын бүре беркайчан да адәми затны бугазламый. Чын бүре сабийларга кагылмый. Хәтта адашып калган сабийларны бүреләр үз балалары кебек тәрбия итә, диләр иде.

Тик хикәядәге Азау бүре хәзер аяусыз. Аның күзен ачу, үч томалаган. Шулай да эсәрдә бүренең үз ирегән сакларга омтылуы, бәйсез булуы саклана. “...Атналар, айлар буге ач торгач, Ялгыз бүре Азау ялгыз юлчыларны буарга мәжбүр иде. Азау хәтта сабий баланы да бугазлады. Бу – үч иде. Аның балаларын аямадылар бәндәләр. Көтүе белән сарыкларны бугазлап чыкты...”¹ Ашар өчен түгел, үч кайтарып өчен шулай кыла ул. Кешелек тереклек иясә белән көрәшкә күтәрелә: соңгы бүрене аулылар. Ул – ялгыз. Әмма анда яшәү теләге көчле. Ул әле көрәшә, үзен корбан да итә ала.

¹ Матбугат.ру 15.01.2018

Рабит Батулла хикясендә мифопоэтик эсэрлэргә хас булган корбанчылык мотивы кабатлана. Татар Саласы авылындагы фажигале вакыйгаларны Р. Батулла берничә корбан сурәтендә оста күрсәтә. Әлеге мифологик структураны автор гасыр тарихын, моңлы вакыйгалар тарихын һәм, бәлки, гомумкешелек тарихын аңлату максатыннан куллана.

Соңгы бүренең юк ителүе тынычлыкка өметләнгән халыкка бәхетле тормыш китерми. Бик тиздән бүре белән сугышып, бүре канын татыган айгыр кешеләрне тешли, казларны, этләрне тотып ашый башлый. Автор фажигане ачуда символиканы оста куллана. Ут символикасы (тәмузь уты төсендә) –авыл янып, көлгә әйләнә. Биредә автор кешеләр үз хаталары, гөнаһлары өчен тәмузьта яна, дигән куркыныч фикер үткәрә. Ул кешенең жир тормышы чикләнгенлеккә, адәм баласы кем генә булмасын, мәңгелек түгел, дигән ишарә бирә. Бәлки, бу ут адашкан һәр кешегә юл күрсәтүче, маяк ролен үти.

Мифопоэтик мотивлар кулланып, автор кешелеккә куркыныч янавын искәртә. Котыру чире - котылгысыз, хикядә котырган бүре, котырган Айгыр, ат тешлэгән кеше котыруы күренә.

Курку мотивы да эсәрдә берничә урында күренә. Мәсәлән, бүре ыруының кабат кайтуы, үлгән бүредән, котырган кешеләрнең чире күчмәсен, дип курку.

Мифологиядә ат белән кеше образы аерылгысыз, тыгыз бәйләнгән, бер-берсен тулыландырып, бер бөтенне барлыкка китерә. Рабит Батулланың бу хикясендә Айгыр образы- мифопоэтик эсәр үрнәге. Мифларда ат - бәхет китерүче хайван буларак билгеле. Ул сабыр карашлы, түзем, чыдам, хужасына тугры, эшчән хайван. Хикядәге Айгыр үзен аямыйча Азу бүре белән көрәшә. Тик кызганычка каршы, бүре канын татыган айгыр кешеләрне тешли, казларны, этләрне тотып ашый башлый. Гомере буге тугры хезмәт иткән Айгыр фажигә үзәгендә кала. Авылның янып юкка чыгуында аның да катнашы бар. Автор бәхетле, матур тормышыбызга үзезбез үз кулыбыз белән балта чабабыз, дигән фикер үткәрә.

Без Рабит Батулланың “Азу – соңгы бүре” хикясендә мифопоэтик традицияләр саклануын күрдек. Вакыйгалар хәзерге заман кешеләре тирәсендә, шулар фонунда сурәтләнә. Заман кешесендәге тискәре сыйфатларга, яман гадәт- чирлэргә мифик Бүре һәм Ат сыйфатлары каршы куела. Бу авторга ике төрле яшәү моделен, рәвешен янәшә чагыштырырга, берсен кире кагарга мөмкинлек бирә.

Хикядә күтәрелгән проблема бүгенге көннең кадагына суга торган мәсьәлә, дип саныбыз. Киләчәк - безнең кулларда. Һәр эш-гамәлне уйлап башкарырга кирәк. Хикядәге Азау бүре, Айгыр образлары безне нык уйланырга мәжбүр итә. Мифологик әдәбиятта бу образлар батырлык, ныклык, тугрылык, ә бүре өере – бердәм, дус хәрби дружина символы булган. Р. Батулла бу хикәсе белән өеребез таркалмасын, милләт буларак бердәм булайк, котыртуларга, котыруларга бирелмик, дигән фикерне асызыклай.

Фоат Садриевның “Рәхмәт, этием!...” хикясендә кеше образлары

Мухамедшин Самат, 7 класс

МБОУ «Гимназия №2» имени Баки Урманче г.Нижнекамск

Научные руководители: учитель татарского языка и литературы высшей категории

Шаймухаметова Ф.М.

учитель начальных классов I категории Мухамедшина Р.И.

Тема: Ф.Садриевның “Рәхмәт, этием!...” хикясендә кеше образлары.

Максат: Ф.Садриевның “Рәхмәт, этием!...” хикясендә кеше образларын өйрәнү.

Бурычлар: 1. Әдәби образ, кеше образлары дигән төшенчәләр белән танышу.

2 Ф.Садриевның ижади эшчәнлеге турында мәгълүмат туплау, өйрәнү.

3 Ф.Садриевның “Рэхмэт, этием!..” хикэясен уку һәм анализлау.

4 “Рэхмэт этием!..” хикэясендә кеше образларын өйрәнү.

Өйрәнү объекты : “Рэхмэт этием!..” хикэясе. Эсәр жанр ягыннан үзенчәлекле. Китапларга “хикэя” дип кертелсә дә, ул бу жанрга гына сыеп бетми. Автор үзе дә шулай ди: “Рэхмэт этием!..” хикэягә сыеша алмый. Повесть та түгел. Эдәбиятта яна жанрлар булдыру вакыты житмәде микән?”

Структурасы: Фәнни эш традицион “Кереш”, “Төп”, “Йомгаклау” өлешләрәннән тора. Төп өлеш ике параграфка таркатылды: “Эдәбият теориясе: Эдәби образ. Кеше образлары”, “Ф.Садриевның “Рэхмэт этием!..” хикэясендә кеше образлары”. Ахырда кулланылган эдәбият исемлеге бирелде.

Метод һәм алымнар: анализ, синтез, чагыштыру, образга характеристика, классификацияләү һ.б.

Практик әһәмияте: Фәнни эш яшүсмерләр өчен сыйныф сәгәтләрәндә үткәргәндә, эдәбият дәресләрәндә язучы ижатын өйрәнгәндә кулланылды.

Нәтижэләр:

1. Ф.Садриевның повесть-хикэяләрәндә характерлар катлаулылык белән аерылып тормый. Персонажларның эш-гамәлләре, хис-тойгылары **тормышчан**. Шундый гадилек ярдәмәндә дә автор “тормыштагы иң олы идеалны жимерүче койма нинди вак киртэләрдән тора?” дигән глобаль сорауларга жавап эзли.

2. Персонажлары эдәби эсәр тукымасында биләгән урыны, роле ягыннан **төп, ярдәмче, эпизодик, аталучы геройларга** бүленәләр. Баш (төп) персонаж эсәрнең сюжет, вакыйгалар катламын үз тирәсенә жыя, автор концепциясен тулы һәм төгәл белдерүгә хезмәт итә. Ярдәмче персонажлар шулай ук хәл-вакыйгаларда катнаша, алар төп геройны ачарга ярдәм итә. Эпизодик һәм аталучы геройлар бергә каршылыкны көчәйтәләр, ситуация тудырыралар, вакыйгаларга фон бирәләр.

3. Хикэядә **объектив** образлар (Мәрзия, Фәридә, һ.б.) һәм **субъектив** “Мин” (Камил) образлар очратабыз

4. Кеше образларын тудыруда **психологик анализ** алымы иң еш кулланылганы. Ул төрле яшәтәге кешеләрнең төрле ситуациядәге хис-кичерешләрәнен төгәл бирә алган. Аның геройлары психологик үсеш кичерәләр.

Секция: «Искусство»

«Экс-пекс-турипекс – наум!» (или «Детский фольклор в моей семье»)

Коснырева Нелли, 4 класс

МБОУ «Вильгортская СОШ №1»

*Научные руководители: учитель начальных классов Млечко Т.И.,
учитель коми и русского языков Коснырева М.В.*

«Экс-пекс-турипекс – наум!» – это слова из любимой считалки моего отца, которые побудили во мне желание подробнее изучить фольклор своей семьи.

2022 год был годом культурного наследия народов России. Я родилась в Республике Коми, народ коми имеет свой язык, культуру, обычаи. Очень важно сохранить бесценный опыт, переданный нам нашими предками. В этом и заключается **актуальность** моего исследования.

Цель исследовательского проекта – составить сборник фольклорных произведений моей семьи.

Задачи:

- 1) изучить жанры детского фольклора;
- 2) собрать материалы устного народного творчества, используемые в моей семье.
- 3) оформить собранную информацию в сборник с целью сохранения результатов работы как семейную ценность.

Объект исследования – фольклор моей семьи

Предмет исследования – жанры устного народного творчества

Методы работы: изучение литературных источников по теме; метод интервьюирования; анализ результатов.

На первом этапе исследования мы познакомились с трудами учёных-фольклористов А.Н.Рассыхаева, Ю.Г.Рочева по теме «Детский фольклор», изучили жанры устного народного творчества.

На втором этапе исследования я собрала материалы устного народного творчества своей семьи, в этом мне помогли 5 моих родственников (информанты). Мне удалось записать уникальные тексты считалок, потешек, закличек, песенок, игр. На этом этапе я сделала вывод, что в нашей семье успешно используется как коми, так и русский фольклор. Многие записанные мной тексты являются уникальными, их не печатали ни в одном сборнике.

Кроме того, в ходе исследования мы составили электронную презентацию – сборник фольклорных произведений моей семьи.

В дальнейшем в ходе изучения фольклора моей семьи данный сборник будет пополняться новыми текстами. Он станет настоящей семейной реликвией, а возможно и справочником для будущих потомков.

Герб Абзелиловского района в технике паперкрафт

Абдуллина Динара, 4 класс

МОБУ ДО Районный дом детского творчества

с.Аскарowo МР Абзелиловский район Республики Башкортостан

Научный руководитель: педагог дополнительного образования Хисаметдинова Ю.Р.

У всех районов и городов нашей республики есть своя символика. Что же означают изображения на гербе и флаге Абзелиловского района? Чем отличается наш район от других, чем он необычен? Узнав об этом, мне захотелось осуществить свой проект в жизнь – выполнить герб района в технике паперкрафт.

Актуальность выбранной темы заключается в важности знания символики того или иного района (республики или государства), так как именно они являются отличительным знаком каждого друг от друга. Изучив символику района, можно узнать больше информации: историю, географическую расположение, экономику. Осуществление модели герба в объеме поможет мне подробнее изучить свой родной край, узнать ближе его необычность и самобытность.

Цель: изучение символики Абзелиловского района, выполнение в технике паперкрафт герба Абзелиловского района.

Предмет исследования: герб и флаг Абзелиловского района, техника паперкрафт.

Гипотеза: в технике паперкрафт возможно выполнение объемной модели герба Абзелиловского района.

Методы исследования: изучение литературы, опрос, сбор материала, обобщение полученных данных, анализ результата работы, практическое выполнение.

Новизна: изучение символики родного края позволит узнать больше о нашем районе, а объемное изделие можно применять как наглядный и выставочный материал.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты могут быть использованы в качестве дополнительного материала на уроках и внеклассных мероприятиях.

Степень изученности темы. Материалы нашлись в сети Интернет. Также нашли статьи из архива районной газеты. Мы узнали, когда появилась техника паперкрафт, изначально мы искали и выбирали развёртку коня, чтобы было меньше мелких деталей и подходила по возрасту мне. Сложную модель мне было бы выполнять трудно. Развёртку нашли в группе в социальной сети ВКонтакте с бесплатными схемами. Дальше мы распечатали схему на 24 листах бумаги для черчения (она лучше подходит по плотности и хорошо держит форму) формата А4. Каждую деталь продавливали спицей по линиям, для ровного загибания и сложения деталей. Затем вырезали каждую деталь. Самое интересное – сборка модели. Каждая деталь пронумерована, нужно подбирать детали с одинаковыми номерами и склеивать. Согнутый край бумаги с внешней стороны обильно промазывается клеем. Склейка прячется внутрь поделки, чтобы не выставлять напоказ технические части. Мы не остановились только на изготовлении коня, а решили полностью повторить герб. Поэтому сделали фон, подставку, украсили фон именно по изображению герба. Нам удалось при помощи готовой схемы с небольшими изменениями осуществить объемную модель герба Абзелиловского района. В дальнейшем планируем выступить на классных часах и представлять модель на выставках. Мы провели небольшой опрос о символике Абзелиловского района.

Исследование сходства и различия якутского, узбекского, башкирского варганов как национального инструмента в культуре тюркского народа

Романова Аглая, 6 класс

МБОУ Верхневилуйская средняя общеобразовательная школа №4 им.

Д.С. Спиридонова, с. Андреевский.

Научный руководитель: Егорова З.Е.

Варган — это не просто редкий и интересный музыкальный инструмент для извлечения звука, но и инструмент, в котором заключены различные культурные традиции разных народов. **Проблема исследования:** Данная тема заинтересовала меня уже давно. Занимаясь в фольклорном кружке «Чемчуунэ», я была очарована звуками хомуса и задумалась об изучении варганов разных народов. Музыкальные инструменты накладывают отпечаток на культурные традиции народов. Интерес людей к древним инструментам поможет сохранить каждому краю свою самобытность и неповторимость, воспитать любовь к своей Родине. Изучение варганной проблемы в наше время не утрачивает своей **актуальности. Цель:** изучение сходства и различия якутского, узбекского, башкирского варганов. **Задачи:** изучить историю возникновения якутского, узбекского, башкирского варганов; выявить сходства и различия якутского, узбекского, башкирского варганов; сравнить сходства и различия этих варганов. **Гипотеза.** Мы полагаем, что звук варганного музыкального инструмента хомус имеет мощный эффект сплачивать народы. **Объект исследования:** варганы якутских, узбекских, башкирских народов. **Предмет исследования:** сходства и различия варганов якутского, узбекского, башкирского народа. **Научные методы:** анализ, сравнение, сопоставление. **Практическая значимость:** возможность

использования материалов исследования на уроках национальной культуры, МХК, в фольклорных мероприятиях.

Этимология тюркских терминов «хомус / кобыз» указывает на связь инструмента с артикуляционно-голосовым аппаратом исполнителя, обращающегося с просьбой о покровительстве к добрым божествам, духам. В каждой национальной культуре этот инструмент отличается своими индивидуальными конструктивными особенностями. Они различаются между собой по форме и характеру крепления язычка к основе. Мною проведены анализы по конструкции для сравнения. Изучению подверглись 3 традиционных металлических варгана каждого народа. Каждый хомус имеет некоторые отличия в размере, форме, в пропорциях отдельных частей, особенностях строения язычка. Так, например, если чанковуз имеет длину 8-9 см, то якутский хомус обычно бывает длиной в 9-11 см. Высота звука инструментов зависит от размера язычка. Подводя итог по конструкции хомусов, мы видим, что тон инструментов зависит, в первую очередь, от толщины их язычка. Репертуар хомусов разнообразен, но в то же время одинаков у всех: самостоятельные наигрыши; свободные импровизации; выбор тематики не ограничен, его подсказывает окружающая среда; вариации песенных мелодий.

Немаловажную роль играет постановка правой руки: большой, указательный и, частично, средний пальцы придерживают инструмент. Два других пальца полусогнуты к среднему. Ладонь образует полусферу. Но и здесь наблюдается различие: в расположении ладони. Так якуты держат хомус так, чтобы тыльная часть ладони была направлена к щеке. А башкиры наоборот, т.е. тыльная часть ладони, в основном, находится снаружи. Основной целью являлось исследование сходства и различия якутского, узбекского, башкирского варганов. Хомус занимает определенное место в народной традиции вышеперечисленных народов. Это один из немногих старинных народных инструментов, который сохранился в быту до наших дней.

Исследование показало, что: в процессе изготовления варганов у определенного народа имеются свои устойчивые закономерности: материал, обработка, отношение к формам, размерам, объемам; в отличие от якутских варганов башкирские кубызы обладают более певучим звуком, вплоть до звона у высоко настроенных инструментов; как народный музыкальный инструмент, каждый хомус выражает самобытный звук; каждый инструмент находится в тесной взаимосвязи с мифологией и народными воззрениями.

Скрипка и классическая музыка

Галимова Самира, 4 класс

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 62 с углубленным изучением отдельных предметов», г. Казань

Научный руководитель: учитель высшей категории Кудрякова В.С.

Целью работы является анализ роли скрипки и классической музыки в современном мире.

Актуальность работы: в наше время люди все меньше и меньше слушают классическую музыку, несмотря на то, что сейчас это гораздо доступнее, чем раньше, благодаря развитию интернета и медиа ресурсов. То есть не нужно специально ходить на концерты, покупать пластинки и т.д. Мне бы хотелось, чтобы как можно людей приобщились к искусству, ведь знание классики – это всегда престижно в любом обществе и является признаком культуры, достойного образования.

Гипотеза исследования: Слушая классическую музыку, мы не только радуем свой слух, и получаем удовольствие, но и частично исцеляемся.

Гипотезу о пользе классической музыки считаю доказанной. Полученные знания очень удивили меня и только утвердили мое желание и дальше заниматься музыкой и совершенствовать свои навыки, ведь это очень интересно.

Я - хореограф

Мурунова Александра, 4 класс

МБОУ «Гимназия №22», г. Нижнекамск

Научный руководитель: учитель первой категории Гимадиева З.Ф.

Актуальность темы. Мы танцуем в танцзалах, на дискотеках, на улицах, дома, танцуем в компании и поодиночке, на праздниках, конкурсах. Танцы делают нашу жизнь насыщенной, интересной и увлекательной. Когда человек танцует, у него активирован целый ряд зон в мозге. «Мы должны считать потерянным каждый день, в который мы не танцевали», так говорил Ницше.

Цель работы: теоретически узнать о профессии хореограф и побывать в роли хореографа практически.

Задачи:

- ✓ изучить справочный материал по теме проекта, узнать всё о профессии хореографа;
- ✓ проанализировать влияние танца на настроение человека;
- ✓ разработать анкету и провести анкетирование;
- ✓ составить для эксперимента комплекс упражнений;
- ✓ провести эксперимент среди второклассников (не танцующих детей);
- ✓ снять видеоотчёт;
- ✓ провести обзор танцевальных коллективов г. Нижнекамска;
- ✓ изучить востребованность профессии хореографа;
- ✓ изготовить буклет по данной теме.

Гипотезы. 1. Танцы поднимают настроение. 2. Профессия хореограф востребованная. 3. За короткое время научу «не танцующих» ребят танцевать.

Методы исследования. Теоретические: обобщение, анализ, сравнение. Социальные: анкетирование, беседа, тестирование, эксперимент, обработка данных.

Практическая значимость работы. С данной работой можно выступить на классном часу по профориентации, оформить стенд для выпускников с целью ознакомления профессии хореограф. Готовый буклет можно распространять среди ребят, которые занимаются танцами, так как в нём много полезной и нужной информации.

С помощью танца можно улучшать настроение, приобретать уверенность в себе. Но в первую очередь танец – это возможность познать собственное тело, научиться управлять им.

Занятия детскими танцами дарят ребятишкам хорошее настроение, море веселья, смеха и радости! Обучение в хореографических кружках должно быть доступно большому кругу детей и подростков.

Я выбираю профессию хореографа, так как нравится делиться свои опытом с другими, учить любить танцы и получать удовольствие от этого.

В начале работы я ставила три гипотезы. Все гипотезы подтвердились. Цели достигнуты.

Секция: «Технология и дизайн»

Разработка рецептуры чайных напитков из сосновой хвои

Бобаева Кира, 6 класс

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

Травяные добавки в чай были традиционными в культуре многих народов нашей многонациональной Родины. В последние годы такие сорта чая пользуются популярностью на рынке, появляется все больше любителей чая с фруктовыми и травяными добавками. Иногда такие добавки вводятся для придания чаю лекарственных свойств. Однако нам не встречались торговые марки чая с таким лекарственным растением как сосна обыкновенная.

А между тем, хвоя сосны богата комплексом витаминов, и в первую очередь витамином С. Из хвои сосны производили специальный напиток для профилактики и лечения цинги в блокадном Ленинграде, в настоящее время также предлагается ряд витаминных средств из сосновой хвои. Экстракты сосновой хвои предлагают использовать при производстве кваса, пива, и других напитков.

Таким образом, становится актуальной разработка рецептов чая с добавлением сосновой хвои.

Цель проекта – разработать рецептуру чайных напитков с добавлением сосновой хвои.

Во время выполнения проекта мы а) изучили состав чаев с добавками, определили наиболее популярные добавки; б) провели апробацию технологии приготовления неферментированного и ферментированного чая из хвои сосны обыкновенной, освоили его изготовление; разработали собственную рецептуру чайных напитков как с добавлением сосновой хвои, так и на ее основе; проводили дегустацию напитков, чтобы отобрать лучшие варианты и доработать рецептуру.

Приведем несколько составов (наши добавки указаны как «хвоя сосновая» и «хвоя сосновая ферментированная»)

Состав 1.1: чай черный байховый среднелистовой 50%, хвоя сосновая 30–40%, цедра апельсина/лимона 10–20%.

Состав 1.2: чай черный гранулированный 50%, хвоя сосновая 30%, яблоки сушеные 20%, корица.

Состав 1.3: чай черный гранулированный 50%, хвоя сосновая 30%, трава зверобоя 5%, клубника лесная сушеная 15%.

Состав 1.4: чай зеленый 50%, хвоя сосновая 40%, мята 10%.

Состав 1.5: чай зеленый 50%, хвоя сосновая 40%, лист смородины 10%.

Состав 1.6: чай зеленый 50%, хвоя сосновая 30%, клубника сушеная 20%, базилик.

Состав 1.7: чай зеленый 50%, хвоя сосновая 40%, манго сушеное 5%, яблоко сушеное 5%.

Состав 2.1: хвоя сосновая ферментированная 75%, яблоко сушеное 10%, абрикос сушеный 5%, цедра апельсина 5%, лепестки бархатцев.

Состав 2.2: хвоя сосновая ферментированная 60%, чай зеленый 20%, малина сушеная 15%, ягоды клюквы 5%.

Состав 2.3: хвоя сосновая ферментированная 60%, трава и головки клевера 30%, папайя сушеная кусочки 10%, лепестки красной розы.

В настоящее время проект продолжает свое развитие, идет поиск новых вкусовых сочетаний, в ближайшее время (в начале марта 2023) планируются новые дегустации. Кроме

того, мы планируем попробовать вносить ароматические и вкусовые добавки на стадии ферментации, в ее последней фазе.

«Лиса Алиса»

Саратова Алиса, 4 класс

*МБУДО «РЦВР», Республика Коми, Сыктывдинский район, с.Вильгорт
Научный руководитель: Гулакова Т.Н.*

Кухня - то место, где каждая семья проводит много времени. Именно поэтому уют здесь очень важен, как нигде, во многом он зависит от деталей.

Опрос членов моей семьи показал, что грелка на чайник нам нужна, ведь для нашей семьи церемония чаепития – традиция: мы пьем чай по несколько раз в день, но он быстро остывает, а укутывать чайник полотенцем не только не практично, но и не эстетично. Такой аксессуар как грелка на чайник будет создавать настроение за столом, способствовать сближению, стиранию возрастных границ, напомнит о старинной традиции, оставаясь в то же время великолепным украшением интерьера кухни, и сохранит тепло «семейного чайника», ведь настоящее чаепитие не терпит суеты, поэтому так важно, чтобы заварочный чайник оставался горячим как можно дольше. Кроме этого, мы провели опрос учащихся 11 класса, нужна ли им на кухню грелка на чайник, и выяснили, что 80% не знают, что это такое.

Цель данного проекта – изготовление оригинальной грелки на чайник в технике мокрого валяния.

Задачи проекта:

1. Провести опрос.
2. Изучить историю появления грелок на чайник.
3. Подготовить эскиз.
4. Выбрать технику изготовления.
5. Изготовить изделие.
6. Оценить качество работы.

Проект был реализован с мая по октябрь 2022 года.

Первые грелки на чайник появились в России, потому что только у нас заваривали чай и отдельно в самоварах готовили кипяток. Чтобы поддерживать тепло в заварочном чайнике русские хозяйки остроумно придумали сажать на него куклу с широкой плотной юбкой. Сегодня существует много разных видов грелок и по форме, и по материалу изготовления. Для своего изделия мы выбрали технику мокрого валяния и шерсть, а форму – лисички.

Проект экономически выгоден: наше изделие имеет среднюю цену, не имеет аналогов среди представленных на рынке. Подобные изделия из шерсти стоят значительно дороже и найти их в продаже очень сложно, т.к. большинство грелок на чайник изготовлены из ткани. Грелка получилась качественной: плотно плотное, ворсинки не торчат, форма округлая, ровная, соответствует размеру чайника. держит форму, длительно сохраняет тепло. И просто идеально подошла в интерьер кухни, радует мою семью.



Розы Донецка

Шутов Артём, 7 класс

МБОУ «Гимназия №34» г. Ульяновск

Научный руководитель: учитель высшей категории Мигунов С.В.

Особой популярностью во все времена пользовались скульптуры из металла. Такие фигуры используются как для декора городского пространства (памятники, фонтаны, статуи), так и для украшения интерьера (декоративные статуэтки, барельефы, скульптуры). Также художественно-декоративные композиции символизируют какие-либо моменты истории государства и жизни людей. В каждом населённом пункте России есть памятники, скульптуры из металла, характеризующие силу, отвагу и беззаветную преданность русского солдата своей родине, своему народу. Патриотизм — чувство любви и преданности Родине, Отечеству, своему народу, готовность служить интересам своей страны. Специальная военная операция, которую проводит Российская на территории Луганской и Донецкой республик, вскрыла все пороки нашего общества, как много оказалось среди нас лжепатриотов.

Цель моего проекта сделать художественно-патриотическую композицию, которая будет символизировать объединение Донбасса и специальной военной операции. Для реализации цели, были поставлены определённые задачи. Решение, которых стало отправной точкой на пути к творческим экспериментам, поиску идей и их реализации в изделии. Появилось желание больше узнать о художественно-декоративном творчестве.

Работа с таким материалом, как металл, очень увлекательный процесс, который открывает широчайшие возможности для творчества и досуга. Цветы из металла - это невероятное сочетание красоты природы и холодного металла для декорирования эксклюзивных предметов интерьера дома или общественного здания и вносит в них изысканность, современность, гармонию, нежность и привлекательность. Создавая такие композиции, можно использовать металлы, бывшие в употреблении, тем самым давать металлу вторую жизнь.

Композиция «Розы Донецка» может быть использована на внеурочных мероприятиях, имеющих воспитательную направленность, на уроках истории, ИЗО, технологии, на занятиях внеурочной деятельности и кружка декоративно-прикладного творчества.

Создание коллекции светильников - ночников с использованием натуральных материалов и светодиодных ламп

Волков Клим, 7 класс

МБОУ «СОШ №112», Авиастроительного района, г. Казани
Научный руководитель: учитель технологии I категории Назарова В.Б.

Развитие современного жилища предопределяет возрастающий уровень требований к освещению и бытовым светильникам [1]. В условиях массового и типового строительства, когда помещения квартир по своим планировочным решениям мало отличаются друг от друга, светильник как один из важных элементов оборудования интерьера является средством эстетической индивидуализации жилища, повышения его комфортабельности, создания домашнего уюта [3].

Актуальность работы обуславливается современными требованиями к уровню качества и стоимости оригинальных авторских предметов интерьера, в том числе осветительных приборов [4]. Грамотное освещение помещения - это залог создания комфортных условий для человеческой деятельности и отдыха. Поэтому проектирование осветительных приборов является очень важной темой в современной дизайнерской светотехнической промышленности [5].

Отрасль дизайна, которая занимается проектированием световых приборов, называется светодизайном. Это направление в дизайне появилось совсем недавно, но уже сейчас, светодизайн включает в себя множество оригинальных приемов и техник проектирования, с помощью которых создается гармоничное взаимодействие источников света с окружающей средой [2].

Основные идеи проекта: 1. Конструкционные материалы: Древесина. В настоящее время доля светильников с использованием натуральных пород древесины из всей проанализированной продукции (960 единиц) составляет 3-4%. И речь идет в основном об 2-3 породах, например, дуб, бук. 2. Источники света: Светодиодные лампы (LED). Кроме целей энергосбережения светодиоды используют, в том числе, для создания оригинальных эффектов освещения и разнообразных инсталляций. К основным преимуществам также можно отнести экологичность и долгий срок службы [7]. 3. Вместе с тем, дизайнерских решений, сочетающих эти элементы на базе современных дизайнерских подходов с учетом функциональности, эргономичности и эстетики, практически не встречается [8].

Исходя из всего вышесказанного, задача разработки дизайна декоративных осветительных приборов на основе светодиодных ламп с использованием натуральных материалов представляется актуальной [9]. Применение натуральных пород древесины, ламп на основе светоизлучающих диодов в производстве осветительных приборов позволит существенно расширить возможности дизайна изделий и увеличить их ассортимент [6].

Целью работы является удовлетворение потребностей моей семьи и других людей в улучшении интерьера своей квартиры. Исследовав характеристики аналогичных товаров (цену, качество, размеры, материалы, цветовую гамму, оригинальность), имеющихся на рынке я более глубоко понял недостатки этих изделий. На основании этих исследований у меня возникла идея: предложить возможный способ производства своих изделий в школьных условиях из доступных материалов и на имеющемся оборудовании.

Каждая из созданных светильников-ночников моей коллекции гармонично вписывается в интерьер моей комнаты.

Итоги голосования позволяют сделать вывод, что все изготовленные светильники-ночники моей коллекции понравились примерно одинаково.

Стол-слуга

Игнарин Елесе́й, 7 класс

МБОУ» Алексеевская средняя общеобразовательная школы №2 имени Героя Советского Союза Е. И. Кочнева» Алексеевского муниципального района Республики Татарстан.

Руководитель работы: учитель технологии Гайнутдинов Р.С.

Проблема, которую поможет решить проект, состоит в следующем:

1. Создание надежного, необходимого , интересного изобретения с многими полезными свойствами.

2..Повышение уровня конструкторско-дизайнерской деятельности школьников и их готовности к социальному и профессиональному самоопределению в сферах технологии и дизайна, экологии, экономики и производства.

Работа с такими материалами открывает широчайшие возможности для творчества и досуга. Помогает освоить технику сборки, самостоятельно придумывать, воплощать в жизнь любые идеи.

Актуальностью данного проекта является:

1. Сегодня столы представлены в огромном ассортименте в любом мебельном салоне. Кроме того, можно заказать их эксклюзивное изготовление. Современные столики не утратили первоначального назначения, напротив, они стали многофункциональные. Сегодня стол в квартире - центральный элемент интерьера, определяющий уют помещения, от которого во многом зависит степень удобства и комфорта в часы отдыха. Стол-слуга служит нам не только, как стол для работы на ноутбуке, но и как обеденный стол на 4 персоны. С учетом таких богатых функциональных возможностей, которые могут предоставлять столы, каждый может купить столы в соответствии со своими потребностями. Это может быть самый простой стол журнальный, сервировочный, прикроватный и просто деревянный. Выбор в пользу того или иного изделия не будет сложным. Неважно, что вы выберете – главное, чтобы он красивый, удобный, компактный, конечно же многофункциональный.

2. 2022год - Год культурного наследия народов России. Это память, история, патриотизм - наш нравственный долг перед самими собой и перед потомками.

Выделены как достоинства: На изготовление изделия затрачено относительно немного времени; удалось изготовить изделие из доступных материалов; технология изготовления посильна; полученное изделие не только безопасно в использовании, но и многофункциональное; себестоимость изготовления оказалась минимальной; получено оригинальное изделие, не похожее на других; получены новые практические навыки работы с инструментами и оборудованием. Так и недостатки: изготовление изделия не получилось безотходным. Для устранения выявленных недостатков и сохранения выделенных достоинств мы в своей работе придерживались следующих требований к проекту: изделие изготовлено своими руками, оригинальность изделия, практически значимое изделие, многофункциональность изделия, безопасное в использовании, минимальное себестоимость изделия, дополнительное украшение к интерьеру квартиры.

Оригинальность проекта заключается в следующих предложениях, реализованных в изделии: **Создание надежного, необходимого , интересного изобретения с многими полезными свойствами.**

Проектное решение удовлетворяет сформулированным в пояснительной записке требованиям к проекту, а именно: сделанное изделие получилось очень красивым, оригинальным, многофункциональным. В изготовлении стола соблюдены все требования,

как экономики, так и экологии, при использовании своих дизайнерских возможностей результаты получились хорошие.

Практическая значимость изделия: самостоятельно изготовленное своими руками оригинальное, функциональное с минимальным расходом материалов и времени изделие, принесет практическую пользу моим близким людям и будет служить украшением интерьера. Сохранение культурного наследия народов России - это память, история, патриотизм - наш нравственный долг перед самими собой и перед потомками

Национальные сувениры

Кабаева Алина, 7 класс

*МБОУ «Балтасинская гимназия», Балтасинский район, пгт. Балтаси
Научный руководитель: учитель технологии высшей кв. категории Хазеева Ф.Р.*

В рамках Года национальных культур и традиций в нашей республике будут планироваться различные мероприятия, в том числе и выставки декоративно-прикладного творчества, в которых я часто принимаю участие. Вот именно поэтому я решила сделать коллекцию «Национальные сувениры», которая будет приятным сюрпризом.

Цель исследования:

Придумать и создать свою коллекцию татарских сувениров, которая будет приятным сюрпризом к Году национальных культур и традиций.

Задачи исследования:

- изучить особенности татарского декоративно-прикладного творчества;
- придумать модели национальных сувениров;
- изучить историю и особенности татарского орнамента;
- овладеть техникой машинной и ручной вышивки;

Гипотеза исследования:

Изучив особенности татарского декоративно-прикладного искусства, освоив технику ручной и машинной вышивки гладью, придумать и создать свою коллекцию татарских сувениров, которая будет приятным сюрпризом к Году национальных культур и традиций.

Выводы: в ходе исследовательской работы я сделала несколько экспериментов:

Первый эксперимент: в процессе исследования я поняла, что при создании кукол можно выразить их особенности с помощью одежды, цвета и формы волос, а также дополнительных аксессуаров.

Второй эксперимент: Я вышила картины двумя способами, первую картину «Райская птичка» вышила вручную, остальные картины вышила при помощи вышивальной машины. Первую картину я вышивала целую неделю, а на изготовление одной картины на вышивальной машинке уходило примерно 8 часов. В результате работы я пришла к выводу: ручная вышивка гладью занимает намного больше времени, чем машинная вышивка.

Третий эксперимент: Любое вышитое изделие после вышивки следует постирать с моющим средством, затем погладить с изнаночной стороны, то есть, сделать влажно-тепловую обработку. Прделав такую обработку для своих изделий, я пришла к такому выводу: ручная вышивка теряет форму, сильно сжимается после стирки, её очень трудно разгладить даже утюгом, а машинная вышивка хорошо сохраняет форму даже после стирки, так как сзади при машинной вышивке вставляется стабилизатор, кроме того, узор прокладывается с настилом, то есть в несколько слоёв.

Четвёртый эксперимент: Ручная вышивка выполняется нитками мулине, а машинная полиэстеровыми или шёлковыми нитками. Машинная вышивка более долговечна,

так как полиэстеровые нитки не выцветают на солнце, не портятся после стирки. Ручная вышивка менее долговечна, так как нитки мулине быстрее теряют цвет и менее прочные.

Пятый эксперимент: машинная вышивка имеет дорогой и эффектный вид, но больше напоминает магазинную вышивку. А ручная вышивка отличается своей оригинальностью, так как делая вручную каждый стежок, каждый цветочек и лепесток, вышивальщица вкладывает в свою работу больше душевной теплоты, чем при вышивании на вышивальной машинке.

Проделав такие интересные эксперименты, я для себя сделала вывод, что каждая вышивка имеет свои плюсы и минусы. Благодаря этим исследованиям я сделала для себя полезные выводы, которые буду применять в своей дальнейшей работе.

Использование лозоплетения для создания предметов домашнего обихода

Хрипунова Елизавета, 5 класс

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

Летом 2022 года нам удалось познакомиться с мастером по лозоплетению Батраковым В.П., который увлек нас своим делом. Лозоплетение – это народное ремесло изготовления домашнего обихода из лозы, которая представляет собой природный материал растительного происхождения. После специальной обработки этот материал способен легко гнуться и удерживать свою форму.

Цель: изучение народного промысла – лозоплетения с помощью мастеров по лозоплетению.

Задачи: познакомиться с историей развития лозоплетения, узнать о мастерах по лозоплетению в нашей области, сплести изделия из лозы своими руками.

Предмет исследования: народный промысел лозоплетение и его развитие в Нижегородской области. **Объект исследования:** ивовые прутья, из которых изготавливают предметы домашнего обихода, бумажная лоза. **Гипотеза:** ива – это растение, которое можно использовать для изготовления предметов домашнего обихода, чтобы лучше узнать историю своего родного края. **Ожидаемые результаты:** данная работа позволит лучше узнать особенности растения ивы и бумажной лозы, в процессе работы с этими материалами нам удастся сплести предметы домашнего обихода.

Собранный материал и проведенное исследование помог моим одноклассникам больше узнать о мастерах по лозоплетению в нашей области с помощью растения ивы и бумажной лозы; полученные сведения заинтересовали их в изучении истории народных промыслов в нашем регионе.

Сроки выполнения работы: июнь 2022 года – декабрь 2022 года.

Во время подготовки работы мы познакомились с несколькими книгами по лозоплетению, из которых самым подробным является книга В.М.Козлова «Плетение из ивового прута», а также с другими мастерами из области. Познакомившись с методами обработки лозы мы приступили к поиску лозы, которая будет нужна для плетения. ее мы нашли на своем садовом участке. Обучение лозоплетению было проведено под руководством Батракова В.П. во время поездок к нему в «Центр ремесел», г. Чкаловска. Во время трех мастер-классов мы познакомились как с процессом подготовки, обработки ивовых прутьев, так и со способами плетения из лозы (были сплетены карандашницы и большая корзина), в «Городе Мастеров» (г. Городец) изготовлена небольшая корзиночка.

Одновременно мы овладели еще и плетением из бумажной лозы. Из бумажных трубочек были изготовлены конфетница, стакан, корзины для цветов и косметики, рождественский и поздравительный венок (на день рождения классному руководителю), новогодняя елочка. В работе приведены технологии изготовления этих изделий, а также стоимость израсходованных материалов.

Таким образом, нам удалось познакомиться с историей развития лозоплетения в нашей стране и в своем регионе. Эта история уходит своими корнями в далекое прошлое. Мастера лозоплетения есть и сейчас. Мы благодарны Батракову Владимиру Павловичу за помощь, оказанную нам. Во время работы нам пришлось поработать с природным материалом, который широко распространен в нашей местности. Это дает возможность развивать данный промысел и дальше, тем более что эти материалы всегда смотрятся оригинально, они экологичны, прочны, красивы!

В ходе подготовки работы нам удалось еще прикоснуться к теме изготовления изделий из бумажной лозы, которые вызвали восторг как у нас, так и наших близких и знакомых. На следующее лето уже закуплена бумага для того, чтобы сделать новые изделия. Заниматься лозоплетением нам очень понравилось, думаем, что и дальше будем продолжать это занятие.

Картина в технике папертоль «Замок»

Кондраков Марк, 5 класс

МАОУ СОШ №76, г. Лесной, Свердловская область,

*Научные руководители: учитель технологии первой кв. категории Сидоров А.А.,
заместитель директора Королева Н.А.*

Второй год на уроках технологии мы делаем интересные и нужные вещи для быта своими руками. В прошлом учебном году я изготовил настольную лампу с абажуром. Данная работа была очень интересной и захватывающей. Поэтому я все лето находился в поисках свежей и необычной идеи для украшения интерьера своей комнаты. Решил, что мне нужна картина. Привычные картины хороши, но душа ищет чего-то нового.

Что же такое картина – роскошь или необходимый элемент интерьера? Какова ее роль в интерьере? Дело в том, что наш дом становится действительно нашим именно благодаря «ненужным» мелочам. Ничто так не подчеркнет уникальность стиля комнаты, как небольшие, но яркие акценты интерьера. Картина в интерьере «оживляет» пространство, делает его одухотворенным, неповторимым и завершенным. Картина – это «последний штрих» в создании интерьера, своего рода визитная карточка дома и его хозяев.

И я решил сделать 3D картину с подсветкой.

Цель проекта – изготовление 3D картины с подсветкой «Замок» своими руками, который не потребует больших материальных затрат.

В ходе своей работы были изучены различные источники информации с целью знакомства с особенностями и преимуществами создания объемных картин; познакомились с множеством идей изготовления объемных фигур своими руками; узнали о технике изготовления объемных фигур папертоль и историей ее появления.

После анализа источников информации я решил сделать 3D картину из бумаги.

Объемный декупаж, 3D-аппликация, фактурные картины, арте-франчез. Все эти виды «бумажного» рукоделия можно назвать одним словом – папертоль.

Папертоль изобрели в Древней Японии. Там, как и в Китае, издавна существовал культ бумаги. Прабабушкой объемной аппликации можно считать оригами — вид декоративно-прикладного складывания различных объемных фигурок из тонких листов.

Объемную картину можно назвать 3D скульптурой в рамке, выполненную из подручных материалов. Это может быть в полном смысле этого слова все, что угодно: бумага, сухие цветы, полимерная глина, кожа, ткани и другие материалы для творчества.

Последовательность изготовления представлена в технологической карте.

Изготовление картины своими руками, на мой взгляд, экономически обосновано, так как было затрачено всего 1125 рубля.

В результате проделанной работы я еще раз убедился, что создавать что-то своими руками очень интересно и захватывающе. Это уникальная возможность попробовать свои силы в том или ином направлении.

Я думаю, что моя картина с вложенной идеей дизайнера привлекает внимание и создает располагающую атмосферу. Дело в том, что наш дом становится действительно нашим именно благодаря «ненужным» мелочам. Ничто так не подчеркнет уникальность стиля комнаты, как небольшие, но яркие акценты интерьера. Картина в интерьере «оживляет» пространство, делает его одухотворенным, неповторимым и завершенным. Картина — это «последний штрих» в создании интерьера, своего рода визитная карточка дома и его хозяев.

Вещи, созданные своими руками, неповторимые в деталях и эксклюзивные.

Думаю, у меня все получилось.

Универсальный эргономичный костюм-трансформер для женщины космонавта

Хлащева Полина, 6 класс

МАОУ ДО «Центр образования и профессиональной ориентации»

г.Верхняя Пышма, Свердловская область

Научный руководитель: п.д.о. Кузнецова О.В.

Космос является постоянным объектом изучения современного человека. Космическое пространство пока ещё полностью не исследовано и поэтому еще долго будет оставаться актуальной темой для новых открытий. Событие 60-летней давности — полет первой женщины в космос — послужило основанием для выбора темы и разработки нашего проекта.

Проблемой является изменение внешней среды в космическом пространстве, которая требует адаптации к новым жизненным условиям. Был поставлен вопрос — как создать костюм для женщины космонавта, который соответствовал бы всем требованиям и подстраивался бы под изменения микроклимата на борту.

Цель данного проекта — создание универсального эргономичного костюма-трансформера для женщины — космонавта

Для изготовления костюма-трансформера предстояло решить следующие задачи:

- 1) Продумать допустимые возможности одежды.
- 2) Подобрать ткань и изучить её свойства.
- 3) Подобрать цветовую гамму, разработать символику.
- 4) Выполнить эскизы с прорисовкой всех деталей, а также разработать конфекционную и технологическую карты.
- 5) Отшить костюмы

Методы исследования: анализ специальной литературы позволил сформулировать требования, которым должна соответствовать одежда космонавта на борту станции, также мы взяли интервью у члена-корреспондента Международной академии Астронавтики, кандидата биологических наук Е.С. Лучицкой об особенностях работы на борту МКС,

вдохновлялись фото- и видеоматериалами, продумывали технические возможности костюма.

Учитывая, что совокупный вес вещей, который космонавт может взять с собой в полет, весьма ограничен, мы разработали концепцию «костюма-трансформера». В зависимости от условий (например, температуры) или вида деятельности (рабочий процесс, гигиенические процедуры) некоторые детали костюма пристегиваются или отстегиваются.

В результате работы на швейном и вышивальном оборудовании в мастерской «Центра образования и профессиональной ориентации» нами были изготовлены универсальные эргономичные костюмы-трансформеры для женщин космонавтов с отстегивающимися элементами и специальными нашивками для женщин-космонавтов.

Таким образом, изделия, отшитые нами, демонстрируют особые возможности костюма, которые необходимы женщинам космонавтам при нахождении на борту космического корабля.

Секция: «Проект "Школа будущего"»

Составление литературных календарей с виртуальным содержанием «Произведения-юбиляры»

Барахсанова Лена, Борисова Сайаана, Терехова Сайаана, 6 класс

МОБУ СОШ №25, г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

*Научный руководитель: учитель русского языка и литературы высшей категории
Кычкина М.Д.*

Объекты исследования: Календари и литературные произведения-юбиляры 2022, 2023 годов.

Предмет исследования: Календари с виртуальным содержанием как доступное средство для получения информации по произведениям известных писателей-классиков.

Цель: составить календари с виртуальным содержанием на литературную тему «Произведения-юбиляры».

Актуальность данной работы заключается в том, что сегодня, в век высоких технологий, нам, как никогда, нужно обращаться к литературе, к книгам. Не забывать, что «Чтение вот лучшее учение!» и что классики на все времена были лучшими педагогами.

В 2021–2022 уч. году мы собрали материал, оформили дизайн и выпустили первый календарь. Организовали творческую группу из 14 участников, которые были задействованы в выполнении иллюстраций и в съемке видеороликов «Советуем прочитать». На каждой странице разместили ссылки на снятые видеоролики. В конце 2022 года сделали второй календарь 2023 года, более современный вариант с аудиокнигами произведений-юбиляров.

По ходу нашей работы мы обнаружили, что существуют огромное множество литературных календарей. Они отличаются дизайном, функциями, назначениями, материалом и т.д. Но календарей с богатым внутренним содержанием, с Q-кодами, в частности, с видеоматериалами или литературными источниками, нет.

Ответы на вопросы анкетирования в практической части подтвердили наши мысли, тема наша актуальна, и проект должен иметь успех и положительные результаты.

Выводы:

1. Мы изучили теорию и научную литературу по теме проекта и пришли к выводу, что по форме и содержанию различных календарей много, но таких - с виртуальным содержанием, нет.

2. Начали исследование, провели анкетирование среди учащихся и родителей и пришли к выводу, что выбранная нами тема очень интересна, актуальна, и мы обязательно должны составить сравнительный анализ на предмет эффективности, продолжить исследовательскую работу.

3. Составили электронные и бумажные календари с виртуальным содержанием, которые уже сейчас имеют большой успех. Многие наши знакомые, родители, учителя желают приобрести экземпляры наших работ.

4. В этом году планируем заняться финансовой стороной проекта, изучать расходы и доходы, материальные и нематериальные ресурсы, необходимые для реализации проекта.

Путешествие по шахматной доске.

Матюнин Назар, 4 класс

МОУ Гимназия №75, г. Казань
Научный руководитель: Капитонова Л.Н.

Если спросить случайных людей: позитивное, или негативное влияние оказывают шахматы, если ребенок ими занимается, почти все ответят, что шахматы полезны. И я задумался: действительно ли шахматы полезны для мозга детей и могут повлиять на их успеваемость в школе?

Мы выдвинули *гипотезу*: игра в шахматы развивает память, внимание, логическое мышление, а значит может помочь школьнику лучше учиться.

Цель работы: найти доказательство того, что шахматы положительно влияют на развитие ребенка и на его успеваемость в школе, что шахматы можно использовать на уроках в школе для развития интеллекта.

1) Сначала мы провели небольшой опрос среди учеников всех вторых классов нашей гимназии. **Цель опроса**: определить количество шахматистов в классах. Результаты опроса мы отразили с помощью диаграммы. Оказалось, что шахматами занимается 21% от всех учеников вторых классов. В моем классе в шахматный кружок ходит всего 7 человек, но многие ребята написали, что хотят научиться играть.

2) Следующим шагом было опросить классных руководителей. Целью опроса было узнать какое количество учеников данного класса занимаются шахматами регулярно и их успеваемость, а также успеваемость учащихся, не занимающихся шахматами. Как мы и предполагали, опрос показал, что отличников и хорошистов среди ребят, играющих в шахматы больше, чем среди ребят, которые шахматами не занимаются.

3) Затем мы разработали анкету. **Цель анкеты**: узнать мнение ребят о том, развитию каких способностей помогают шахматы, влияют ли занятия шахматами на успеваемость в школе. В анкетировании приняли участие 26 учеников 2Б класса нашей гимназии. Но при этом, только 54% учащихся считают, что игра в шахматы помогает в учебе. Остальные затруднились с ответом или не согласились с этим утверждением.

Мы также опросили моих одноклассников о том, какие именно, по их мнению, качества развивают шахматы. Интересно, что ребята не видят связи между игрой в шахматы и техникой чтения. Поэтому мы запросили у нашего классного руководителя показатели техники чтения ребят за первую и вторую четверть этого года. Оказалось, что шахматистов, читающих больше 90 слов в минуту, больше на 20%, чем не шахматистов. Очевидно, мои одноклассники недооценивают игру в шахматы.

Изучив различную информацию, мы выяснили, что учителя и методисты также используют шахматы и шахматную доску на своих уроках. Мы нашли интересное пособие

для внеклассной работы в школе и дома А.Г. Гайштута с занимательными упражнениями на шахматной доске. Все упражнения в этой книге направлены на развитие у детей самостоятельности, логики и мышления.

На основе этого пособия мы сшили шахматную доску, все необходимые фигуры и элементы из фетра. Получился отличный материал для выполнения заданий.

Сначала мы предложили моим одноклассникам выполнить несколько заданий из пособия без фетровой доски. Ребята сделали одно-два и теряли интерес, у некоторых сразу возникали трудности. Через несколько дней те же самые задания мы предложили решить моим одноклассникам используя фетровую шахматную доску. Интерес ребят к заданиям оказался на много выше и кроме того, ребята смогли выполнить больше заданий. Все отметили, что с помощью такой фетровой доски решать интереснее и проще.

Я считаю, что польза от занятий шахматами очевидна и доказана многочисленными примерами и результатами моего исследования. Моя гипотеза подтвердилась.

Развивающие игрушки. Учимся играя.

Тимерханова Реналия, 4 класс

МБОУ Гимназия 75, г. Казань

Научный руководитель: учитель высшей категории Капитонова Л.Н.

В настоящее время существует великое множество детских игрушек. В своей работе нам бы хотелось выяснить, какие виды игрушек существуют, каким образом они воздействуют на ребёнка и как правильно их использовать в зависимости от возраста и потребностей ребёнка. Мы также задались целью изготовить несколько развивающих игрушек самостоятельно и протестировать их.

Цель моей работы – выяснить значение игрушек в развитии и воспитании детей. Для достижения этой цели я поставила перед собой следующие задачи:

Узнать некоторые сведения из истории игрушек и их виды

Выяснить, какие способности, умения и навыки развиваются в процессе игры

Рассмотреть дидактических игры

Использовать экологически чистые материалы

Самостоятельно изготовить развивающие игрушки и дидактический материал с использованием фетра

В своей работе мы выдвинули гипотезу о том, что игра и учёба имеют много общего

Актуальность моей работы обусловлена тем, что независимо от времени роль игрушки остаётся неизменной. Её развивающее и воспитательное значение и сегодня воспринимается как наиважнейшее. Актуальность работы состоит в том, что в любые времена игрушки были необходимы детям для правильного развития

Изучая историю, мы пришли к выводу, что развитие игрушек всегда и во все времена отражало изменения, происходящие в человеческом обществе.

В результате своего исследования мы пришли к выводу, что игрушки - это не только развлечение, игрушка ещё служит для умственного, нравственного, эстетического и физического воспитания, развивает память, речь, эмоции.

Цель моей работы достигнута! Я выяснила, как положительно игрушки влияют на развитие детей и играют большую роль в воспитании.

Моя гипотеза подтвердилась. В игре ребёнок лучше усваивает знания. По результатам исследования нам удалось разработать и изготовить замечательные развивающие игрушки из фетра.

Разработали и изготовили развивающие игрушки из фетра (книга из фетра, инструменты, кубик, кукольный домик, дидактическое пособие для дошкольников и младших школьников, бизборд и кухня из фетра)

Мое хобби – мое будущее

Нечаева Ева, 4 класс

МБОУ «Гимназия 75», г. Казань

*Научный руководитель: учитель начальных классов высшей
квалификационной категории Капитонова Л.Н.*

Актуальность исследования заключается в том, что наша жизнь наполнена самыми разными событиями, но именно любимые занятия, хобби, способны сделать ее яркой, интересной, насыщенной эмоциями.

Цель исследования: изучить различные виды хобби и понять, как влияют детские увлечения на выбор профессии людей в будущем.

Объект исследования: хобби.

Предмет исследования: влияние хобби на выбор будущей профессии.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что собранная информация может принести пользу моим одноклассникам при выборе профессии в будущем.

Практическая значимость: работа может быть интересна и полезна дошкольникам, ученикам младшего и среднего звена, родителям, учителям - всем, кто любознателен, кто хотел бы расширить свой кругозор и заняться новым интересным делом.

Результаты исследования: презентация, изготовление макета кафе и фирменного блюда, исследовательская работа.

В ходе исследования изучено понятие «хобби» и то, как оно влияет на развитие человека. В результате анализа различных источников литературы, выявлено, насколько хобби оказалось важным в жизни великих людей, ведь благодаря увлеченности и самоотдаче любимому делу, они стали известными.

При проведении анализа собранных данных, выявлено, что увлечение ребёнка в дальнейшем помогает ему в жизни, развивает его умения и навыки и влияет на выбор профессии.

Исследование доказывает, насколько важно иметь хобби как детям, так и взрослым. Ведь то, чем нам всем нравится заниматься, очень важно для саморазвития и эмоционального удовлетворения, потому что люди занимаются хобби с удовольствием.

Несколько примеров из жизни взрослых доказывают, что теория «увлечение определяет твоё направление в жизни» работает.

Таким образом, у каждого человека обязательно должно быть хобби. Иметь увлечение не просто здорово, но и полезно. Человек, который имеет любимое занятие, получает удовольствие от того, что делает, наслаждается своим творчеством, свободой фантазии. У него повышается самооценка. Окружающим с ним интересно и весело.

При самоанализе выявлена большая польза от своего хобби. В настоящий момент хотелось бы связать свою будущую профессию с ресторанным делом и открыть свое семейное кафе «Кекс».

Образовательный онлайн-продукт Teens для школьников страны по изучению английского языка

Нурмиева Резеда, 5 класс

МАОУ «Гимназия 19», г.Казань
Научный руководитель: Шарафутдинова А.И.

Английский язык один из наиболее распространенных языков в мире. В России он тоже самый популярный, однако по данным ВЦИОМ свободно разговаривают на нем только 5%.

В 2022 году я защитила исследовательскую работу «Эффективные методы изучения английского языка (на личном примере)», где выявила эффективные способы и приемы запоминания английских слов, необходимых для успешного владения английским языком.

И тогда у меня появилась идея создания такого образовательного онлайн продукта, который был бы востребован всеми школьниками, учитывая их интересы.

Цель: создать концепцию образовательного онлайн продукта, в виде игры, для школьников страны для эффективного обучения английскому языку.

Задачи:

1. Изучить разновидности образовательных продуктов для изучения языка;
2. Провести SWOT-анализ этих продуктов и определить их ключевые преимущества и недостатки
3. Обобщить материал и предложить свою идею (концепцию) образовательного онлайн-продукта для школьников страны по изучению английского языка

Объект исследования – лексика английского языка

Предмет исследования -эффективные методы и способы изучения английского языка

Проблема для исследования: в России недостаточно образовательных решений для школьников, изучающих английский язык: ведь обучение должно быть финансово доступным, полезным и занимательным, проходить в удобном графике вне зависимости от часового пояса.

Гипотеза по разрешению проблемы: за счет доступного и интересного образовательного онлайн продукта увеличится количество подростков, изучающих английский язык.

Практическая значимость исследовательского проекта: данный проект позволит большому количеству подростков изучать английский язык.

Выводы по результатам эксперимента

На основе SWOT анализа дистанционных форм обучения, выявила их сильные и слабые стороны, рассмотрела более подробно 7 онлайн школ на предмет их достоинств и недостатков. По итогу всех исследований я выделила необходимые качества концепции нового онлайн продукта. В результате проделанной работы продумана концепция образовательного продукта: внешний вид, оформление, содержание, функционирование.

Актуальность данной темы в том, что данный язык сложен в изучении, не во всех населенных пунктах имеется возможность для его изучения (нет специальных школ, курсов). С пандемией спрос на изучение языка еще больше возрос, и до сих пор возрастает. Причем большинство действительно поняло, что заниматься можно и онлайн. Телефон и интернет сейчас доступны любому ученику и всегда под рукой. А значит, при должном желании и удобном формате обучении интерес к изучению языка будет возрастать.

Новизна данной темы в том, что онлайн продукт при грамотной подготовке (проработке) позволит ученикам эффективно, легко, в игровой форме выучить английский язык.

Зелёная школа

Дирзизова Амина, Мингалиева Яна, Тимергалиева Камилия, 6 класс

МБОУ СОШ № 119, г. Казань

Научный руководитель: учитель обществознания Фадеева Т.П.

В январе 2023 года мы были участниками профильной программы «Природообразующая среда», которая была организована Университетом талантов в лагере «Байтик». Наша команда занималась проектом на тему «Жилая зона вблизи железной дороги». Когда мы приехали обратно, то рассказали нашему учителю обществознания Фадеевой Т.П. о результатах нашей работы над проектом. Татьяна Петровна предложила продолжить работу над проектом, но преломить его в условиях нашей школы и района.

Зная о том, что наша школа находится в самом центре Авиастроительного района, в окружении промышленных предприятий, таких как: КАПО (Казанское авиационное производственное предприятие), КМПО (Казанское моторостроительное производственное объединение), КВЗ (Казанский вертолётный завод), завод «Оргсинтез» и др., мы составили карту нашего района. Обозначили территории с наиболее загрязнённым атмосферным воздухом (по данным Министерства экологии). На территории школы стоит оборудование для забора воздуха с целью отслеживания качества воздуха и принятия решений по устранению загрязнений атмосферного воздуха. Это в дальнейшем будет большим подспорьем в нашей работе при продолжении исследований экологической обстановки района. Отдельно обозначили территорию школы и близлежащие улицы. Возникла идея реализации проекта «Зелёный дом».

Цель проекта: создать зелёную зону на территории школы, близлежащих улицах из числа растений, кустарников и деревьев, эффективно очищающих загрязнённый атмосферный воздух.

Задачи проекта:

1. Изучить состояние атмосферного воздуха в микрорайоне школы на основе данных министерства экологии РТ.
2. Изучить растения, кустарники и деревья, способствующие очищению атмосферного воздуха.
3. Составить дорожную карту по реализации проекта по высадке растений, кустарников и деревьев (включая финансовый план).

Мы предполагаем, что, высаживая необходимые для очищения воздуха растения, внесём свой вклад в решение экологических проблем, научимся быть заботливыми, добрыми и ответственными жителями нашего района.

Мы считаем, что реализация нашего проекта имеет практическую значимость, потому что этот проект можно реализовывать во многих школах и др. учреждениях. По сроку реализации проект долгосрочный. Реализация проекта имеет очень большое воспитательное значение для обучающихся, а также большие возможности для организации совместных мероприятий детей и взрослых.

Учимся играя (развивающие рюкзачки)

Краснова Полина, 4 класс

Гимназия № 75, г. Казань

Научный руководитель: Капитонова Л.Н.

Младший школьный возраст - самый эффективный для умственного развития. Но ведущим видом деятельности остается игра. Через игру ребенок познает мир.

С помощью игры можно развить внимание, память и мышление ребенка, тем самым улучшить его успеваемость в школе. Но в настоящее время развивающим играм не уделяют должного внимания, ни родители, ни сами дети, не понимая ее значимости.

В младшем школьном возрасте можно с минимальными усилиями и потерями развить у ребенка универсальные учебные действия, развить в нем способность мыслить, умение учиться.

Игра - это наиболее доступный ребенку, интересный способ переработки знаний, выражения эмоций, переживаний.

Развивающие игры – это такие игры, которые способствуют всестороннему развитию ребенка: мелкой моторики, речи, творческих способностей, получению новых знаний об окружающем мире.

Практическое использование развивающих игр дает положительные результаты – дети чувствуют себя увереннее, начинают свободно общаться, делиться мыслями, легче запоминают предложенный материал.

Использование приёма «Кубик Блума» на уроках помогает развивать у детей память, мышление и речь.

Лэпбук Школьный рюкзачок развивает творческие способности детей, их воображение, помогает ребенку лучше понять и запомнить пройденный материал, хорошо подходит для занятий в разновозрастных группах, и это отличный способ для повторения пройденного.

Уроки в игровой форме занимают лидирующие позиции в методике преподавания, и очень эффективны. Дети с удовольствием принимают участие в таких уроках, игра привлекает даже самых замкнутых и стеснительных детей.

Содержание

Секция «Математика»	3
Секция «Информатика»	14
Секция «Инженерия, робототехника и управление в технических системах».....	24
Секция «Физика и астрономия»	35
Секция «Геология и география»	45
Секция «Общая биология»	53
Секция «Физиология и фундаментальная медицина»	66
Секция «Ботаника»	80
Секция «Экология»	88
Секция «История»	103
Секция «Обществознание»	132
Секция «Английский язык – ключ к успеху в науке»	144
Секция «Английский, немецкий и французский языки: перевод и межкультурная коммуникация»	150
Секция «Иностранные языки. Lingua».....	154
Секция «Русский язык (4-6 классы)»	166
Секция «Русский язык (7 классы)»	172
Секция: «Русская детская литература и фольклор».....	178
Секция: «Мировая литература и культура для детей и о детях».....	182
Секция «Татарский язык и татарская литература»	188
Секция «Искусство»	201
Секция «Технология и дизайн»	206
Секция «Проект «Школа будущего»	215