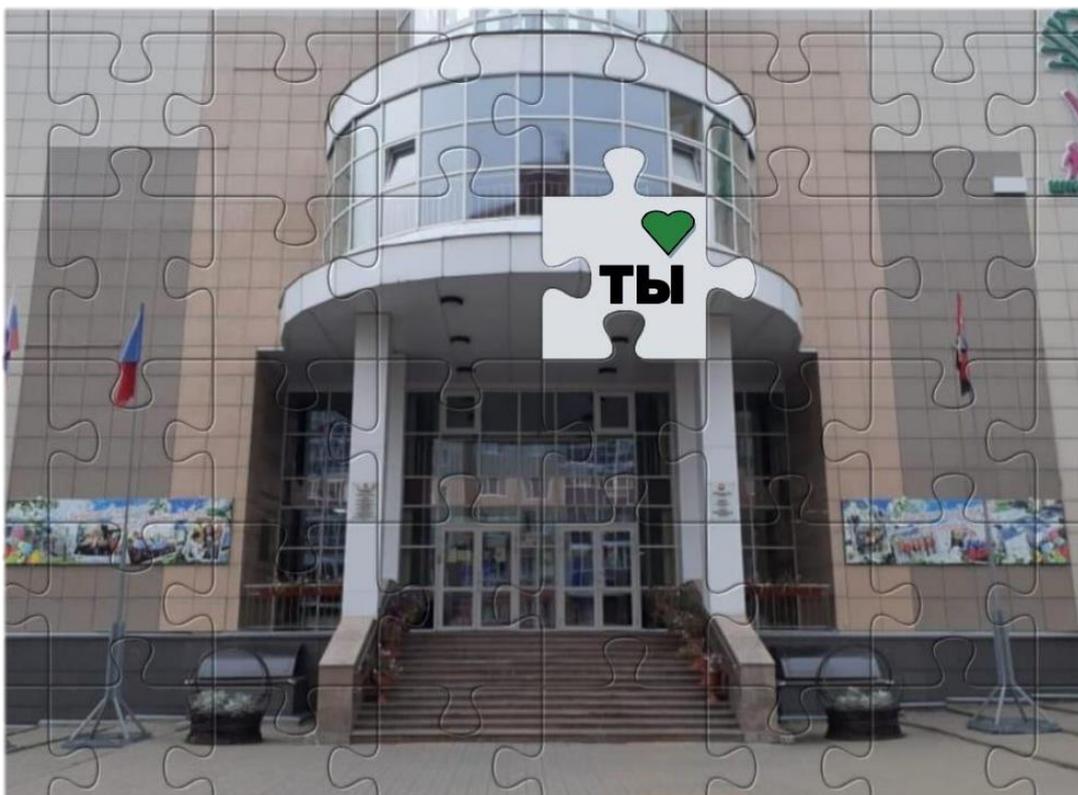




Малая
академия

***Материалы
XII школьной
научно-практической
конференции проектных и
исследовательских работ
обучающихся
«Я познаю!»***



ГЛАВНАЯ ДЕТАЛЬ

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №14»

На пути развития и формирования навыков XXI века - возможность соприкоснуться с наукой на практике становится ключевым фактором для движения вперед как ребенка, так и преподавателя.

Научно-исследовательская деятельность является очень важным направлением и позволяет нам заглянуть в будущее и увидеть там ребят, которые уже сегодня готовятся к новым вызовам!

Сборник материалов XII школьной научно-практической конференции проектных и исследовательских работ обучающихся «Я познаю!»
Кемерово, 4 февраля 2023 года

Кемерово, 2023 г.



*«Нужно бежать со всех ног, чтобы только оставаться на месте, а чтобы куда-то попасть, надо бежать как минимум вдвое быстрее!»
Льюис Кэрролл, «Алиса в Стране чудес»*



Дорогие друзья, завершилась XII школьная научно-практическая конференция «Я познаю!». Уверена, что самое благородное и доброе — это вкладываться в детей, в их развитие и образование, поддерживать их стремление идти вперед, открывать новые горизонты знаний, узнавать и удивляться, верить в победу и добиваться поставленных целей. Я сама никогда не перестану учиться. Мое жизненное кредо близко позиции Алисы в Зазеркалье, которая, чтобы оставаться на месте, бежала. Сегодня, если вы не учитесь, вас отбрасывает назад! Вы должны соответствовать меняющемуся миру. Именно поэтому, тема нашей конференции в этом году - «Поколение будущего». На протяжении одиннадцати лет мы создавали модель современной, интересной и востребованной школьной конференции. Ежегодно мы стараемся сделать это событие массовым, увлекательным и запоминающимся. Каждый раз мы много говорим про нашу страну, про наши результаты и достижения, богатую культуру и историю, при этом обязательно обозначая, что все основы закладываются в школе, и от того, насколько крепкую и сильную систему мы выстроим, будет зависеть будущее страны. Надеюсь, что участие в конференции стало для вас полезным опытом, позволило вам попробовать себя в качестве юного ученого или мыслителя, определило или расширило круг ваших интересов, способствовало вашему развитию. В этом году мы ставили перед собой масштабную задачу - задействовать как можно больше учащихся в рамках ежегодной научно-практической конференции, ключевой идеей которой стало будущее наших учащихся. Идея, казалось бы, простая, но ее трудно реализовать. Для ее реализации нам потребовалось объединить усилия детей, родителей, педагогов и администрации школы. В рамках Недели науки, предшествующей научно-практической конференции, мы вместе размышляли над тенденциями развития науки, техники, образования, над тем, какие инновационные решения способны изменить нашу жизнь, сделать ее более технологичной и современной. Я надеюсь, что нам удалось организовать не просто ежегодную конференцию, а сделать ее пространством возможностей и местом встречи сообщества увлеченных наукой людей. Именно поэтому, мы впервые пригласили в жюри конференции представителей системы дополнительного образования города Кемерово, наших социальных партнеров, а также представителей родительской и детской общественности. Я считаю, что мы с успехом справились с поставленными перед нами задачами: сформировать компетенции, научить работать с контекстами, смыслами, культурной идентичностью, показать, что наука - это не скучно и сложно, а увлекательно и интересно! Я надеюсь, что вам понравилось и в следующем году мы вновь встретимся с вами на том же месте в тот же час! Выражаю слова признательности и благодарности всему педагогическому коллективу школы, работающему над этой задачей! Коллеги, я рада работать с вами в одной команде, вы – настоящие специалисты, умеющие оценивать и реализовывать разнообразные запросы, планировать ресурсы, выстраивать альтернативные решения, обосновывать уникальность, ценить неординарность и качество выполнения. Спасибо за ваш труд, поддержку и оптимизм! У нас все получилось!

С уважением, руководитель научного общества учащихся «Малая академия»

Дарья Андреевна Тихомирова

Лауреат муниципального этапа областного конкурса «IT-образование Кузбасса XXI века»



О Жюри

Хочется выразить слова признательности и благодарности всему составу жюри этого года. Спасибо вам за четкую и профессиональную работу, за вопросы, рекомендации и важные напутствия участникам конкурса и их наставникам!

Уверены, что с вашей помощью уровень проектов обучающихся нашей школы станет еще выше.

В состав жюри этого года вошли:

Косарева Ирина Евгеньевна, директор школы

Рычков Виктор Леонидович, начальник управления ПАО «Россети Сибирь»

Родина Анастасия Юрьевна, начальник отдела управления персоналом ПАО «Россети Сибирь»

Александрова Виктория Евгеньевна, специалист отдела управления персоналом ПАО «Россети Сибирь»

Лисичкина Елена Алексеевна, заместитель директора по УВР ГАУДО КО РЦВПС и ТДМ «Сириус. Кузбасс»

Носков Максим Алексеевич, методист ГАУДО КО РЦВПС и ТДМ «Сириус. Кузбасс»

Паскарь Иван Николаевич, заместитель руководителя ЦДНИТТ при КузГТУ «УникУм»

Березин Денис Сергеевич, преподаватель ЦДНИТТ при КузГТУ «УникУм»

Козленко Евгения Александровна, председатель совета регионального отделения РДДМ

Евгений Викторович Белый, артист, ведущий мастер сцены "Театра для детей и молодежи"

Зайцева Анна Игоревна, к.э.н., доцент кафедры геологии и географии КемГУ

Богданова Татьяна Сергеевна, заместитель директора по правовым вопросам ГАПОУ «КузТАГиС»

Гальчевская Николь Владимировна, сотрудник Детского технопарка «Кванториум 42»

Рогова Виктория Алексеевна, сотрудник Детского технопарка «Кванториум 42»

Безносова Инна Николаевна, заведующая отделом обслуживания детей и молодежи «Государственной библиотеки Кузбасса для детей и молодежи»

Акулова Валерия Сергеевна, учитель-блогер, финалист первого сезона проекта «ТопБлог», призёр конкурса образовательной журналистики «ПРОобразование», член совета учителей-блогеров при Министерстве Просвещения РФ, актриса сериала о школе

Отдушкина Лариса Юрьевна, ассистент кафедры Микробиологии и вирусологии КемГУ

Тимофеева Яна Викторовна, педагог дополнительного образования по экологии, МАДОУ №240 «Детский сад комбинированного вида»

Негореева Елена Камиловна, инженер-менеджер по организации перевозок и управлению на автомобильном транспорте

Садовец Роман, выпускник нашей школы, студент 2-го курса факультета «Специальное машиностроение» Московского государственного технического университета им. Николая Эрнестовича Баумана, кафедра «Мехатроника и Робототехника»

Чертан Вячеслав, учащийся 10-го класса МБНОУ «ГКЛ», победитель Всероссийского конкурса «Большие вызовы», призер регионального этапа всош по физике и информатике, победитель Детского научного конкурса Фонда А. Мельниченко

Каширских Иван, учащийся 10-го класса МБНОУ «ГКЛ», победитель Всероссийского конкурса «Большие вызовы», призер Детского научного конкурса Фонда А. Мельниченко

Волошин Антон, учащийся 10-го класса МБНОУ «ГКЛ», резидент РЦ «Сириус.Кузбасс»

Кузьмин Андрей, учащийся 10-го класса МБНОУ «ГКЛ», резидент РЦ «Сириус.Кузбасс»

Новиков Владислав, учащийся 6 «А» класса нашей школы, победитель Детского научного конкурса Фонда А. Мельниченко, победитель конкурса «Лучший научный проект учащегося среднего общеобразовательного учреждения под руководством сотрудника университета»



Чижиков Владимир, учащийся 6 «А» класса нашей школы, победитель Детского научного конкурса Фонда А.Мельниченко, победитель конкурса «Лучший научный проект учащегося среднего общеобразовательного учреждения под руководством сотрудника университета»

Миронченко Милана, учащаяся 8 «Е» класса нашей школы, призер Всероссийской очно-заочной научно-практической конференции «Диалог», неоднократный победитель различного рода соревнований по шахматам среди девушек до 17 лет, победитель муниципального этапа всош по информатике

Шевцова Наталья Владимировна, заместитель директора по УВР

Михеева Екатерина Эдуардовна, заместитель директора по УВР

Зиновьева Ольга Ивановна, учитель истории

Борщ Светлана Михайловна, учитель математики

Шампоров Павел Анатольевич, учитель физики

Сафонова Оксана Александровна, учитель английского языка

Гарифуллина Алена Григорьевна, учитель русского языка и литературы

Шафикова Анастасия Андреевна, учитель русского языка и литературы

Захарова Елена Николаевна, учитель математики

Халтурина Елена Александровна, учитель русского языка и литературы

Кондратова Наталья Ивановна, учитель русского языка и литературы

Павловская Нина Михайловна, учитель математики

Малахова Надежда Васильевна, учитель русского языка и литературы

Соркина Галина Анатольевна, учитель начальных классов

Козлова Юлия Сергеевна, учитель обществознания

Садвакасов Рафаиль Газисович, учитель технологии

Тайметова Лариса Анатольевна, учитель технологии

Корнеева Ольга Алексеевна, заведующий библиотекой

Бекетова Галина Владимировна, учитель математики

Шефер Ольга Степановна, учитель английского языка



Я ПОЗНАЮ - ИСКУССТВО. ЛИТЕРАТУРА. ЖИВОПИСЬ

Нужен ли Хэллоуин в России?

*Автор работы: Адамукене В., ученица 4 «Г» класса
Научный руководитель: Хохлова Н.Ю., учитель начальных классов*

На уровне государства Хэллоуин не запрещен, но и официальным праздником не является. Поэтому отмечать его или нет - личное дело каждого. Однако, стоит все же понимать, откуда пришел этот праздник и что он для нас означает. Протестовать можно, но от атрибутики Хэллоуина, активно эксплуатируемой индустрией моды и развлечений, уже никуда не деться, и люди по инерции подхватывают эту сезонную игру. Даже урожай тыквы в России немного увеличился в последние годы. В масштабах страны Хэллоуин действительно не популярен, причина празднование - слепое копирование западных маркетинговых шаблонов.

Несмотря на наличие противников в консервативных кругах, популярность Хэллоуина в России - это заслуга не каких-то сатанистов, а скорее глобализации, которая в 1990-х годах повлияла на российскую культуру. Хэллоуин воспринимается как веселый праздник, игра, повод встретиться с друзьями и хорошо провести время.

Конечно, это возможность (и повод) собраться с друзьями и устроить веселый вечер. Для православных христиан, тех, кто все-таки желает отметить данный праздник нужно постараться не выходить за определенные рамки. Можно выбрать костюм и персонажа более или менее спокойного, например, звезд киноиндустрии или шоу-бизнеса. Наша семья против этого праздника. У этого события есть свои плюсы и минусы. Но у нас он лишний. К чему-то мистическому и карнавальному можно приобщиться через наши Святки, правда, для этого стоило бы знакомить людей чаще и красочнее с нашими исконными традициями.

Цель нашей работы состоит в том, чтобы выяснить, нужен ли нам праздник Хэллоуин.

Задачи работы мы определили как: 1. Выяснить суть праздника и историю его появления в России; 2. Выяснить отношение россиян к Хэллоуину и необходимость его празднования в России.

В своей работе мы исследовали отношение определенного круга лиц к данному празднику, проанализировали историю возникновения праздника в России, а также рассмотрели его значимость для проживающих на территории Российской Федерации народов.

В результате нашего исследования мы пришли к следующему выводу: Хэллоуин в России не имеет официального статуса, но и празднование его на сегодняшний день официально не запрещено, поэтому, если вы хотите праздновать

Образ знатной дамы периода классического средневековья в поэзии трубадуров и изобразительных памятниках эпохи

*Автор работы: Баховец В.М., ученица 5 «Е» класса
Научный руководитель: Мазепин В.С., учитель истории*

Исследование литературных и графических источников позволяет лучше понять процессы которые происходили в обществе того времени, проследить социальные изменения отношения к женщине, а также эволюцию моды. Любое историческое исследование позволяет не только лучше понять изучаемый период истории, но и переосмыслить настоящее, поскольку основы всех общественных отношений, а также внешний вид современной одежды оформлялись именно в прошлом.



Целью нашей работы явилось изучение образа знатной дамы классического средневековья в отражении поэзии Трубадуров и изобразительных памятников эпохи. В работе нами были поставлены следующие задачи: исследовать феномен куртуазной любви в поэзии трубадуров; охарактеризовать моду изучаемой эпохи и идеалы женской красоты.

Нами были исследованы стихи поэтов-песенников Трубадуров, а также миниатюры из «Библии Мацеевского» (Франция ок. 1244-1254 гг.). На основе стихов Трубадуров составлено представление об образе «Прекрасной дамы» и сложившейся в их творчестве Куртуазной любви, как наивысшей точки почитания рыцарем своей возлюбленной. На основе миниатюр, составлено представление и описание женской одежды рассматриваемого периода, рассмотрены различные её элементы и их названия.

После проведения исследования, мы пришли к выводу, что именно куртуазные отношения станут предвестником расширения прав женщин, а также первыми предвестниками изменения мнения о женщинах в средневековом обществе. И пусть эти процессы будут происходить еще не одну сотню лет именно этот момент можно считать началом изменения отношения к женщине.

В ходе изучения одежды средневековых женщин явно бросается в глаза тот факт, что в рассматриваемом периоде одежды мужская и женская имеет очень мало различий. Даже название предметов одежды одинаковые, а их внешний вид в женском и мужском варианте очень схож. Это весьма символично на фоне сформировавшегося образа куртуазной любви, которая дает толчок к появлению прав женщин, именно она, вероятно, и приводит к сдвигу в увеличении различий между женской и мужской одеждой.

Исследование летательных свойств различных моделей бумажных самолетов

*Автор работы: Бубенцов Ю., Чернышев Т., учащиеся 2 «Б» класса
Научный руководитель: Дектярева О.В., учитель начальных классов*

Человеку всегда нравилось наблюдать за летящими самолетами. С земли они кажутся такими легкими и невесомыми! Но самый тяжёлый самолёт Ан-225 с максимальной загрузкой весит 600 тонн. Какая же сила может удержать такую тяжелую машину в небе?

Наше увлечение самолетостроением началось с бумажных моделей. Мы всем классом делали на уроке труда различные модели самолётов. В конце урока ребята запустили свои самолётики, и мы заметили, что они летят по-разному. Некоторые придерживаются прямой траектории, другие сворачивают в сторону. У нас возник вопрос: «Что заставляет бумажные модели самолётов лететь по-разному?» И мы решили исследовать летательные свойства различных моделей бумажных самолетов.

Исследование летательных свойств бумажного самолёта очень актуальная для нас тема. Мы давно увлекаемся конструированием, а теперь открыли для себя новое - моделирование из бумаги.

Гипотеза исследования: мы предположили, что дальность и продолжительность полета бумажного самолета зависят от: формы, массы, способа запуска и качества изготовления летательных аппаратов. Цель исследования: выяснить, какая модель самолёта, обладает наилучшими летными характеристиками: максимальная дальность и длительность полёта.

Перед нами стояли следующие задачи:

1. Познакомиться с формами конструирования самолетов из бумаги; с основами аэродинамики, технологиями;
2. Построить модели самолётов с разной массой;
3. Провести испытания различных моделей бумажных самолетов;
4. Проанализировать данные, полученные экспериментальным путем.

Объектом нашего исследования стали модели бумажных самолетиков, изготовленные из бумаги для копировальной техники и кальки.



Предметом нашего исследования явились лётные характеристики различных моделей бумажных самолетов.

Оборудование: офисная бумага, калька, схемы сборки бумажных моделей самолётов, рулетка, секундомер, бланки для фиксации результатов.

Методы исследования: сбор и анализ информации, наблюдение, создание экспериментальных моделей, экспериментирование, анализ данных, полученных экспериментальным путём.

Роль фразеологизмов в современном обществе

Автор работы: Буркова Е., ученица 5 «В» класса

Научный руководитель: Иванова А.О., учитель русского языка и литературы

Есть в русском языке хитрые выражения, которые поймёт не каждый иностранец. Зачем валять бедного Ваньку? Почему крокодил льёт слезы? И куда несут ахинею? Но мы-то с вами знаем: в этих словосочетаниях каждое слово должно быть на своём месте. Только так магия фразеологизма сработает. Расшифровывая устойчивые сочетания, мы совершим путешествие в прошлое: познакомимся со славянскими обычаями, вспомним устаревшие профессии, игры, инструменты и орудия и даже обратимся к библейским сюжетам. Окунемся же с головой во фразеологию сокровищницу многовековой народной мудрости!

Фразеологизмы в настоящее время мало используются в повседневной жизни среди подростков, происходит обеднение русского языка в части разговорной речи. Вот почему меня увлекла данная тема, захотелось рассказать ребятам, как красив, красочен, ироничен и многогранен может быть разговорный язык с применением фразеологизмов. Хочется, чтобы моим сверстникам и ребятам постарше было интересно использовать фразеологизмы в общении, знать их значение и происхождение. Ведь фразеологизмы отражают национальную самобытность языка. Во фразеологии запечатлен богатый исторический опыт народа. Система фразеологизмов русского языка не является раз и навсегда застывшей и неизменной. Новые фразеологизмы неизбежно возникают в ответ на явления современной жизни и обогащают современную речь актуальными выражениями.

Цель нашего исследования - познакомиться с удивительным миром фразеологизмов, проанализировать вопросы происхождения и роли фразеологизмов в современной речи.

Для того, чтобы раскрыть цель, мы поставили перед собой следующие задачи:

1. Познакомиться с историей возникновения фразеологизмов;
2. Выяснить роль фразеологизмов в современной речи;
3. Изучить часто встречающиеся в речи современного человека фразеологизмы, составить «Фразеологический словарь»;
4. Выяснить в игровом формате и с помощью анкетирования уровень знания самих фразеологических единиц и их значения.

Объектом нашего исследования послужили наиболее распространенные, по нашему мнению, устойчивые выражения.

Предметом исследования явились фразеологизмы.

Гипотеза: мы предполагаем, что фразеологизмы способны обогатить нашу речь, отразить уровень культуры, знаний истории, традиций страны, если мы будем внимательно их изучать и запоминать.

Методы исследования: анализ теоретического материала, проведение игры на обогащение знаний об устойчивых выражениях, социологический опрос, обобщение полученных данных.

В наше время фразеологизмы мало используются современными школьниками не потому, что фразеологизмы постепенно уходят из обихода, а из-за того что с появлением компьютеров, Интернета и социальных сетей молодёжь перестала интересоваться изучением русского языка и



совершенствованием речи. Все спешат, сокращают и урезают свои слова и фразы, лень говорить, лень тыкать пальцем в экран и стучать по клавишам. Молодежь хочет жить проще и легче. А кто же тогда сохранит настоящий русский язык для наших потомков?

Нам хотелось привлечь внимание школьников к изучению фразеологии, ведь в ней существует тесная связь русского языка с жизнью, историей и культурой нашего общества. Фразеология способствует расширению кругозора, улучшению навыков общения, делает нашу речь живой, выразительной, эмоциональной.

Нетрадиционные техники рисования. Филумизм

*Автор работы: Волгин А., ученик 6 «В» класса
Научный руководитель: Душенок Е.В., учитель ИЗО*

*Надоел этот мир?
Нарисуй собственный!
Леонардо да Винчи*

Не так давно в Доме художников г. Кемерово мы с творческим коллективом нашей школы посетили персональную выставку Игоря Рязанцева «Погружение в Филумизм», которая вдохновила нас на создание своего собственного художественного произведения в этой технике.

Целью нашего творческого проекта явилось изучение филумизма, как техники живописи и создание работы в этой технике.

Перед нами стояли следующие задачи: изучить историю появления филумизма; рассказать об особенностях филумизма; создать картину в технике филумизм.

Методы исследовательской деятельности по теме:

1. Изучение теоретических источников.
2. Анализ полученных результатов.
3. Создание картины в технике филумизм.

Места, где исполняются желания

*Автор работы: Зайцева Е., ученица 2 «А» класса
Научный руководитель: Седова Е.В., учитель начальных классов*

На нашей планете есть множество уникальных мест, в которых непременно хочется побывать, чтобы увидеть потрясающей красоты горы и водопады, старинные храмы и памятники, загадочные пещеры или вековые деревья. Местные жители и, зачастую, бывалые туристы знают много историй о том, что в мире есть такие волшебные места, где можно загадать желание, и оно обязательно сбудется. Многие сотни лет эти места дают человеку покой и умиротворение, а кто-то, наоборот, ощущает прилив бодрости и сил после их посещения. Неудивительно, что человек, верящий в чудеса, желает узнать побольше информации о таких «волшебных» местах и стремится их посетить, особенно если они расположены недалеко от его дома.

Где же найти такие места? Их довольно много в странах Европы, Азии и Африки. На территории России тоже существует множество мест, которые, по поверьям, имеют магическую силу и могут исполнять желания. Среди людей ходят слухи, что находясь в этих местах и зная точную формулировку желания, человек может загадать его так, что оно обязательно сбудется. Магической аурой могут обладать горы, камни, башни, скульптуры. Люди верят в их сверхъестественную силу и надеются, что желаемое будет исполнено.



Целью нашего исследования: познакомиться с наиболее интересными, «волшебными» местами России.

Задачи исследования:

- изучить различные источники литературы по теме исследования; составить краткую характеристику десяти наиболее интересных объектов; описать ритуалы, обязательные для исполнения желания; отметить на карте расположение «волшебных» мест и объектов.

Детское счастье в Кузбассе 100 лет назад. Сохраняем традиции

Автор работы: Измайлова М.Г., ученица 2 «А» класса

Научный руководитель: Седова Е.В., учитель начальных классов

Каждый год 1 июня отмечается День защиты детей. Дети счастливы тогда, когда они защищены: нет страха, рядом семья, когда они всем обеспечены, здоровы, у них есть возможность общаться и учиться.

От детей, когда они повзрослеют, будет зависеть будущее их семьи, города, страны и мира.

Сегодня созданы все условия, позволяющие нам, детям, чувствовать себя защищенными: есть органы власти, отвечающие за образование, воспитание, обеспечение; дети ходят в садики; получают обязательное бесплатное школьное образование; в начальной школе бесплатное питание; можно получить дополнительное образование (по танцам, музыке, рисованию, актерскому мастерству); ходить в музеи по Пушкинской карте, участвовать в научных, творческих мероприятиях, пользоваться разными интернет -ресурсами.

У детей появились безграничные возможности для получения знаний и общения.

Все это стало возможно потому, что вопрос заботы о детях всегда был одним из главных в нашей стране.

По распоряжению губернатора Кузбасса Сергея Цивилева 2023 год в Кузбассе объявлен Годом детей.

Гипотеза нашего исследования заключается в следующем: в нашей стране, пережившей много тяжелых событий, накоплен свой уникальный опыт. Возможно, есть он и у нас в Кузбассе.

Целью нашего исследования стало изучение опыта защиты детства в Кузбассе, оценка уникальности данного опыта в рамках региона.

Задачи исследования.

1. Определить, в какое время дети нуждались в защите и помощи. Понять, как взрослые помогали детям в самый тяжелый момент.

2. Выяснить, как защищали детей у нас в Кузбассе.

3. Проанализировать полученные сведения.

Система образования в России и в Англии

Автор работы: Ильиных К., ученица 3 «Е» класса

Научный руководитель: Полетыкина Ю.А., учитель английского языка

Невозможно переоценить важность образования в современном мире. Сейчас образование называют социальным лифтом, оно дает возможность каждому человеку подняться в социальной структуре на то место, которое он заслуживает в соответствии со своим уровнем образования и личными качествами. Я учусь пока в 3 классе, но уже сейчас задумываюсь о том, где я буду учиться после окончания школы. Особенный интерес у меня возник, когда мы читали текст на уроке английского языка и мальчику было 9 лет, а он учился в 5 классе. Возник первый вопрос



почему? Я пришла к выводу, что хотела бы как можно больше узнать о системе образования в Англии, так как в школе я изучаю английский язык.

Меня волнуют следующие вопросы: какую роль должна играть школа, и какой она должна быть.

Ученые работают над реформами в образовании, и я думаю, что они помогут молодым людям реализовать себя, получить качественное образование, быть нужным в обществе.

Актуальность: Роль современной системы образования очень важна. В настоящее время много западного привносится в нашу систему образования.

Цель данной работы - изучение системы образования Великобритании и России для выявления сходства и различия.

Задачи:

1. Изучить доступную литературу.
2. Проанализировать изученную литературу.
3. Сравнить британскую и русскую школы.

Объект исследования - британская и русская школы.

Предмет исследования - раскрытие особенностей русской и британской школ.

Методы исследования: анализ и синтез.

Новизна работы заключается в рассмотрении взаимосвязи и сравнении развития образовательной системы Англии и России.

История страны в названиях улиц города Кемерово

Автор работы: Исакова Н., ученица 3 «В» класса

Научный руководитель: Ухова С.А., учитель начальных классов

История Кузбасса и города Кемерово неразрывно связана с историей нашей Родины, и эта связь отразилась в названиях проспектов, улиц, переулков и площадей города.

Актуальность данного исследования заключается в возросшем в последнее время значении воспитания патриотизма и любви к Родине. В связи с этим в нашей стране все больше внимания уделяется изучению истории России, что в первую очередь подразумевает изучение истории своего родного края, города. Названия улиц города - это не просто их наименование, они несут в себе определенную смысловую нагрузку, огромное культурное и историческое значение.

Объектом исследования являются улицы города Кемерово.

Предмет исследования - названия улиц города Кемерово. Цель исследования: проследить связь названий улиц города Кемерово с историей России.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

- изучение топографической карты и списка улиц города Кемерово;
- изучение истории названий улиц;
- изучение и анализ биографий людей, чьими именами названы улицы;
- анкетирование учащихся школы;
- формирование интереса к истории города и России.

В процессе работы были использованы пять печатных источников и три электронных, содержащих сведения о истории названий улиц, происходивших исторических событиях, биографические сведения о людях, чьими именами названы улицы города Кемерово.

Комплект украшений из бересты

Автор работы: Каримова К., ученица 9 «А» класса

Научный руководитель: Тайметова Л.А., учитель технологии



День рождения бывает только раз в году, и в этот праздник хочется порадовать именинника чем-то приятным и оригинальным. Выбрать подходящий подарок бывает сложно, даже если вы хорошо знаете виновника торжества.

В преддверии именин моей любимой подруги встал вопрос: «Что подарить?». Конечно же хочется, чтобы мой подарок для нее был особенным, уникальным, неповторимым. Такой можно сделать только своими руками.

Увлечения моей подруги помогли сделать выбор. Она очень сильно интересуется русской культурой, часто посещает тематические выставки, изучает виды декоративно-прикладного искусства и очень любит различные украшения. А как говорят: «Украшений много не бывает». Вот я и решила подарить ей кулон и серьги, которые сделаю сама.

Существуют различные техники изготовления бижутерии своими руками: бисероплетение, вышивка бисером, сутажная техника, «макраме», фриформ, украшения из эпоксидной смолы, дерева, бересты и многие другие. Мне захотелось поработать с берестой.

Цель моей работы: изготовление комплекта украшений из бересты. Задачи:

- изучить литературу по выбранной теме;
- освоить технологию работы с берестой; - разработать технологическую карту по изготовлению комплекта;
- изготовить серьги и кулон.

Описание изделия

Комплект украшений (подвеска и серьги), выполненный из бересты.

Сенсорная комната или комната психологической разгрузки

*Автор работы: Кугакова С., ученица 9»Г» класса
Научный руководитель: Душенок Е.В., учитель ИЗО*

В настоящее время проблема эмоционально-волевых нарушений в младшем школьном возрасте является актуальной. Дети больше времени проводят в школе, поэтому необходимы условия для отдыха, расслабления. В последнее время отмечается увеличение количества детей с различными нарушениями в развитии, с затруднениями в обучении, в адаптации, для профилактики школьных трудностей, предупреждения дезадаптации, улучшения результатов обучения в школе, укрепления психического и соматического здоровья необходимо проведение комплексной развивающей и психокоррекционной работы. Поэтому так важно создать психологически комфортные условия и благоприятную атмосферу сопровождения ребенка в период обучения.

Возникла идея создать в нашей школе в группе продленного дня сенсорную комнату. Сенсорная комната предоставляет условия для психологической разгрузки младших школьников и одновременно содержит богатую среду для исследования.

Проблема: комната, позволяющая отдохнуть и узнать что-то новое для разных каналов восприятия нужна в начальной школе. Но готовые сенсорные комнаты стоят дорого, приобрести их у школы нет возможностей.

Цель: создать собственную комнату силами обучающихся старших классов и их родителей под руководством учителей. Тип проекта: познавательный + социальный
Продукт: сенсорная комната в школе.

Гончарное искусство - добрых рук мастерство

Автор работы: Пельмская В., ученица 1 «А» класса



Научный руководитель: Овчинникова Н.Н., учитель начальных классов

Глина - это невероятный, волнующий материал, который имеет практическое и декоративное назначение с доисторических времен.

История гончарного ремесла приравнивается к истории человеческой цивилизации с ее меняющимися потребностями. Оно всегда передавалось из поколения к поколению.

К сожалению, в настоящее время прерываются гончарные традиции и гончарное искусство можно отнести к забытому ремеслу.

Я занимаюсь в студии керамики и изготовление гончарных изделий своими руками приносит мне огромную радость, поэтому работа по изучению гончарного ремесла важна и интересна для меня.

Цель: Возрождение и популяризация гончарного дела.

Задачи:

найти информацию о гончарном деле;

познакомиться с историей гончарного ремесла;

провести анализ состояния гончарного ремесла на территории нашего города.

Проблема исследования:

что важнее для человека XXI века: промышленное изделие или авторское (сделанное руками мастера)?

Гипотеза исследования:

Я понимаю, что гончарное дело за долгие тысячелетия изменило свое назначение. Считаю, что в XXI веке у него особые задачи - это удовольствие, качество, красота, искусство. И думаю, что с каждым годом оно будет все популярнее.

Гончарное мастерство - одна из самых древних и почитаемых профессий. Человек начал работать с глиной больше 20 тысяч лет назад?! Каждый народ гордится своей историей развития гончарного искусства. Основные компоненты процесса изготовления глиняной посуды: глина, гончарный круг, печь и специальные навыки мастера. Глина интересна по своим свойствам. После соединения с нужным количеством воды глина образует массу в виде теста, обладающую пластичными свойствами.

Ученые предполагают, что гончарный круг-это первая машина, изобретенная людьми. Она оказала огромное влияние на развитие цивилизации.

Все предметы, сделанные из глины, должны подвергнуться обжигу, что делает их прочными и функциональными. Во время обжига сырая глина превращается в керамику.

Изобретение печей имело огромное значение для истории техники, так как положило начало сооружению высокотемпературных устройств, получивших затем распространение и в других отраслях хозяйства (прежде всего, в металлургии).

В современном быту посуда из глины почти полностью вытеснена фабричными изделиями. Но гончарство и сейчас не потеряло своей творческой привлекательности. Расписные кружки, миски, подсвечники можно увидеть у многих в домах.

А глиняные игрушки - отдельный исторический вид российского искусства.

Первое упоминание игрушечного народного промысла датируется 1811 годом. В те времена дымковские игрушки, которые лепили женщины слободы Дымково, были атрибутом самобытного праздника Вятская свистунья.

Филимоновский промысел зародился в деревне Филимоново, Тульской области, примерно 700 лет назад. Говорят, что деревню назвали в честь горшечника Филимона, который первым обнаружил местонахождения мягкой глины.

Абашевские игрушки - глиняные свистульки в виде зверей и людей. Отличительная особенность абашевских игрушек - неожиданные сочетания ярких цветов.

Каргопольская игрушка - знаменитый промысел Архангельской области. В этих местах гончарное дело зародилось ещё в Средние века. Для детей глина даёт возможность активно развивать фантазию.



Для взрослых работа с глиной тоже приносит пользу. Это очень сильно расслабляет, успокаивает. Увлечение запросто перерастает в серьёзное хобби. Кстати, существуют методики глинолечения, направленные на снижение агрессивности, устранения фобий, негативных эмоций у взрослых людей. Гончарство, по своему терапевтическому воздействию, можно сравнить с прогулкой по лесу, отдыхом на берегу моря.

Глиняная посуда невероятно душевная. Гончарные расписные изделия создают дома уют. Приготовленная в керамической посуде еда вкуснее. Керамические чашки долго держат температуру любимого напитка. А если такая посуда еще и сделана своими руками, она становится самой любимой.

Англицизмы в русском языке

Автор работы: Потапова К., ученица 5 «Е» класса

Научный руководитель: Сафонова О.А., учитель английского языка

Наиболее важными и характерными особенностями любого языка и его словарного состава считаются непостоянство, мобильность, способность развиваться и изменяться, усовершенствоваться посредством различных источников. Одним из источников обогащения словарного состава является заимствование иностранных слов. Иногда СМИ, чаты, социальные сети так «пестрят» заимствованными словами, сто непонятно о чем идет речь. Гипотеза: Одним из способов расширения словарного запаса современного языка является заимствование.

Объектом исследования: лексика современной молодежи.

Цель исследования: проследить за процессом заимствования английской лексики русским молодежным языком - сленгом. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить различные способы заимствований в русском языке.

2. Произвести анализ выборки англицизмов, употребляемых молодёжью на основе проведенного опроса в google формах. Данный вариант опроса очень удобен, так как позволяет охватить большую аудиторию, и система автоматически анализирует ответы респондентов, что позволяет ускорить процесс исследования.

3. Создать чат-бот - краткий словарь заимствованных англицизмов с их значением, в социальной сети Телеграм, задача которого заключается в том, чтобы мгновенно найти значение заимствованного слова. Для удобства поиска значения слов Чат-бот запрограммирован на введение слов на русском языке, что позволяет пользоваться данным ресурсом и тем, кто не владеет английским языком.

4. Создать Телеграм - канал для трансляции заимствованных слов.

5. Создать краткий - словарь заимствованных слов для использования на уроках английского и русского языков в качестве проекта.

Материалом для исследования послужила выборка англицизмов из социальных сетей, телевизионных программ, видео на Ютьюб каналах.

Практическая ценность данной работы заключается в возможности ее использования на уроках и внеурочных занятиях по английскому и русскому языкам. Использование чат-бота подростками и взрослой аудиторией.

Теоретическая значимость - расширения знаний школьников об особенностях процесса заимствования английской лексики.

Кукла - Травница

Автор работы: Путинцева С., ученица 2 «Д» класса



Научный руководитель: Катиркина О.В., учитель начальных классов

*Куклу травницу нежно в ладошках держу,
Для себя, для семьи я здоровья прошу:
-Ты, Кубышка, храни аромат теплых трав,
Запах лета и солнца воедино собрав.
Прогони прочь печали и с недугом борись,
Щедро силой целебной со мной поделись.*

Сегодня тысячи россиян прошли испытание коронавирусом. К счастью, многие выздоровели, но им еще долго придется восстанавливать свое здоровье. Другие, избежавшие этой участи, продолжают жить в страхе: как бы не заболеть. Третьи, чтобы не заболеть, кинулись скупать и добавлять во все блюда имбирь, лимон, целебные травы. Клиническая практика показывает: порой ни вакцинация, ни самые современные лекарства не спасают от тяжелого течения вирусных заболеваний, чаще протекающих как вирусно-бактериальная инфекция. Часто приходится, не посягая на авторитет официальной медицины, прибегать к фитосредствам, особенно в тех случаях, когда речь идет о лечении заболеваний органов дыхания. В частности, хороший результат дают лекарственные растения при лечении бронхитов, пневмоний и даже самых тяжелых форм хронической болезни легких. Есть немало растений прямого и опосредованного противовирусного действия. Кстати, многие из них растут в нашей полосе: календула, полынь, зверобой, душица, чабрец, шалфей, солодка, алоэ, фенхель, мята, аир, бузина, хрен, чеснок. В принципе, каждое из них, что окажется под рукой, можно использовать в борьбе против вирусов и бактерий.

Понимая, насколько вопрос сохранения здоровья актуален именно сегодня, я предположила, что материал о целебных травах, методах и способах их использования будет интересным и познавательным, презентация поможет ученикам научиться укреплять и беречь своё здоровье, а мастер - класс поможет развить творческие способности моих одноклассников. Для того, чтобы было интересно, я решила обыграть этот вопрос. А почему бы не воспользоваться прабабушкиными способами использования целебных трав и не сделать куклу - Травницу или как её ещё называли - куклу - Кубышку.

Я решила узнать, а какими травами для лечения пользуются взрослые сейчас, чем лечат нас и насколько вопрос фитотерапии актуален в XXI веке. Провела опрос среди учащихся и родителей своего класса.

Основываясь на проблеме исследования, поставила перед собой цель работы: изучить материал о лекарственных травах, засушить имеющиеся травы, разработать эскизы и подобрать лоскутки для изготовления куклы - Травницы.

Гипотеза: Кукол - Травниц используют в фитомедицине для поддержания своего здоровья и как оберег от злых духов.

Для реализации цели решала следующие задачи:

1. Найти и обработать информацию по данной теме;
2. Познакомиться с лекарственными растениями;
3. Познакомиться с видами кукол, способами их изготовления;
4. Провести опрос учащихся, родителей и определить их уровень знаний по теме;
5. По результатам исследования подтвердить или опровергнуть выдвинутую гипотезу;
6. Изготовить кукол - Травниц;
7. Подготовить презентацию;
8. Поделиться информацией с учащимися начальных классов нашей школы;
9. Провести мастер - класс среди обучающихся начальных классов по изготовлению кукол - Травниц;

Методы исследования: сбор и обработка информации, опрос, анализ, обобщение.



Молодёжный жаргон в речи современных школьников

*Автор работы: Русалиев Б., ученик 4 «Е» класса
Научный руководитель: Леонова Е.А., учитель начальных классов*

*Молодежный сленг - это вещь.
Он помогает занять место в обществе, люди сразу чувствуют тебя своим.
Ева С.*

Великий баснописец Древней Греции Эзоп говорил: «А что может быть на свете лучше языка?! При помощи него строятся города, развивается культура народов. При помощи языка мы изучаем науки и познаём знания. При помощи языка люди могут объясняться друг с другом, решать различные вопросы, просить, приветствовать, давать, получать, выполнять просьбы, вдохновлять на подвиги, выражать радость, объясняться в любви. Поэтому нужно думать, что нет ничего лучше языка».

Но также он говорил: «А что может быть на свете хуже языка?! Посредством языка люди огорчают и разочаровывают друг друга. Последствием языка можно лицемерить, лгать, обманывать, ссориться. Язык может сделать людей врагами, вызывать войну, он приказывает разрушать города и государства, может вносить в нашу жизнь горе и зло. Так может ли быть что-то хуже языка?!»

По моему мнению, русский язык - самый красивый, многообразный, богатый и в то же время сложный язык во всём мире. В алфавите всего лишь 33 буквы. А сколько слов!!!! Русский язык мы изучаем на протяжении всей школьной жизни, с первого и по одиннадцатый класс. Это один из самых трудных и интересных школьных предметов. Но ни у кого не возникает сомнений в том, что изучать русский язык надо. Мы с гордостью повторяем слова Н.В.Гоголя: «Дивисься драгоценности русского языка: что ни звук, то и подарок...» Русский язык является одним из самых развитых и богатых языков мира. Однако, что же мы слышим сегодня из уст современной молодёжи? «У тебя клёвый прикид», «Классно мы потусили сегодня». В настоящее время язык существенно меняется прямо на глазах. В наш язык внедрилось такое понятие, как «молодёжный сленг».

А. С. Пушкин говорил, что о человеке много можно рассказать по его речи. Одна и та же речь звучит различно. Действительно, можно изменить прическу, полностью обновить гардероб и даже сменить жилище, а собственная речь, ее индивидуальные особенности остаются с нами всегда. Именно речь «выдает» нас. По речи судят о культуре и образованности человека, о его характере и темпераменте.

Культура речи современного человека, и прежде всего молодежи и школьников, вызывает беспокойство, т.к. огромный поток ненормированной лексики, жаргонизмов, вливающих в язык подрастающего поколения, ведет к необратимым последствиям в языке, теряющем свою яркость, выразительность, самобытность.

Большое влияние на формирование речи молодежи и подростков в современном мире оказывают СМИ, прежде всего телевидение: популярные телепередачи «Дом-2», «Comedy Club», «Однажды в России», а также телесериалы: «Жуки», «Саша-Таня», «Реальные пацаны» и др. Перечень программ свидетельствует о том, что передачи, наиболее популярные в среде школьников, отрицательно влияют на развитие личности. В последнее время произошло увлечение молодёжи компьютерными играми. Это послужило мощным источником новых слов, используемых школьниками.

К сожалению, учащиеся нашей школы не стали исключением. И их язык свидетельствует о том, что процесс жаргонизации устной разговорной речи носит угрожающий характер.

Я выбрал для исследования тему «Молодежный жаргон в речи современных школьников», потому что она мне близка и понятна, так как сам являюсь учащимся начальной школы и



понимаю, что жаргонизмы настолько глубоко вошли в нашу разговорную речь, что обойтись без них в своей речи бывает довольно сложно.

Актуальность темы заключается в активном использовании сленга в речи учащихся во все времена, повышенном интересе к сленгу, как к особому языку. Из темы вытекает проблема, с которой столкнулся русский язык на современном этапе: многообразие сленговых выражений в речи нынешних подростков. Любовь и интерес к родному русскому языку, стремление принести пользу сверстникам в повышении культуры речи вызвали желание исследовать данную тему.

Начиная работу по теме, я выдвинул следующие гипотезы: • сленг является неотъемлемой частью языка школьника; • сленг требует определенного умения в его использовании. Объектом исследования является языковая среда учащихся.

Предмет исследования: молодежный сленг. Цели моей работы:

1. Изучить жаргонную лексику у одноклассников и друзей.
2. Проанализировать речь современных школьников с точки зрения использования ими жаргонной (сленговой) лексики.
3. Выяснить причины употребления школьниками большого количества жаргонизмов.

Для достижения поставленных целей, я поставил для себя следующие задачи:

1. Изучить понятие жаргона (сленга), выявить его положительные и отрицательные стороны.
2. Провести социологическое исследование (анкетирование) учащихся, чтобы исследовать их речь с целью:

- выделения наиболее употребляемых сленгов;
- частоты использования жаргонных слов; - причины их употребления школьниками;
- составить словарь жаргонных слов.

Сделать выводы о необходимости употребления жаргонов подростками и определить степень их влияния на русский язык и культуру общества.

В работе были использованы такие методы исследования, как поиск информации, отбор информации, систематизация собственного опыта, проведение анкетирования среди учащихся МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №14», обработка результатов.

Практическая значимость данного исследования заключена в том, что информация, использованная в работе, может применяться на внеклассных мероприятиях в школе, а также использоваться для пропаганды здорового образа жизни.

Комикс как разновидность иллюстрации: освещение социальных проблем через комикс

*Автор работы: Трефилкина Д., ученица 8 «А» класса
Научный руководитель: Душенок Е.В., учитель ИЗО*

В современном мире направление комикса крайне популярно. Мы можем увидеть комикс как первоисточник для киноселенных и аниме, в виде комиксов делают плакаты и иллюстрируют учебники, да и сами комиксы развились в самостоятельное направление.

Несмотря на то, что комикс как искусство на стыке литературы и изображения зародилось очень давно - еще в глубокой древности, особого расцвета эта разновидность иллюстрации достигла в 20 веке, когда комиксы помещались в каждой газете и приобрели более привычный современному человеку вид. «Истории в картинках» популярны и сегодня. Комиксы занимают 1,5-2% мирового книжного рынка. Притом, популярность комиксов значительно выросла за последние 20 лет благодаря их доступности. Среди моих ровесников сейчас также популярна манга - японские комиксы. Кроме того серия изображений в наше время уже не только развлекает читателя газет, но и передаёт опыт автора или вообще научные знания с щепоткой юмора! Комикс



- отличное средство для привлечения внимания в доступной и понятной форме к социальным проблемам особенно для молодого поколения.

Тема комикса выбрана мной не случайно. Сегодня это направление крайне популярно и увлекательно, а создание комикса доступно каждому человеку. Я тоже решила попробовать себя в данном направлении.

На основе изученного мной материала я создала собственный альбомкомикс.

Актуальность творческой работы: тема творческой работы интересна для изучения и создания собственных работ, а также может стать полем для действий в будущей профессии.

Цель творческой работы: изучить комиксы как разновидность иллюстрации и инструмент для освещения социальных проблем на примере создания собственного комикса.

Задачи творческой работы:

- 1) Узнать историю появления комикса.
- 2) Рассмотреть комикс как форму массовой культуры.
- 3) Рассказать о некоторых особенностях этого искусства.
- 4) Создать собственный комикс.

Объект: комиксы 10п

Предмет творческой работы: создание комикса Наг

Методы творческой работы:

- 1) изучение информационных источников по созданию комиксов.
- 2) создание комикса для творческого альбома «Шесть слов»

Мандала-древнее искусство

*Автор работы: Усольцева Н., ученица 9 «Г» класса
Научный руководитель: Душенок Е.В., учитель ИЗО*

Человек в современном мире постоянно подвергается нервным перегрузкам. Стресс оказывает влияние на все сферы жизни человека. Ему подвержены и взрослые, и дети. Особенно нарушение в эмоциональной сфере выражено у подростков и связано это с патологически протекающими возрастными кризисами, с нарушениями в эмоциональной сфере, неправильным воспитанием, непониманием со стороны окружающих.

Мандала-простой рисунок, помещенный в круге, изображение не требует особых правил, строится спонтанно, выражая внутренние переживания.

Потребность рисовать мандалы, особенно во время трудных периодов, возможно, означает, что бессознательное «Я» хочет быть защитником сознательного «Я».

Мандалами являются те абстрактные рисунки или каракули, которые мы бессознательно рисуем на листе бумаги. Эти рисунки, так или иначе, являются попыткой компенсировать нашу умственную рассеянность и упорядочить наше существование в этот момент.

Целью нашей исследовательской работы стало изучение понятия «Мандала». Изготовление «Мандала-оберег» и приобретение практического опыта .

Мы определили следующие задачи:

1. Узнать историю появления мандал, её виды и способы применения в жизни человека.
2. Выяснить существуют ли мандалы в культуре разных народов.

Освоить технологию плетения и создания своей собственной мандалы. vaio

В качестве объекта исследовательской работы выступают методы и приёмы мандала-терапии, изображение и выполнение плетеной мандалы, которая будет положительно влиять на эмоциональную сферу человека. Методы исследовательской деятельности по теме:

1. Анализ теоретических источников.
2. Исследование и выполнение плетенных мандал.
3. Анализ полученных результатов.



В качестве гипотезы исследовательской работы взято предположение о том, что если правильно организовать мандала-терапию, то у детей совершенствуется не только познавательная деятельность, но так же совершенствуется эмоциональная сфера, а именно:

- воспитывается чувство прекрасного;
- развивается творческая активность;
- познаются духовные ценности общества.

Когда в душе у человека накопилось много переживаний, помочь может рисование мандалы. Подобные изображения в виде круга помогают человеку осознать прошлое и смоделировать будущее. Привести в порядок и гармонию настоящее человека и помочь позитивнее воспринимать происходящие события.

Башня с драконами

Автор работы: Усынин А., ученик 7 «Е» класса

Научный руководитель: Садвакасов Р.Г., учитель технологии

Когда моя бабушка с дедушкой находились в своей комнате, то они часто жаловались, что никак им не посмотреть время, тогда я решил им сделать не просто часы, а башню с драконами, куда добавил часы.

Так и возникла моя идея создания башни-сказки.

Для выбора изделия как объекта изготовления необходимо рассмотреть интерьер квартиры, рациональное расположение мебели и предметов быта, и ее назначение должны отвечать реальным нуждам и потребностям всех проживающих в квартире.

Я всегда любил мастерить. Я захотел создать что-то такое, что объединяет в себе вышесказанное и при этом имеет пользу. Это что-то желательно должно быть из дерева, потому что мне нравится с ним работать, быть красивым, чтобы вписался в интерьер моей комнаты.

Краткое определение дизайнерской задачи Так как я решил поставить башню в бабушкину с дедушкиной комнату, то надо было придумать интересный дизайн. В наше время очень редко встретишь изделия, изготовленные из натурального материала, а особенно из дерева. По моему мнению, деревянные изделия, тем более, если они еще и выполнены своими руками, будут экологически чистыми, теплыми и особенно ценными. В наше время, как и в старину, всегда ценилось и ценится красивые деревянные изделия, украшенные резьбой.

Художник сибирской природы В.Д. Вучичевич - Сибирский

Автор работы: Школдина А., ученица 3 «В» класса

Научный руководитель: Ухова С.А., учитель начальных классов

В.Д. «Вучичевич - Сибирский является одной из наиболее крупных фигур среди художников Кузбасса. По окончании Императорской Академии художеств, воодушевившись красотой сибирской природы, он принял решение переехать в Сибирь, а уже позже обоснуется на территории современного Крапивинского района. Его полотна передают необыкновенную красоту природы современной территории Кузбасса, и главным образом - Крапивинского района.

Изучение биографии, основных направлений деятельности В. Д. Вучичевича -Сибирского, в настоящее время является актуальным, так как на современном этапе все больше появляется искаженной и недостоверной информации об этом великом художнике. Также в 2024 г. В. Д. Вучичевичу - Сибирскому исполнится 155 лет со дня его рождения, поэтому, необходимо обратиться к вопросу сохранения и презентации творческого наследия великого художника на современном этапе.



Объект исследования: художественное наследие художников передвижников.

Предмет исследования: творчество В. Д. Вучичевича - Сибирского.

Данная работа преследует следующую цель: изучить и осветить ключевые этапы и направления деятельности В. Д. Вучичевича - Сибирского, а также выявить, как происходит сохранение наследия великого художника на современном этапе на территории Кузбасса.

Задачи исследования:

- исследовать биографию художника;
- выделить ключевые этапы художественной деятельности В.Д. Вучичевича-Сибирского, которые сыграли положительную роль на развитие художественной жизни в Сибири и Кузбассе;
- проследить, как на современном этапе сохраняется художественное наследие В. Д. Вучичевича - Сибирского.

При написании работы использовались такие методы, наблюдение, как сбор и изучение литературы, исследование художественных произведений художника и знакомство с интерпретацией картин ведущими искусствоведами, изучение сайтов государственных музеев, в которых актуализируется художественное наследие художника.

Тема имеет теоретический характер, для исследования которой были изучены статьи М. Кушниковой, Л. Кузнецовой, И. Порхачева, Л. Чубко и др. В описываемых работах освещены жизнь и творчество В. Д. Вучичевича-Сибирского, преимущественно, на территории Сибири.

Данная работа не претендует на глубину раскрытия темы, а лишь освещает ключевые моменты, связанные с жизнью и деятельностью художника, что подчеркивает перспективность исследования.

Я ПОЗНАЮ – ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Особенности современной женской поэзии

Автор работы: Воронкова А., ученица 10 «Б» класса

Научный руководитель: Халтурина Е.А., учитель русского языка и литературы

Современное общество мало озабочено современной литературой. Мы знаем имена великих поэтесс, но не знаем фамилий наших современников, которые в будущем могут стоять наравне с Ахматовой и Цветаевой - идеалами женской поэзии. Актуальность работы заключается в непросвещенности современного читателя в вопросе современной женской поэзии и ее непонимании.

Цели:

1. Ознакомиться с современными отечественными поэтессами;
2. Выявить особенности формы современной женской отечественной поэзии;
3. Создать собственное стихотворение на основе проделанной работы, чтобы на практике показать использование полученных знаний о предмете.

Задачи:

1. Изучить профессиональную литературу на предмет стихосложения;
2. Изучить историю женской поэзии, особенно современной;
3. Проанализировать стихотворения современных поэтесс на предмет особенностей стихосложения;
4. Выделить главные особенности современной женской поэзии.

Результаты.



Из результатов проделанной работы можно выделить следующее: было проанализировано творчество трех известных современных российских поэтесс: Веры Полозковой, Ирины Самариной-Лабиринт и Веры Павловой, - выделены основные особенности форм современной женской отечественной поэзии, а также создано собственное лирическое произведение на основе полученных знаний о современной поэзии.

Выводы.

В век, когда темп жизни ускоряется и бежит с каждым днем все быстрее, когда трудно угнаться за нововведениями в мире и стране, у людей не остается времени на одну из важных составляющих человечества - культуры, в том числе и литературы. Благодаря современным поэтессам, люди могут остановиться и подумать о себе, жизни и более глубоких вещах, которые являются частью нас. На сегодняшний день существует множество художественных литературных произведений, созданные отечественными авторами и поэтессами, которые соответствуют любому вкусу читателя.

Также современные поэтессы вносят свой вклад в развитие русского языка, что тоже важно для современных ученых-лингвистов и филологов. Они создают новые формы, выходят за грани канонов и говорят, что можно творить так, как ты того хочешь. Создав собственное произведение, я доказала, что это возможно, каждый человек может написать собственное произведение, если он того пожелает.

Рекомендации.

Из просветительской задачи работы вытекает следующая рекомендация: следует провести уроки, направленные на ознакомление школьников с современными отечественными поэтами и поэтессами. Стоит обратить внимание на разную возрастную категорию и подобрать подходящих авторов для ребят как младших, так и старших классов.

Глянцевая история: эволюция фэшн - журналов в России

*Автор работы: Гарина А. , ученица 10 «Б» класса
Научный руководитель: Зиновьева О.И., учитель истории*

Не секрет, что любая девушка с малых лет стремится быть красивой и элегантной, следовать новым трендам и оставаться в курсе всех событий, происходящих в мире моды и красоты. Главным и незаменимым помощником в этих делах уже с конца 17 века остается компактный сборник информации о звёздах, музыке, кино, ведении домашнего хозяйства и многом другом – глянцевый журнал. Не так давно гламурные издания получили своё широкое распространение и развитие в России, тем самым завоевав признание миллионов модниц по всей стране.

Целью работы является создание собственного модного журнала, способствующего дальнейшему развитию модной журналистики в России.

Задачи проекта:

1. Изучить историю возникновения и развития первых в мире глянцевых журналов;
2. Изучить историю возникновения и развития журналов в России;
3. Провести опрос для определения уровня знаний о модной журналистике в нашей стране;
4. Изготовить собственный модный журнал.

Методы исследования:

Анкетирование; анализ; метод сравнения, методы дедукции и индукции.

В ходе исследования была изучена история возникновения и развития модной журналистики в мире и в России с конца 16 века до наших дней. Были выявлены самые популярные издания, выпускаемые в разных странах мира; приведены примеры старейших и



новейших журналов для модниц, когда-либо существовавших. Рассмотрены переломные моменты в развитии глянца, а так же процесс перехода от книжной версии к глянцевым сборникам.

Следующим этапом работы было проведение анкетирования среди учащихся МАОУ «СОШ №14» г. Кемерово, с целью определения уровня знаний о модной журналистике в нашей стране. По результатам исследования, мы можем судить о сравнительно среднем интересе к глянцевыми журналами среди школьников (48%), обусловленное, скорее всего, полом и возрастной категорией ребят (с преобладанием девушек от 14 до 18 лет), а также личными интересами и собственным отношением к теме моды и фэшн индустрии.

Заключительным этапом проектной деятельности являлось создание собственного глянцевого журнала, который может способствовать появлению интереса у школьников к теме моды и красоты и дальнейшему развитию фэшн - журналистики на территории России.

Учитывая результаты проведенного исследования, необходимо дальнейшее развитие модной журналистики в нашей стране, её обновление, улучшение и новаторство. Важно повышать уровень знаний о теме моды и глянцевых журналов среди молодежи, чтобы следовать новейшим трендам, узнавать много нового из различных сфер жизни, а так же поднимать свой духовный и культурный уровень. В особенности у людей, относящихся к сфере журналистики и культуры, широкий кругозор в области глянца поспособствует развитию издательского дела в стране и возможному импортозамещению западных сборников.

Созданный журнал может послужить примером или готовым продуктом для школьного пресс центра, образцом для проведения мастер классов по созданию издательских работ. В равной степени алгоритм по изготовлению собственного издания поможет в создании изделий для творческого конкурса при поступлении в ВУЗы по направлению дизайна или фэшн - журналистики, а также при выпускной квалификационной работе.

В искусстве обмануть нельзя

*Автор работы: Головнина В., ученица 10 «Б» класса
Научный руководитель: Зиновьева О.И. учитель истории*

Мир, устроен так, что прошлое навсегда исчезают из объективного восприятия человека. Увидеть своими глазами прошедшие исторические эпохи, увы, нельзя. Но это можно сделать через искусство, где люди осмысливали свое бытие, где искали и находили ответы на самые насущные вопросы жизни. Взгляд на историю России через призму искусства всегда будет актуален.

Целью работы является представление периодов истории России XX века через живопись и поэзию.

Задачи:

1. Рассмотреть работы живописцев и выделить те, которые наиболее ярко показывают события периодов в истории России 20 века;
2. Подобрать поэзию, которая в наибольшей степени отражает чувства и передаёт образ периодов в истории России 20 века;
3. Составить электронный альбом «В искусстве обмануть нельзя».

Методы исследования, которые использовались в проектной работе: анализ, синтез, сравнение, индукция, дедукция и сравнительно-исторический метод.

Была изучена живопись России с конца XIX века до конца XX века. И из многообразия живописцев и их картин были выбраны наиболее ярко показывающие атмосферу того времени.

Следующим этапом было изучение поэзии периодов истории России с конца XIX века до конца XX века. И для проектной работы были взяты те стихи, которые передают человеческие чувства и переживания в тот период времени, а также которые показывают отношения народа к событиям, происходящим в стране.



Заключительный этап исследования состоял из создания электронного альбома, под названием «В искусстве обмануть нельзя», в который были помещены наиболее значимые работы деятелей культуры. Эти работы были разделены и сгруппированы по временным отрезкам и представлены в хронологической последовательности.

Данная проектная деятельность показывает всю важность изучения истории своей страны совместно с культурой. Для лучшего понимания жизни своего народа в прошлом значимым является и овладение знаниями истории, и наличие наглядного представления всех главных событий и отношения людей ко всему происходившему, то есть их душевное состояние.

Практическая значимость работы видится в возможности использования готового проектного продукта, а именно электронного альбома, в учебной и просветительской деятельности. Материал альбома во многом поможет ученикам при изучении предмета история, при подготовке к экзаменам: к ОГЭ и ЕГЭ, а также при подготовке к олимпиаде.

Описание летних книжек Алексея Ивановича Треуса

Автор работы: Егорова О., ученица 7 «Е» класса

Научный руководитель: Алексеенко Е.Д., педагог дополнительного образования

Алексей Иванович Треус - командир штурмового авиационного полка и мой прапрадедушка. Он оставил свои лётные книжки военного и послевоенного периода семье. Решение исследовать их было принято в связи с важностью сохранения истории нашей семьи, а также интересом к изучению истории страны через события в жизни конкретного человека и семьи. Если мы будем изучать историю своей семьи в годы Великой Отечественной войны, то невозможна потеря связи поколений.

Актуальность данной работы заключается в необходимости исследования исторического наследия, связанного с Великой Отечественной войной, многие страницы которой могут быть утрачены для последующих поколений. Спустя 77 лет после Великой Победы, когда под влиянием времени утрачиваются свидетельства Великой Отечественной войны, обращение к историческим документам, сохраняемым в семейных архивах, приобретает все большую актуальность.

Методы научного исследования, использованные в работе: анализ и синтез прочитанной литературы и других письменных источников, абстрагирование (для более полной фиксации на интересующих сторонах объектов исследования), индукция (фиксация отдельных фактов из источников семейного архива (лётных книжек), из которых складывается общая история Великой Отечественной войны), сопоставление записей из лётных книжек с наградными листами и другими источниками о Великой Отечественной войне.

Объект исследования - военные и послевоенные лётные книжки моего прапрадедушки А.И. Треуса.

Предмет исследования - возможности анализа и презентации военных и послевоенных лётных книжек моего прапрадедушки А.И. Треуса.

Цель работы: анализ и презентация наследия моей семьи на примере лётных книжек моего прапрадедушки А.И. Треуса. Для достижения цели исследования были поставлены следующие задачи:

1. Обосновать понятие лётная книжка.
2. Изучить биографию А.И. Треуса.
3. Проанализировать лётные книжки А.И. Треуса из семейного архива.
4. Определить возможность презентации лётных книжек.

Научно-исследовательская работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы, приложений.



Мюзикл как средство изучения французского языка

*Автор работы: Князева В., Мосейко Е., ученица 11 «Б» класса
Научный руководитель: Грачева Ю.А., учитель английского языка*

Тема научной работы «Французский мюзикл как средство изучения французского языка» актуальна, в связи с подъёмом интереса к французскому языку. Предметом нашего исследования является французский мюзикл. Объект - изучение французского языка через просмотр французских мюзиклов. Цель – изучить способы обучения французскому языку посредством французского мюзикла. В работе проанализированы преимущества использования при изучении иностранных языков аудиовизуальных средств в общем, и французского мюзикла - в частности. Мы рассмотрели французский мюзикл как уникальное культурное явление, основой которого является народная песня, имеющее свои особенности и отличия от американских и других мюзиклов. В работе предложены возможные варианты заданий для изучающих французский язык, а также представлен наш план работы и результаты исследования эффективности применения данного средства для изучения французского языка. В заключении даны практические советы для тех, кто планирует подкрепить изучение французского просмотром мюзикла. Мы выяснили, что французский мюзикл является наилучшим аудиовизуальным средством, и его использование вбирает в себя все плюсы других аудиовизуальных средств, а также он обладает собственными неоспоримыми возможностями, а также определили эффективность использования мюзиклов на уроке французского языка для учащихся 1-го и 3-го годов изучения французского языка в нашей школе.

Изучение английского языка через компьютерные игры

*Автор работы: Назарова Н., ученица 7 «Д» класса
Научный руководитель: Наумова Е.А., учитель английского языка*

Актуальность данной работы обусловлена огромной популярностью компьютерных игр. Игровая индустрия - это один из самых быстрорастущих рынков развлечений в нашей стране. Сегмент русскоязычных игр не слишком разнообразен, поэтому основные игры, пользующиеся популярностью у молодежи, - англоязычные. Исходя из этого, мы решили проследить влияние компьютерных игр на изучение английского языка и доказать, что компьютерные игры являются средством для совершенствования английской речи.

Гипотеза: Компьютерные игры положительно влияют на овладение английским языком: расширяют словарный запас игроков, поддерживают интерес к изучению английского языка, дают школьникам возможность в своём индивидуальном темпе учиться понимать английскую речь на слух, правильно и красиво читать, запомнить нужные английские слова - и всё это в игровой форме.

Предмет исследования: компьютерная игра «Genshin Impact».

Объект исследования: английский язык в компьютерной игре «Genshin Impact».

Цель работы: доказать эффективность изучения английского языка с помощью компьютерных игр на примере «Genshin Impact».

Задачи:

- Изучить имеющийся материал по выбранной теме;
- Обозначить актуальность и практическое применение данного вида обучения английскому языку;
- Проследить взаимосвязь улучшения словарного запаса при использовании компьютерных игр;



- Описать особенности и основной вокабуляр игры «Genshin Impact»;
Разработать опросный лист и провести анкетирование среди учащихся 7-8 классов;
Создать продукт: интерактивную игру «Своя игра» с использованием лексики игры и поиграть в нее на уроке английского языка в 7-х и 8-х классах.
Это и будет практическим применением нашей работы.

Народы Кузбасса и их Культура

Автор работы: Никитин Д., ученик 9 класса

Научный руководитель: Ветчанова Т.В., учитель географии и биологии

В настоящее время актуальной проблемой является отсутствие у современных школьников знаний о коренных народах Кузбасса. Учитывая многонациональность нашего края, необходимо отметить, что слабая информированность в отношении истории региона, его коренных народов, также в настоящее время проживающих в Кузбассе, приводят к разрыву межнациональных отношений, обособленности народов. Цель работы - создание, наполнение и популяризация сайта о коренных (малочисленных) народах Кузбасса, их истории, обычаях и культуре. Реализация работы направлена на формирование и закрепление гражданского единства.

Задачи.

1. Изучить культуру коренных народов Кузбасса,
2. Обосновать создание сайта, посвященного истории и культуре коренных народов Кузбасса, как способ решения обозначенной проблемы.
3. Сформировать у жителей Кузбасса, а также иных регионов РФ, знания в области истории и культуры Кузбасса.

В ходе работы были изучены информационные источники, посвященные истории и культуре коренных народов Кузбасса. Также было проведено исследование в форме опроса направленное на выявление уровня информированности школьников средних классов в области истории и культуры коренных народов Кузбасса. Результаты исследования предопределили необходимость обоснования разработки сайта, посвященного коренным народам Кузбасса.

Разработанный нами сайт будет способствовать не только формированию знаний об истории и культуре коренных народов Кузбасса, но также и укреплению межнациональных отношений. Посетители сайта смогут интересно проводить время, общаясь с представителями разных народностей, отмечать национальные праздники, знакомиться с традиционной кухней.

С нашей точки зрения, привлечение внимания к истории и культуре родного края будет способствовать развитию патриотических чувств у молодежи.

Я ПОЗНАЮ – ЕСТЕСТВЕННО - НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

Антибиотики. Влияние антибиотиков на живые организмы

Автор работы: Батова Е. ученица 10 «В» класса

Научный руководитель: Самчинская Е.С., учитель химии

В современном мире антибиотики - это неотъемлемая часть жизни человека. Они избавили человечество от многих тяжелейших болезней, но приём антибиотиков в наше время стал настоящей эпидемией. Количество антибиотиков и спектр их применения постоянно расширяется.



На сегодняшний день их используют в самых разных сферах: в медицине, в сельском хозяйстве, пищевой промышленности и др. Антибиотики являются самыми распространенными лекарственными средствами. Они спасают жизнь человеку, но при этом, если не правильно их применять идет негативное влияние антибиотиков на весь организм. Многие люди принимают антибиотики не по назначению врача, что может нанести вред их здоровью. Бактерии быстро приспосабливаются, они вырабатывают устойчивость (резистентность) при частом контакте с антибиотиком, и тогда лекарство становится мало эффективным для лечения той или иной болезни. В мире появились штаммы бактерий, которые не восприимчивы ни к одному из существующих антибиотиков. Эта проблема рассматривается сейчас, как угроза мировой безопасности. Тема еще актуальна и тем, что существует множество различных мнений, что же такое антибиотики, когда и как их нужно применять, и насколько они опасны для живых организмов.

Целью работы являлись изучение антибиотиков и их влияние на живые организмы.

Задачи исследования:

1. Изучить имеющуюся медицинскую литературу и ресурсы сети Интернет по данной теме;
2. Изучить свойства антибиотиков и их применение человеком;
3. Определить влияние антибиотиков на живой организм - фасоль и провести биологический эксперимент.
4. Узнать есть ли альтернатива антибиотикам?

В ходе проведенной работы были изучены и рассмотрены: медицинская литература, научные и познавательные статьи на данную тему, а так же ресурсы сети Интернет.

Были рассмотрены следующие вопросы: история открытия антибиотиков, классификация и применение антибиотиков в медицине, сельском хозяйстве и в пищевой промышленности. Узнали о положительном и отрицательном воздействии антибиотиков на организм. Изучили правила приема антибиотиков. Выяснили - есть ли альтернатива антибиотикам. Ознакомились с мифами про антибиотики.

Практическая часть работы содержит описание и результат опыта: влияние антибиотиков на живой организм - проращивание семян фасоли и рост проростков.

Учитывая результаты проведенного исследования можно сказать что:

1. Антибиотики широко используются в медицине, сельском хозяйстве и пищевой промышленности.
2. Большинство современных антибиотиков негативно влияет на живые организмы, нарушает их нормальную жизнедеятельность.
3. В определённой концентрации антибиотики способны увеличивать всхожесть семян, ускорять развитие растения, стимулировать корнеобразование.
4. Высокая концентрация антибиотика приводит к гибели простейших.
5. Бесконтрольное употребление антибиотиков может привести к возникновению резистентности к медицинским препаратам, что в свою очередь приведет к вспышке различного рода инфекций.
8. Антибиотики – это уникальная группа препаратов, полной альтернативы которым практически нет.

Рекомендации

1. При плохом самочувствии обратиться к врачу, не заниматься самолечением.
2. При лечении антибиотиками нужно соблюдать правила приёма лекарственных препаратов.

Создание модели устройства глазного яблока

*Автор работы: Иващенко В., ученица 10 «В» класса
Научный руководитель: Мацюк М.А. учитель химии*



В настоящее время становятся всё актуальнее проблемы со зрением. Более двух миллиардов людей страдают различными болезнями, связанными со зрительным аппаратом. И по прогнозам учёных, это число будет увеличиваться с каждым годом.

На сегодняшний день виден прогресс в направлении использования 3D-принтера в офтальмологии. Это актуально как на этапе изучения строения глаза, так и на практическом применении в процессе лечения и восстановления зрения пациентов.

Цель:

Изучить строение глазного яблока и на основе изученного материала создать макет глаза.

Задачи:

Изучить теорию по выбранной теме (Глазное яблоко человека).

Ознакомиться с оборудованием, технической документацией, 3D -принтером, программным обеспечением.

Изучить этапы изготовления и сборки модели глазного яблока.

Проанализировать полученную модель и перспективы 3D -принтера в офтальмологии.

Таким образом, было изучено строение глаза, дефекты зрения, причины и последствия заболеваний.

Следующим этапом был анализ области применения технологии 3D -принтера в изучении строения глаза, воссоздания модели глазного яблока. Для этого была рассмотрена модификация принтера Anycubic Photon MONO X: технические характеристики, технология печати, возможности и соответствие поставленным задачам.

Заключительный этап состоял из технической части выполнения работы: печать, сборка, оформление модели. А также анализа актуальности темы и ее развития в качестве наглядного пособия в образовании и безграничности 3D технологий в офтальмологии и медицине в целом.

Выводы:

В результате проведённой работы получена наглядная модель глазного яблока, которая может быть использована для обучения учащихся на уроках биологии.

Рекомендации:

Изучив тему возможности применения в офтальмологии 3D -технологий, можно сделать вывод об огромной перспективе этого направления. Сегодня 3D-печать уже является обыденностью и используется в различных сферах. Данная технология также успешно применяется в медицине, позволяя создавать как инструменты для диагностики из пластика и полимерных смол, так и объёмные модели на клеточной основе, при этом сохраняя функции и жизнеспособность клеток.

Исследование роли ферментов в процессе переваривания пищи

Автор работы: Киселева К., ученица 10 «В» класса

Научный руководитель: Самчинская Е.С., учитель химии

Все живые клетки содержат большой набор ферментов, от каталитической активности которых зависит их функционирование. Практически каждая из множества разнообразных реакций, протекающих в клетке, требует участия специфического фермента. Ферменты – это биологические катализаторы, вещества белковой природы, влияющие на скорость протекания тех или иных реакций. Существует огромное число разновидностей этих веществ в природе. Не стоит и говорить о том, что благодаря ним в принципе возможно течение всех биохимических реакций в теле любого живого организма. Знание о работе пищеварительной системы, частью которого являются пищеварительные ферменты, поможет лучше разобраться в работе собственного организма и впоследствии начать выстраивать правильный режим питания и не только. Вообще,



пищеварение играет в жизни каждого далеко не последнюю роль, и от правильной работы ферментов зависит не только наше настроение, самочувствие, но и наше здоровье. Существует множество препаратов, помогающих нашему пищеварению функционировать и избавляющих нас от неприятных последствий, возникающих из-за неправильного режима питания или по другим причинам. Но нуждаемся ли мы в подобных препаратах на самом деле? Ведь люди, употребляющие энзимы для устранения дискомфорта, не задумываются о способности нашего организма самостоятельно синтезировать все необходимые ферменты в нужном количестве и о появлении внутри него всевозможных сбоев, возникающих на фоне вмешательств в эти процессы.

Цель:

Определить роль ферментов в пищеварении.

Задачи:

1. Изучить работу пищеварительных ферментов и их роль в процессе пищеварения;
2. Провести эксперимент;
3. Объяснить результаты экспериментов;
4. На основе результатов проведённого эксперимента сделать выводы о том, какую роль выполняют ферменты в пищеварении.

Методы исследования:

1. Самостоятельная работа с литературой
2. Наблюдение
3. Измерение
4. Эксперимент
5. Сравнение
6. Анализ

Результаты:

Была изучена роль ферментов в процессе пищеварения. Также изучена роль составляющего компонента пищеварительной системы, соляной кислоты, для полного понимания темы и проведения эксперимента.

Следующим этапом был проведён эксперимент, направленный на определение факта расщепления различных продуктов в ходе их пребывания в сосудах с водой, с водой и соляной кислотой, с водой и панкреатином, с водой, соляной кислотой и панкреатином, с водой после предварительного тщательного пережёвывания.

Полученные результаты были зафиксированы и объяснены на основании изученной ранее теории.

На основе результатов эксперимента были сделаны выводы о том, какую роль выполняют ферменты в переваривании пищи. А также было выявлено значение первого этапа пищеварения в общем процессе.

По результатам проведённого исследования выяснено, что ферменты способны расщепить высокомолекулярные компоненты пищи до низкомолекулярных и тем самым обеспечить их всасывание в стенки кишечника и дальнейшее продвижение по организму. Соляная кислота не способствует расщеплению, а лишь образует в желудке необходимую среду. Панкреатин хорошо расщепляет углеводы, но не расщепляет белки, а соляная кислота подавляет его работу. Слюна способствует как расщеплению углеводов, так и запуску процесса расщепления белковых веществ, на основании чего был сделан вывод, что пережёвывание пищи в ротовой полости запускает переваривание, из чего вытекает важность данного процесса для пищеварительной системы и работы нашего тела в целом.

Модно или полезно? Имплантация зубов. Моделирование зубного импланта

*Автор работы: Овсянникова Е., ученица 10 «В» класса
Научный руководитель: Мацюк М.А. учитель биологии*



С каждым годом имплантация зубов получает все большее распространение благодаря большому количеству неоспоримых преимуществ. Искусственные зубы выглядят и функционируют, как родные. Миллионы людей уже поставили импланты и ощутили все их плюсы на себе. Импланты считаются лучшим вариантом из существующих на сегодняшний день для замещения потерянных зубов. Однако до сих пор многие люди верят в заблуждения. Из-за страха они боятся использовать наиболее прогрессивный метод восстановления утраченных зубов, поэтому пользуются съемными или мостовидными протезами.

Цель.

Разработать 3D - модель зубного импланта.

Задачи:

1. На основе теоретического изучения литературных источников проанализировать развитие имплантологии;
2. Знакомство с программой (Blender 3D);
3. Ознакомиться с оборудованием, технической документацией, 3D принтером, программным обеспечением;
4. Изучить этапы изготовления модели имплантата в программе 3D - Моделирование;
5. Проанализировать полученную модель.

Результаты.

Была изучена история возникновения импланта зубов, как со временем он совершенствовался и становился практичным. После проведения анализа современного импланта, определила его плюсы и минусы. Узнала из каких материалов создают импланты и какие существуют противопоказания при имплантации зубов. Изучила рейтинг имплантов в России и в общем рейтинг разных имплантов.

Разработала 3D-модель зубного импланта в программе (Blender 3D). С помощью 3D-принтера распечатала модель, затем полученную модель разукрасила. Данная модель может использоваться для демонстрации в обучающих целях.

Выводы.

В ходе работы над индивидуальным проектом была достигнута поставленная цель, которая заключалась в создании 3D-модели зубного импланта. На сегодняшний день 3D-печать очень актуальна.

Если учесть все анализы и определения имплантации зубов, то можно сделать вывод. Имплантация зубов – это полезно, ведь при отсутствии хотя бы одного зуба, у человека портится прикус и страдают остальные зубы.

Рекомендации.

Если у вас отсутствует один или два зуба, рекомендую установить имплант. Советую освоить программу позволяющую моделировать разные объекты для 3D-печати.

Полет инженерной мысли

*Автор работы: Печерина К., ученица 8 «Е» класса
Научный руководитель :Шампоров П.А., учитель физики*

Многие тысячелетия человек был прикован к поверхности земли и с завистью смотрел на птиц, которые легко и непринуждённо парили в воздухе. Люди мечтали обрести крылья, пытались подражать птицам, прикрепляя к спине воском перьевые крылья.

Но только в конце 19 века устремления человека увенчались успехом были изобретены самолеты. Первые самолеты едва могли пролететь несколько десятков метров и могли перевозить только пилота. Сейчас же изобретены различные типы летательных аппаратов с разнообразными формами планера и имеющие разные летные характеристики.



Одним из важнейших элементов планера является крылья. Собственно, крылья и позволяют летательному аппарату держаться в воздухе. Но какие должны быть крылья? Влияет ли форма крыла на характеристики летательного аппарата? Какую форму крыла выбирать при проектировании и чем руководствоваться в процессе выбора? Все эти вопросы по-прежнему актуальны и для проектировщика большого грузового самолета или сверхзвукового реактивного истребителя, так и для конструктора небольшого беспилотного летательного аппарата.

Исследования зависимости, возникающей в полете, подъемной силы от профиля крыла является актуальной научной задачей, позволяющей научному сообществу разрабатывать новые подходы к конфигурированию крыльев перспективных летательных аппаратов, вырабатывать и совершенствовать подходы к повышению безопасности полетов.

Проблема: зависит ли подъемная сила от формы поверхности крыла, его профиля?

Объект исследования: физика, аэромеханика

Предмет исследования: подъемная сила крыла

Целью работы: исследование зависимости подъемной силы, генерируемой крылом летательного аппарата во время полета, от профиля этого крыла.

Задачи проекта:

1. Создать модели крыльев с различным профилем;
2. Создать установку для измерения подъемной силы, возникающей на созданных моделях при движении в ламинарном потоке воздуха при небольших углах атаки;
3. Провести измерения подъемной силы на созданных моделях при движении в ламинарном потоке воздуха при небольших углах атаки;
4. Осуществить поиск зависимости возникающей подъемной силы от профиля крыла

Влияние современных средств на структуру и свойства волоса

Автор работы: Самбунова В., ученица 10 «В» класса

Научный руководитель: Самчинская Е.С., учитель химии

В настоящее время многие люди стремятся проявить свою индивидуальность, поэтому они прибегают к различным способам, в том числе к изменению природного цвета и структуры своих волос. Сейчас волосы человека подвергаются постоянному термическому и химическому воздействию, часто подростки и взрослые начинают окрашивать свои волосы различными средствами. Иногда, в результате подобных экспериментов, волосы утрачивают свои природные свойства, становятся ломкими, истончаются, развивается трихоптилоз. Также волосы повреждаются при негативном воздействии компонентов современной атмосферы, накопления в организме человека токсичных химических соединений. Но все же к отрицательным последствиям приводит как правило наличие в составе современных средств определенных химических веществ. Далеко не всегда люди понимают причину негативных изменений, ведь не знают как влияют определенные химические вещества на их волосы.

Цель:

Определить влияние химических веществ на структуру и свойства волос.

Задачи:

1. Изучить и сравнить структуру различных образцов волос.
2. Провести эксперименты на различных образцах волос.
3. Установить влияние химических веществ на волосы.
4. Сделать выводы.

Методы исследования:

1. Работа с литературой
2. Микроскопия
3. Сравнение
4. Эксперимент



5. Синтез и анализ

Результаты:

Было изучено строение и свойства волоса на основе данных из литературных источников и информационных сайтов. Далее было проведено сравнение структуры образцов волос в микроскоп, их свойств в сухом и мокром состоянии.

Далее был проведен эксперимент на определение влияния пероксида водорода 3%, являющейся компонентом современных средств окрашивания волос, на свойства и структуру волоса. Выполнен эксперимент, показывающий влияние нашатырного спирта 3% на волосы.

Выполнено приготовление раствора пероксида водорода с нашатырным спиртом в соотношении 8:2. Проведен эксперимент на определение влияния приготовленного раствора на свойства волос.

Опытным путем изучено влияние бальзамов для волос на здоровые и поврежденные образцы волос. По результатам всех экспериментов установлено негативное влияние пероксида водорода и нашатырного спирта на структуру и свойства волос, незначительное улучшение качеств при использовании бальзамов.

По результатам проведенного исследования изучена структура волоса, влияние ряда компонентов современных средств на свойства волоса, отображено их воздействие на человеческие волосы. Проведенные эксперименты предостерегают людей от необдуманного использования средств, содержащих перекись водорода и аммиак, показывают необходимость использования бальзамов для волос при наличии структурных повреждений.

Я ПОЗНАЮ – ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕМАТИКУ

Часы и время в наше время

Автор работы: Барышева Д., ученица 1 «Г» класса

Научный руководитель: Седова Е.В., учитель начальных классов

В прошлом году я с мамой и братом ездила в гости к бабушке в Москву. Мы летели в самолете целых 4 часа. вылетели из Кемерово в 8.00 часов утра, а когда прилетели в Москву, на часах также было ровно 8. Как же так? Оказывается, у нас с Москвой разные часовые пояса.

А на следующее утро мы проснулись очень рано, все люди в Москве еще спали. На второй день мы уже встали чуть-чуть позже. И только на третий день мы стали просыпаться вместе с Москвой. Это наш организм смог перестроиться на Московское время.

Вот так я узнала, что у каждого человека, и у животных тоже, имеется «внутренний механизм», способный измерять время. Он называется биологические часы. И еще я узнала, что одни люди могут просыпаться очень рано. Их активность лучше в утренние часы. Таких людей называют «жаворонки». А другие люди, наоборот, любят работать в вечернее время, они поздно ложатся, и утром просыпаются с трудом. Их называют «совы». Очень важно знать, что человеческий организм подчиняется ритмам, заложенным природой, правильное отношение к ним - основа здоровья человека.

Так родилась идея создания проекта «Часы и время в нашей жизни». В рамках данного проекта я решила провести эксперимент среди своих родственников, и выяснить, кто есть, кто. А также мне стало интересно, что же будет, если не прислушиваться к своим биологическим часам. Цель проекта: изучение значения биологических часов в жизни человека Задачи:

- изучить литературу по теме проекта;
- провести наблюдение и опрос среди членов своей семьи;
- разработать режим дня

Гипотеза: биологические часы будят нас утром не менее точно, чем будильник.



Создание прототипа роботизированного сборщика пластиковых отходов, для решения экологической проблемы в низовьях реки Томь

*Автор работы: Бобов М., ученик 5 «Е» класса
Научный руководитель: Тихомирова Д.А., учитель информатики*

Проблема: Централизованное водоснабжение г. Юрга организовано из открытого источника водоснабжения - река Томь и артезианских скважин. Качество воды в реке Томь зависит от загрязнения промышленными и хозяйственно-бытовыми сточными водами.

Жители населённых пунктов, расположенных в низовьях реки Томь, оказываются в проблемной экологической ситуации из-за мельчайшего пластика.

Цель: Создание прототипа роботизированного сборщика пластиковых отходов, в том числе и мельчайшего (микро) пластика, в течение 1 года для сборки мусора в низовьях реки Томь.

Задачи:

1. Провести сравнительный анализ существующих моделей сборщиков мусора на воде и под водой;
2. Создать эскиз и 3D модель прототипа роботизированного сборщика пластиковых отходов;
3. Собрать и апробировать прототип роботизированного устройства для очистки дна.

Методика исследования:

Собрать информацию о существующих на сегодняшний день моделях сборщиках мусора. Проанализировать и сравнить их технические характеристики.

Основные результаты:

Нарисован эскиз модели. За основу принимались чертежи, фотографии, рисунки, фигуры, опираясь на которые можно создать виртуальную модель. При создании 3D модели в программе «TINKERCAD» мы использовали в основном геометрические фигуры. С их помощью создали свою модель. С помощью данной программы создана реалистичная модель «Киролоплана».

Выводы:

Мы создали аппарат, который должен быть полезен людям. Этот аппарат способен очищать водное пространство от мусора, собирать пластик. Отходы пластика, кстати, можно использовать повторно. Пластик разлагается очень медленно, а загрязнение окружающей среды ведет к экологической катастрофе.

С помощью современных технологий в области информатики, можно создавать визуальные 3-D объекты, новые проекты. Мы смогли с помощью них увидеть свою конструкцию и получили возможность показать ее другим. Наша работа может послужить основой для создания аппаратов для очистки окружающей среды. В данном случае конкретно очистка водного пространства.

Создание математической игры THE ONE BILLION с использованием платформы scratch

*Автор работы: Василенко А., ученик 5 «Е» класса
Научный руководитель: Тихомирова Д.А., учитель информатики*

В современное время многим детям более интересно усвоение материала в игровой форме на компьютере.

Цель данной работы - создать увлекательную математическую игру The one billion для учеников 4-5 классов с использованием платформы Scratch.



Для достижения поставленной цели потребовалось решить следующие задачи:

- изучить возможности платформы Scratch,
- изучить принцип создания игр на платформе Scratch,
- создать концепцию игры,
- создать собственные спрайты и найти готовые спрайты в Scratch,
- создать код для игры на платформе Scratch.

Объект нашего исследования: среда программирования Scratch. Методы исследования: изучение литературы и среды программирования Scratch, создание игры.

Гипотеза исследования - благодаря визуальной среде программирования Scratch можно создать увлекательную компьютерную игру. Процесс создания игры помогает развивать логические навыки.

Работа имеет прикладной характер: игра создана в жанре головоломка, где нужно сделать выбор правильного математического действия, чтобы перейти на следующий уровень. С каждым следующим уровнем сложность игры возрастает. В данной игре ученики смогут практиковаться в решении математических примеров, закрепляя полученные теоретические знания, а учителя смогут оценить степень усвоения материала учениками.

Как создаются мультфильмы

*Автор работы: Веселова Д., ученица 2 «Ж» класса
Научный руководитель: Немыкина Т.А., учитель начальных классов*

Мне очень нравятся мультфильмы, ведь это совершенно удивительный мир! Ты словно попадаешь в сказку: здесь можно встретить животных, которые умеют разговаривать, оказаться в роли настоящей принцессы или наоборот, как отважный рыцарь сразиться с драконом, а можно научиться чему то новому!

Но мало, кто задумывается, как же создаются мультфильмы. А большинство людей даже не догадываются, что мультфильмы можно создавать в домашних условиях. А ведь это очень интересный и занимательный процесс.

Тема исследования: «Как создаются мультфильмы». Цель исследования: создать мультфильм своими руками.

Задачи:

- Изучить историю развития мультипликации.
- Познакомится с технологиями создания мультфильма. Обрести навыки работы с фотоаппаратом, компьютером;
- Показать на своем примере, как можно самим создавать короткометражные мультфильмы.

Объект исследования: мир мультипликации.

Предмет исследования: создание простого мультфильма в домашних условиях.

Методы исследования:

Изучение и сбор информации в интернете.

Анкетирование

Съёмка собственного мультфильма

Гипотеза: Я считаю, что создать свой мультфильм в домашних условиях не составит никакого труда.

Физика музыки

Автор работы: Кречетов Т., ученик 4 «В» класса



Научный руководитель: Кречетов А.А.

Я занимаюсь музыкой. Пою, играю на фортепьяно, гитаре и скрипке. Умею играть на укулеле и блок-флейте.

Если говорить об игре на гитаре, то высота звука зависит от того, какая струна звучит и на каком ладу она зажата. Чем тоньше струна и чем выше зажатый лад, тем выше высота звука. Это же закономерность соблюдается и для игры на скрипке.

Мне стало интересно, отчего зависит высота звука. Почему на гитаре чем тоньше струна, тем выше звук? Почему при настройке скрипки, когда струна натягивается сильнее, высота звука повышается? Почему на гитаре, если зажать струну на 12 ладу, звук повышается ровно на одну октаву? Из чего состоит звук и почему некоторые интервалы звучат чисто, а некоторые - нет?

Целью моей работы являлось изучение физической природы звука. Основные задачи:

1. Выявить факторы, влияющие на высоту воспроизводимого звука.
2. Выявить причину разного восприятия интервалов звука.

В качестве основных источников информации я использовал информационные сайты в сети Интернет.

Занимательные узелки

Автор работы: Куращенко С., ученик 5 «Е» класса

Научный руководитель: Павловская Н.М., учитель математики

Формулы нахождения площади многоугольников в 5 классе не изучаются, а школьный курс геометрии начинается с 7 класса. От своего учителя по математике я узнал о формуле Пика. Используя формулу Пика, ученики уже в 5 классе могут находить площади многоугольников, изображенных на клетчатой бумаге, необходимо только посчитать узелки. Данный метод определения площади многоугольников на практике при решении задач на клетчатой бумаге используется редко, в школьной программе он не изучается, и многие ребята о нем не знают, но в заданиях ЕГЭ и ОГЭ по математике данные задачи присутствуют.

Цель работы - расширить приемы и методы решения задач на нахождение площади многоугольников.

Задачи.

1. Подбор и изучение литературы.
2. Анализ и систематизация информации.
3. Решение задач на нахождение площади многоугольников по формуле Пика и по формулам школьной программы.
4. Сравнение результатов решения задач по формуле Пика и по формулам школьной программы.
5. Подведение итогов работы.
6. Рассказать ученикам школы о проделанной работе и ее результатах.

В данной работе был изучен метод нахождения площади многоугольников, изображенных на клетчатой бумаге по формуле Пика. Формула Пика определяет зависимость площади многоугольника с количеством узлов на границе решетки и внутри нее. Была рассмотрена справедливость формулы Пика для треугольника и прямоугольника. В ходе исследовательской работы были вычислены площади различных фигур по формуле Пика и по формулам, изучаемым в рамках школьной программы, результат оказался одинаков. На заключительном этапе исследовательской работы были решены задачи из сборников заданий по ЕГЭ по математике. Выводы.

Формула Пика является быстрым, удобным и занимательным способом нахождения площади многоугольников, изображенных на клетчатой бумаге. Используя всего лишь одну



формулу, можно найти площади различных фигур, даже самых причудливых, нужно только посчитать узелки. Данную формулу можно применять на контрольных и экзаменах по математике. Знакомство с формулой Пика позволит школьникам расширить приемы и методы нахождения площади многоугольников.

Создание игрушки: от 3D-модели до 3D-печати

Автор работы: Овчаренко С., ученица 2 «Е» класса

Научный руководитель: Леонова Е.А., учитель начальных классов

Люди уже давно семимильными шагами продвигаются из материального мира в цифровой. Современные технологии захватывают планету, не обходя стороной ни одного человека. Благодаря появлению и популяризации 3D-печати, 3D-моделирование перешло на новый уровень и стало востребовано как никогда. 3D-моделирование - это процесс создания трехмерной модели какого-либо объекта (как реального, так и абстрактного). 3D-моделирование прочно вошло в современную жизнь и применяется во многих отраслях: •Создание моделей персонажей. Обычно это используется при создании мультфильмов и при проектировании современных компьютерных видеоигр. •3D визуализация зданий. Этим занимаются проектные организации, которые желают оценить для заказчика конструктивные особенности будущего объекта.

•Создание 3D-моделей предметов интерьера. В большинстве случаев их выполняют дизайнерские компании с целью демонстрации эстетических свойств представленных экспозиций.

•Реклама и маркетинг. Часто требуются нестандартные объекты для рекламирования. Важную составляющую трехмерная графика играет при демонстрации какой-либо услуги. Это позволяет произвести более эффектное впечатление на заинтересованных лиц.

•Изготовление эксклюзивных украшений. Профессиональные художники и ювелиры используют специальные программы, которые позволяют создать оригинальный и неповторимый эскиз.

•Производство мебели и комплектующих. Производственные мебельные компании нередко используют разработку трехмерной модели для размещения своей продукции в электронных каталогах.

•Промышленная сфера. Современное производство невозможно представить без моделирования продукта компании. Каждую деталь или полноценный объект проще собирать по готовой и продуманной 3D-модели.

•Медицинская сфера. Например, при проведении пластической операции или же хирургическом вмешательстве все чаще используют трехмерную графику для того, чтобы наглядно продемонстрировать пациенту, как будет проходить процедура и каким будет результат.

Неудивительно, что 3D-моделирование становится одним из ведущих направлений и охватывает всё большее количество сфер нашей жизни. Это говорит об актуальности данной темы.

Мы постоянно сталкиваемся с результатами 3D-моделирования: рассматриваем на сайте новенький смартфон, смотрим мультики, играем в видеоигры, думаем над дизайном новой кухни и т.д. С дальнейшим распространением 3D-моделирования человечество ждет технологический прорыв. Ученые-футурологи уже описывают будущее, где все вещи не будут покупать в магазинах, а будут скачивать в Интернете и распечатывать. Мир, где каждый сможет создавать вещи по собственному усмотрению, не прибегая к помощи крупных корпораций.

При изучении основ моделирования у ребенка формируется пространственное, образное и абстрактное мышление. В процессе создания моделей, дети учатся объединять реальный мир с виртуальным, что повышает уровень логического мышления. Наряду с практическими навыками, школьники учатся фантазировать, воображать и мыслить. В целом, навыки 3D-моделирования могут быть полезными для школьников, поскольку позволяют развивать множество полезных умений:



- Навыки компьютерной графики и дизайна 3D;
- Основы инженерного мышления и проектирования; •Понимание математики и геометрии, которые используются в проектировании 3D-моделей;
- Возможность применить практические навыки и знания в реальном мире, используя 3D печать;
- Способность самостоятельно решать проблемы и работать с новыми технологиями.

Кроме того, такой опыт может способствовать развитию творческого мышления, инновационного мышления и вдохновлять интерес к технологиям и инженерному делу у школьника.

Цели работы: самостоятельно создать 3D модель игрушки с использованием бесплатного программного обеспечения, и изготовить ее с помощью метода 3D печати.

Объект и предмет исследования: 3D-модель игрушечного замка, созданная в программе TinkerCAD и готовое изделие, напечатанное на 3Dпринтере.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- Научиться работать в программе TinkerCAD; •Нарисовать 3D-модель в программе TinkerCAD;
- Изготовить прототип 3D-модели;
- Оценить качество изготовления прототипа и выявить недостатки предложенного подхода.

В качестве гипотезы выдвигается утверждение, что ученик начальной школы может самостоятельно создать модель игрушки, на основе своего воображения с использованием детского программного обеспечения для 3D-моделирования и 3D-принтера.

Методы исследования:

- 1) Программное обеспечение TinkerCAD
- 2) 3D принтер с технологией печати FDM (Моделирование методом послойного наплавления)

Практическая значимость: самостоятельное изготовление игрушек, используя собственное воображение. По результатам работы была продемонстрирована возможность использования бесплатного программного обеспечения Autodesk TinkerCAD в школьном дополнительном образовании.

Робот-Ассистент

*Автор работы: Покатилов С., ученик 7 «А» класса
Научный руководитель: Фадеенко И.В., учитель информатики*

Работа мастера наполнена разными интересными ситуациями, в которых не всегда можно справиться одному. Проанализировав работу слесаря, сантехника, электрика, я пришел к выводу, что мастерам нужен помощник. Но не всегда бывает так, что рядом он есть. Именно для таких случаев я разработал «Робота-Ассистента».

«Робот-Ассистент» это мобильный помощник с голосовым управлением кубообразной формы, с несколькими выдвигающимися ящиками. Передвигается робот на колёсной базе. При голосовой команде робот выполняет, то или иное действие. Параметры голосовых команд может задать сам мастер или воспользоваться встроенными командами. Так же все ящики сделаны в различной цветовой гамме для лучшей визуализации. Распределение инструментов может производиться как по цветовому признаку, так и по способу применения.

Цель исследования: Облегчение работы мастера с помощью современных инженерных технологий

Задачи исследования:

- 1.Выявить необходимость создания «Робота - Ассистента»
- 2.Сконструировать модель «Робота - Ассистента»



3. Запрограммировать «Робота - Ассистента»

Объект исследования - робототехника

Предмет исследования - «Робот-Ассистент»

Методы исследования - Проектно-исследовательский.

Я ПОЗНАЮ – СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ

Технология NFT – миф о заработке или новая реальность

*Автор работы: Вершинина П., ученица 10 «Б» класса
Научный руководитель: Зиновьева О.И., учитель истории*

В настоящее время популярность цифровизации в нашем мире растет. NFT-токены заставляют активно действовать всю арт-индустрию: с их помощью зарабатывают на цифровых картинах и даже мемах.

Цель.

Анализ технологии NFT и разработка материала с доступным ее объяснением.

Задачи:

1. Рассмотреть историю создания технологии NFT;
2. Выяснить, как устроена технология NFT;
3. Проанализировать популярность NFT среди жителей Кемеровской области;
4. Разобраться в безопасности этой технологии;
5. Создать памятку с основными законами NFT;

Методы исследования:

1. Анализ – изучение темы и рассмотрение полученного материала для формирования вывода;
2. Синтез - объединение результатов нескольких первичных исследований;
3. Анкетирование – анализ полученных ответов респондентов, для выяснения популярности NFT;

Результаты.

Были изучены основные законы работы NFT, и с чего начиналась данная технология. На основе полученной информации сформировалось общее представление об изучаемой теме.

Также провели анализ о безопасности данной темы и возможных рисках. В том числе изучили популярность среди граждан РФ, выяснив об участии государственных и российских организаций в данной сфере: музей Эрмитаж, телеканал «Суббота!».

Было проведено анкетирование граждан Кемеровской области, с целью оценить уровень осведомленности. По результатам исследования 97% респондентов слышали о термине NFT.

Важный этап данной работы - это разработка памятки с основными характеристиками NFT технологий: что означает данное понятие, краткая история возникновения, самые популярные NFT в мире и конкретно в России и правила, которые необходимо соблюдать при работе с токенами.

Учитывая результаты исследования, можно сделать вывод о популярности NFT и о его перспективе в дальнейшем, также проанализировали безопасность NFT технологий путем изучения возможных опасностей при работе в этой сфере. Но, несмотря на это, по опыту участия государственных и общероссийских организаций, можно сделать вывод, что остерегаться и избегать NFT технологий не стоит, ведь с грамотным подходом и, все пройдет без риска быть обманутым. В плане дальнейшего изучения данной сферы видится создание своего собственного NFT.



Рекомендации.

Полученные знания можно использовать на уроках финансовой грамотности, это позволит ознакомиться со способом заработка благодаря NFT технологиях, а также узнать о правилах, которые нужно соблюдать, чтобы не подвергнуться обману.

Межличностные конфликты в школьной среде

*Автор работы: Веселова С., ученица 10 «Б» класса
Научный руководитель: Зиновьева О.И., учитель истории*

Тема конфликтов будет актуальна всегда т.к. пока существуют люди, пока развивается общество, существуют и споры, приводящие к конфликтным ситуациям. С разногласиями сталкиваются и участники образовательного процесса. Проблемные моменты в процессе обучения неизбежны, так как у каждого имеются свои интересы и свои представления о допустимом и правильном. Главное – не пытаться избежать конфликта, а найти конструктивные пути его разрешения.

Цель:

Найти способы разрешения межличностных конфликтов в школьной среде.

Задачи:

1. Выяснить что такое конфликт, установить причины конфликтов между учениками, учителями и учениками, родителями и учителями и рассмотреть методы решения.
2. Составить памятку по профилактике конфликтов.

Методы исследования.

Были использованы методы анализа, синтеза, индукции и дедукции.

Было изучено определение термина «конфликт», виды конфликтов, классификации по характеру участников, типы по выраженности конфликтного противостояния. Так же были рассмотрены способы решения конфликтных ситуаций.

Отдельно были разобраны причины появления конфликтов между учениками, учениками и учителем, учителем и родителем и способы их решения. Для этого было проведено анкетирование.

Заключительный этап работы состоял из разработки алгоритма, помогавшего избежать попадания в конфликтные ситуации. Была составлена памятка по профилактике конфликтов.

Учитывая тот факт, что конфликты происходят зачастую у всех, особенно в школе, нельзя замалчивать неприятную ситуацию, только совместными усилиями учителей, учеников и родителей можно избежать негативных последствий межличностных конфликтов в школе.

Рекомендации.

На классных часах, родительских собраниях необходимо регулярно проводить беседу со всеми участниками школьной жизни на тему конфликтов с целью предотвращения их появления, рассказать о способах избегания и разрешения конфликтных ситуаций. Очень важно чтобы такие мероприятия состоялись, ведь тема конфликтов вечна, особенно между подростками в школьной среде.

Подростковая преступность

*Автор работы: Петров А., ученик 10 «Б» класса
Научный руководитель: Козлова Ю.С., учитель истории*

Данная работа посвящена одной из важнейших проблем нашего времени проблеме подростковой преступности. Изучение подростковой преступности, в настоящее время имеет особую значимость. Подростковый возраст традиционно считается проблемным периодом в ходе



формирования и развития личности. Подросток всем своим поведением пытается доказать, что он уже не ребенок. Иногда излишнее желание стать взрослым или наоборот неприятие этого ведет к проявлению у подростков девиантного поведения. В последние годы отмечается значительный рост среди детей до 14 лет, в частности и в Кемеровской области. Так же есть случаи, когда 11-12-летние дети имеют большой опыт карманных краж, крадут из автомобилей, угоняют велосипеды. Исходя из этого можно сделать вывод, необходимости проведения профилактических мер среди несовершеннолетних.

Цель работы исследовать причины распространения подростковой преступности, особенности ответственности несовершеннолетних за совершенные преступления и проступки...
Задачи:

Проанализировать литературу по данной теме.

2.3. Выяснить причины совершения тех или иных действий, поступков

3. Познакомиться с видами профилактики

4. Изучить статистические данные и исследовать динамику показателей подростковой преступности

5. Создать памятку по подростковой преступности для детей и их родителей

Нами определены причины роста преступности в подростковой среде профилактические меры, которые наиболее действенны в борьбе с детской и подростковой преступностью.

Для того, чтобы изучить отношение учащихся школы № 14 к подростковой преступности, мною было проведено анкетирование среди учащихся 9-11-х классов. Анкета на тему: «Подростковая преступность». Анализируя данные анкетирования можно сделать вывод, что учащиеся нашей школы имеют представление о подростковой преступности, некоторые респонденты даже сами с ней сталкивались. Большинство респондентов, считает главной причиной преступности плохое воспитание и предлагает усилить профилактическую работу в школе.

Продуктом моей работы является памятка «Профилактика правонарушений несовершеннолетних», для родителей и подростков, которая содержит информацию о правах ребенка и основных видах ответственности.

Подростковая преступность очень распространена в современном мире. Она имеет свои причины, их достаточно много, но большинство несовершеннолетних совершают преступления из-за отсутствия должного контроля со стороны родителей или законных представителей, а также из-за негативного примера кого-то из членов семьи. Главная опасность данного вида преступности заключается в том, что субъектами преступлений становятся подростки или группы подростков, которым характерны дерзость и жестокость.

С подростковой преступностью необходимо бороться всем вместе, чтобы уменьшить количество несовершеннолетних правонарушителей и способствовать установлению правопорядка на территории Российской Федерации. Материалы будут полезны для проведения уроков обществознания, классных часов и родительских собраний.

Юношеская агрессия

*Автор работы: Рогова А., ученица 10 «Б» класса
Научный руководитель: Козлова Ю.С. учитель истории*

Агрессия подростков 14–15 лет определяется насущными проблемами общественной жизни. Ни для кого не секрет, что проблема агрессивности, а именно агрессии подростков, одна из самых значимых проблем в современной психологии. С данной проблемой можно столкнуться каждый день на улице, в школе, в общественном транспорте. Большое количество научных публикаций различных специалистов посвящено именно проблеме поведенческих отклонений или



как сейчас их принято называть: «трудных детей». Психологи, педагоги, социологи, физиологи, врачи и другие специалисты пытаются разобраться в ее причинах. Особенно волнует исследователей агрессивность, которая наиболее ярко проявляется в подростковом возрасте.

Целью работы являлись изучение агрессивного поведения подростков 14-15 лет и выявление способов борьбы с подростковой агрессией.

Задачи.

1. Дать общую характеристику понятиям «агрессия» и «агрессивность»
2. Изучить психологические особенности возраста 14-15 лет.
3. Изучить особенности проявления агрессии у подростков 14-15 лет.
4. С помощью анкетирования выявить факторы, влияющие на подростковую агрессию.
5. Разработать памятку «преодоление агрессивности»

Были изучены понятие подростковой агрессии, а так же различные причины её проявления. На основании изученного выделены виды подростковой агрессии.

Следующим этапом работы было проведение анкетирования учащихся, выявление самых популярных факторов, влияющих на подростковую агрессию. По результатам самой распространённой причиной возникновения агрессивности у подростков является учёба.

Заключительный этап работы состоял из разработки памятки для учителей, родителей и самих подростков по тому, как бороться с агрессией ребёнка или же вовсе избежать её.

Полностью избежать юношеской агрессии в нашей повседневной жизни ни в коем случае не получится, но её количество можно сократить до минимума, если придерживаться определённых советов.

Необходимо проводить беседы на тему агрессивности детей на родительских собраниях и классных часах. Учителям и родителям стоит с пониманием относиться к эмоциям подростков. Самим же подросткам следует стараться максимально контролировать свой гнев и вспыльчивость.

Первый шаг на пути к созданию собственного бизнеса

*Автор работы: Черкасова А., ученица 10 «Б» класса
Научный руководитель: Козлова Ю.С., учитель истории*

В настоящее время малый бизнес активно развивается во всех странах мира: в развивающихся государствах, в Европе и в США малый и средний бизнес составляет от 50% до 95%.

В России же планка его развития не поднимается выше 25%, а в некоторых регионах не достигает и 10%, что приводит к дефициту товаров и услуг, зависимости от импортных товаров и нехватке рабочих мест. Поэтому развитие малого бизнеса это одно из наиболее эффективных направлений экономического роста России на ближайшее будущее.

Целью моей работы является создание собственного бизнес-плана, в соответствии с полученными данными.

Задачи.

1. Определиться с продуктом деятельности и собрать о нем информацию.
2. Ознакомиться с базовой структурой бизнес-плана.
3. Проанализировать целевую аудиторию, составить производственный и организационный планы.
4. Рассчитать необходимые финансовые затраты.
5. Составить собственный бизнес-план на основе всех данных, которые мы подготовили ранее.

В ходе работы я изучила понятие «бизнес-план», его структуру и функции. Выделила основные риски при функционировании фирмы. В качестве производимого товара я выбрала



мебель по индивидуальным проектам. Провела краткий анализ целевой аудитории и маркетинговых стратегий. Следующим этапом было создание производственного и организационного планов, где я обозначила необходимое оборудование, работников-специалистов и их окладную заработную плату, а также графики работы. Разработала финансовый план на основе всех данных, которые я исследовала ранее.

Продуктом моего проекта является готовый бизнес-план, который можно использовать при подготовке к запуску собственной компании. Благодаря бизнес-плану у предпринимателя получится создать комфортные условия для себя, сотрудников и клиентов, не упустив ни одного важного момента в организации, вовремя заметить недочеты и ошибки и выявить слабые и сильные стороны проекта. Также с его помощью можно получить дотации от государства для запуска или поддержания своего бизнеса.

Организация работы малой группы

*Автор работы: Чубаров Е., ученица 10 «Б» класса
Научные руководители: Козлова Ю.С., учитель истории,
Халтурина Е.А, учитель русского языка и литературы*

В данный момент все больше школьников увлекается командной проектной деятельностью в разных конкурсах, по разным темам и компетенциям. По данным портала nsportal.ru порядка 36% от общего числа школьников занимаются какой-либо проектной деятельностью внутри или вне своей школы. Однако, эти статистические цифры можно повысить при условиях качественной организации.

Цель:

Найти наилучший способ организации работы людей который будет повышать их эффективность, но при этом создавать им комфортные условия.

Задачи:

1. Выбрать способы мотивации людей в работе.
2. Отсортировать их на положительные и отрицательные.
3. Выбрать наиболее эффективные.
4. Объединить все отобранные способы в одну программу.

Методы:

1.Собрать информацию о способах организации работы людей из литературы. Используется для первоначального сбора информации о методах мотивации и организации людей.

2. Провести социальный опрос какие способы организации труда комфортнее всего людям разных категорий. Провести сортировку и отбор наиболее теоретически эффективных методов.

3. Тестирование всех методик на малой контрольной группе людей. Для практической проверки эффективности всех методов.

Были изучены основные методы мотивации людей, которые используются в современном бизнесе, согласно данным портала hh.ru, а также книге «Ты или тебя» психолога Коновалова А.Н. были выделены следующие методы: геймификация, возможность роста (введение социальной градации), балансировка работы и личной жизни, интерактивность организации деятельности, социальная лояльность, отрицательный опыт.

Следующим этапом стало проведение анкетирования среди школьников. По данным опроса, среди школьников в возрасте 8-18 лет 68% когда-либо принимали участие в проектной деятельности (далее следует учитывать, что во всех последующих вопросах 32% опрошенных которые не участвуют в проектной деятельности также будут учитываться как отдельная категория проголосовавших). При этом среди них 16% предпочитают работать в одиночку, 72% предпочитают работать в маленькой команде (6 или менее человек) и 12% выбрали работать в большой команде (более 6 человек). При выборе формата деятельности 4% выбрали формат



ролевой игры, 68% выбрали свободное творчество, а 28% выбрали деятельность в формате выполнения заданий. Это свидетельствует о том, что метод эффективен, однако лишь тогда, когда он вводится не в открытую. При выборе формы организации деятельности 54% опрошенных проголосовали за командную работу, из них 8% хотели бы чтобы в команде можно было бы сменять лидера, а 8% хотели бы чтобы в команде лидер отсутствовал, а 14% работают в одиночку. Также среди опрошенных 45% хотят собрать команду из своих лучших друзей, 7% за команду, собранную из незнакомых людей и 16% работают в одиночку. Также среди голосовавших никто не проголосовал за введение наказаний, что, впрочем, было предсказуемо.

Сразу после этого я провел социальный эксперимент на контрольной группе учеников, участвующих в проектной программе СИРИУС «Уроки настоящего» на примере, которой подтвердились все статистические данные о способах мотивации.

Выводы:

Учитывая результаты проведенных исследований, для успешной организации групповой деятельности следует использовать такие методы мотивации как: геймификация, возможность рост, балансировка работы и личной жизни, интерактивность организации деятельности, социальная лояльность и отрицательный опыт так как они подтверждают свою эффективность, однако важно учитывать то что процесс геймификации должен быть скрытым, так как люди отрицательно реагируют на такие изменения если их об этом оповестить. Работу можно превратить в игру, однако не стоит говорить людям об этом напрямую так как зачастую они сочтут это за несерьезное отношение к их труду.

Продукт:

В результате проведения моей проектной работы, на основе собранной информации был разработан проект «Платформер» который можно использовать для организации внутри и вне школьной деятельности учащихся который будет использовать уже известные методы мотивации.

Урок после урока: влияние семьи на формирование личности ребенка

*Автор работы: Шашкова К., ученица 10 «Б» класса
Научный руководитель: Зиновьева О.И., учитель истории*

На развитие человека как личности воздействует большая совокупность факторов. Основным звеном становления человека как личности является семья. Сколько семей, столько и вариантов воспитания личности. Семья может выступать в качестве как положительного, так и отрицательного фактора воспитания. Возникает вопрос о том, как сделать так, чтобы максимизировать положительные и минимизировать отрицательные влияния семьи на поведение развивающейся личности.

Целью работы являлись изучение влияния семьи на развитие ребёнка и его качеств личности.

Задачи:

1. Рассмотреть понятия - семья, личность;
2. Изучить влияния семьи на ребёнка.
3. Рассмотреть результаты опроса «Влияние семьи на формирование личности ребёнка» среди обучающихся
4. Разработать рекомендации как для родителей, так и для детей. Результаты.

Были изучены понятие семья, основные ее функции и типы семей по структуре и количеству родственных связей. Раскрыто понятие личность со стороны социологии. Изучено влияние семьи на личность ребёнка.

Следующим этапом работы было проведение анкетирования среди обучающихся, анализ ответов и выявление проблем.



Заключительный этап работы состоял из разработки рекомендаций для детей и их родителей.

Учитывая результаты проведенного исследования, проводить такие опросы среди подростков важно, так как именно это может помочь родителям улучшить обстановку в семье и взаимоотношения со своими детьми, пока это не стало совсем поздно. Рекомендации.

Необходимо ежегодно проводить такие опросы для подростков, а также их родителей, с целью выявления проблем в взаимоотношениях между ребёнком и родителем.

Я ПОЗНАЮ – ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУКИ

Мобильное приложение для визуализации интерьера образовательного учреждения

*Автор работы: Мичурин А., ученик 10 «А» класса
Научный руководитель: Пушин Д.В., учитель информатики*

Каждый год в МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №14» города Кемерово поступает большое количество новых учеников. По официальной статистике, в сентябре 2022 года в школу пришло 111 новых учеников. Но продемонстрировать материальнотехническое обеспечение, интерьер школы в полной мере доступными способами не представляется возможным. Публикации в социальных сетях, видеоролики и другие медиаресурсы не могут сложить полноценную картину для поступающих и их законных представителей.

Идея.

Исходя из актуальности рождается идея проекта, направленного на то, чтобы создать ресурс, для визуализации интерьера, внутренней планировки образовательного учреждения, доступный к просмотру всем заинтересованным гражданам.

Актуальность.

На момент разработки проекта подобных программных обеспечений и разработок, адаптируемых под данные требования, найдено не было. Исходя из этого проект обладает особой актуальностью.

Целью проекта является создание нового способа визуализации интерьера и планировки образовательного учреждения.

Задачами проекта являются:

1. Разработать новый способ визуализации интерьера и планировки образовательного учреждения;

Распространить программное обеспечение для интегрированных в разработку образовательных учреждений на информационных ресурсах образовательного учреждения.

Концепция.

Программное обеспечение будет реализовано в виде мобильного приложения. Оно будет включать в себя два режима:

1. Режим просмотра поэтажной 3D-модели образовательного учреждения;

2. Режим дополненной реальности. В режиме просмотра поэтажной 3D-модели образовательного учреждения будет доступен выбор локации (этажа), масштабирование 3D-модели этажа, а также будут реализованы триггеры, по активации которых будет активироваться просмотр панорамного снимка помещения.

В режиме дополненной реальности будет доступно наложение 3D-модели этажа на общедоступный план (карта) данного этажа. Под общедоступным планом этажа может пониматься следующее:



1. Размещенный на плоскости стилизованный под интерьер план;
2. План эвакуации;
3. Иная форма представления

При распознавании плана, как маркера (реализация дополненной реальности в данном проекте подразумевает маркерную технологию распознавания), на данный план будет накладываться 3D-модель данного этажа. Реализация триггеров для просмотра панорамного снимка помещения также предусмотрена.

Исходя из анализа целевой аудитории и рынка имеющегося программного обеспечения предполагаю, что новый способ визуализации вызовет интерес у целевой аудитории, чем привлечёт внимание к образовательному учреждению и сделает его более презентабельней в глазах законных представителей его будущих учеников.

Программа музыкальный плеер «Mood Music player»

*Автор работы: Осипова Д., ученица 10 «А» класса
Научный руководитель: Пушкин Д.В., учитель информатики*

В наше время существует огромное количество различной музыки, и очень многие люди любят слушать её, чтобы расслабиться, погрузиться в себя и помечтать. Но для того, чтобы собрать для себя целый набор своей любимой музыки, требуется много времени, и далеко не факт, что получится найти именно то, что тебе хочется. В ел

Цель.

Осуществление подбора для пользователей наиболее быстрый и простой подбор музыки по душе.

Задачи.

1. Собрать базу данных с музыкой.
2. Найти радио потоки.
3. Придумать дизайн для программы.
4. Разработать программу.

В ходе разработки программы мне удалось поработать с базами данных SQL, научиться работать с текстовыми файлами через язык программирования Python, познакомиться с новой технологией для разработки программ на Python - PyQt, а также закрепить и улучшить свои навыки программирования на языке Python.

Теперь пользователи могут быстро и легко находить и включать свою любимую музыку под настроение и не искать долгое время что-то подходящее для себя в Интернете. Рекомендации.

Данная программа идеально подойдёт для людей, ищущих для себя что-то новое в музыке, для людей, у которых не хватает времени искать её в Интернете или для желающих просто расслабиться под любимые песни и насладиться ими.

Лабораторный блок питания

*Автор работы: Лашин К., ученик 10 «А» класса
Научный руководитель: Павловская Н.М., учитель математики*

В наше время, когда идет стремительное развитие технологий и электроники появляются все больше и больше любителей электроники и мастеров по ремонту техники, у которых рано или поздно возникнет необходимость подачи нужного постоянного напряжения с ограничением тока. Для каждого случая нужны разные условия. Поэтому необходимо приобретение универсального регулируемого блока питания. Такие блоки питания имеют высокую стоимость и часто их нет в



наличии во многих магазинах. Необходимы другие выгодные варианты решения проблемы и один из них: создание дешевого и универсального регулируемого блока питания постоянного тока.

Цель. Решить распространенную проблему с подачей нужного напряжения может решить создание, дешевого и из доступных запчастей, универсального блока питания с возможностью регулировки напряжения и ограничения тока. Задачи:

1. Изучить распространенные требования к характеристикам Лабораторного источника питания с помощью опроса в Google форме.
2. Разработать и собрать регулируемый блок питания с двумя модулями с примерными характеристиками, выведенными на основе опроса.
3. Провести испытания системы.

Результаты: Были изучены результаты опроса, в котором приняло 57 человек, на основе этих результатов я составил характеристики лабораторного блока питания, который будет состоять из двух модулей: основной и высоковольтный.

Следующим этапом было изучение схем и сведений основных деталей силового блока, на основе радиоламповых приемников («Мир», «Баку», «Аврора», «Рига-10») и телевизоров («Темп-2», «КВН-49»). Так же я изучил характеристики большинства радиоламп, и пришел к выводу, что лучше всего установить лампы типа 6п14п, благодаря их распространенности и подходящим характеристикам. Исходя из расчетов и характеристик деталей, получаем такие характеристики лабораторного блока питания:

Модуль

Основной 1.2-24В

Высоковольтный (на радиолампах) 60-250В

Диапазон напряжений 6А

Максимальный ток 150мА

Главным этапом была сборка обоих модулей блока питания: создание принципиальной схемы, разводка и создание печатной платы для высоковольтного блока питания. Дальнейшим этапом было моделирование корпуса прибора для 3D печати.

В ходе этой проектной деятельности я получил не только лабораторный блок питания, но и бесценный опыт, узнал тонкости и нюансы радиоламп, получил знания о принципах работы большинства радиокомпонентов. Научился 3D моделированию, разводке печатных плат.

Многофункциональная мини-теплица

Автор работы: Перевалов И.А., ученик 10 «А» класс

Научные руководители: Садвакасов Р.Г. учитель технологии,

Павловская Н.М. учитель математики

В современном мире все больше людей стараются придерживаться здорового образа жизни и правильного питания. Это вызвано тем, что меняется характер нагрузок на организм человека, увеличиваются техногенные, экологические, психологические, политические влияния на здоровье человека. Из-за быстрого темпа и сложных условий жизни человеку на это часто не хватает времени. На помощь современному человеку приходят «умные помощники». Это автоматизированные системы, которые облегчают условия быта и труда человека. И несут ему этим неоценимую пользу. Одним из них является пропагатор.

Цель.

Изготовить изделие в виде «многофункциональной мини-теплицы» для домашнего растениеводства.

Задачи:

1. Освоить технологию изготовления монофункционального устройства.
2. Закрепить навыки сборки электронных схем.



3. Развить навыки в программировании на языке C++ с фреймворком Wiring.
4. Познакомится с платформой Arduino Nano.
5. Создание и оформление чертежей в САПР.
6. Получить опыт работы электрическими и ручными инструментами.
7. Получить и отработать навык в обработке металлопластика.
8. Провести исследование рынка автоматических систем для выращивания растений.
9. Научиться продвигать своё изобретение среди потребителей.
10. Научиться использовать Microsoft Office Word, Microsoft PowerPoint, мультимедийные устройства для разработки изделия и защиты творческого проекта.
11. Воспитать и развить в себе уважение к народным традициям, культуре труда, культуре стиля и поведения.
12. Готовиться к осознанному профессиональному самоопределению.

В результате работы у меня получилось воплотить все свои идеи в рабочий проект. В процессе исследования и изучения поставленной мной проблемы, я узнал много нового для себя вещей и приобрёл жизненный опыт, который обязательно пригодится мне в будущем.

Мини-теплица может участвовать в процессе импортозамещения. Так как изделие собирается на территории нашей страны из материалов собственного производства и части материалов из КНР. Поэтому у потенциальных покупателей отпадает необходимость в импортных автоматических пропегаторов и появляется заинтересованность в сторону отечественного продукта.

Лично мне мое творение понравилась. Конечно, это работа выполнена преимущественно ручными инструментами, без использования станков. И поэтому не вооруженным взглядом видно, что изделие не заводское. Я не считаю это проблемой, так как это изделие создано для того, чтобы понять принцип работы придуманной мной системы автоматизации, увидеть габариты элементов в реальности, исследовать процесс прорастания микрозелени и попробовать свои силы в разработке нового устройства.

Пройдя через все этапы написания творческого проекта, начиная с поисково-исследовательского, продолжая конструкторско-технологическим и заканчивая аналитическим, хочу отметить, что создание какого-либо проекта это очень интересное занятие, особенно когда ты что-то проектируешь, а потом видишь это в работе, не только у себя дома, но и у других людей, которые заинтересовались подобным изделием.

Также моё изделие идеально подходит для домашнего использования. Оно рассчитано на выращивание различных видов зелени, и в том числе сельскохозяйственных культур, что пригодится дачникам и садоводам. Так как для них очень важно вырастить здоровую рассаду, которая потом даст отличный урожай. Пропегатор удобен в использовании, не требует дополнительных вложений, автономен.

Из-за своей универсальности продукт моей работы можно считать отличным бизнес проектом, так как он имеет большой спрос среди людей. А также из-за дороговизны подобных изделий можно получить неплохую конкурентоспособность на рынке пропегаторов.

Мобильное AR-приложение для обучения языку жестов

*Автор работы: Котовицков А., ученик 10 «А» класса
Научный руководитель: Пушин Д.В., учитель информатики*

В сфере обучения глухих детей существует проблема с тем, что для такой работы требуются квалифицированные специалисты. Данное приложение поможет снизить нагрузку на специалистов и повысит эффективность обучения.



В настоящее время цифровизация проникает во все сферы жизни человека, в том числе и в классическое образование. К сожалению на мой взгляд пока что это обходит стороной специальное образование для детей с ограниченными возможностями. Цель:

Помощь родителям и специалистам в обучении глухих и слабослышащих детей.

Задачи проекта.

1. Изучение информации, общение со специалистами в области сурдопедагогики
2. Анализ имеющегося программного обеспечения для будущей разработки
3. Изучение программы Blender, создание 3D модели, отрисовка текстур, разработка анимаций.
4. Изучение Unity и плагинов для создания ар приложений, сборка проекта в Unity, тестирование, исправление ошибок

Результаты:

В ходе работы над проектом я получил опыт в разработке 3D моделей в программе Blender, освоил движок Unity, создав в нём мобильное приложение

Был разработан MVP приложения, использующего технологию AR. приложении присутствует ссылка на облачное хранилище с метками для приложения. Метки представляют из себя картинки букв русского алфавита. При наведении камеры телефона через приложение появляется 3D модель кисти руки с анимацией демонстрирующей данную букву на языке жестов.

Я ПОЗНАЮ – ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Цифровая метеостанция с анализатором CO₂

Автор работы: Тимофеев З., ученик 10 «А» класса

Научный руководитель: Садуакасов Р.Г., учитель технологии

Цифровая метеостанция в нашем доме – это удобный прибор для контроля не только погодных условий, но и мониторинга микроклиматических условий. Здоровье членов семьи, состояние мебели и книг – всё это зависит от температуры, влажности, давления и других параметров! Только в помещении со здоровым микроклиматом человек чувствует себя наиболее комфортно, что благоприятно сказывается на организме в целом, его умственной производительности и трудоспособности. Актуальность данного проекта заключается в том, что с помощью цифровой метеостанции со встроенным датчиком углекислого газа можно своевременно выявить и устранить негативные факторы бытовых, жилых и производственных помещений.

Цель: проектирование и создание цифровой метеорологической станции с анализатором углекислого газа на основе микроконтроллера Arduino.

Задачи:

- познакомиться с разновидностями микроконтроллеров;
 - выбрать оборудование для сбора данных и их обработки;
 - научиться пользоваться микроконтроллерами и приобрести практические навыки в области их программирования;
 - приобрести навыки работы с платформой Arduino;
 - научиться писать код для успешного программирования Arduino;
 - смоделировать индивидуальный корпус для метеостанции с дальнейшей его печатью на 3D принтере;
 - протестировать метеостанцию.
- Результаты.



На первом этапе работы мной был осуществлен подбор нужных компонентов для метеостанции.

Второй этап заключался в разработке схемы и пайке компонентов.

На третьем этапе работы я занимался поиском, изменением прошивки и её загрузкой на плату Arduino.

Четвертый этап работы - разработка чертежа и 3D модели корпуса.

Пятый этап работы характеризовался подготовкой 3D модели корпуса с дальнейшей печатью на 3D принтере.

На шестом этапе работы я установил компоненты схемы в корпус с их дальнейшим закреплением.

В ходе реализации данного проекта я создал современный и незаменимый гаджет – цифровую метеостанцию с анализатором углекислого газа. Устройство имеет понятный пользователю интерфейс и функционал и позволяет проанализировать показатели качества воздуха в помещении с целью улучшения такой жизненно важной сферы человека, как здоровье.

Значительную часть своей жизни человек вынужден проводить в закрытых помещениях со своим микроклиматом, а это около 80% времени. Комфортный микроклимат редко бывает, как говорят, «по умолчанию». Поэтому необходимо предпринимать меры, чтобы в любом помещении человеку было комфортно находиться всегда. Такое устройство будет крайне полезным на предприятиях во всех производственных и офисных помещениях, в медицинских и образовательных учреждениях. Данный полезный гаджет привлечет особое внимание и метеозависимых людей, ведь встроенный барометр поможет вовремя увидеть изменения атмосферного давления и предотвратить плохое самочувствие. Датчик влажности воздуха поможет скорректировать показатели влажности в помещении, ведь слишком сухой воздух будет поспособствовать развитию аллергии и легочных болезней, а слишком влажный приведет к появлению плесени. Датчик углекислого газа замерит концентрацию CO₂ в воздухе, по показателям которого можно будет принять решение о проветривании помещения с целью снижения его концентрации и повышения работоспособности.

Школьная экологическая тропа «Дружба»

*Автор работы: Тимофеев З., ученик 10 «А» класса
Научный руководитель: Мацок М.А., учитель химии*

Рост городов и их экономической базы, расширение городских застроенных территорий, увеличение числа автомобилей, средств общественного транспорта, развитие сферы потребления связаны с всё большим натиском городов на окружающую природную среду. Именно в условиях урбанизированной среды наиболее резко проявляется кризис системы «человек-природа». Как никогда мы понимаем современные экологические проблемы, поэтому возникает естественное желание защитить и сохранить окружающую нас природную среду. А создание экологической тропы на территории образовательного учреждения промышленного города будет являться не только эффективным фактором формирования экологического сознания общества, но и действенным средством повышения качества экологического просвещения и воспитания. Именно на экологической тропе можно найти ответы на вопросы о том, как человек воздействует на природу, как природа воздействует на человека, как сделать так, чтобы эти взаимодействия были гармоничными. Только при критическом взгляде на то, что тебя окружает, приходит понимание своего места в окружающем мире, осознание «чувства хозяина», желания изменить этот мир к лучшему. Организованная природоохранная деятельность на экологической тропе поможет изучить и оценить состояние природы родного края, даст возможность применить полученные знания по экологии, биологии, географии на практике.



Разработка маршрута экологической тропы. Составление описания растительных сообществ, представленных локаций. Создание электронного справочника-путеводителя по школьной экологической тропе «Дружба».

Задачи:

1. Изучить нормативные документы, ГОСТы и методические рекомендации Министерства экологии и природных ресурсов.
2. Изучить Генеральный план МАОУ СОШ №14 и рабочую программу Воспитания МАОУ СОШ №14.
3. Рассмотреть проектное разделение территории экологической тропы на участки.
4. Систематизировать представителей растительного мира по различным функциональным участкам.
5. Разработать план высадки новых растений.
6. Произвести выбор компьютерных программ и изучить методы работы с ними.
7. Обработать и продемонстрировать электронный справочник-путеводитель по экологической тропе «Дружба».

На первом этапе работы были изучены нормативные документы, ГОСТы и методические рекомендации Министерства экологии и природных ресурсов, а также локальные документы МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 14» - Генеральный план строительства и программа Воспитания.

На втором этапе работы были разработаны паспорт экологической тропы и микросхема. Использование плана строительства помогло выделить отдельные локации (участки) по следующим тематическим направлениям.

На следующем этапе работы был описан весь видовой состав растительности на территории школьного двора.

Тематические Локации	Акцентное содержание.
1. Первоцветы	Дикорастущие и культурные растения, цветущие ранней весной.
2. Лечебные	Растения, используемые в медицине или ветеринарии с лечебной или профилактической целью.
3. Краснокнижные	Растения, занесенные в Красную книгу Кемеровской области.
4. Споровые	Растения, размножающиеся при помощи спор.
5. Хвойные	Голосеменные деревья и кустарники.
6. Широколиственные	Покрытосеменные деревья и кустарники.
7. Учебно-опытный участок	

В результате проделанной работы нами была оформлена «информационная база данных», содержащая паспорт, план и маршрут экологической тропы, номенклатуру всех имеющихся растений с их систематикой и подробным описанием. Рекомендации. Экологическая тропа — это совершенно новый комплексный объект со своей оригинальной структурой, динамикой и перспективой развития. На всём протяжении маршрута экотропы можно показать посетителям много на первый взгляд простых, но очень важных объектов и явлений. Материал проделанной работы будет использован для проведения урочных и внеурочных занятий, организации экскурсий, рассчитанных на разные возрастные контингенты учащихся: младший школьный возраст, где дети получают первые знания по природоведению и экологии родного края; средний, где упор делается на закрепление знаний школьной программы по экологии, биологии; старший, где, помимо расширения школьных знаний, важной задачей будет являться самостоятельная исследовательская работа учащихся и разработка проектов по экологии и биологии. Кроме того, экологическая тропа может использоваться для прохождения маршрута с учителями в целях оказания им методической помощи по проведению экскурсий и уроков на



открытом воздухе, наглядной демонстрации принципов исследовательской работы с учащимися, помощи в выборе тем проектов.

Экотропа «Дружба»

*Автор работы: Дышина М., ученица 10 «В» класса
Научный руководитель: Фадеенко И.В., учитель информатики*

Рост городов и их экономической базы, расширение городских застроенных территорий, увеличение числа автомобилей, средств общественного транспорта, развитие сферы потребления связаны с всё большим натиском городов на окружающую природную среду. Именно в условиях урбанизированной среды наиболее резко проявляется кризис системы «человек-природа». Поэтому, экологическая тропа на территории образовательного учреждения промышленного города является не только эффективным фактором формирования экологического сознания, но и действенным средством повышения качества экологического просвещения и воспитания. Именно на экологической тропе можно найти ответы на вопросы о том, как человек воздействует на природу, как природа воздействует на человека, как сделать так, чтобы эти взаимодействия были гармоничными. Только при критическом взгляде на то, что тебя окружает, приходит понимание своего места в окружающем мире, осознание «чувства хозяина», желания изменить этот мир к лучшему.

Цель

Составить описание растительных сообществ на территории МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №14»

Задачи:

1. Изучение нормативной документации, ГОСТов и методических рекомендаций Министерства природных ресурсов и экологии
2. Изучение генерального плана МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №14»
3. Изучение рабочей программы Воспитания МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №14»
4. Разделение территории на участки
5. Описание видового состава уже имеющихся на территории растений
6. Подборка и описание растений для добавления на функциональные участки
7. Разработка плана реализации высадки новых растений.м
8. Апробация и демонстрация Экотропытвот и водяное Результаты

На первом этапе работы, были изучены нормативные документы, Гости и методические рекомендации Министерства природных ресурсов и экологии, а так же локальные документы МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 14» Генеральный план строительства и программа Воспитания.

На втором этапе работы был разработан паспорт экологической тропы и разработана микросхема. Пользуясь планом, выделили отдельные локации (участки) по тематически направлениям:

Тематические Локации

1. Первоцветы
2. Лечебные

Акцентное содержание. Дикорастущие и культурные растения, цветущие рани весной.

Растения, используемые в медицине или ветеринарии лечебной или профилактической целью

3. Краснокнижные
4. Споровые
5. Хвойные



6. Широколиственные

7. Учебно-опытный участок

Растения, занесенные в Красную книгу Кемеровской области

Растения, размножающиеся при помощи спор Голосеменные деревья и кустарники

Покрытосеменные деревья и кустарники

На следующих этапах работы был описан весь видовой состав растительности на территории школьного двора, подборка и описание растений в соответствии с функциональными участками.

На заключительном этапе планируется привлечение спонсоров, родителей, учеников д. оформления и благоустройства экотропы.

Выводы

В результате проделанной работы был оформлен «информационный банк», содержащий паспорт, план и маршрут экотропы, номенклатуру всех имеющихся растений с их систематикой и подробным описанием.

Таким образом, на протяжении маршрута, разработанного на экологической тропе можно показать посетителям много на первый взгляд простых, но очень важных объектов и явлений. Материал проделанной работы будет использоваться для организации экскурсий для учеников и гостей нашей школы, для проведения урочных и внеурочных занятий.

Экологическое просвещение общества в сфере утилизации отходов

*Автор работы: Маньжова С., ученица 10 «Б» класса
Научный руководитель: Козлова Ю.С., учитель истории*

Экологическое просвещение - это распространение экологических знаний об экологической безопасности, здоровом образе жизни человека, информации о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов в целях формирования экологической культуры в обществе. Целью экологического образования и просвещения является формирование активной жизненной позиции граждан и экологической культуры в обществе, основанных на принципах устойчивого развития. В современной России отходы не сортируются, свалки образуются санкционировано и стихийно. Полигоны отходов в России становятся местами, где происходят экологические катастрофы. Статистика утверждает, что ежегодно количество мусора увеличивается. Растет размер площадей мусорных свалок. В связи с этим сортировка и переработка мусора являются одними из важнейших экологических задач. Проблема раздельного накопления и утилизации отходов является одной из наиболее актуальных экологических проблем для современного общества. Рост потребления, особенно в крупных городах, долгие годы вел к увеличению объемов образования твердых коммунальных отходов (далее - ТКО), увеличивалось количество свалок, а вместе с этим и негативное воздействие на окружающую среду.

Цель:

Формирование экологического сознания у общества

Задачи:

1. Изучение видов утилизации отходов
2. Анализ работы организаций по приёму мусора
3. Создание памятки о правильной утилизации отходов
4. Проведение встреч и лекций по экологии
5. Познакомить обучающихся с системой раздельного сбора отходов в разных странах мира;
6. Обучить методам сортировки отходов потребления дома и в школе;
7. Вовлечь школьников и их родителей в сортировку отходов в домашних условиях;



8. Воспитать ответственное отношение к природе

Результаты:

В ходе работы были изучены виды утилизации отходов и классификация отходов. Следующим этапом стало изучение работы пунктов по приёму вторсырья. Создание памятки со списком отходов, которые гражданин может сдать на утилизации в Кемерове. Заключительным этапом было проведение нескольких встреч с гражданами разных возрастных групп на тему утилизации мусора и возможностей общества в решении проблемы с мусорными полигонами. Проведены акции по сбору старых зубных щёток. Работа с родителями организуется через совместную деятельность обучающегося и его членов семьи в рамках выполнения проектов, это может быть проект годовой или несколько проектов по предложенным темам в течение всего года. Для организации и проведения встреч с учащимися используются разные формы, виды деятельности: фильмы и мультфильмы, социальные видеоролики, презентации, подобранные по возрасту и уровню подготовки. Обучающиеся получают знания по экологии; проблемам загрязнения окружающей среды; о способах сокращения, раздельном сборе и переработке отходов

Выводы:

Экологическая обстановка в мире очень напряженная, и если не начинать что-то и не менять сейчас-последствия будут непоправимы. Помогать природе и менять иде будущее в наших силах, и каждому стоит начинать с себя.

Рекомендации:

Необходимо развивать ветвь утилизации мусора и знания людей в этой области, гых проводить больше акций по сбору вторсырья и лекций, для просвещения людей в этой области.

Крахмал друг или враг?

*Автор работы: Мозалёва А., ученица 7 «Е» класса
Научный руководитель: Мацок М.А., учитель биологии*

Всем известно, что питание очень важно для жизни человека, особенно если речь идёт о детях. Все знают, что пища должна содержать белки, углеводы и жиры. Белки являются основным строительным материалом, углеводы обеспечивает нас энергией.

Основным источником углеводов является растительная пища, самым распространенным углеводом, можно назвать крахмал.

Цель: описать свойства крахмала, выяснить во всех ли продуктах питания он содержится, определить несёт он вред организму или нет.

Задачи:

1. Изучить литературу;
2. Исследовать крахмал;
3. В каких сферах применяется;
4. Провести опыты;
5. Результаты;
6. Заключение.

Гипотеза: крахмал содержится во всех продуктах питания.

Актуальность: изучение крахмала поможет выявить полезные и вредные его свойства.

Крахмал образуется в процессе фотосинтеза в результате полимеризации глюкозы у растений. Именно по этой причине он широко распространен. Для растений крахмал является запасным питательным веществом. Для изучения мы взяли 2 вида крахмала. Домашний, состоящий из натурального картофельного крахмала и купленный в магазине. Крахмал Домашний темнее, чем покупной, а покупной – белый. Оба не имеют вкуса и запаха, не растворимы в воде. Под микроскопом видны отдельные зерна. При сжатии порошка крахмала он издает характерный скрип, вызванный трением частиц. В Воде температурой 40 градусов набухает магазинный



крахмал, тем самым увеличивается в размерах. После выявления этого, мы решили провести опыты с крахмалом.

Я ПОЗНАЮ МИР (БИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ, ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ)

Определение качества сока в домашних условиях

Автор работы: Герасимова Е., ученица 1 «Б» класса

Научный руководитель: Артюшенко М.Н., учитель начальных классов

Соки являются важным продуктом питания, который вкусно и главное полезно обогащают организм человека, даря хорошее настроение и запас полезных веществ. Наряду с овощами и фруктами соки обеспечивают нас витаминами и микроэлементами.

Сок - жидкий пищевой продукт, полученный в результате отжима съедобных спелых плодов овощных или фруктовых культур. Сок популярен практически во всех странах мира. Наиболее распространены соки, выжатые из съедобных плодов доброкачественных, спелых фруктов и овощей. Однако существуют соки, полученные из стеблей, корней, листьев различных употребляемых в пищу трав (например, сок из стеблей сельдерея, сок из стеблей сахарного тростника).

Гипотеза исследования: Я считаю, что не все соки, которые мы пьем являются полезными для здоровья.

Целью работы является определение качества сока в домашних условиях доступными методами.

Задачи, которые мы ставили перед собой:

1. Провести анкетирование среди одноклассников, чтобы узнать какие напитки они любят больше других, соки каких марок и из каких фруктов и овощей пьют чаще.
2. Найти информацию об определении искусственных красителей, ароматизаторов и подсластителей в соках в домашних условиях.
3. Проверить соки, которые назвали при опросе одноклассники.

Методы исследования, которые использовали при выполнении работы:

- 1) Метод опроса (анкетирование);
- 2) Эксперимент.

Как продлить жизнь срезанным цветам

Автор работы: Дементьева К., ученица 2 «В» класса

Научный руководитель: Ковалева Н.М., учитель начальных классов

Цветы - символ самой жизни. Они, как и люди, рождаются, живут и умирают. Но за свою короткую жизнь они успевают принести нам так много радости просто от созерцания их красоты, хрупкости и совершенства. Актуальность

Цветы украшают нашу жизнь, приносят радость. Как сохранить красоту срезанных цветов? Возможно ли сделать так, чтобы срезанные цветы дольше не вяли и оставались красивыми и свежими? Каким способом сделать цветы необычными и эффектными? Как вода поднимается по стволам и стеблям? Ведь она вверх сама собой не потечет? Какие механизмы задействованы природа для этого? Эта тема интересна и актуальна, потому, что цветы любят и выращивают очень многие люди. Цель исследования:



Выяснить, каким образом питаются растения и определить, что влияет на продолжительность жизни срезанных цветов. Задачи исследования:

- Познакомиться со строением растений, выяснить, как вода движется по растению;
- Найти информацию о методах сохранения свежести цветов, изучив литературу (энциклопедии, справочники и т.п.)
- Проверить опытным путем, какие способы действительно продлевают жизнь хризантемам,
- Проанализировать полученную информацию, разработать рекомендации о сохранении хризантем в букете и создать памятку по уходу за срезанными цветами;
- Оформить мультимедийную презентацию к исследованию.

Гипотеза: Если использовать различные химические вещества, то можно продлить жизнь букету.

Объект исследования: срезанные хризантемы, вещества, влияющие на продолжительность жизни срезанных цветов.

Предмет исследования: влияние различных веществ на продолжительность жизни хризантем.

Методы исследования:

- работа с информационными источниками;
- эксперимент;
- наблюдение;
- анализ полученных результатов.

Продолжительность: краткосрочный.

Оборудование и материалы: стаканы, срезанные хризантемы, вещества, продлевающие жизнь букету: водопроводная вода (ежедневная замена и свежий срез), подкормка для срезанных цветов (без замены), стиральный порошок бытовой, водопроводная вода (окрашенная хризантема, ежедневный срез замена воды), аспирин.

Этапы проекта:

1. Изучение литературы, интернет - ресурсов.
2. Проведение эксперимента (приготовление растворов, продлевающих жизнь срезанных цветов, наблюдение за продолжительностью свежести хризантем, сравнение.
3. Формулирование и выводы.

Сладости – вред или польза

*Автор работы: Довбета П., ученица 4 «Е» класса
Научный руководитель: Леонова Е.А., учитель начальных классов*

Конфета бывает простой и с помадкой,
Немного с кислинкой и приторносладкой,
В обертке блестящей и малопривлекательной,
Клубничной, малиновой и шоколадной.
И мягкой, и твердой, и даже тягучей,
Бывает орешков в ней целая куча.
И каждый кто пробовал, сам понимает:
Ненужной она - никогда не бывает.

Наверное, на всём белом свете, трудно найти ребёнка, который бы не любил сладости. Конфеты, шоколадки, чупа-чупсы, петушки-дети готовы поглощать их бесконечно, однако многих взрослыхстораживает такая безудержная любовь к сладким продуктам.



Разве можно удержаться от соблазна? Торты, пирожные, конфеты, шоколад, в конце концов, сладкие булочки и еще столько всего вкусенького. Сахар - это не продукт питания, а химическое вещество в чистом виде, добавляемое в пищу для улучшения вкуса.

Сладкая еда - источник углеводов. А углеводы - это источник энергии, необходимый для работы организма. Соответственно, польза сладкого в том, что с его помощью человек получает энергию для своей жизнедеятельности.

В тоже время многие врачи и эксперты говорят, что сладкое отрицательно влияет на наш организм. Быстрорастворимые сахара в больших количествах способны нарушить работу органов и систем в целом. Чтобы не допустить развития серьезных болезней, стоит знать, к чему может привести бесконтрольное употребление сладостей:

- сахарный диабет; - кариес
- нарушение работы кишечника;
- аллергии;
- проблемы с кожей.

Отсюда возникает вопрос, так полезны или вредны сладости для нашего здоровья?

Цели работы:

1. Узнать, чем сладости могут быть полезными и вредными.
2. Определить влияют ли сладости на мозговую активность одноклассников,

Для достижения целей были поставлены следующие задачи: - найти материал об истории появления сладостей; - рассказать о пользе и вреде сладостей; - сравнить домашнюю и заводскую продукцию; - определить какие сладости чаще всего употребляют одноклассники; - провести эксперимент «Съешь конфету - «подкорми» мозг».

Объект исследования: сладости.

Предмет исследования: влияние употребления сладостей на организм человека.

Гипотеза: я предполагаю, что если больше узнать о влиянии сладостей на наш организм, то можно сделать правильный выбор: полезны или вредны сладкие продукты.

Актуальность исследования: Эта тема является актуальной, потому что практически все люди во всем мире любят сладенькое. А множество магазинов и кафе предлагают огромное разнообразие сладких продуктов, что должно заставить всех нас более избирательно относиться ко всему сладкому.

Методы исследования:

- анкетирование; - поиск и сбор информации о сладостях и ознакомление с ними в классе; - изготовление кексов в домашних условиях и их дегустация в классе; - проведение эксперимента.

Практическая значимость: результаты исследования могут быть использованы на уроках окружающего мира, во внеклассных мероприятиях.

Удивительный объект для исследований - яйцо

Автор работы: Которов Ф., ученик 1 «А» класса

Научный руководитель: Овчинникова Н.Н., учитель начальных классов

Самый популярный предмет в жизни любого человека - яйцо.

Актуальность моей работы - любой человек может провести много интересных исследований в своей собственной домашней лаборатории, используя разный домашний инвентарь.

Цель исследовательской работы - выяснение, какие опыты можно провести, используя куриное яйцо и какие полезные поделки сделать с его помощью. Объект исследования: куриное яйцо.

Предмет исследования: опыты с участием «яйца» Гипотеза: яйцо не только продукт питания, но и предмет, который может участвовать в экспериментах.



В своей работе я рассмотрел следующие аспекты, связанные с яйцом:

Почему полезны яйца для питания человека. 25 удивительных фактов о яйце.

Яйцо в мифологии, культуре, искусстве и архитектуре.

Здания и памятники в форме яйца

Крылатое выражение «Колумбово яйцо» 11 исследований свойств яйца и воздействия на него окружающей среды.

Интересные игрушки из яйца своими руками. Яйцо - это не только символ Пасхи и персонаж сказок, но и замечательный помощник в познании нового и неизведанного.

Влияние качества сна на физическое и психологическое здоровье школьника

Автор работы: Миленкий А., ученик 4 «А» класса

Научный руководитель: Ухова С.А., учитель начальных классов

Сон - это физиологическая потребность человека, точно такая же, как голод или жажда... Тысячелетиями люди думали, что основная функция сна отдых. Однако, с развитием науки ученые поняли, что сон - это не монотонное состояние, а активный процесс со множеством функций. Во время сна происходит:

- восстановление организма
- ускоряются процессы роста (для детей)
- процессы обновления клеток
- запускаются процессы похудения и т.д.

Всех функций сна мы не знаем до сих пор. Но принудительное или сознательное ограничение сна серьезно влияет на психическое и физическое здоровье человека. Недаром в Китае лишение сна считалось одним из самых страшных наказаний. Книга рекордов Гиннеса не фиксирует эксперименты с сознательным лишением сна, считая их смертельно опасными. В настоящее время научно и документально зарегистрированный рекорд максимального пребывания без сна принадлежит Рэнди Гарднеру, который в 1963 году бодрствовал подряд, без использования каких-либо стимуляторов, 260 часов и 17 минут (11 суток).

Даже после одной бессонной ночи, которая случалась в жизни практически у каждого человека, появляется усталость, снижается концентрация внимания, возникают трудности со сложной деятельностью. Если не спать 2-3 ночи, то нарушается координация движений и фокусировка зрения. В дальнейшем появляется раздражительность, замедление движений, нечеткость речи, галлюцинации, странности в поведении. Человек не может поддерживать беседу, становится безразличен к окружающему миру, возникают трудности в совершении простейших бытовых навыков. Все это лишь подтверждает, что качественный сон крайне необходим нашему организму.

Зрение и младший школьник

Автор работы: Рязанцев М., ученик 4 «Е» класса

Научный руководитель: Леонова Е.А., учитель начальных классов

Школьная пора - серьезное испытание для детских глаз. Наследственность, экологические факторы, врожденные или приобретенные заболевания - таковы причины, из-за которых у ребенка может снижаться острота зрения. Есть и другие причины: длящиеся часами мультфильмы, компьютерные игры, перегрузки в школе. Эти факторы приводят к ухудшению зрения гораздо большего количества детей. Однако их можно избежать.



По-настоящему здоровое зрение - это отсутствие переутомления и недомогания, это наличие энергии и жизненных сил, это тот образ жизни, который ведет человек, включая правильное здоровое питание и своевременные посещения медицинского специалиста.

Актуальность исследования заключается в том, что на сегодняшний день проблема, связанная со снижением остроты зрения занимает одно из первых мест в ряду наиболее распространенных болезней среди детей в нашей стране. Быстрый ритм жизни современного общества, большая информационная нагрузка ведут к тому, что люди забывают о необходимости заботиться о здоровье своем и своих детей. По данным НИИ глазных болезней им. Гельмгольца, в школе портит зрение каждый третий ребенок. В начальных классах близорукостью страдают около 8-10% детей, к окончанию школы показатель достигает 25-30%. Практическая значимость проделанной работы в том, что благодаря проведенному исследованию были разработаны правила для сохранения зрения младших школьников, в доступной форме подготовлены буклеты для учащихся.

Цель работы: изучить вопрос о том, как сохранить зрение, здоровье глаз.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

-познакомиться со строением глаза;

-выявить причины, влияющие на ухудшение зрения учащихся;

-составить правила бережного отношения к зрению. Объект исследования: профилактика нарушения зрения младших школьников.

Предмет исследования: средства и меры, направленные на защиту органа зрения, бережное отношение к своему зрению.

В качестве гипотезы выдвигается утверждение, что при соблюдении необходимых правил, можно сохранить хорошее зрение надолго и избежать его ухудшения.

При осуществлении исследования были использованы следующие методы исследования: наблюдение; сравнение; эксперимент; анкетирование. Место проведения исследования: МАОУ «Средняя общеобразовательная №14» города Кемерово Сроки проведения исследования: ноябрь 2022 - январь 2023 г.

Природные красители для окрашивания пасхальных яиц

Автор работы: Саенко С., ученица 2 «В» класса

Научный руководитель: Ковалёва Н.М., учитель начальных классов

Пасхальные яйца являются атрибутом одного из главных религиозных праздников христиан - Светлой Пасхи.

В моей семье все принимают участие в окрашивании пасхальных яиц. Обычно мы это делаем с помощью искусственных красителей, купленных в магазине. А мои бабушки красят яйца в отваре луковой шелухи.

В этом году меня заинтересовал вопрос, а какие ещё природные красители можно применить для окрашивания пасхальных яиц? Я решила выполнить исследовательскую работу «Природные красители для окрашивания пасхальных яиц».

Цель проекта: формирование знаний о способах безопасного окрашивания яиц к Пасхе, натуральными красителями в домашних условиях. Чтобы ответить на этот вопрос необходимо решить следующие задачи:

1. Узнать, что за праздник Пасха, почему на Пасху красят яйца;

2. Найти информацию о натуральных красителях;

3. Выбрать более доступные способы окрашивания яиц натуральными красителями в домашних условиях;

4. Проверить на практике эффективность найденных способов;

5. Предложить для использования наиболее удачные варианты;



6.Изготовить буклет «Рекомендации при окрашивания яиц на Пасху природными красителями».

Гипотеза: в домашних условиях можно окрасить яйца в различные цвета с помощью природных красителей, безопасных для организма человека. Предмет исследования: природные красители.

Методы исследования: сбор и анализ информации по данной теме, эксперимент, наблюдение, сравнение, изучение и фиксирование результатов с помощью фото.

Влияние плавания на здоровье ребенка

Автор работы: Шуговитова В., ученица 4 «Б» класса

Научный руководитель: Артюшенко М.Н., учитель начальных классов

Плавание - один из наиболее популярных видов спорта. При движении в воде работают практически все мышцы тела. Плавание способствует развитию выносливости, координации движений. Регулярные занятия плаванием благотворно влияют на организм: лучше работает сердце, больше кислорода поступает в легкие, укрепляется нервная система.

Я занимаюсь плаванием с 6 лет в секции при школе №78 под руководством Блохина М.В. Я уже уверенно могу держаться на воде, умею плавать разными стилями. Я практически перестала болеть простудными заболеваниями, а если и болею, то в легкой форме, без осложнений.

Цель исследования: изучить положительную роль плавания в развитие и здоровье ребенка.

Задачи:

изучить историю развития плавания, стили плавания.

- выявить влияние плавания на организм ребенка анкетирования, провести его и
- подготовить вопросы для проанализировать результаты
- доказать необходимость и пользу занятий плаванием для здоровья ребенка.

Методы исследования:

сбор информации

анализ

сравнение

обобщение

Гипотеза исследования: Я считаю, что регулярные занятия плаванием улучшают здоровье ребенка.

О влиянии различных жидкостей на всхожесть

Автор работы: Щербин Г., ученика 4 «В» класса

Научный руководитель: Ковалева Н.М., учитель начальных классов

Многие семьи выращивают цветы и овощи для себя. Я захотел узнать, а сможет ли вырасти растение, если его поливать не только водопроводной водой, но и другими жидкостями. Как повлияет такой полив на развитие растения?

Объект исследования: полив различными жидкостями (водопроводная вода, фильтрованная вода, молоко, соленая вода, лимонад) Предмет исследования: семена фасоли

Цель: Определение, какие жидкости негативно влияют на всхожесть и рост растений.

Задачи:

1. Взять различную жидкость для полива;
2. Прорастить семена фасоли;



3. Определить, влияет ли качество полива на рост и развитие растений. Гипотеза: Чем чище вода, тем лучше растёт растение.

Этапы работы:

1 этап: подготовительный - изучение литературы

2 этап: основной - проведение эксперимента 3 этап: заключительный - анализ полученных результатов

Методы исследования:

- 1) Экспериментальный
- 2) Аналитический
- 3) Метод сравнения
- 4) Поисковый

Я ПОЗНАЮ МИР (ХИМИЯ)

Шампунь «Домашний»

*Автор работы: Аксенова Е., ученица 4 «А» класса
Научный руководитель: Ухова С.А., учитель начальных классов*

Волосы издревле были не просто достоинством и отражением красоты женщины, но также источником и уровня внутренней энергии и силы. К волосам относились с большим вниманием и любовью. Женщины знали, что их волосы - это самый настоящий клад. Например, с помощью волос можно было привлечь изобилие в дом, вылечить ребенка, очаровать мужчину. Со временем мистическое знание о силе волос во многом было утеряно. Зато мы точно знаем, что как и раньше, так и сейчас - женщины стремятся найти самое лучшее средство ухода для своих волос.

По данным российской исследовательской компании «Комкон» средняя норма потребления шампуня составляет один флакон объемом 250 мл. на 1,5 месяца использования. Таким образом один человек потребляет 167 мл. средств для мытья волос в месяц и 2,004 л. в год'. Сегодня существует множество моющих средств, а именно шампуней, содержащих натуральные питательные вещества и витамины. Яркие тюбики на прилавках и пестрая реклама обещают нам сделать волосы здоровыми и сильными, придать им блеск, объем, интенсивный цвет. Состав на этикетке простому покупателю ничего не говорит, и очень трудно разобраться, какой шампунь не навредит волосам.

В своей исследовательской работе я хочу рассказать об истории возникновения шампуня, о его составе, изготовлении, пользе и вреде. Кроме того, мной будет проведена исследовательская работа, в которой я проведу анкетирование и создам в домашних условиях свой шампунь.

Актуальность моей работы состоит в том, что от выбора шампуня зависит здоровье волос и кожи головы. Так как в наше время много разных шампуней, то очень тяжело определиться с выбором. Для того чтобы сделать хороший и полезный выбор, нужно уметь ориентироваться в составах разных шампуней. Не всегда стоимость шампуня говорит о его качестве и безопасности для здоровья.

Цель - создать в домашних условиях шампунь.

Для достижения цели нами были поставлены следующие задачи:

- 1) Изучить историю возникновения шампуня;
- 2) Классифицировать виды шампуней по типу волос;
- 3) Дать характеристику составу современному шампуню;
- 4) Провести анкетирование «Использование шампуня»
- 5) Создать шампунь в домашних условиях.

Объектом исследования является моющее средство для волос шампунь.



Методы исследования - анализ, опрос, наблюдение. Практическая значимость моей исследовательской работы заключается в том, что результаты исследований могут быть интересны людям, заботящимся о своём здоровье, а также могут использоваться в рамках различных программ по здоровью.

Этапы работы:

- 1) сбор информации по вопросу исследования в справочной литературе (октябрь - ноябрь 2022г.);
- 2) создание модели проведения эксперимента (декабрь 2022г.);
- 3) проведение эксперимента (январь 2023г.);
- 4) обработка результатов исследования (февраль 2023г.);
- 5) отчет по работе (февраль 2023г.).

Выращивание кристаллов из соли и медного купороса в домашних условиях

*Автор работы: Берникова А., Берникова М., ученицы 2 «В» класса
Научный руководитель: Ковалева Н.М., учитель начальных классов*

*«Почти весь мир кристалличен.
В мире царит кристалл и его твердые, прямолинейные законы».
А.Е. Ферсман.*

Кристаллы это совсем не редкое явление, на самом деле мы встречаем их везде на протяжении всей своей жизни. Например, в домашних условиях это сахар и соль, в природе - снежинки, морозные узоры на стеклах. Кроме того, кристаллы это не только драгоценные камни в ювелирных изделиях (например: алмаз, рубин, сапфир, изумруд), но и обычные камни, из которых состоят горы, скалы, пещеры. Известный учёный, геолог Александр Евгеньевич Ферсман сказал: «Почти весь мир кристалличен. В мире царит кристалл и его твёрдые, прямолинейные законы». Кристаллы - удивительные явления природы. Они поражают своей необычностью: размерами, цветом, формой. Кристаллы люди используют в строительстве, при производстве ювелирных изделий, часов, электронных приборов, компьютерной техники кристаллы применяются для изготовления линз оптических приборов, поэтому эта тема актуальна для современного человека.

Актуальность нашего исследования объясняется интересом образования различных по форме и цвету кристаллов в любое время года.

Однажды наша бабушка в огороде обрабатывала растения странной голубой жидкостью, и мы решили узнать, для чего она это делает? И бабушка сказала, что это раствор медного купороса, который нужен для защиты растений от различных болезней. И еще бабушка рассказала нам, что из медного купороса, а также поваренной соли можно вырастить самим кристаллы в домашних условиях. Нам стало интересно, и мы решили узнать какие кристаллы бывают, их цветовая гамма, как они образуются, попробовать вырастить свои собственные кристаллы и понаблюдать за этим процессом. Так была выбрана тема исследования «Выращивание кристаллов из медного купороса и соли в домашних условиях».

Цель исследования: выращивание кристаллов в домашних условиях и наблюдение за их ростом.

Для реализации данной цели были поставлены следующие задачи:

- узнать о природе кристаллов и их свойствах; -освоить методы выращивания кристаллов;
- вырастить искусственные кристаллы в домашних условиях из различных солевых растворов (пищевой соли, медного купороса).

Объект исследования: раствор пищевой соли и медного купороса. Предмет исследования: процесс кристаллизации. Методы исследования:



- теоретический: изучение происхождения кристаллов с помощью книг, статей на сайтах сети Интернет;
 - практический - наблюдение и выращивание кристаллов в домашних условиях.
- Гипотеза: можно ли вырастить из различных солевых растворов (поваренной соли, медного купороса) в домашних условиях кристаллы. И мы с сестрой решили попробовать вырастить свои кристаллы.

Конденсат. Причины появления. Чем может быть опасен?

*Автор работы: Букова М., ученица 2 «Е» класса
Научный руководитель: Леонова Е.А., учитель начальных классов*

*Вода появляется из ручейка,
Ручьи по пути собирает река.
Река полноводно течет на просторе,
Пока, наконец, не вливается в море.
Моря пополняют запас океана,
Над ним формируются клубы тумана.
Они поднимаются выше пока
Не превращаются в облака.
А облака, проплывают над нами,
Дождем проливаются, сыплют снегами.
Весной соберется вода в ручейки,
Они потекут до ближайшей реки.*

Это стихотворение про круговорот воды в природе и здесь описан в том числе и процесс конденсации, про который моя работа.

Конденсация - это переход воды из газообразного состояния в жидкое при охлаждении (то есть из пара - в воду), а иногда в лёд.

Конденсат - это жидкость, которая образуется при конденсации пара или газа.

Актуальность исследования: конденсат может образоваться везде, он может быть безопасен, а может причинить вред нашим вещам. Мне хочется рассказать ребятам про эту тему и предостеречь их от возможных неприятностей. Именно по этой причине я выбрала тему «Конденсат. Причина появления. Чем может быть опасен?».

Объектом исследования является конденсат, причины его появления и его влияние на окружающие нас предметы.

Предмет исследования: конденсат в быту.

Цель работы: расширить знания о том, что такое конденсат и чем он может быть опасен.

Моя гипотеза заключается в том, что конденсат может быть опасен для многих электронных приборов.

Согласно поставленной цели и гипотезы, задачи моей работы:

1. Изучить понятие конденсации и причины его возникновения;
2. Изучить роль конденсации в природе;
3. Изучить возможное влияние конденсата на электроприборы. В работе были использованы такие методы исследования, как изучение литературы, анализ, опыт.

Практическая значимость: исследование конденсации в целях предотвращения его последствий.



Волшебное превращение соды

*Автор работы: Иванова Ю., ученица 1 «Г» класса
Научный руководитель: Седова Е.В., учитель начальных классов*

Моя мама очень часто готовит оладьи, и я в этом деле помогаю. Я знаю все ингредиенты, которые нужны: яйцо, соль, сахар, кефир, муку и соду. Но однажды на выходных мама приготовил «шипучий» раствор, чтобы помыть кухонный гарнитур, и среди прочих составляющих добавила туда знакомую мне пищевую соду. Стало очень интересно: ведь этот продукт используется нами в кулинарии, неужели, и в хозяйственных нуждах тоже можно? Мама объяснила, что сода - это уникальное вещество, применяющееся во многих сферах нашей жизни, и даже детям она может быть интересна.

Такое пояснение и подтолкнуло меня изучить свойства соды, область ее применения и проверить на опытах, действительно ли так уникален этот продукт? Цель проекта: изучить свойства пищевой соды и опытным путем проверить их.

Задачи:

- изучить свойства соды, особенность ее производства; - рассмотреть области применения пищевой соды; - провести опыты с использованием соды.

Предмет исследования: уникальность соды как продукта.

Объект исследования: пищевая сода.

Бумаге вторую жизнь

*Автор работы: Леонтьев А., ученик 4 «Е» класса
Научный руководитель: Леонова Е.А., учитель начальных классов*

Бумага занимает большое место в жизни людей. За сотни и тысячи лет было сделано множество изобретений и открытий, однако ни одно из них не может сравниться с возникновением бумаги. Многие из нас, прочитав газеты и журналы, выбрасывают их, не задумываясь о том, что на приготовление одной тонны бумаги идет семнадцать деревьев.

Актуальность проблемы: с каждым годом потребность в бумаге увеличивается, а запас древесины, из которой она получается - уменьшается. Кроме того, очень остро стоит экологическая проблема утилизации бумажных отходов. Около 25 % мусора в мире - это бумага. После этого мне захотелось изготовить бумагу в домашних условиях из макулатуры. Поэтому мы можем дать бумаге вторую жизнь.

Цель исследования: собрать информацию о бумаге и изготовить бумагу пригодную для вторичного использования в домашних условиях.

Задачи исследования: - Изучить историю происхождения бумаги. - Узнать о свойствах, видах бумаги и ее предназначении. - Изготовить бумагу из вторичного сырья. - Провести анкетирование учеников. - Сделать выводы по результатам исследовательской работы.

Объект исследования: история бумаги, её свойства, виды и технология изготовления, в том числе в домашних условиях. Предмет исследования: бумага, ее вторичная переработка как решение экологической проблемы утилизации бумажных отходов.

Гипотеза: предположим, что бумага - это не только ценный материал и незаменимый помощник в сфере жизни человека, но и интересный материал для опытов, наблюдений и творчества. Бумага из вторичного сырья - решение экологической проблемы.

Методы исследования:

- Изучение литературы, поиск информации в Интернете.
- Эксперимент, наблюдение, анкетирование.
- Обобщение и систематизация материала по данной теме.



Практическая значимость: результаты работы пригодятся нам на уроках в школе, например на уроках изобразительного искусства, труда и на уроках окружающего мира, а также расширят наш кругозор. Еще своей работой я надеюсь привлечь внимание учащихся к проблеме сохранения нашей природы, так как это напрямую связано с экономией бумаги.

Изучение особенностей пакетов: «за» или «против»?

Автор работы: Оксём М. ученица 5 «Е» класса

Научный руководитель: Ветчанова Т.В., учитель географии и биологии

Если посмотреть на наши улицы, места отдыха, то можно заметить много мусора. Мы превратили Землю в сплошную мусорную свалку, ни для кого это уже не новость. Привычная картина, ничего, казалось бы, страшного. Но на самом деле эти горы мусора - большая экологическая проблема. И речь в данном случае идет, всего лишь о пакетах, особенно полиэтиленовых, таком не особо приметном предмете нашего быта (Прил. 1).

Я впервые обратила внимание на проблему большого количества мусора в общественных местах в прошлом году, т.е. когда училась в 4 классе и участвовала в конкурсе «Твори добро на всей Земле». В рамках конкурса я собирала мусор в районе микрорайона «Южный», где живу и учусь. В больших мешках, в которые я складывала мусор с обочин дорог, было большое количество разного вида упаковки, полиэтиленовых и бумажных пакетов. И мне тогда захотелось подробнее изучить информацию о пакетах, их видах, способах использования, про проблему мусора в целом и что же мы, дети, можем сделать для ее решения

Сегодня практически половина мусорной корзины современного человека составляют пластиковая тара и полиэтиленовые пакеты. По данным Комитета ООН по охране природы, каждую минуту в мире используется 1 млн. полиэтиленовых пакетов. По данным Росприроднадзора, которые приводит информационное агентство России ТАСС, объём твердых коммунальных отходов в стране 55-60 млн. тонн в год. То есть, на каждого россиянина приходится в среднем 400 килограммов мусора. По данным Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, в регионе ежегодно образуется более 810 тысяч тонн твердых коммунальных отходов.

В Кемерово, как и в любом городе промышленного типа, много экологических проблем. Одна из них - это проблема скопления мусора на улицах, в лесах и других общественных местах. Особенно такую неприглядную картину можно наблюдать весной, когда тает снег. К сожалению, это происходит по вине людей, у которых не хватает осознания важности качественной окружающей среды и культуры поведения. Многие не приучены с детства убирать за собой мусор. Они выбрасывают обертки от сладостей, мешки, различные пакеты и пластиковые упаковки и многое другое. И даже не задумываются, что, например, маленький пластиковый стаканчик разлагается в земле более 100 лет, а полиэтиленовый пакет - около 400 и более лет.

Перерабатывается всего лишь 5 - 6 % от огромного количества мусора, а остальное отправляется на свалку. Свалки загрязняют атмосферу, поверхностные слои почвы, подземные воды и грунт.

Почему меня взволновала проблема мусора, и особенно от различных пакетов? Потому что хочу видеть чистыми свой двор, улицы, свой город и свою страну. Я хочу, чтобы наша Родина была красивой, процветающей. Тем более что- то мы можем и должны делать!

Цель моей работы: изучение истории возникновения полиэтиленовых пакетов, их губительного воздействия на окружающую среду; привлечение внимания учащихся и взрослых к этой проблеме.

Задачи:

1.Познакомится с историей появления пакетов, их использованием и значением для жизни человека и природы. Виды пакетов.



2. Изучить материал о пользе и вреде пакетов, выяснить экологические проблемы, связанные с ними.
3. Провести анкетирование среди учащихся и взрослых с целью привлечения внимания к проблеме мусора и выяснения отношения к использованию пакетов.
4. Изучить материал о безопасной утилизации пакетов, познакомится с вариантами решения проблемы. Предложить свои варианты решения. Разработать листовки и информационные буклеты.
5. Сформулировать выводы по итогам проделанной работы.

Крахмал. Опыты с крахмалом

*Автор работы: Орлова А., ученица 4 «Д» класса
Научный руководитель: Немыкина Т.А., учитель начальных классов*

В России больше всего популярен крахмал картофельный, или, как его еще называют, «картофельная мука». Пищевая промышленность является одним из крупнейших потребителей крахмала. Без него не обходится производство киселей, вареных колбас, сосисок и сарделек, его используют для загущения супов и подливок. Но крахмал вовсе не улучшает вкус продукта, его применение - вынужденная необходимость. Например, крахмал в составе готовых соусов, в частности майонеза, не лучший показатель. В наши дни крахмал можно легко приобрести в магазине, а в трудные военные и послевоенные времена наши бабушки и прабабушки сами умели получать крахмал из картофеля.

Слово «крахмал» произошло от немецкого слова означающего «крепкая мука». И действительно, крахмал - это белый мучнистый, безвкусный пылеобразный порошок, больше всего напоминающий муку. Если сжать крахмал пальцами, он характерно поскрипывает. Крахмалу свойственно набухание - это способность медленно и в определенной мере впитывать холодную воду, не растворяясь в ней. Если набухание происходит при повышенной температуре, то образуется клейстер.

Наиболее вязким является клейстер из картофельного крахмала. Клейстер можно сварить самому, если влить растворенный в холодной воде крахмал в горячую воду, при этом постоянно помешивая. Клейстер можно использовать вместо клея.

Мы предположили, что если подробнее изучим крахмал, познакомимся с его свойствами, то эти знания помогут нам оценить пользу и вред продуктов, которые мы потребляем в пищу и, возможно, внести изменения в свой рацион питания.

Цель исследования заключается в изучении свойств крахмала и получении его в домашних условиях

Задачи исследования:

- познакомиться с историей возникновения крахмала; - освоить получение крахмала из клубней картофеля в домашних условиях; - сравнить свойства полученного крахмала, со свойствами крахмала, купленного в магазине;
- освоить приготовление киселя из домашнего крахмала и купленного в магазине, сравнить их;
- опытным путём с помощью раствора йода проверить наличие или отсутствие крахмала в различных продуктах питания и сравнить с заявленным наличием или отсутствием на этикетках.

Полезны ли бомбочки для ванн для здоровья человека

*Автор работы: Семишин К., ученик 2 «Е» класса
Научный руководитель: Леонова Е.А., учитель начальных классов*



Теплая вода с пеной - идеальный способ расслабиться после учебного дня. Отличным дополнением для принятия ванны станут бурлящие шарики или по - другому ароматные «бомбочки» и гейзеры. При попадании в воду они шипят и вкусно пахнут. «Бомбочка» для ванны - это смесь из сухих ингредиентов, включающая масла, ароматизаторы и красители. В зависимости от состава они успокаивают, питают и увлажняют кожу. В магазинах огромное количество разнообразных бурлящих шариков промышленного производства. Так же очень легко изготовить такие шипучие гейзеры в домашних условиях.

Актуальность исследования: я часто пользуюсь «бомбочками», и мне стало интересно узнать, как влияет «бомбочка» на кожу человека, во время принятия ванны.

Объектом исследования являются «бомбочки» для ванны. Предмет исследования: «бомбочки» промышленного производства и изготовленная в домашних условиях.

Цель работы: исследовать промышленные «бомбочки», которые находятся на прилавках магазина и изготовленную в домашних условиях.

Гипотеза: Я предполагаю, что «бомбочки» очень полезны для человека. Согласно поставленной цели и гипотезы, задачи моей работы:

1. Изучить состав «бомбочки» разных фирм.
2. Проанализировать промышленные «бомбочки».
3. Изготовить «бомбочку» в домашних условиях.
3. Доказать, что промышленные и домашние «бомбочки» полезны для человека.
4. Сделать вывод.

В работе были использованы такие методы исследования, как изучение литературы, интернет-ресурсов, анкетирование, эксперимент, сравнение, фотофиксация.

Практическая значимость: материал данного проекта может быть использован учителями начальной школы на уроках технологии, окружающего мира или внеурочной деятельности.

Мед и его свойства

Автор работы: Старков В., ученик 3 «Г» класса

Научный руководитель: Виниченко И.А, учитель начальных классов

Прошлым летом я гостил у дедушки на даче на Алтае. Вокруг красота неопишуемая: зеленые горы, река Катунь шумит, птицы поют, бабочки летают - и вот эту красоту нарушила пчела, ужалившая меня прямо под глаз. Глаз запыл, было больно и очень обидно.

У меня невольно вырвалось: «И зачем эти пчелы нужны!?» А дедушка сказал: «Нужны! И это не просто пчела, а труженица, рабочая пчела, нектар собирает, а из него мед получается».

Вот я и решил разобраться о пользе меда, его составе, разобраться, где используется мед, и как узнать настоящий он или нет.

Расспросив все у дедушки и прочитав доступные мне книги и статьи про мед, я узнал, что мед - это ценный пищевой продукт, содержащий значительное количество углеводов, минеральных и различных биологически активных веществ. Его используют как пищевой продукт, а также для приготовления карамельных начинок, высоких сортов уксуса, спиртных напитков, пряников, варенья и других продуктов. В технических целях мед применяют при изготовлении красок, клея, парфюмерии и т.д. Он обладает выраженными бактерицидными свойствами, поэтому в народной медицине применяется как лечебное средство при гнойных ранах, простудных и других болезнях. В настоящее время меду как пищевому продукту, техническому и фармацевтическому сырью уделяется большое внимание.

В связи с тем, что мед имеет большой спектр использования и обладает полезными свойствами, растет спрос на данный продукт, и недобросовестные пчеловоды, продавцы, желая увеличить объем продаваемого меда или создать видимость качественного продукта, норовят



обмануть покупателей, добавляя в мед разные добавки. Я решил провести проверку качества меда и узнать правда ли можно обнаружить подделку даже в домашних условиях.

Актуальность работы заключается в формировании интереса к познанию окружающего мира и веществ, из которых он состоит. Объект исследования - мед.

Предмет исследования - показатели качества и состава меда. Цель работы: выявить способы определения натурального меда
Задачи:

- изучить понятия: мед, его виды и свойства;
- изучить и освоить способы определения состава меда в лабораторных условиях;
- провести исследования по найденным в интернете способам проверки качества меда в домашних условиях. Гипотеза: качества меда можно определить разными способами, даже в домашних условиях.

Методы исследования:

- изучение специальной литературы и работа с Интернет - источниками;
- эксперименты;
- анализ полученных результатов.

Структура работы: работа состоит из введения, теоретической части, экспериментальной части, заключения, списка литературы и интернет ресурсов.

Теоретическая значимость: использование данного материала на уроках окружающего мира, классных часах. Практическое значение исследования в том, что оно может быть использовано не только на уроках окружающего мира, во внеклассных мероприятиях, на занятиях внеурочной деятельности, но и в повседневной жизни.

Эксперимент я проводил в домашних условиях, а также в школьном кабинете химии. Прежде чем приступить к самому эксперименту, мне было очень интересно узнать, а правда ли мед такой полезный? Как он получается?

Его свойства? И можно ли определить качество меда на вид, ведь он разнообразен и по цвету, и по запаху, и по вкусу? Поэтому я обратился к книгам и энциклопедиям, а также прочитал несколько статей в Интернете по данной теме.

Данная тема мне очень близка, так как мой дедушка и прадедушка занимаются пчеловодством. Свою исследовательскую работу и изучение меда я начал еще летом, когда гостил у дедушек. Все лето я помогал ухаживать за пчелами и наблюдал, как пчелы собирают мед. Мне очень не терпелось поскорее увидеть, как качают мед, и вот заветные слова дедушки: «Завтра поедем качать мед...».

Для исследовательской работы я взял мед своего дедушки и считаю, что это самый полезный мед, так как улья находились в экологическом месте, не пчелы и не мед не подвергались ни химическим, ни другим воздействиям.

Какой чай самый вкусный

Автор работы: Терентьева Л., ученица 3 «Г» класса

Научный руководитель: Виниченко И.А., учитель начальных классов

Чай - самый популярный в мире напиток после воды. В последнее время, когда ритм жизни стал высок, изменились и традиции чаепития. Всё более популярным становится чай в пакетиках. В разных странах потребление пакетированного чая достигает до 80-90 %. Чай в пакетиках - это быстро, удобно и недорого. Теперь такой чай часто можно встретить в общепите, на работе и даже дома в семье.

Актуальность моей исследовательской работы заключается в том, что в настоящее время для людей, в том числе и для меня, очень важно, чтобы пища была не только удобной в употреблении, быстрой и дешёвой, но в первую очередь качественной, безопасной и вкусной.



Объект исследования: листовый и пакетированный чай разных сортов. Предмет исследования: сравнительный анализ листового и пакетированного чая разных сортов.

Цель исследования: провести сравнительный анализ листового и пакетированного чаев разных сортов по различным показателям и выявить в ходе экспертизы, какой чай является самым «вкусным».

Задачи:

- изучить сорта чаев;
- выявить наличие красителей и витамина С в образцах чая;
- выявить качественные различия листового и пакетированного чаев.

Гипотеза исследования: листовый чай вкуснее, полезнее и качественнее чая в пакетиках.

Методы исследования:

- наблюдение;
- сравнение;
- эксперимент;
- анализ полученных результатов.



Содержание

Я ПОЗНАЮ - ИСКУССТВО. ЛИТЕРАТУРА. ЖИВОПИСЬ.....	3
<i>Адамукене В., Хохлова Н.Ю.</i> Нужен ли Хэллоуин в России?.....	6
<i>Баховец В., Мазепин В.С.</i> Образ знатной дамы периода классического средневековья в поэзии трубадуров и изобразительных памятниках эпохи.....	6
<i>Бубенцов Ю., Чернышев Т., Дектярева О.В.</i> Исследование летательных свойств различных моделей бумажных самолетов	7
<i>Буркова Е., Иванова А.О.</i> Роль фразеологизмов в современном обществе	8
<i>Волгин А., Душенюк Е.В.</i> Нетрадиционные техники рисования. Филумизм.....	9
<i>Зайцева Е., Седова Е.В.</i> Места, где исполняются желания	9
<i>Измайлова М.Г., Седова Е.В.</i> Детское счастье в Кузбассе 100 лет назад. Сохраняем традиции....	10
<i>Ильиных К., Полетыкина Ю.А.</i> Система образования в России и в Англии	10
<i>Исакова Н., Ухова С.А.</i> История страны в названиях улиц города Кемерово.....	11
<i>Каримова К., Тайметова Л.А.</i> Комплект украшений из бересты	11
<i>Кугакова С., Душенюк Е.В.</i> Сенсорная комната или комната психологической разгрузки	12
<i>Пельмская В., Овчинникова Н.Н.</i> Гончарное искусство - добрых рук мастерство	12
<i>Потапова К., Сафонова О.А.</i> Англицизмы в русском языке.....	14
<i>Путинцева С., Катиркина О.В.</i> Кукла - Травница	14
<i>Русалиев Б., Леонова Е.А.</i> Молодёжный жаргон в речи современных школьников	16
<i>Трефилкина Д., Душенюк Е.В.</i> Комикс как разновидность иллюстрации: освещение социальных проблем через комикс	17
<i>Усольцева Н., Душенюк Е.В.</i> Мандала-древнее искусство	18
<i>Усыннин А., Садвакасов Р.Г.</i> Башня с драконами	19
<i>Школдина А., Ухова С.А.</i> Художник сибирской природы В.Д. Вучичевич - Сибирский	19
Я ПОЗНАЮ – ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ	20
<i>Воронкова А., Халтурина Е.А.</i> Особенности современной женской поэзии.....	20
<i>Гарина А., Зиновьева О.И.</i> Глянцевая история: эволюция фэшн - журналов в России.....	21
<i>Головнина В., Зиновьева О.И.</i> В искусстве обмануть нельзя	22
<i>Егорова О., Алексеенко Е.Д.</i> Описание летных книжек Алексея Ивановича Треуса	23
<i>Князева В., Мосейко Е., Грачева Ю.А.</i> Мюзикл как средство изучения французского языка.....	24
<i>Назарова Н., Наумова Е.А.</i> Изучение английского языка через компьютерные игры	24
<i>Никитин Д., Ветчанова Т.В.</i> Народы Кузбасса и их Культура.....	25
Я ПОЗНАЮ – ЕСТЕСТВЕННО - НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ.....	25
<i>Батова Е., Самчинская Е.С.</i> Антибиотики. Влияние антибиотиков на живые организмы.....	25
<i>Иващенко В., Мацок М.А.</i> Создание модели устройства глазного яблока.....	26
<i>Киселева К., Самчинская Е.С.</i> Исследование роли ферментов в процессе переваривания пищи....	27
<i>Овсянникова Е., Мацок М.А.</i> Модно или полезно? Имплантация зубов. Моделирование зубного импланта.....	28
<i>Печерина К., Шампоров П.А.</i> Полет инженерной мысли.....	29
<i>Самбурова В., Самчинская Е.С.</i> Влияние современных средств на структуру и свойства волоса .	30
Я ПОЗНАЮ – ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕМАТИКУ.....	31
<i>Барышева Д., Седова Е.В.</i> Часы и время в наше время	31
<i>Бобов М., Тихомирова Д.А.</i> Создание прототипа роботизированного сборщика пластиковых отходов, для решения экологической проблемы в низовьях реки Томь	32
<i>Василенко А., Тихомирова Д.А.</i> Создание математической игры THE ONE BILLION с использованием платформы scratch	32



<i>Веселова Д., Немыкина Т.А.</i> Как создаются мультфильмы	33	
<i>Кречетов Т., Кречетов А.А.</i> Физика музыки	33	
<i>Куращенко С., Павловская Н.М.</i> Занимательные узелки	34	
<i>Овчаренко С., Леонова Е.А.</i> Создание игрушки: от 3D-модели до 3D-печати	35	
<i>Покатилов И., Фадеенко И.В.</i> Робот - Ассистент	36	
Я ПОЗНАЮ – СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ		37
<i>Вершинина П., Зиновьева О.И.</i> Технология NFT – миф о заработке или новая реальность	37	
<i>Веселова С., Зиновьева О.И.</i> Межличностные конфликты в школьной среде	38	
<i>Петров А., Козлова Ю.С.</i> Подростковая преступность	38	
<i>Рогова А., Козлова Ю.С.</i> Юношеская агрессия	39	
<i>Черкасова А., Козлова Ю.С.</i> Первый шаг на пути к созданию собственного бизнеса	40	
<i>Чубаров Е., Козлова Ю.С., Халтурина Е.А.</i> Организация работы малой группы	41	
<i>Шашкова К., Зиновьева О.И.</i> Урок после урока: влияние семьи на формирование личности ребенка	42	
Я ПОЗНАЮ – ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУКИ		43
<i>Мичурин А., Пушкин Д.В.</i> Мобильное приложение для визуализации интерьера образовательного учреждения	43	
<i>Осинова Д., Пушкин Д.В.</i> Программа музыкальный плеер «Mood Music player»	44	
<i>Лашин К., Павловская Н.М.</i> Лабораторный блок питания	44	
<i>Перевалов И., Садвакасов Р.Г., Павловская Н.М.</i> Многофункциональная мини - теплица	45	
<i>Котовицков А., Пушкин Д.В.</i> Мобильное AR-приложение для обучения языку жестов	46	
Я ПОЗНАЮ – ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ		47
<i>Тимофеев З., Садвакасов Р.Г.</i> Цифровая метеостанция с анализатором CO ₂	47	
<i>Тимофеев З., Мацок М.А.</i> Школьная экологическая тропа «Дружба»	48	
<i>Дышина М., Фадеенко И.В.</i> Экотропа «Дружба»	50	
<i>Маньжова С., Козлова Ю.С.</i> Экологическое просвещение общества в сфере утилизации отходов	51	
<i>Мозалёва А., Мацок М.А.</i> Крахмал друг или враг?	52	
Я ПОЗНАЮ МИР (БИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ, ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ)		53
<i>Герасимова Е., Артюшенко М.Н.</i> Определение качества сока в домашних условиях	53	
<i>Дементьева К., Ковалева Н.М.</i> Как продлить жизнь срезанным цветам	53	
<i>Довбета П., Леонова Е.А.</i> Сладости – вред или польза	54	
<i>Которов Ф., Овчинникова Н.Н.</i> Удивительный объект для исследований - яйцо	55	
<i>Миленский А., Ухова С.А.</i> Влияние качества сна на физическое и психологическое здоровье школьника	56	
<i>Рязанцев М., Леонова Е.А.</i> Зрение и младший школьник	56	
<i>Саенко С., Ковалёва Н.М.</i> Природные красители для окрашивания пасхальных яиц	57	
<i>Шуговитова В., Артюшенко М.Н.</i> Влияние плавания на здоровье ребенка	58	
<i>Щербин Г., Ковалева Н.М.</i> О влиянии различных жидкостей на всхожесть	58	
Я ПОЗНАЮ МИР (ХИМИЯ)		59
<i>Аксенова Е., Ухова С.А.</i> Шампунь «Домашний»	59	
<i>Берникова А., Берникова М.</i> Выращивание кристаллов из соли и медного купороса в домашних условиях	60	
<i>Букова М., Леонова Е.А.</i> Конденсат. Причины появления. Чем может быть опасен?	61	
<i>Иванова Ю., Седова Е.В.</i> Волшебное превращение соды	62	
<i>Леонтьев А., Леонова Е.А.</i> Бумаге вторую жизнь	62	
<i>Оксём М., Ветчанова Т.В.</i> Изучение особенностей пакетов: «за» или «против»?	63	



Орлова А., Немыкина Т.А. Крахмал. Опыты с крахмалом.....	64
Семишин К., Леонова Е.А. Полезны ли бомбочки для ванн для здоровья человека.....	64
Старков В., Виниченко И.А. Мед и его свойства	65
Терентьева Л., Виниченко И.А. Какой чай самый вкусный.....	66







Материалы XII школьной научно-практической конференции проектных и исследовательских работ обучающихся «Я познаю!»







ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

10:30 - 11:00	Регистрация гостей	2 этаж
11:00 - 11:40	Открытие конференции	Актовый зал
11:00 - 15:00	Фотозоны «Наука – это...». Для всех гостей НПК	2, 3 этаж
11:40 - 11:55	Перерыв/экскурсия/переход по секциям	
12:00	Начало работы секций	
12:00 - 14:00	Раскраска «Наука в картинках». 1-4 классы	432к
12:00 - 13:00	Интересная наука. Для учащихся начальной школы	Лаборатория химии, 4 этаж
12:00 - 14:00	Знакомство с вузами и дополнительным образованием Кемерово.	Актовый зал
12:00 - 14:00	Для учащихся 11-х классов, родителей 9-х, 11-х классов Презентация проекта студий «Уроки настоящего» в школе.	Холл 3 этажа Рядом с глобусом
12:00 - 14:00	Для всех гостей НПК Выставка «Моя любимая книга».	Холл 3 этажа
12:00 - 14:00	Для всех гостей НПК Выставка от образовательных учреждений г. Кемерово	Холл 3 этажа
12:00 - 14:00	Для всех гостей НПК Стендовые доклады «Мои научные изобретения»	4 этаж,
12:15 - 14:35	от учащихся 3-4 классов для всех гостей НПК МК по пространственному моделированию	Холл 3 этажа
12:00 - 14:15	для учащихся 5 классов «Экоплакаты» Учащиеся 7-8 классов	310 кабинет
12:00 - 14:15	МК от Кванториума (геопространственные технологии) 7-8 классы.	422 кабинет
14:00	Окончание работы секций	
14:00-14:30	Перерыв. Выступление приглашенных ребят	Актовый зал
14:30-15:00	Торжественное закрытие конференции	Актовый зал



научное издание

На пути развития и формирования навыков XXI века - возможность соприкоснуться с наукой на практике становится ключевым фактором для движения вперед как ребенка, так и преподавателя.

Научно-исследовательская деятельность является очень важным направлением и позволяет нам заглянуть в будущее и увидеть там ребят, которые уже сегодня готовятся к новым вызовам

Сборник материалов XII школьной научно-практической конференции проектных и исследовательских работ обучающихся «Я познаю!»
Кемерово, 4 февраля 2023 года

Отпечатано в пресс-центре «Планета-дружбы»
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №14»
г. Кемерово, ул. Дружбы, 7.

"Наука — океан, открытый как для ладьи, так и для фрегата. Один перевозит по нему слитки золота, другой удит в нем сельдей."

Э. Булвер - Литтон