

**Бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования города Омска
«Центр творчества «Созвездие»**



***СБОРНИК ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
ЛАУРЕАТОВ ОТКРЫТОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
ЮНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ***

- Почему ходит в валенках летом старушка?
- Для чего на макушке живёт завитушка?
- Где охотится рыжая кошка Анфиса?
- Отчего молоко в красной кружке прокисло?

Сто вопросов меня в свете шумного дня,
Да и ночью, подчас окружают.

И тревожат меня, и щекотят меня,

И спокойно заснуть мне мешают.

Вопросительный знак –

Все спросительный знак –

В жизни главная вот закорючка!

Потому неспроста,

Да, да, да – неспроста!

Меня мама зовет – «почемучка»!

Марина Юрина



СОДЕРЖАНИЕ

Секция «Безопасность от А до Я»

Сметнева Ксения. <u>Селфи</u>	6
-------------------------------------	---

Секция «Здоровый образ жизни»

Александров Дмитрий. <u>Раз котлетка, два котлетка..... или немного о пользе школьного питания</u>	8
Кузнецов Артем. <u>Хлеб всему голова</u>	9
Болотин Иван. <u>Какой лук полезнее: белый, красный, желтый?</u>	10
Великанова Алена. <u>Влияние гаджетов на школьников</u>	11
Маклакова Анастасия. <u>Вкусные и полезные яблочки, выращенные на дачном участке</u>	12
Жунусова Вероника. <u>Солнечная ягода</u>	13
Кезь Федор. <u>Откуда в хлебе дырочки</u>	14
Морозова Екатерина. <u>Польза кисломолочных продуктов для детского организма</u>	15
Карелн Александр. <u>Защищает ли зубная паста наши зубы</u>	16
Юнацкая Полина. <u>Значение занятий танцами для формирования здоровья детей и подростков</u>	17

Секция «Мне все интересно»

Вейкшнер Александр. <u>Лего. Кубики с пупырышками</u>	19
Лебедькова Арина. <u>Лимон — волшебник</u>	20
Петелина Кристина. <u>Ничего на свете лучше нету, чем вкуснейшая конфета</u>	21
Матюшина Надежда. <u>Особенности поведения хомяка дома</u>	22
Серегин Александр. <u>Аэродинамика</u>	23
Донова Анастасия. <u>Вся правда о бумаге</u>	24
Цыганов Иван. Молния. <u>Природное явление или загадка природы</u>	25
Нейбергер Кирилл. <u>Эксперименты с мыльными пузырями</u>	26

Секция «Мир профессий»

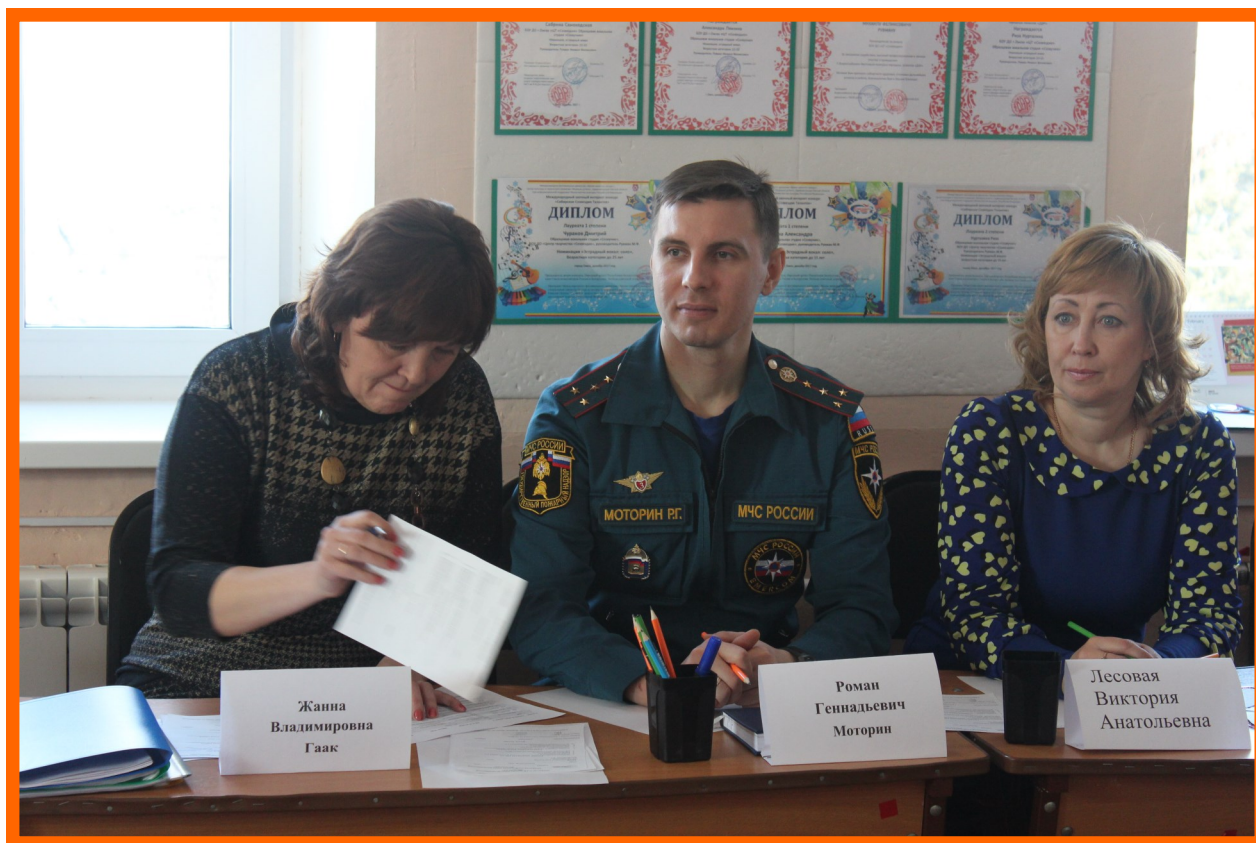
Дегтяренко Лев. <u>Вулканы—неразгаданные загадки природы</u>	28
Мяло Артем. <u>Быть инженером интересно и полезно</u>	29
Лифляндская Ольга. <u>Я - инженер-эколог</u>	30
Черкашина Дарья. <u>Кто такой фелинолог</u>	31

Секция «Мир увлечений»

Ананичев Максим. <u>Что такое радио</u>	33
Булатов Кирилл. <u>Зимнее чудо снежинки</u>	34
Дубровина Ирина. <u>Удивительные свойства шерсти</u>	35
Зайченко Полина. <u>Почтовая марка, как предмет коллекции</u>	36
Заливина Светлана. <u>Маленькое чудо: превращение Мохнатика в Красавицу</u>	37

Знаменщикова Полина. <u>Лепка из полимерной глины</u>	38
Калина Камила. <u>История бисера и влияние бисероплетения на развитие мелкой моторики рук</u>	39
Кириллук Юлия. <u>Есть ли интеллект у моего хомяка?</u>	40
Лопатко Вера. Мкльтфильм. <u>Легко ли сделать ребенку?</u>	41
Марус Ева. <u>Гуманизация производства кистей из беличьего волоса</u>	42
Варпаховский Дмитрий. <u>Обман зрения</u>	43
Ракжанов Арсен. <u>Мое хобби — робототехника</u>	44
Сороковая Полина. <u>Чудеса Волшебницы Сода</u>	45
Кобылко Александра. <u>История и изготовление духов</u>	46
Киселев Игорь. <u>Удивительные кристаллы вокруг нас</u>	47
Христосов Тимофей. <u>Влияние цвета на концентрацию внимания младших школьников</u>	48
Шестакова Яна. <u>Зачем нужны деньги?</u>	49
Шмурыгин Владслав. <u>Методы повышения плавучести физических тел</u>	50
Этцель Глеб. Ветрогенератор. <u>Как сила ветра может создать электрический ток</u>	51
Ходов Егор. <u>Сленговая топонимика Астаны</u>	52
Секция «Мы — омичи»	
Долих Михаил. <u>Альтернативные источники энергии в городе Омске</u>	54
Калиниченко Арсений. <u>Озеро нашего будущего</u>	55
Пшеничникова Екатерина. <u>Окраска бабочки и окружающая среда</u>	56
Семин Кирилл. <u>История России в омских улицах</u>	57
Хилько Екатерина. <u>Моя семья в судьбе страны</u>	58
Секция «Национальные традиции»	
Айдинова Ламан. <u>Азербайджан — страна огней</u>	60
Идрисова Диана. <u>Сходства и отличия колыбельных песен разных народов</u>	61
Шарипова Айгана. <u>Домбра — душа казаха</u>	62
Секция «Сцена зовет»	
Александрова Алесандра. <u>Скрипка — королева музыки</u>	64
Мурин Кирилл. <u>Гитара — прошлое и настоящее</u>	65
Кундинова Самира. <u>Танец — душа казахского народа</u>	66
Секция «Я - автор»	
Белоусова Арина. <u>О тебе, мой Омск, я хочу говорить стихами</u>	68
Азеев Максим. <u>В мире авторской сказки</u>	69
Закотнова Вера. <u>Трудно ли быть поэтом?</u>	70
Моисеев Артем. <u>Творческий путь и становление юного поэта</u>	71

Секция Безопасность от А до Я





Автор: Сметнева Ксения,

БОУ «Гимназия №19»

Руководитель: Лебедь Елена Викторовна,

учитель начальных классов

СЕЛФИ

В 21 веке фотография переживает настоящий бум, в каждой семье есть фотоаппарат, и каждый считает себя фотографом. Я хочу Вам рассказать о таком феномене, как селфи. Оксфордский словарь назвал selfie словом 2013 года и определил это понятие как «фотографию самого себя, обычно сделанную с помощью смартфона или веб-камеры». Это явление пока не изучено и, как любая загадка, порождает множество версий как мрачных, так и вполне оптимистичных.

Цель работы – изучить явление «селфи», как социальное явление, разобраться в пользе и вреде «селфи» не только для себя, но окружающих меня людей.

Практически каждый человек любого возраста понимает, что такое селфи. Этот термин распространился относительно недавно, но очень быстро стал известным среди молодежи.

Уникальные достопримечательности, красивые пейзажи, посиделки в компании близких – теперь все это может быть запечатлено в смартфоне в совершенно новом формате, способном удивить друзей и подписчиков. Любители селфи до такой степени умеют разнообразить свои фото, что пришлось давать им отдельные названия. Рассмотрим несколько: лифтолук, фитнес-селфи, экстрим-селфи, груфи, фелфи. После того, как мы определились, что селфи — это интересно, круто и даже иногда полезно, давайте разберемся, как сделать себя на нем максимально красивой и привлекательной. Главное правило – никогда не снимайте себя снизу. Съемка сверху прибавит вам возраст. Старайтесь не снимать себя в анфас. Уровень камеры – чуть выше глаз. Поворот головы по отношению к камере должен быть 25-40°. Слегка наклоните голову набок. И улыбайтесь! Губки «уточкой» уже не модно! Есть еще несколько правил, иначе все ваши старания пойдут прахом. Это выбор гаджета, освещение, фон и использование специальных вспомогательных приспособлений. Лучшее освещение – естественное. Самым удачным фоном считается природа, она не подведет в любое время года. Лес, река, горы, небо – впечатляет все. Казалось бы, какая опасность может исходить от обычной фотографии. Только за прошедшие полгода в России более 100 молодых людей пострадали при съемке селфи. Для получения лайков, подростки рискуют собственной жизнью и, к сожалению, все чаще ценой одной фотографии является человеческая жизнь. **Проблема смертельных селфи стала настолько острой, что МВД РФ выпустило памятку под названием «Делай безопасные селфи. Крутое селфи может стоить тебе жизни»**

Равное количество плюсов и минусов свидетельствуют о том, что такие современные увлечения, как селфи, не могут сами принести вред или пользу человеку без его участия, все зависит от чело века.

Секция

«Здоровый образ жизни»



Автор: Александров Дмитрий,
4 класса БОУ г. Омска «Гимназия №19»,
научный руководитель: Усимова Татьяна Ярославовна

Раз котлетка, два котлетка... или немного о пользе школьного питания

Данная работа направлена на выявление пользы школьного питания на примере мясных продуктов.

Во введении мы характеризовали актуальность темы здорового питания, объясняет понятие «полноценное питание, излагает **цель работы** – выяснить, в чем заключается качество котлет-полуфабрикатов для детского питания, использует нормативную базу Федерального значения.

В теоретической части работы автор характеризует требования к качеству питания, ингредиенты качественного питания, виды мясных котлет в гимназии, особенности продуктов-полуфабрикатов и способы определения их качества, а также объясняет, как классифицировать такие продукты по категориям. Кроме того, автор перечисляет недопустимые составляющие качественного мясного продукта. Для подтверждения своих слов автор приводит анализ рецептуры и технологических карт, содержание сборника рецептов на продукцию для обучающихся во всех ОУ (рекомендованный НИИ питания РАМН).

В практической части мы провели анкетирование учащихся гимназии, чтобы выяснить их отношение к употреблению котлет-полуфабрикатов, проводит опыт с некоторыми видами котлет-полуфабрикатов разных категорий и котлет школьной столовой, применяет в опыте знания по химии об индикаторах, которые указывают на присутствие в смеси того или иного вещества. Все это доказывает, есть в продукте добавки или нет. Кроме того, экспериментальное исследование включает анализ вкуса приготовленной школьной котлеты и магазинного полуфабриката.

Таким образом, благодаря проведенным исследованиям и эксперименту, автор подтвердил свою гипотезу – что котлеты из магазина и из школьной столовой будут отличаться по своему составу и по вкусу, достиг цели своей работы – выяснить, какие котлеты-полуфабрикаты полезны для детского питания и на что необходимо обращать внимание, покупая их в магазине. Поставленные задачи выполнил, разработал памятку для детей и родителей «Пусть всегда будет вкусно и полезно!»

В выводах юным исследователем было отмечено, что эта тема оказалась интересной и актуальной. Она позволила узнать, виды и состав котлет-полуфабрикатов, степень полезности продукта и его составляющие его качества. Знание химии позволило предположить - какие добавки оказались в мясном продукте. В перспективе Александров Д. хотел бы подробнее изучить пищевые красители и способы их определения в своей домашней лаборатории.

Автор: Кузнецов Артем,
3 «А» класс БОУ г. Омска «Лицей № 92»,
руководитель: Симонова Наталия Григорьевна



Целью моей работы является изучение истории хлеба и выявление способов определения самого ценного сорта хлеба для своей семьи, а также закрепление за будущими поколениями важности смысла выражения: **«Хлеб - всему голова».**

Хлеб - один из самых удивительных продуктов природы и человеческого труда, один из самых древних и самых значительных, самых надежных видов пищи на Земле. Хлеб создан тысячелетней человеческой мудростью, мастерством и упорной, тяжелой — «в поте лица своего», самой нужной в мире работой.

Рождение хлеба — всегда чудо: и много веков назад, когда далекие наши предки впервые отведали обугленные на кострах комки твердой зерновой каши — прародительницы первого хлеба. И в наши дни, когда на огромных хлебозаводах мощные печные агрегаты непрерывно выносят из своих недр золотистые потоки пшеничных калачей, батонов, булок, глянцевого-коричневых караваев и буханок ржаного хлеба. Днем и ночью работают хлебозаводы, днем и ночью происходит сотворение великого продукта, от которого и сегодня зависит жизнь на Земле. Говоря об изобилии хлеба, нельзя забывать и о том, какой ценой оно достигнуто. В каждом ломте хлеба — труд миллионов людей!

За время своего существования хлеб смог оставить след в культуре, традициях, религии, сказках, поговорках, поверьях, обрядах у разных народов с разными вероисповеданиями. Хлеб - это поистине, самый стратегически важный продукт питания, без которого не смогло бы существовать само человечество.

В хлебе много оздоравливающих веществ, которые необходимы организму. Известны случаи, когда люди, питаясь одним лишь хлебом и водой, жили долгие годы, и при этом отличались крепким здоровьем.

Хлеб - пищевой продукт, производимый в больших количествах, должен удовлетворять определенным требованиям ГОСТа.

Тысячи лет существует на Земле хлеб — самый удивительный продукт питания, и все это время он не перестает удивлять людей. Они уважают его, почитают как великое чудо, учат своих детей бережному отношению к этому великому богатству.

В дальнейшем я планирую продолжить работу и провести ряд выступлений на классных часах, привлечь внимание сверстников, помочь им разобраться в истинной ценности хлеба и научить уважать хлеб. Надеюсь, что моя работа поможет ещё кому-нибудь узнать для себя что-то новое и испытать чувство первооткрывателя.

Автор: Болотин Иван

3 В класс. БОУ г. Омска «СОШ № 120»,

**Руководитель: Мазурова Надежда Николаевна,
учитель начальных классов**



Однажды в магазине, в отделе «Овощи» я обратил внимание на лук разного цвета. Он был желтым, красным, белым. Я подумал: А в чем же разница? **«Какой лук полезнее: белый, красный, желтый?»** На эти вопросы я отвечаю в своем исследовании.



Цель: узнать, чем различается желтый, красный, белый репчатый лук, и какая польза каждого вида.

Гипотеза: я предположил, что виды лука различаются свойствами, от которых зависит его полезность.

Задачи исследования: 1. Узнать откуда пришёл к нам лук.

2. Сравнить виды репчатого лука по различным признакам.

3. Определить условия проращивания лука.

4. Изучить полезные и лечебные свойства видов лука.

Мои исследования: Опыт «Проращивание лука на перо»

Для этого я посадил луковички в цветочные горшки и в стаканы с водой.

Вывод: лук даёт всходы быстрее в земле, так как в ней содержатся питательные вещества, необходимые для роста растений. Из трёх видов быстрее всех дал всходы белый лук.

На основе информации составил сравнительную характеристику свойств лука по следующим показателям: внешний вид, запах, вкусовые качества, состав, срок хранения, применение и пришел к выводу: каждый вид лука имеет свои определенные свойства и применение.



Изучив полезные и лечебные свойства видов лука, сделал **вывод:** каждый вид лука полезен по – своему, но все виды содержат фитонциды. Я решил провести опыт, подтверждающий наличие в луке фитонцидов.

Первым был поражён плесенью хлеб в контейнере, где не было лука. В образцах, где использовались в качестве защиты фитонциды лука, рост плесени начался позже.

В своей работе я рассмотрел виды репчатого лука, сравнил их свойства. Опытным путем определил условия проращивания лука и сравнил полезные и лечебные свойства видов лука и сделал вывод: виды лука (красный, белый, желтый) различаются свойствами, от которых зависит его полезность.



Автор: Великанова Алёна

БОУ г. Омска «Гимназия № 139», 2 «А» класса

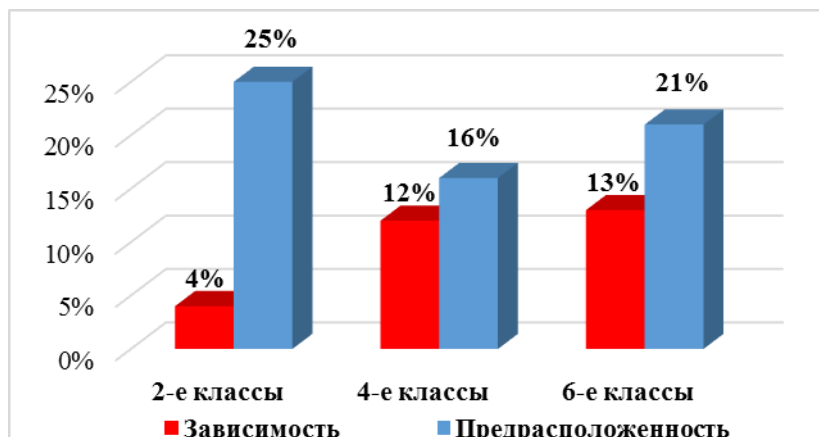
Руководитель: Кузьмина Татьяна Владимировна,
учитель начальных классов.

Влияние гаджетов на школьников

Сегодня практически у каждого ребенка есть телефон и другие гаджеты. Эти устройства отрицательно влияют на наше здоровье и вредны или все-таки они приносят пользу и помогают людям? *Эта тема актуальна* и вызывает много разногласий.

Цель работы – определить какое влияние гаджеты оказывают на школьников, насколько они вредны для здоровья или, наоборот, полезны.

Гаджеты распространены в самых разных сферах. Главная их опасность - это заболевания, вызванные частым “общением” с ними. К телесным заболеваниям относят: головные боли и нарушение сна; боли в спине и шее; ухудшение зрения и слуха; угревая сыпь и дерматит. К психическим заболеваниям относят: снижение умственных способностей; синдром дефицита внимания и гиперактивности; синдром фантомного звонка; номофобия; расстройства психики.



Опрос учащихся 2-х, 4-х, 6-х классов показал, что в каждом классе присутствуют ученики, которые зависимы от своих гаджетов.

Количество зависимых от гаджетов учеников выше в 6-х и 4-х классах, во 2-х классах процент таких учащихся ниже, но растет предрасположенность к зависимости.

У половины опрошенных учеников наблюдаются первые симптомы наличия телесных и психических заболеваний. Поэтому нужно придерживаться рекомендаций врачей и ученых: говорить по громкой связи; обрабатывать гаджеты дезинфицирующими средствами; при длительной работе на компьютере выполнять простые физические упражнения; не прослушивать громкую музыку в наушниках; научиться сокращать время использования телефона; выбирать живое общение, а не игру на компьютере.

Среди школьников распространена тенденция к зависимости от гаджетов и частое их использование негативно влияет на здоровье. Привыкание учеников к техническим устройствам можно назвать вредной привычкой современных детей.

Нам хочется, чтобы результаты и выводы, сделанные в ходе исследования, помогли всем школьникам научиться правильно пользоваться техническими устройствами и извлекать из гадже-

Маклакова Анастасия

БОУ Омской области «Гимназия № 9», 3 класс

Руководитель: Третьякова Елена Васильевна

учитель начальных классов



Вкусные и полезные яблочки, выращенные на дачном участке

В сказках и народных преданиях часто упоминается этот необыкновенный фрукт: «Молодильные яблоки...», «Наливные яблочки....» и т. д. Почему же именно этому плоду уделено так много внимания?

Несмотря на то, что яблоки мы едим почти каждый день, и они растут в нашей местности, я не знаю в чем польза употребления яблок в пищу для моего здоровья и правила их употребления.

Чтобы найти ответы на интересующие меня вопросы, **я задалась целью изучить полезные свойства яблок.** Предметом исследования стали дачные яблочки сорта: **Триумф и Уральское наливное.**

С помощью лакмусовой бумаги мы убедились, что в наших ранетках присутствует яблочная кислота. Разрезав ранетки, наблюдали потемнение. Убедились, что железо содержится в исследуемых образцах. Железо является незаменимым металлом, необходимым для жизнедеятельности организма. Определить наличие глюкозы мы попробовали двумя способами: 1 - с помощью электронного прибора глюкометр. Глюкометр - показал высокий сахар, 2 – с помощью сахарометра. Сахарометр также показал наличие сахара. Если принимать глюкозу, то организм может в полной мере восстанавливать свою работоспособность. При взаимодействии крахмала с йодом происходит окрашивание в синий цвет, в нашем эксперименте окрашивания не произошло. Значит, в наших исследуемых образцах не содержится крахмал.

На этом наши химические эксперименты закончились и начались кулинарные. Готовили мы моё любимое яблочное пюре и всеми нами любимы пирог «Шарлотка».

После проделанной работы я сделала выводы:

Яблоки — это не просто пищевой продукт, наполненный клетчаткой, это ценный витаминно-минеральный комплекс. В яблоках содержатся витамины и микроэлементы: калий, кальций, йод (в семечках яблочных), кремний, железо, магний. Вкусовые качества яблок зависят от соотношения содержащихся в них сахаров и кислот: Все яблоки одинаково полезные, в разумных количествах. Витамины содержатся во всех исследуемых образцах. Только в разных количествах. Красное яблоко слаще, чем желтое. В красных яблоках содержится больше сахара, но в них меньше витаминов. В желтом яблоке содержится максимальное количество пектинов, но меньше железных соединений.

Яблоки нужно кушать разные, каждое вкусно и ценно по-своему!

Автор: Жунусова Вероника,

БОУ г. Омска «СОШ № 120, 2 класс

Руководитель: Письменная Татьяна Александровна,

учитель начальных классов



Солнечная ягода

Я очень люблю бананы и заметила, что, съев банан, у меня повышается настроение и надолго сохраняется чувство сытости. Я решила узнать, насколько банан полезный и как растет этот «заморский фрукт», и фрукт ли это?

Цель: изучить полезные свойства банана.

Гипотеза: банан- это полезный продукт, источник здоровья и энергии.

Для начала, я провела анкетирование своих одноклассников. В анкете участвовало 28 человек. Банан - это фрукт считают 26 человек, банан полезный - 28. У 24 человек банан растет на пальме, у 4-х на траве и на дереве. Если съесть банан, появится много энергии, улучшится настроение у 25 человек, на 2-х банан никак не влияет, а один просто начинает засыпать.

С ботанической точки зрения растение банан - это гигантская тропическая многолетняя трава, а плоды ее - это ягоды.

Бананы любят все от мала до велика. Регулярное, но умеренное потребление бананов в пищу сослужит добрую службу вашему здоровью, и вот почему:

Банан — «чемпион» по содержанию калия, который помогает работе сердца; еще содержит минералы с витаминами: магний, фосфор, кальций, железо, натрий, медь, цинк.

Кожуру банана используют для заживления ожогов и нарывов на коже.

Бананы богаты витаминами группы В и помогают справиться с усталостью и раздражительностью, с респираторными заболеваниями и с температурой.

Один банан заменяет полноценный перекус между приемами пищи и помогают похудеть.

Банан содержит вещества, которые поднимают настроение и помогают вырабатывать гормон счастья. Забудьте про таблетки — ешьте бананы!

ВЫВОД: Вышеизложенная в работе медицинская и научная информация доказывает то, что содержащиеся в банане большое количество витаминов только на пользу нашему организму, приносит счастье, хорошее настроение и заряд бодрости!



Моя гипотеза подтвердилась: банан- полезный продукт!

Автор: Кезь Фёдор

БОУ г.Омск, «Гимназия № 9», 3 Г класс

Руководитель: Третьякова Елена Васильевна

учитель начальных классов

Откуда в хлебе дырочки

Однажды, во время обеда, я разглядывал кусочек хлеба и заметил в нём дырочки... Мне стало интересно, что это за дырочки и откуда они появляются в хлебе.

В начале я решил выяснить у своих одноклассников, любят ли они хлеб и знают ли, отчего в нём так много дырочек. В опросе приняло участие 24 человека. Хлеб любят 22 человека и замечали дырочки в нём, а откуда они берутся знают только 5 человек.

Цель работы: выяснить, откуда в хлебе дырочки и влияет ли их количество на вкус хлеба.

Гипотеза: в хлебе почти всегда есть дырочки и их количество влияет на вкус хлеба.

Изучая эту тему, я в-первую очередь обратился к источникам и узнал, что учёные полагают, что впервые хлеб появился на земле свыше пятнадцати тысяч лет назад. Древние египтяне научились готовить хлеб с брожённого теста.

В хлебопечении используют хлебопекарные дрожжи. Они проводят спиртовое брожение с образованием множества пузырьков углекислого газа, которые заставляют «подниматься» тесто и после выпечки лопаются и превращаются в пустоту, что придаёт хлебу пышность и мягкость. Поэтому, разрезав хлеб, мы можем видеть те самые дырочки – поры.



Для практической части мы испекли хлеб дрожжевой и бездрожжевой после чего смогли сделать выводы:

Дрожжевой хлеб пышный, душистый и очень вкусный. Бездрожжевой хлеб плотный, нет дырочек, не пышный и его не хочется есть. Он невкусный.

Изучив литературу, проделав практический опыт, я ответил на поставленный вопрос: Откуда в хлебе дырочки?

1. Дрожжи попадают в тесто. 2. Грибки приступают к работе. 3. Они вырабатывают углекислый газ, от этого тесто поднимается. 4. В жаркой печи пузырьки лопаются, газ уходит, а дырочки в хлебе остаются. 5. Хлеб получается пышным и вкусным.

Ешьте дрожжевой хлеб он содержит: витамины группы В, эргостерол, углеводы, белки, некоторое количество жиров, огромное количество минеральных связей, микроэлементы хром и селен.

Приятного аппетита!





Автор: Морозова Екатерина,

3А класс, БОУ « Лицей №92» г. Омска

Руководитель: Симонова Наталия Григорьевна,

учитель начальных классов

Польза кисломолочных продуктов для детского организма

Актуальность исследования: у многих школьников ослабленное здоровье, а ведь есть продукты, обладающие исключительной питательной ценностью -

кисломолочные продукты. Я часто слышу о пользе кефира, ряженки, простокваши. Почему люди с древности ценили эти продукты, какое влияние оказывают они на детский организм?

Цель работы: изучение положительного влияния кисломолочных продуктов на организм.

История кисломолочных продуктов уходит в древность, когда молоко перевозили в бурдюках из козьих шкур. Скваживаясь на жаре, оно превращалось в простоквашу.

В России интерес к этим продуктам появился благодаря Илье Мечникову, доказавшему благоприятное влияние молочнокислых бактерий на желудочно-кишечный тракт.

Существует множество кисломолочных продуктов: айран, тан, йогурт, простокваша, мацони, ряженка и другие, 65% от общего производства составляет кефир. Его получают путём кисломолочного и спиртового брожения с применением кефирных «грибков» - сочетания молочнокислых стрептококков и палочек, уксуснокислых бактерий и дрожжей.

Кисломолочные продукты положительно влияют на пищеварительную, эндокринную, иммунную, нервную систему, улучшают зрение и состояние кожи, замедляют старение, помогают избавиться от юношеских угрей. Укрепляют скелет и зубы, стимулируют нормальный рост и развитие детского организма.

На основе анкетирования я выяснила: кисломолочные продукты пользуются успехом, особенно йогурты, в первую очередь за их вкус. На втором месте кефир. Моя мама детский врач. Я опросила ее коллег. Все они считают, что кисломолочные продукты полезны детям.

В домашних условиях я приготовила такие продукты как кефир, творог, йогурт.

Заключение:

Кисломолочные продукты полезны для детского организма.

Применение их в детском и диетическом питании рекомендуется медициной.

В домашних условиях можно получать такие продукты питания как простокваша, творог, кефир, йогурт.

В течение всего времени работы над проектом я ежедневно употребляла кефир или йогурт. Все это время я была бодра, активна, чувствовала прилив сил.

Я могу рекомендовать кисломолочные продукты с пищевой и лечебной целью, для борьбы с лишним весом, повышения защитных сил организма, в детском и диетическом питании, а также с косметическими целями.



Автор: Карелин Александр,

БОУ г. Омска «Гимназия № 159», 3 А класс

Руководитель: Антонова Наталья Петровна,

учитель начальных классов

Защищает ли зубная паста наши зубы

Зубной налет, кариес, гингивит – основные стоматологические заболевания современного человека. Одна из наиболее простых и наиболее эффективных мер профилактики этих болезней – это тщательная очистка зубов. В этом нам помогает зубная паста. Но какая зубная паста эффективнее защищает наши зубы? И можно ли приготовить безопасную зубную пасту в домашних условиях?

Актуальность. Выбор зубной пасты – это ответственный этап, потому что от этого выбора зависит здоровье зубов и десен. В современном мире ассортимент зубных паст настолько велик, что очень тяжело определиться с выбором.

Цель работы: изучить защитные свойства домашней и рекламируемых зубных паст.

Моя работа состоит из нескольких частей. 1) Я изучил различные источники по теме моего исследования. 2) Я посетил стоматолога и на основе ее советов разработал для ребят памятку «Уход за зубами». 3) С помощью анкетирования я выбрал зубные пасты для проведения эксперимента. 4) В домашних условиях я приготовил зубную пасту. 5) Я сравнил, как взрослые и детские зубные пасты различных марок способны защитить наши зубы от влияния кислоты. Для этого я использовал сырое яйцо в качестве модели зуба и 9%-ный раствор уксуса как результат жизнедеятельности микроорганизмов.

Ход работы: 1) обработали куриные яйца зубными пастами и выдержали 20 минут; 2) смыли пасту водой; 3) опустили яйца в раствор уксусной кислоты; 4) каждые 2,5 часа фиксировали изменения яиц; 5) по результатам опытов я расставил пасты по местам.

Взрослые зубные пасты: I – «Aquafresh», II – «Лесной бальзам», III – «Blend-a-med» и «Colgate», IV – «Новый жемчуг» и домашняя паста. Детские зубные пасты: I – «R.O.C.S. Teens» и «SPLAT Junior», II – «Aquafresh Мои большие зубки», III – «Colgate детский», IV – «Детский Жемчуг». Сравнивая результаты опытов с взрослыми и детскими зубными пастами, можно отметить, что взрослые пасты защищают зубы лучше, чем детские.

Выводы

Изучив различные источники, я узнал о строении зуба, как зубы растут, почему они болят. Я выяснил, что правильный уход за полостью рта – это залог здоровых зубов.

В домашних условиях можно приготовить зубную пасту, которая хорошо очищает зубы от налета, однако не защищает должным образом от воздействия кислоты.

На основании проведенных исследований можно сказать, что не все рекламируемые пасты действительно защищают зубы.

Значение занятий танцами для формирования здоровья детей и подростков

Актуальность исследования. Здоровье человека – самая большая ценность в жизни. Дети – это будущие взрослые, а значит, здоровье и физическое развитие детей определяют будущее страны и даже ее обороноспособность. Численность детей в нашей стране за последние десятилетия уменьшилась, а их здоровье ухудшилось, что делает проблему сохранения здоровья детей и подростков особенно актуальной.

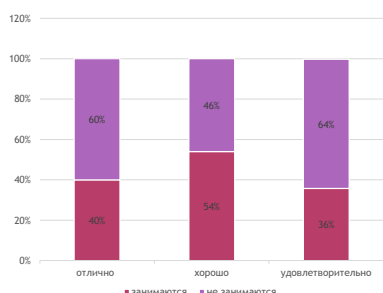
Цель исследования: изучение вклада занятий танцами в формирование здоровья и здорового образа жизни подрастающего поколения.

Из изученных мной научно – популярных книг я выяснила, что танец полезен для здоровья, но некоторые виды танца не подходят для развивающегося, неокрепшего организма детей (танго, ирландские танцы, танец живота). Также я выяснила, что танцы способны улучшить состояние здоровья, исправить осанку человека, подарить положительные эмоции, развить творческую сферу.

Также, я провела социологический опрос среди одноклассников и их родителей и девочек, занимающихся танцами в студии современной хореографии «Антре». Всего в опросе приняли участие 87 человек. В ходе исследования я выяснила, что не все ученики и взрослые знают о том, что танец полезен для здоровья. Также, я изучила успеваемость детей, занимающихся и не занимающихся танцами и любыми видами физической активности. Оказалось, что среди детей с хорошей успеваемостью больше тех, кто посещает спортивные секции и танцевальные студии, чем среди детей с более низким уровнем успеваемости. Конечно, успехи в учебе определяются многими факторами, но достаточная физическая активность, безусловно приносит пользу и здесь.

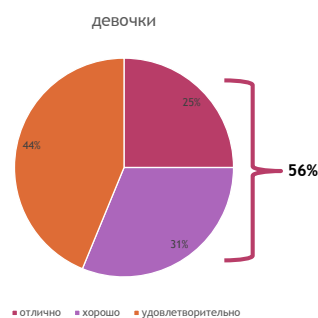
Танцы являются уникальным способом оставаться в форме для людей любого возраста, социального статуса и любой комплекции.

СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ:



Успеваемость одноклассников, занимающихся любыми видами физической активности (мальчики и девочки).

СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ:



Успеваемость девочек, занимающихся танцами в студии современной хореографии «Антре»

Секция

"Мне все интересно"



Автор: Вейкшнер Александр

БОУ ДО г. Омска ДТ «Кировский»

**Руководитель: Думлер Асия Нурисламовна,
педагог дополнительного образования**

ЛЕГО, кубики с пупырышками...

В настоящее время актуальна проблема выбора игрушки для детей, которая помогала бы фантазировать, раскрывать свой творческий потенциал, мышление и логику. Я нашёл для себя такую игрушку - это конструктор ЛЕГО. Собирая из кирпичиков различные модели не задумываешься откуда это появилось. И вот я решил познакомиться с этим простым на первый взгляд конструктором.

Цель моей работы – рассказать о моем увлечении и о конструкторе ЛЕГО.

История создания конструктора ЛЕГО началась в 1932 году в Дании. Плотник Оле Кирк Кристиансен в своей маленькой мастерской делал полезные в быту вещи и деревянные игрушки. В 1934 году Оле Кирк зарегистрировал торговую марку ЛЕГО, название переводится как "хорошо играю". К 1947 году его компания начала выпускать пластиковые кубики, в которые было внесено важное новшество — каждый кубик теперь был со штырьками, благодаря которым их можно было соединять, так появились первые конструкторы ЛЕГО. В 1958 году, компанию возглавил его сын Готфрид, который продолжил дело отца и вывел компанию на международный уровень, расширив ассортимент игрушек: лего-поезд, кукольный домик, корабль, фигурки героев и многое другое. Сегодня компания ЛЕГО выпускает продукцию для детей самых разных возрастов: есть серия для самых маленьких - «ПРИМО», для маленьких детей — «ДУПЛО». Есть наборы отдельно для мальчиков и девочек, куда входит множество деталей и даже фигурки людей, животных, колёса и многое другое. Существуют наборы, в которые входят электродвигатели и различного рода датчики.

С помощью конструктора ЛЕГО легко и эффективно развивается мелкая моторика рук, речь, мышление, внимание, воображение, познавательный интерес.

Таким образом, работая с конструктором, можно строить модели, а когда придумываешь их сам, то ощущаешь себя строителем или великим конструктором. Модель можно переделывать, конструируя каждый раз новые формы.

ЛЕГО это мир фантазий!
Мир идей, разнообразий.
Изучая схемы в нём,
Может получиться дом.

ЛЕГО руки развивает
И мечтать нам не мешает.
И скажу про ЛЕГО я
Это лучшая игра!

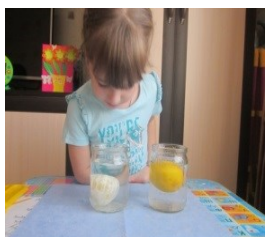
Автор: Лебедькова Арина
БОУ ДО г. Омска «ЦРТДиЮ «Амурский»
Руководитель: Киреева Наталья Сергеевна,
педагог дополнительного образования

Лимон – волшебник



Наверное, вряд ли найдутся люди, которые не пробовали, а тем более не видели лимон. Всей России он знаком, жёлтый батюшка - лимон. Только относятся к нему по-разному. Я решила выяснить всю правду о лимоне. Полезен ли лимон, как он влияет на наше здоровье и в каком количестве его лучше употреблять.

Многими исследованиями ученых доказано, что в помещении, где выращивают лимоны, воздух почти стерилен. Вот и мы с мамой решили посадить лимонное дерево, за три месяца оно выросло

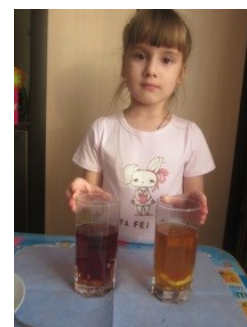


7 сантиметров. Я ухаживаю за ним и наблюдаю, как он растет.

Лимон прежде всего полезен тем, что содержит витамин С, который очень важен для укрепления иммунитета. А также лимон: спасает от сезонных простуд и инфекций; выводит шлаки и токсины из организма; улучшает работоспособность; улучшает внимание и память; используют для лечения ангины и бронхиальной астмы, болезней печени и желудка, для укрепления сердца.

В стоматологии также широко отмечают пользу и вред лимона. С одной стороны, лимон – отличное профилактическое средство против кровоточивости десен, способствует их укреплению, отбеливает зубы и избавляет их от налета. Говоря о пользе лимона, необходимо предупредить и о возможном вреде. Чтобы не разрушить зубную эмаль, сок лимона, даже разбавленный лучше пить через соломинку.

В результате проведенного исследования, выдвинутая мной гипотеза, что лимон не только полезен для организма, но и обладает другими интересными удивительными свойствами, подтвердилась. Проведённые опыты и обзор информации позволили сделать правильные выводы о значении лимона, узнать его историю, много интересных фактов. Лимон имеет широкое применение в кулинарии, косметике и бытовых ситуациях. Лимон полезный фрукт, таинственный фрукт, волшебный и загадочный фрукт.



Поэтому лимон можно по праву назвать удивительным фруктом! Подружитесь с лимоном, пользуйтесь народными средствами и полезными советами, доверяйте волшебной силе лимона.



Автор: Петелина Кристина
БОУ ДО г. Омска «ЦРТДиЮ «Амурский»
Руководитель: Петелина Светлана Георгиевна,
педагог дополнительного образования

Ничего на свете лучше нету, чем вкуснейшая конфета

Трудно встретить человека, который не любит сладости, а еще труднее найти того, кто совершенно не любит конфеты. В современном мире конфеты стали неотъемлемой частью десерта человека любого возраста. А также это один из источников жизненно важного для людей вещества – глюкозы.

О любви людей к конфете говорит тот факт, что даже для тех, кому сладкое противопоказано, созданы специальные конфеты для диабетиков.

И я не исключение. Я очень люблю конфеты.

Но вкусные конфеты стоят очень дорого.

А почему бы не попробовать приготовить конфеты самой, в домашних условиях?

Я узнала, что для каждого вида конфет используются свои продукты и способы изготовления.

Например, молочную конфетную массу получают периодическим и непрерывным способами уваривания сахарных или сахаро – паточно - молочных сиропов.

Кремовые конфетные массы получают путем сбивания и смешивания масс на основе сахара с введением шоколада, ореха, молока и других вкусовых компонентов.

Фруктовые конфетные массы получают увариванием протертого фруктово-ягодного сырья и сахара с добавлением вкусовых и ароматических веществ.

Я нашла много рецептов приготовления конфет в домашних условиях, и попробовала все их приготовить.

Какие – то конфеты получились очень вкусные не чем не уступающие магазинным конфетам известных марок, какие – то не очень, а какие – то совсем не вкусные.

Но самое главное я поняла, что приготовить конфеты в домашних условиях вполне реальная задача и они получаются необыкновенные, безвредные и пускай не самые дешевые, но зато сделанные своими руками и с любовью.

А еще изготовление конфет совершенно нетрудное, а, скорее приятное и увлекательное занятие, которое позволяет создать не только вкусный домашний десерт, но и оригинальное лакомство, которое можно превратить в приятный подарок для своих друзей или близких.

**Автор: Матюшина Надежда,
БОУ ДО г. Омска ГДД(ю)Т ЦРР «Родничок»,
руководитель: Шароглазова Евгения Михайловна,
Педагог дополнительного образования**



Особенности поведения хомяка дома

У меня дома живет хомяк. Днем он большую часть времени спит, а ночью бодрствует. Когда мы покупали хомяка, нас предупредили, что хомяк - ночное животное. Я решила изучить разные образы жизни животных в природе и исследовать, какой образ жизни у моего хомяка, чтобы лучше понимать, как с ним обходиться.

Цель исследования: выяснить особенности поведения хомяка в разное время суток и определить какой образ жизни у моего хомяка.

Задачи:

1. Изучить образы жизни (поведение в разное время суток) животных в дикой природе.
2. Провести наблюдение за поведением ночью и днем (оформить дневник наблюдения) в домашних условиях и определить в какое время он активен.
3. Рассказать ребятам, которые собрались завести хомяка, об особенностях его поведения.

В результате проделанной работы я сделала выводы:

1. Животных, ведущий ночной образ жизни такое же большое количество, как и животных, которые ведут дневной образ жизни. Причины ночной активности животных: 1. конкуренция за пищевые ресурсы; 2. Незаметность; 3. Сохранение воды; 4. Соседство с человеком. Отличительные особенности органов чувств животных, позволяющие им вести ночной образ жизни: 1. Глаза; 2. Слух; 3. Эхолокация; 3. Термолокация; 4. Осязание.
2. Изучив поведение хомяка в домашних условиях, мы выяснили, почему хомяк постоянно спит днем, - потому что он, как и его дикий собрат, предпочитает заниматься делами в темное время суток. Многие повадки домашних животных похожи на поведение собратьев из дикой природы.
3. Окружающая среда и условия проживания накладывают отпечаток на поведение животного: он может днем не спать. Но ведет он себя немного по-другому по некоторым причинам: не надо добывать пищу, ежедневно снижена двигательная активность; с искусственным светом возможно нарушение биоритма.
4. Если вы решили завести хомячка как домашнего питомца, то нужно знать, что днем этого зверька лучше не беспокоить. А ночью будет слишком шумно, если клетка с маленьким питомцем будет находиться в одной комнате с отдыхающими.



Автор: Сергин Александр,

5 лет, БОУ ДО г. Омска ДДТ ОАО

Руководитель: Шестакова Мария Фёдоровна,
педагог дополнительного образования

Аэродинамика

Однажды гуляя с папой в парке, я увидел настоящий самолет, мне было разрешено сесть за штурвал самолета, тогда я почувствовал себя настоящим летчиком. Для меня тема по изучению самолетов стала интересна.

Я начал конструировать различные виды самолетов из бумаги, проводить опыты на дальность полета и так постепенно стал изучать основы воздухоплавания.

Я знаю, что человек летать не может, но вот самолет летает. Так вот, моя главная **цель** понять и изучить, как и почему летает самолет и вертолет. **Задачи:** познакомиться с основами аэродинамики, изучить, как и почему самолеты и вертолеты летают.

АЭРОДИНАМИКА — наука, изучающая законы движения воздуха, законы обтекания различных поверхностей воздухом (газами). Подъемная сила **вертолета** создается с помощью винта, который вращаясь создает поток воздуха с низким давлением и вертолет при этом поднимается вертикально вверх. **Самолет** летит вперед благодаря силе тяги. Она преодолевает силу торможения самолета (сопротивление воздуха), а подъемная сила преодолевает земное притяжение (силу тяжести).

Для начала я провел несколько опытов по изучению темы:

Опыт с феном и шариком, опыт с листом бумаги и феном, еще я провел опыт пытаюсь взлететь (раскручивался как винт вертолета). Опыт по запуску воздушного змея. Опыт по запуску бумажных самолетиков. Оказывается, эти опыты демонстрирует нам один из законов аэродинамики ("аэро" - воздух, "динамо" - сила): **чем выше скорость воздуха, тем меньше давление в нем**. Перепад давления создаёт силу, которая направлена в область низкого давления. Эта сила даже может перемещать предметы, что мы и видели в наших опытах.

Вывод.

Для того чтобы сделать посадку, самолету надо готовиться заранее, да и сесть он может только там, где есть длинная посадочная полоса. А вертолет может сесть на землю сразу, без пробежки, и на небольшой полянке. Вертолеты даже на крыши домов садятся! Взлететь вертолет может сразу, а самолету надо не менее 1 километра для разгона. А еще вертолет может повиснуть в воздухе, между небом и землей. Это очень удобно, когда нужно в определенном месте сбросить на землю груз или людей забрать — они по веревочной лестнице поднимутся в кабину, и вертолет полетит дальше.

Возможно в будущем я захочу стать инженером или летчиком и эти знания мне обязательно пригодятся.

Автор: Донова Анастасия, 7 лет.

БОУ ДО г. Омска «ЦРТДиЮ «Амурский», студия «Светлячок»

**Руководитель: Литовченко О. А.,
педагог дополнительного образования**



Вся правда о бумаге

Цель работы: познакомиться с историей появления бумаги, ее свойствами и процессом изготовления бумаги в домашних условиях.

Гипотеза: предполагаю, что можно изготовить бумагу в домашних условиях.

Изучив литературу и информацию в интернете, я выяснила, что до появления бумаги люди использовали различные материалы для письма: кости животных, металл, бересту, камни, воск, глину, пергамент и папирус. И только примерно в 105 году нашей эры в Китае ремесленник по имени Цань Лунь изобрел бумагу. Именно он нашел способ делать бумагу из коры дерева. В современном мире бумагу изготавливают из древесины на бумажных комбинатах. Я стала проводить опыты, чтобы выяснить какими свойствами обладает бумага. Мои эксперименты показали, что бумага легко горит, мнется, впитывает жидкость, при изменении формы становится прочнее, в воде волокна бумаги набухают. Для изготовления собственной бумаги я использовала старую исписанную бумагу, ненужные рисунки, которые я порвала на мелкие кусочки, залила водой, добавила клей ПВА, крахмал. Массу перемешала, выложила на сетки, высушила и раскрасила. Моя бумага получилась!



Работая над проектом, я узнала, что существует огромное количество видов бумаги и у каждого вида свое назначение. Какая-то бумага используется для письма, какая – то для упаковки. Есть фото-бумага, есть издательская. Я решила создать коллекцию видов бумаги, надеюсь, она будет интересна не только для меня, но и для моих друзей.

Я узнала историю появления бумаги, познакомилась со свойствами бумаги, собрала коллекцию видов бумаги и подтвердила свою гипотезу о том, что бумаге можно подарить «вторую» жизнь, то есть изготовить ее дома. Мне хотелось бы продолжить работу над этой темой и сделать поделки из своей собственной бумаги. Это могут быть открытки, сувениры и даже книги, которые будут особенными, уникальными, фирменными. И в заключении мне хочется сказать, что почти половина той древесины, которая заготавливается в нашей стране, уходит на изготовление бумаги. Поэтому, не выбрасывайте старую бумагу. Из нее можно сделать много полезного. И это сэкономит жизнь наших лесов.



Автор: Цыганов Иван, 7 лет.

БОУ ДО г. Омска «ЦРТДиЮ «Амурский», студия
«Светлячок».

Руководитель: Литовченко О. А.,
педагог дополнительного образования



Молния. Природное явление или загадка природы



Однажды летом, возвращаясь из детского сада, нас застала гроза. Мне было и очень страшно, и интересно. Захотелось разгадать секрет молнии.

Цель работы: изучить причину образования молний на примере статического электричества.

Гипотеза: если молния – это электрический разряд, значит, она возникает в результате трения.

Изучив литературу и информацию в интернете, я выяснил, что молния — это электрический разряд, который возникает в результате статического электричества. Все тела состоят из атомов, а атомы состоят из протонов и электронов. Протоны имеют положительный заряд, электроны – отрицательный заряд. Противоположные заряды притягиваются, а отрицательные отталкиваются. Я стал проводить опыты, чтобы понять, как действует статическое электричество, которое и приводит к образованию молний. Я проводил опыты с разными предметами: шарики, соль, фольга, овсяные хлопья, бумажный макет руки, вертушка из бумаги, фломастер. И результат был один – в результате трения между предметами возникало статическое электричество. Одинаково заряженные предметы отталкивались друг от друга, а противоположно заряженные, наоборот, притягивались. Между сильно наэлектризованными телами происходит электрический разряд. Вот теперь я знаю, как возникает молния. Во время грозы облака трутся о воздух и заряжаются отрицательно. Эти отрицательные заряды скапливаются внизу тучи. Отрицательные заряды притягивают к себе противоположные положительные заряды, которые скапливаются на земле, на деревьях, на домах. Когда заряд облака становится слишком большим, происходит электрический разряд – молния.



Моя гипотеза подтвердилась. Действительно, во время грозы в результате трения облаков о воздух возникает статическое электричество, которое приводит к образованию молнии. Я разгадал ее загадку, познакомился с разными видами молний, опытным путем выяснил, что такое статическое электричество и подготовил памятку о безопасном поведении во время грозы. В дальнейшем мне бы хотелось продолжить эксперименты в области электричества.

Автор: Нейбергер Кирилл
БОУ ДО г.Омска “ДДТ ОАО”, ЦРР”Сказка”
Руководитель: Пушминцева А.А.

Эксперименты с мыльными пузырями

Мне всегда нравилось выдувать мыльные пузыри. Однажды я задался вопросом, могу ли я сам сделать раствор для мыльных пузырей?

Цель моей работы научиться готовить раствор мыльных пузырей и провести эксперименты с мыльными пузырями.

Мыльный пузырь - это тонкая плёнка мыльной воды, наполненная воздухом, в форме шара. Пузыри выдувают трубочкой или специальными приспособлениями.

Мыльные пузыри выдували ещё в древности: в Помпеи найдены изображения детей выдувающих мыльные пузыри, в Китае выдували пузыри из глиняных трубочек, в России для выдувания пузырей, использовали мыльную воду после стирки белья.

Я приготовил два раствора: Раствор №1: детский шампунь кипяченая вода сахар, из этого раствора пузыри быстро лопались. Раствор №2: «Fairу», кипяченая вода глицерин, из этого раствора пузыри были больше и крепче.

Эксперименты с мыльными пузырями. Я смочил ладошки мыльным раствором, затем выдул пузырь и смог перекладывать его с ладошки на ладошку, и даже растягивать. Я выдул пузыри на шерстяной плед, опускаясь, они не лопались, а подпрыгивали и катились. Я дул на пузыри и они катились по пледу. Я ловил пузыри в шерстяных перчатках.

Я выдул пузырь на стол смоченный мыльным раствором. Смочил в растворе игрушку и руки. Опустил игрушку в пузырь и пузырь не лопнул.

В раствор я добавил пищевой краситель, зелёного цвета и выдул через трубочку много пузырей. Приложил к ним лист бумаги. Пузыри лопались, оставляя отпечатки на бумаге. Когда лист подсох, в отпечатках пузырей я увидел рыбку. Я нарисовал рыбке тело, хвост, плавники, глаза, а чешую моей рыбке нарисовали пузыри.

Вырезали из фольги лепестки, соединили их и закрепили на подставку в форме цветка. Цветок смочили в мыльном растворе. Трубочкой из центра цветка я выдул пузырь. Цветок раскрылся.

Я выдул пузырь на морозе и через некоторое время на поверхности стали появляться морозные узоры. Потом пузырь замёрз и лопнул. От него осталась плёнка похожая на целлофан.

Выводы. В результате проведённых экспериментов я выяснил, что мыльный пузырь можно держать на ладошке, играть с ним, опустить в него игрушку, нарисовать картину.

Секция «Мир профессий»

Автор: Дегтяренко Лев

БОУ г. Омска СОШ № 94, 3 класс

**Руководитель: Шайбалова Ирина Николаевна,
учитель начальных классов**

ВУЛКАНЫ - НЕРАЗГАДАННЫЕ ЗАГАДКИ ПРИРОДЫ

Актуальность моей темы исследовательской работы состоит в том, что в последнее время на нашей планете почти одновременно проснулись вулканы, спящие годами и столетиями.

Вулканы – это грозное неуправляемое явление природы, часто приносят бедствия людям и народному хозяйству. Только в XX веке на нашей планете погибло от извержения вулканов 80 000 человек. Изучая научную литературу, я сделал для себя открытие, что извержение вулкана не только смертоносно и разрушительно, но и открывает тайны недр Земли. А также узнал, что **вулкан** – это отверстие или трещина в земной коре, через которые могут выходить магма и горячие газы, когда создается высокое давление магмы. На нашей планете еще много неизученных загадочных вулканов, так, например – Даллол в Эфиопии. Экзотический красочный рельеф его поверхности иллюстрирует эволюцию земной коры, происходившую на протяжении миллионов лет.

Также, проанализировав карту расположения вулканов и сопоставив ее с картой популярных направлений туристического отдыха, я сделал вывод, что тема моей исследовательской работы актуальна для нашего времени не только для меня, но и для всего мира.

Цель моей работы - **выяснить**, что извержение вулкана приносит не только вред, но и пользу.

Выводы: Я сделал для себя вывод, что главный источник знаний это не только книга, но и должна быть экспедиция и исследования, нашему поколению предстоит еще разгадывать много неразгаданных загадок.

Результаты моей работы можно использовать при выборе туристического маршрута, чтобы не попасть в зону опасности.

В Министерстве Народного Хозяйства – при составлении плана развития отраслей, где применяются продукты извержения вулканов.

Полученные мной знания пригодятся мне при выборе профессии.





**Автор: Мяло Артем,
4 -в класса БОУ г. Омска «Гимназия №9»
Руководитель: Панченко Татьяна Владимировна,
учитель начальных классов**

Быть инженером интересно и полезно

Актуальность: В недавнем прошлом мы были страной инженеров. Инженеры в нашей стране в эру развития достижений научно-технологического прогресса трудились везде. Были инженеры по учету, инженеры-экономисты и даже инженеры в образовании: инженер по подготовке кадров. И писателей называли инженерами человеческих душ. Не было менеджеров, не было маркетологов, не было мерчандайзеров. Только инженеры. Но как их сейчас не хватает! А значит, за ними скоро откроется настоящая охота!

Цель проекта: Узнать больше о профессии инженера, оценить её актуальность и полезность.

- Задачи проекта:**
1. Изучить профессию инженер по литературе и интернету;
 2. Провести анализ мнений профессионалов по профессии инженер через интернет-опрос;
 3. Изучить передовой край, новые технологии созданные инженерами.

Инженеры – это своего рода изобретатели. Они облегчают жизнь и труд людей с помощью сложных механизмов и функциональных устройств. Сложно найти сферы нашей жизни, в которых обошлось без их участия. С каждым годом потребность в инженерах растет. При этом вузы, обучающие профессии инженера, предоставляют все больше квалифицированных выпускников. Хотя и в современном образовании очень много вопросов и задач. Мои родители занимаются подготовкой инженерных кадров в ВУЗе. Они часто говорят, что это сложный процесс, что им недостаточно знаний, много времени тратят на подготовку к занятиям.

По проведенному мной интернет опросу я сделал вывод, что судя по ответам инженеров они не только любят но и гордятся своей профессией. В опросе принимали участие 67 человек. Я никогда не встречал такой большой инженерной семьи.

Выводы:

1. Профессия «инженер» в настоящее время динамично развивается вместе с научно-техническим прогрессом.
2. Современные инженерные технологии позволяют силой мысли управлять роботизированными протезами. Создавать ложный образ-двойник цели и перехватывать оружие противника.
3. Анализ мнений о профессии «инженер» показал:
61,2 % считают ее интересной;
79,1% полезной;
49.3% востребованной современные инженеры создают мосты через моря и континенты.

Автор: Лифляндская Ольга
4-б, БОУ г. Омска «СОШ №120»
Руководитель: Горина Елена Валентиновна,
учитель начальных классов

Я – инженер-эколог



Мой папа по профессии инженер-эколог. Папа вместе с коллегами собирает данные о состоянии окружающей среды. На мой взгляд, эколог очень интересная профессия и я захотела с ней познакомиться поближе, сама провести экологические изыскания.

Папа предложил попробовать себя в роли настоящего инженера-эколога, например, изучить степень загрязнения р. Иртыш в пределах г. Омска и оценить влияние города на ее состояние, что и послужило **целью** моего исследования. Для этого я попыталась решить следующие **задачи**: расширить свои знания о профессии эколога; составить план экологического исследования р. Иртыш и провести отбор проб воды вдоль берега Иртыша; провести анализ проб и оценить степень загрязнения воды, понять влияние г. Омска на р. Иртыш.

Объектом моего исследования являлась р. Иртыш, а **предметом** – состояние воды в р. Иртыш. Я предположила, что степень загрязнения реки Иртыш будет расти пока река протекает мимо г. Омска, вблизи промышленной зоны города проба воды будет самой грязной – это моя **гипотеза**.

Пробы воды отбирались вдоль правого берега Иртыша, вниз по течению, с соблюдением мер безопасности. В полевом журнале я делала записи о местоположении точек отбора проб и время отбора, о погодных условиях, о состоянии прилегающей территории, о состоянии воды в реке и ее чистоте.

Когда все пробы были отобраны, мы с папой в домашних условиях оценили степень загрязнения воды в Иртыше по органолептическим и физическим свойствам отобранных проб. Мутность, запах, цветность воды определяли по известным методикам. Общую минерализацию воды мы определяли при помощи кондуктометра солемера «Эксперт 002 с датчиком погружного типа», который папа принес с работы.

По результатам исследований я выявила, что вода в Иртыше в местах отбора проб соответствует санитарно-эпидемиологическим нормам. Моя гипотеза подтвердилась, наиболее грязная вода в Иртыше в пробе, отобранной в районе сброса сточных вод, ниже г. Омска, вблизи промышленной зоны. Мною выявлено, что городская среда, в том числе промышленные предприятия города влияют на состояние реки неблагоприятно, а вот, в зоне отдыха, «Красноярка», вода в Иртыше более чистая, поэтому там можно купаться летом.

Проделав данную работу, я на месяц сама стала экологом, получила опыт изучения состояния окружающей среды на примере реки Иртыш, провела экологическое исследование качества воды: самостоятельно отобрала пробы и попыталась оценить степень загрязнения воды в р. Иртыш. А главное я поняла, что эколог – это очень интересная и нужная профессия!



тор: Черкашина Дарья,
БОУ г.Омск «СОШ №120», 3 А класс
Руководитель: Бацевич Татьяна Ивановна,
учитель начальных классов

Кто такой фелинолог?

Цель моего исследования: выяснить сущность и значение профессии фелинолог и научиться определять породу моего домашнего кота.

Актуальность: в России профессия фелинолог появилась относительно не так давно и мало кто знает о ней. Узнав подробнее об особенностях этой профессии я смогу определиться с выбором своей будущей профессии.

Фелинология — раздел зоологии, изучающий анатомию и физиологию домашних кошек, а также их породы, особенности их селекции, разведения и содержания. Следовательно, специалистов, занимающихся фелинологией, называют фелинологами. Фелинологи бывают разными, условно их можно разделить на три типа: 1) фелинолог-зоотехник. 2) фелинолог-заводчик 3) эксперт-фелинолог. Фелинолог с высшим образованием может работать в научной лаборатории, возглавлять питомник, преподавать на курсах, консультировать. Фелинолог без высшего образования, имея кошку с хорошей родословной может разводить породистых кошек у себя дома и продавать котят. Для изучения пород кошек я использовала практическую энциклопедию «Кошки» и интернет источники. Выбрала несколько фотографий рыжих котов похожих на моего и начала сравнивать. Мой кот претендовал на следующие породы: азиатская табби, сомали, мэнкс, лаперм, пикси-боб. Я составила сравнительную таблицу. По итогам изучения и сравнения пород кошек мой Рыжик похож на азиатскую табби. У них очень много схожих внешних признаков, но и нашлись отличия. Из чего следует, что мой Рыжик беспородный кот. После окончания школы я смогу поступить в Омский Ветеринарный Институт и получить высшее образование. И все-таки хобби или профессия? Мне кажется, что пока я маленькая – это мое хобби. Но когда я вырасту, то хобби может стать профессией!



Секция «Мир увлечений»

Автор: Ананичев Максим
БОУ СОШ № 148 г. Омска, 1Б класс
Руководитель: Дубинец Татьяна Владимировна,
учитель начальных классов



Что такое радио?

Цели проекта:

1. Узнать как появилось радио.
2. Узнать какова его роль в современном мире.
3. Собрать свой радиоприемник.
4. Познакомиться с компонентами электронных схем.

Доставка информации много веков подряд была длительной, дорогой и ненадежной процедурой. Письмо могло идти до адресата месяцы и даже годы. К таким видам доставки информации можно отнести голубиную почту, глашатая, гонца, послание в бутылке, почтальоны.

Все изменилось, когда люди научились использовать электричество...

Появились новые приборы телеграф и телефон.

Для работы этих приборов необходимы были линии связи. И они появились. Но осталась проблема – как передать информацию туда, куда нельзя провести провода? Например, на корабль или самолет.

И эта проблема была успешно решена!

120 лет назад в результате экспериментов Александра Степановича Попова появился первый радиоприемник – прибор, позволяющий передавать сигнал на расстояние без всяких проводов.

Первое применение радиосвязи позволило оценить ту пользу, которую принесло это изобретение.

Военный корабль сел на мель в 45 километрах от берега. Для проведения спасательных работ нужна была постоянная и надежная связь с берегом.

И она появилась. Были построены две радиостанции – на берегу и недалеко от места аварии. С их помощью корабль сняли с мели и доставили в порт. Моряки были спасены.

После этого случая радиосвязь стала развиваться очень быстро, ведь ее польза была очевидна.

Современное применение радио широко и разнообразно – это и рации, радиовещание, спутниковая связь, сотовая связь, мореплавание, авиация и многое другое.

В результате работы над проектом я собрал свой радиоприемник на основе электронного конструктора «Знаток».

Работая над проектом я узнал много нового и интересного. Возможно мой проект подтолкнет кого-то к новым изобретениям!

Автор: Булатов Кирилл

БОУ г. Омска «Гимназия № 19», 3³ класс

Руководитель: Бояркина Татьяна Александровна,
учитель начальных классов

Зимнее чудо снежинки



Мы с детства очень любим рассматривать снежинки. Легко заметить, что все снежинки разные, нельзя встретить ни одной одинаковой. Почему это так? От чего это зависит их форма? На все эти вопросы мы постарались ответить в нашей работе «Зимнее чудо – снежинки».

В подтверждение актуальности нашей темы было проведено анкетирование в двух 3-х классах БОУ «Гимназия № 19». Анализ ответов на вопросы однозначно показал, что подавляющему большинству третьеклассников было бы интересно узнать о снежинках (их формах и классификации).

Наша **гипотеза**: форма снежинок различна и определяется климатическими условиями. А наша цель заключалась в исследовании зависимости форм снежинок от климатических условий на территории города Омска.

Сначала, мы узнали, как происходит процесс формирования снежинок и почему не может быть одинаковых снежинок. Потом, с помощью книг и интернет-источников мы выяснили, что ученые начали интересоваться снежинками очень давно (Иоганн Кеплер 1611г.), и что существует много классификаций снежинок, от самой простой (3 вида Рене Декарта) до самой сложной и полной (80 форм Магоно и Сю Ли). После изучения теоритической базы мы выявили факторы, влияющие на форму снежинок, с точки зрения современных ученых – это температура и влажность. Затем нами были проведены наблюдения за снежинками зимой 2016-2017 гг. на территории г. Омска. Мы научились вести дневник наблюдений, фотографировать снежинки и распознавать их форму. Путем анализа данных, полученных в процессе наблюдения, мы установили, что форма снежинок напрямую зависит от влажности и температуры воздуха. Например, в Омске в наблюдаемом периоде чаще всего шел снег в виде пластин и дендритов, а при увеличении влажности происходило усложнение форм снежинок.

Таким образом, мы провели исследование зависимости форм снежинок от климатических условий на территории города Омска. А наша гипотеза о том, что форма снежинок различна и определяется климатическими условиями, подтвердилась.

Работа помогла нам по-новому взглянуть на снежинки, не только как на чудо природы, а как на кристалл, испытывающий на себе влияние многих факторов. Сейчас мы по-другому смотрим на падающие снежинки, понимаем, что им довелось пережить. Ведь узор каждой из них является единственным и неповторимым. Ну, разве это не чудо?!



Автор: Дубровина Ирина
БОУ Омской области «МОЦРО №117», 4 класс
Руководитель: Анищенко Светлана Григорьевна,
учитель начальных классов

Удивительные свойства шерсти

Гипотеза: я предполагаю, что шерсть имеет удивительные свойства, узнать о которых будет интересно не только мне, но и моим друзьям.

Уже пятый год я занимаемся фелтингом (валянием). Мне стало интересно, какие именно свойства шерсти дают нам возможность заниматься этим рукоделием. У руководителя студии где я занимаюсь валянием, я узнала, что есть волокно, которое принадлежит всему миру.

Это шерсть. Шерстью принято называть волокна волосяного покрова млекопитающего, обладающие определенными качествами, необходимыми для производства разнообразных материалов. Основную массу перерабатываемой в промышленности шерсти составляет овечья. Овец разводят повсеместно. И не только овец. Для ткачества используют шерсть и других животных.

Можно выделить три самых известных свойств шерсти - способность сберегать тепло. Это происходит оттого, что шерсть может благодаря составу ее волокна связывать много тепла и сохранять его между волокнами, другое известное свойство шерсти, что под действие горячей воды шерсть сильно садится – это действительно так, стоит нам постирать шерстенную кофточку в горячей воде и из большой она тут же превратится в кофточку на ребенка – это происходит потому, что действие высоких температур снижает прочность шерсти. И третье известное свойство шерсти- валяемость. Под влиянием тепла и влаги имеющиеся на поверхности волокон клетки раскрываются, и если тогда шерсть потереть, происходит сцепление клеток, и волокна не могут вернуться в свое нормальное положение.

Действительно пряжу нельзя изготовить из шерсти любых животных - для этого годятся только некоторые. Для производства пуловеров и шарфов годится только шерсть овец, коз, кроликов, верблюдов и лам. Пояса и носки, связанные из вычесок длинношерстных собак, помогает при радикулите - хоть и колется, ради здоровья люди терпят. Но никто не пытается пряхть волосяной покров лисиц, енотов или нутрий, хотя мех у них теплый, а ворс длинный и пушистый. Потому что он не годится на пряжу.

Валяние шерсти — это особая техника рукоделия, в процессе которой из шерсти для валяния создаётся рисунок на ткани или войлоке, объёмные игрушки, панно, декоративные элементы, предметы одежды или аксессуары. Различают два вида валяния шерсти — *сухое и мокрое*.

Только натуральная шерсть обладает способностью сваливаться или свойлачиваться (образовывать войлок).

Вывод: шерсть имеет натуральное происхождение, имеет много полезных свойств и мое увлечение фелтингом (валянием) очень полезное и красивое занятие.

Перспектива на будущее: продолжить занятия, научиться делать более сложные работы. Освоить еще и другие техники рукоделия, например вязание.



Автор: Зайченко Полина
ученица 2А класса БОУ города Омска «Гимназия №84»,
Руководитель: Шулер Ирина Васильевна,
учитель начальных классов

Почтовая марка, как предмет коллекции

Однажды вечером папа достал из шкафа необычную книгу. В ней не было ни сказок, ни рассказов, а только аккуратно разложенные картинки. Это оказался классер с марками, которые папа собирал со своим папой. Мне стало интересно, кто придумал изготавливать и собирать марки.

Почтовые марки изначально были придуманы для того, чтобы таким образом люди, отправляющие письма, имели возможность оплатить услуги почты. Сегодня люди перестали писать письма. Этому способствовало множество факторов: и развитие телефонной связи, и социальные сети. Тем не менее, почтовые марки все равно выпускаются. Их по-прежнему используют по прямому назначению. А еще марки – это любимый предмет коллекционирования для многих людей.

Мы решили узнать насколько популярно такое коллекционирование среди моих сверстников. Был проведено анкетирование 100 учеников вторых и третьих классов разных школ по результатам, которого мы выяснили, что 77 ребят даже не знают кто такой филателист. 10 ребят написали, что собирают почтовые марки. Так же мы спросили, моет быть кто то из родных когда, то собирал почтовые марки. Оказалось, что у половины опрошенных папы собрали, у 10 человек мамы и бабушки, у 5 человек – дедушки. У многих опрошенных сохранились классеры. Мы выяснили, какие преимущественно коллекции марок собирали или собирают в семьях опрошенных. Большинство собирали все подряд марки. Почтовые марки, приуроченные к знаменательным событиям, выбрали 16 опрошенных учеников. 5 написали, что собирали марки по искусству.

Мы решили создать коллекцию марок, которая заинтересовала бы моих сверстников и отвечала бы требованиям Всемирной почтовой конвенции. Мы решили создать три коллекции марок: «Сохраняя природу», «Мои любимы герои мультфильмов», «Я - маленький художник». Для этого мы сфотографировали мои рисунки и перенесли их на бумагу с липким слоем. По способу Генри Арчера мы прострочили места отрыва на швейной машинке.

В результате исследования мы выяснили почему, хобби, которое было популярно у наших родителей, сейчас не является таким популярным. Изучили историю создания почтовой марки. Узнали разновидности почтовых марок. Расследовали, зачем и кто сейчас собирает почтовые марки.

Автор: Заливина Светлана,
3/3 класс БОУ г.Омска «СОШ № 123 с углубленным
изучением отдельных предметов им. Охрименко О.И.»
Руководитель: Ладик Ирина Викторовна,
учитель начальных классов



Маленькое чудо: превращение Мохнатика в Красавицу

Вы когда-нибудь видели, как происходит чудо? Этим летом мне удалось сотворить чудо у себя дома. И я хочу вам об этом рассказать.

Весной, в деревне у бабушки я нашла гусеницу и привезла её домой. У меня появилась мечта - вырастить свою бабочку из гусеницы.

Гипотеза: Я предположила, что гусеница может стать бабочкой в домашних условиях.

Цель: Стать свидетелем одного из чудес природы - превращение гусеницы в бабочку.

Задачи: 1. Узнать, как выращивать бабочек в домашних условиях. 2. Провести эксперимент - превращение гусеницы в бабочку у себя дома, найти гусеницу, создать благоприятные условия, наблюдать и вести дневник, выпустить бабочку на волю. 3. Сделать буклет по выращиванию бабочки.

Эксперимент.

1. **Гусеница.** В деревне, я нашла гусеницу и привезла её домой. Поместила её в контейнер и кормила свежими листьями. Я назвала свою гусеницу Мохнатик.
2. **Кокон и куколка.** Мохнатик завернулся в паутинку, так он готовил для себя кокон. Затем гусеница окуклилась и сбросила шкурку. Куколке я создала необходимые условия: поместила её в большой контейнер и создавала высокую влажность.
3. **Бабочка.** Бабочка, которая появилась из моей гусеницы, оказалась очень красивой и я назвала её Красавицей.

Результат эксперимента.

Оказалось, что это бабочка Медведица. Своё название медведица получила благодаря внешности гусеницы, которая покрыта густыми волосками, как мех у медведя.

Заключение.

Мой эксперимент продолжался 27 дней. Всё это время я вела дневник и записывала свои наблюдения. В ходе эксперимента моя гипотеза подтвердилась - Мохнатик превратился в Красавицу у меня дома. Через 2 дня после этого я отпустила бабочку на волю, чтобы она хорошо прожила свою недолгую жизнь. Мне очень понравилось выращивать бабочку. Поэтому я решила сделать буклеты – как вырастить бабочку дома. Я буду продолжать свой опыт и выращивать новых бабочек.

Автор: Знаменщикова Полина
БОУ гимназия № 88, 2 класс.
Руководитель: Худякова Нина Ивановна,
учитель начальных классов

Лепка из полимерной глины



Делать поделки своими руками – это увлекательное занятие. Изделия, сделанные своими руками, всегда ценились, ценятся и будут цениться в будущем. Поделки могут быть даже настоящим эксклюзивным сувениром. Их можно создать из совершенно любого материала. Одним из современных материалов для поделок является полимерная глина.

О полимерной глине, или пластике, я узнала от своей старшей сестры Юли. В прошлом году Юля увлеклась лепкой украшений и сувениров из этого материала. Сейчас у нее уже много работ из глины. Мне они очень нравятся. Сначала я только наблюдала, как Юля изготавливает свои поделки. Потом мне захотелось тоже начать лепить из глины. Сейчас у меня есть уже несколько поделок, сделанных своими руками. Кроме того, что мне интересно лепить из этой глины, мне стало интересно узнать, что это за материал, как он появился и как правильно лепить из полимерной глины. И еще я задумалась, а могут ли поделки из полимерной глины быть запоминающимся подарком для моих родных?

Поэтому **основной целью** моей работы является: **Создание** ярких, оригинальных **изделий** из полимерной глины, сделанных **своими руками**, для подарка.

Объект исследования: полимерная глина.

Моя гипотеза: возможно, украшения из полимерной глины, сделанные своими руками, будут красивыми и оригинальными, и их можно сделать для подарка своим друзьям и родным.

Лепка из пластики – процесс несложный и увлекательный. По внешнему виду пластика похожа на обычный всем знакомый пластилин. Есть только одно отличие - при термообработке (обжиге в духовке) она затвердевает и превращается в пластмассу. Это значит, что поделки можно сохранить на память. Мне нравится работать с полимерной глиной, потому что с ней легко работать. Она не липнет и не оставляет пятна.

Когда я леплю что-нибудь из полимерной глины, я беру глину нужного цвета и начинаю разминать. Сначала полимерная глина разминается туго, но пластика чувствительна к теплу рук и быстро размягчается. После того, как мой кусочек глины готов к работе, я начинаю лепить детали своей поделки. Потом я отправляю их в духовку. Духовку нагреваю до той температуры, которая написана на упаковке. Я запекаю свою поделку 15-20 минут. Необходимо выдерживать правильный температурный режим, не допуская резкого роста температуры. Потом я достаю поделку из духовки и даю ей полностью остыть, только после этого с поделкой можно проводить дальнейшие действия: глину можно мыть, пилить, сверлить, вырезать из нее, шлифовать. После этого можно покрыть поделку специальным лаком для пластики. И моя поделка готова!

Я делаю поделки из пластики около 6 месяцев. За это время я слепила кулоны, брошки, колечки и другие небольшие сувениры. Я дарю их своим родным и друзьям, и они всегда очень рады необычному подарку, сделанному своими руками. Таким образом, **моя гипотеза** о том, что украшения из полимерной глины, сделанные своими руками, являются красивым и оригинальным подарком для своих друзей и родных, **подтвердилась**. В дальнейшем я планирую продолжать лепить из полимерной глины и совершенствовать своё мастерство.

Автор: Калина Камилла

БОУ г. Омска «СОШ №133», 2 «А» класс

**Руководитель: Щетинина Валентина Ивановна,
учитель начальных классов.**



История бисера и влияние бисероплетения на развитие мелкой моторики рук

Хочу рассказать вам о своём увлечении, которое называется бисероплетением, поделки свои вам спешу показать, и очень о многом, немного сказать, историю бисера вам повторить, большую полезность его подтвердить.

Актуальность: За нас сегодня практически все делают машины. Мало кто вышивает и вяжет. Единственное, что способны освоить современные дети, — это кнопки компьютерной клавиатуры. И родители никак не реагируют на эту опасную безрукость. А зря! Потому что нормальное развитие речи ребенка теснейшим образом связано с развитием движений пальцев рук.

Цель: Сформировать личность ребёнка вы захотите? Бисер в помощники тогда вы возьмите!

Ведь из ребёнка 21 века, так необходимо создать Человека!

Чтобы он творчески мыслит и думал. Пространственно видел, творил, созидал.

Имел чувство меры, эстетический вкус. Был терпелив, аккуратен, усидчив,

Любознателен, и видел отлично!

Чтобы лучше писать, рисовать, вышивать, вещи брать

И продуктивнее в кубики Лего играть,

Нужны точные движения пальцев рук и кистей,

А с бисером их обучение пойдёт веселей и быстрее!

Если в искусном изделии бисер представить,

То равнодушным он нас не оставит, воображение он будоражит,

Как нам творить – нам бисер подскажет!

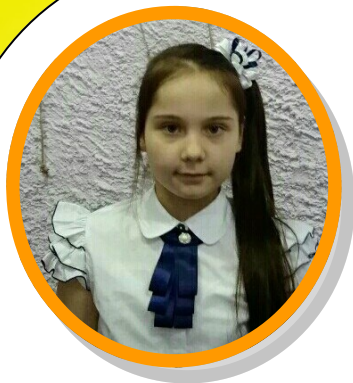
У опытных мастеров и мастериц бисероплетения всегда есть чему поучиться.

У них бисер везде: бисер в мозаике, бисер в вышивке, в цветке

и искусственном зайчике, бисер в одежде. Витиевато! А значит всё модно, стильно, богато!

Большинство таких украшений не так уж и сложно. Было бы желание, а сделать их можно!

Вывод: К тому же, вещи, сделанные своими руками, это не простые украшения и безделушки. Ведь я их не купила в магазине, а сделала сама! Значит, я творила и созидала! В любом человеке есть талант, но чтобы он развивался и приносил успехи, нужно стараться преодолевать трудности и не лениться!



Автор: Кирилюк Юлия

БОУ «Гимназия №26», 43 класс

**Руководитель: Шевчук Лариса Викторовна,
учитель начальных классов**

Есть ли интеллект у моего хомяка?

Актуальность: Представления о наличии мышления у животных и об уровнях его сложности всегда были предметом дискуссии и до сих пор продолжают вызывать разногласия. Однако, наукой накоплено огромное количество фактов, которые убедительно свидетельствуют о том, что некоторые животные обладают элементарным мышлением.

У нас дома живет чудесный сирийский хомячок Милана. Играя с ней, стало очевидно, что Милана очень умный хомячок. Она быстро запоминает все новое. Однажды, глядя на Милану, мне стало интересно есть ли у нее интеллект?

Цель работы: на основе изучения теоретических источников и проведения экспериментов, определить наличие интеллекта у домашнего сирийского хомячка.

Гипотеза исследования: если хомяк умеет решать проблемы и преодолевать трудности; имеет память и поддается обучению, то хомяк обладает интеллектом.

На первом этапе проведения исследования, были изучены источники литературы. Было выявлено, что говоря об интеллекте животных, многие ученые используют слова «инстинкт», «разум», «элементарная рассудочная деятельность».

На втором этапе исследования: было проведено анкетирование одноклассников на тему: «Есть ли у хомяков интеллект»? В опросе приняли участие 26 человек, больше половины из которых считают, что интеллект у хомяка есть.

На третьем этапе для того чтобы доказать у хомяка наличие интеллекта, мы воспользовались следующими методами:

Метод «Лабиринта», Метод «Обходного пути», Метод «Исчезающей приманки»

В ходе проведения опытов было выявлено, что хомячок, не просто инстинктивно проходит лабиринт, а запоминает путь, что доказывает, что у Миланы есть память и она поддается обучению. Хомячок, также, понимает как обойти стоящее перед ним препятствие, чтобы добыть пищу; в какую сторону двигаться за исчезающей приманкой, то есть хомяк умеет решать возникающие проблемы.

Вывод из проведенных экспериментов: хомячок умеет решать проблемы и преодолевать трудности; имеет память и поддается обучению.

Таким образом, цель работы достигнута, гипотеза доказана. У домашнего сирийского хомяка выявлены признаки наличия интеллекта.

Автор: Лопатко Вера

БОУ г.Омска «Лицей № 145» , 2 А класс

**Руководитель: Комарова Ольга Николаевна,
учитель начальных классов**



Мультфильм. Легко ли создать ребёнку?

В ноябре прошлого года я принимала участие в конкурсе от музея Достоевского в номинации «Создание мультфильма по произведениям Белозерова». Это был первый мультфильм созданный мной с помощью учителя. А так как я уже полгода занимаюсь в студии компьютерного программирования в технике Scratch, мне захотелось создать свой мультфильм без помощи взрослых.

Целью моего исследования было выбрать способ для создания мультфильма доступный детям.

Актуальность проекта: многие дети очень любят мультфильмы, поэтому данное исследование поможет привлечь внимание наших сверстников к мультипликации, как к искусству.

Мультипликация (от лат. multiplicatio — умножение) — технические приёмы получения движущихся изображений, иллюзий движения и/или изменения формы объектов с помощью нескольких или множества неподвижных изображений и сцен. За два с лишним столетия мультфильмы претерпели изменения и появились различные техники их создания. Я создала свой первый мультфильм, используя два вида прикладной мультипликации: рисованная и пластилиновая, способом перекладка. Это мультфильм по произведению Тимофей Белозерова «Сентябрь». Рисовала я все самостоятельно. Совместно с педагогом и моей мамой были сняты кадры на фотоаппарат и с помощью специальной программы были превращены в мультфильм.

Про компьютерную мультипликацию я расскажу на примере программы Scratch. Scratch — простой, понятный и невероятно веселый язык программирования, который разработан специально для детей. Мой мультфильм в программе Scratch называется «С Новым Годом!», его я создала и наложила звук полностью самостоятельно.

Выводы: в ходе работы я выяснила, что создание мультфильма это процесс сложный и трудоёмкий, но творческий и увлекательный. Легче всего создание мультфильма в компьютерной программе (при изучении работы с ней). Но интереснее всего было создание мультика в прикладной технике. Благодаря собственному созданию мультфильма я узнала очень многое для себя. А изучая программу Scratch, я начала свое знакомство с компьютерной анимацией. Таким образом, моя гипотеза подтвердилась, что если изучить процесс создания мультфильмов, и будет наличие доступного технического обеспечения, то создать мультфильм доступно даже ребёнку. Актуальность моей работы открывает широкие перспективы в процессе создания мультфильмов.



Автор: Марус Ева

БОУ г. Омска «СОШ № 7», 1 класс

**Руководитель: Гусева Анна Сергеевна,
учитель начальных классов**

Гуманизация производства кистей для живописи из беличьего волоса

Актуальность работы заключается в необходимости развития интереса детей и взрослых к бережному отношению к окружающему миру, привлечения внимания школьников к проблемам живой природы. **Целью** этой работы является поиск возможности снизить использование беличьего волоса в производстве кистей.

Белки – не просто забавные животные, они играют важную роль в природе – они помогают лесу восстанавливаться, распространяя орехи, желуди и прочие семена.

Однако их численность значительно сокращается как по естественным причинам, так в результате их уничтожения человеком для разных целей, том числе для производства кистей для живописи. В ходе своей работы над исследованием, мы хотели узнать, возможно ли отказаться от производства кистей из волоса белок.

Для своего исследования мы выбрали два метода: опрос и эксперимент. В опросе участвовало 12 студентов специальности «Дизайн» ОмГПУ, так как они постоянно имеют дело с рисованием различными материалами и в разных техниках, и мы узнали, что им очень сложно отказаться от кистей из беличьего волоса, так как эти кисти имеют незаменимые свойства.

Наш эксперимент заключался в практическом применении кисточек из волоса белки и искусственных материалов для сравнения их свойств. Мы выбрали самый популярный вид кисти – это круглая кисть №3. Эксперимент проводился в два этапа, на первом использовали гуашь, так как это самые любимые краски детей. На втором этапе использовали акварель, т.к. кисти из белки чаще всего используются в рисунке акварелью, как мы узнали из опроса.

Вывод. Проведя опрос, изучив источники и проведя эксперимент, мы пришли к выводу, что заменить кисти из натуральных материалов, таких, как волос белки, не всегда возможно, т.к. они обладают уникальными свойствами, необходимыми при использовании акварельных красок. Но для школьного изобразительного искусства, дошкольных занятий и для рисования дома, существенной разницы мы не наблюдали между кистями из беличьего волоса и из искусственных материалов.

Поэтому считаем, что если профессионалам сложно использовать синтетические кисти, то для изготовления небольшого количества кистей из волоса белки, для использования только в профессионалами, можно использовать наиболее гуманный способ забора волоса белок, в условиях питомника или заповедника - во время линьки, остановив массовое истребление белок для ненужного производства кистей, использующихся в детском творчестве. Заготавливать волос для кистей можно в марте-апреле, когда животные активно линяют. При этом стричь волосы на небольшом участке, для сохранения качества жизни животного.

Автор: Варпаховский Дмитрий
БОУ г. Омска «СОШ № 61, 3 «А» класс
Руководитель: Кривошея Ольга Ивановна,
учитель начальных классов.



Обман зрения

Актуальность работы в том, что мы очень часто сталкиваемся с оптическими иллюзиями в жизни, но не знаем причин их возникновения. Изучение оптических иллюзий дает возможность их использовать в различных сферах жизни.

Цели:

1. Определить наиболее известные виды зрительных иллюзий
2. Выяснить, что лежит в основе оптической иллюзии
3. Экспериментальным путём исследовать иллюзию зрительного восприятия.

Оптических иллюзий огромное множество, но я постарался собрать самые интересные и запоминающиеся, такие как перевертыш, обман зрения на фото, комната Эймса, кривые зеркала, живая голова. Попытался объяснить причину возникновения данных иллюзий. Так же попробовал разобраться в некоторых оптических иллюзиях сам, экспериментальным путем. Можно очень много приводить примеров иллюзий, думаю, кого заинтересовала тема моей работы, обязательно поищет еще какие-либо примеры.

Вывод.

Стоит заметить, что в любом возрасте оптические иллюзии вызывают огромный интерес, а у некоторых даже восторг. С давних пор люди научились использовать оптические иллюзии в своей жизни. Сейчас широко используется: в дизайне одежды; художники используют иллюзии в своих произведениях; в цирковом искусстве; архитекторы используют эти знания; приобретают свою популярность фотографии с оптическими иллюзиями, создаются специальные выставки; широко используются в рекламной деятельности; для спецэффектов современного кинематографа. Оптические иллюзии для детей – это не просто развлечение, а полезное времяпрепровождение, так как позволяет укрепить здоровье, восстановить зрение и развить творческие способности и внимательность.

Автор: Ракжанов Арсен

БОУ г.Омска "СОШ" №68, 2 класс

**Руководитель : Бондарь Татьяна Николаевна,
педагог начальных классов**

Мое хобби - робототехника

С чем ассоциируется у вас понятие о робототехнике? Согласитесь, воображение рисует нечто, человекоподобное, с механическими руками и ногами, либо, паукообразное, а ещё, обязательно представляется знаменитая собака-робот.

Существует множество определений понятия «робот». **Робот** - это программируемое механическое устройство, способное выполнять задачи и взаимодействовать с внешней средой без помощи со стороны человека.

Робототехника — это область науки, ориентированная на создание роботов и робототехнических систем. Робототехника опирается на такие дисциплины как электроника, механика, информатика, а также радиотехника и электротехника.

Я занимаюсь в кружке робототехника - это мое увлечение, и я решил посвятить свой исследовательский проект именно этой теме.

Актуальность этой темы заключается в том, что в нашем обиходе появилась «разумная техника» способная выполнять, то, что может и чего не может человек.

Цель: Сконструировать робота-щётку, из подручных материалов.

Гипотеза: Мы предположили, что в домашних условиях можно создать робота-щётку, зная суть и не применяя конструирования, электротехники дорогостоящий набор конструктора. Изготовим робота-щётку. Для этого:

Шаг 1. Приготовим материалы и инструменты

Шаг 2. Прикрепим плюсовой провод от моторчика к выключателю, чтобы он работал на выключение.

Шаг 3. Прикрепим при помощи клей пистолета болт к ротору мотора не симметрично по отношению к оси, так чтобы при вращении дисбаланс создавал вибрацию.

Шаг 4. Устанавливаем мотор и выключатель при помощи клей пистолета на площадку щётки последовательно оставив места для батареи.

Шаг 5. Устанавливаем батарею при помощи клей пистолета на свободное место на площадке щетки и подсоединяем электро цепь минусовой провод к моторчику, плюсовой к выключателю.

Шаг 6. После сборки робота ставим его на пол и проводим испытание. Включаем нашего робота-щётку. Робот сильно вибрирует и колеблется с большой амплитудой. В результате своих вибраций, происходит перемещение. Этот процесс, повторяясь снова и снова, помогает роботу передвигаться.

Вывод: используя простые детали можно собрать простого робота.

Автор: Сорокова Полина
БОУ Омска «СОШ № 106», 3 класс
Руководитель: Сапелина Ольга Юрьевна,
учитель начальных классов



Чудеса Волшебницы Сода

Актуальность. Чем старше я становлюсь, тем чаще я стала замечать большое применение пищевой соды у меня дома. Мне стало интересно, зачем? И я задумалась... А что такое сода? Откуда она взялась и почему у нее такое широкое применение? Ведь такой простой порошок есть в каждом доме, но все ее используют по-разному.

Цель: определить способы использования пищевой соды человеком, эффективность и полезность такого использования

Задачи исследования:

- 1) познакомиться с историей открытия пищевой соды,
- 2) посетить участкового врача и получить у него консультацию по вопросу применения пищевой соды в медицине,
- 3) провести опрос среди одноклассников о том, какое применение находит пищевая сода в повседневной жизни их семьи,
- 4) проанализировать собранный материал для проведения опытов с пищевой содой.

Результаты исследования:

- 1) Мной был произведен анализ литературы по теме исследования. Я узнала, что соду использовали еще в древние времена.
- 2) Проведя опыты, я узнала, что сода может стать основой очень интересных и увлекательных занятий для всех членов семьи.
- 3) С помощью уксуса и соды можно надуть шарики, правда, выделяющийся газ тяжелый и эти шарики не летят вверх, а наоборот опускаются на пол.
- 4) Чистая сода не содержит примесей, поэтому из нее получают снежно - белые кристаллы.
- 5) Известно, что сода - хороший консервант. Сода снижает кислотность, поэтому добавляя соду в молоко, кислотность не нарастает, тем самым продлевается его срок.
- 6) Если же соду добавить в тесто, то в процессе нагревания, разлагался выделяющийся углекислый газ. Этот выделяющийся газ разрыхляет тесто!

Подведя итог в моей работе, я могу сказать, что цель нашего исследования достигнута, гипотеза подтвердилась.



Автор: Кобылко Александра

3г класс, БОУ г.Омска «СОШ №107»

**Руководитель: Гаврикова Елена Викторовна,
учитель начальных классов**

История и изготовление духов

Из чего делали духи? Как менялись духи со временем? Эти вопросы меня заинтересовали, когда я рассматривала красивые упаковки духов и вдыхала приятные ароматы в магазине парфюмерии.

Цель работы: приготовить духи в домашних условиях.

Задачи:

1. Изучить историю духов и парфюмерной продукции.
2. Изучить способы приготовления духов в домашних условиях.
3. Приготовить духи в домашних условиях.
4. Сделать вывод о возможности дальнейшего использования данного способа приготовления духов в домашних условиях.

Кажется, духи в жизни человека присутствовали всегда. И, правда, духи намного старше, чем мы думаем, назвать дату появления духов просто невозможно. Первыми, кто догадался получать ароматную воду из лепестков роз, были арабы. Произошло это 1 300 лет назад. Арабы использовали воду не только в качестве духов, но и как лекарство. А самым древним было розовое масло, т. е. эфирное масло, изготовленное из лепестков роз.

Из чего делали духи?

Такие цветы, как розы, фиалки, жасмин, нарциссы и апельсиновый цвет, используются сегодня для приготовления духов. Используют даже древесину кедра и сандалового дерева, листья лаванды и перечной мяты, листья герани, фиалковый корень и корень имбиря. Сегодня наука соперничает с природой в изобретении новых запахов. Химики получают искусственные запахи из угольной смолы, скипидара и других подобных материалов, и вы не сможете отличить их от натуральных запахов. Парфюмер-специалист может создать такой цветочный аромат, который невозможно получить из настоящих цветов.

Приготовление духов в домашних условиях.

Для того чтобы сделать духи дома, нам потребуется спирт или масло жожоба, набор эфирных масел, полоски бумаги для проведения проб и закупоривающиеся сосуды. Объем сосудов необходимо выбрать таким образом, чтобы смешивание компонентов было удобным. При этом следует учесть, что при закупоривании сосуда внутри останется воздух, количество которого нужно свести к минимуму. В противном случае процесс созревания аромата нарушится, и вы не достигнете желаемого результата. Для создания духов на масляной основе, начнем с пропорции 2:1 масла виноградных косточек или другого качественного травяного или цветочного масла. Местные растения более рекомендованы, так как их легче достать. Растения типа лаванды, ромашки и ландыша являются лучшими для приготовления высококачественных духов.

Аккуратно измельчить цветы, которые выбрали.

Поместить их на дно средней стеклянной мисочки.

Залить цветы маслом, слегка покрыв их.

Накрыть мисочку марлей и дать будущим духам настояться, по крайней мере, сутки.

По истечению суток процедить смесь сквозь марлю и залить этим же маслом следующую порцию измельченных цветов.

Выводы:

В домашних условиях достаточно просто приготовить собственные духи. Но эти ароматы будут гораздо проще, чем покупные духи знаменитых фирм-производителей.

В домашних условиях успешно можно приготовить цветочную воду (например, из лепестков роз).

Простейшие домашние композиции духов можно использовать для изготовления ароматных подушечек. Эфирные масла полезны для здоровья.

Автор: Киселёв Игорь
3г класс, БОУ г.Омска «СОШ №107»
Руководитель: Гаврикова Елена Викторовна,
учитель начальных классов



Удивительные кристаллы вокруг нас

Актуальность исследования заключается в том, что кристаллы являются неотъемлемой частью нашей жизни. Современные учёные создают новые вещества, без которых невозможен технический прогресс. Так были созданы сверхпрочные кристаллы, применяемые для буровых установок по добыче нефти и газа, или, например, синтезированы кристаллы для лазерной медицины и металлообработки.

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

Для этого нужно решить следующие **задачи:**

- узнать о природе кристаллов и их свойствах;
- проанализировать значение кристаллов в жизни людей;
- отобрать вещества, из которых дома можно вырастить кристаллы;
- провести наблюдения за процессом их роста.

Объект исследования: кристаллы

Предмет исследования: выращивание кристаллов из раствора (процесс кристаллизации)

Что такое кристаллы?

Слово «кристаллос» в переводе с греческого первоначально означало «лёд», а в дальнейшем «горный хрусталь». В древности и в средние века думали, что кристаллы горного хрусталя и кристаллы льда – одно и то же, только лёд замерзает у нас на глазах, а горный хрусталь – лишь при особенно сильном морозе. Предполагали, что лёд становится хрусталём через тысячу лет, а хрусталь становится алмазом через тысячу веков.

Первоначально «кристаллами» считали все прозрачные природные твердые тела. Но в природе кристаллы большинства веществ без трещин, загрязнений и других дефектов встречаются редко. Это привело к тому, что люди на протяжении тысячелетий кристаллы называли драгоценными камнями. В наше время кристаллами называются все твердые вещества, имеющие природную плоскую огранку. Частишки, из которых состоит кристалл, в разных веществах выстраиваются и соединяются вместе различными способами. Из-за этого кристаллы могут иметь различные формы и размеры.

Мы встречаемся с кристаллами повсюду и даже не подозреваем об этом.

Кристаллы хрустят у нас под ногами, почти полгода покрывая огромные пространства земли - снег.

А любимое многими развлечение кататься на коньках, лёд - это тоже кристалл!

На кухне тоже есть кристаллы, например, соль или сахар.

Способы выращивания кристаллов в домашних условиях

Выращивать кристаллы можно не только в химических и промышленных лабораториях, но и в домашних условиях. Самые популярные вещества, из которых выращивают кристаллы дома – это поваренная соль, сахар, железный купорос и медный купорос.

Существует всего два способа выращивания кристаллов в домашних условиях:

- 1.Метод охлаждения насыщенного раствора;
- 2.Метод испарения – постепенного удаления жидкости из раствора.

Заключение.

В ходе исследовательской работы я узнал, что кристалл – это твердое состояние вещества, имеет определенную форму, цвет и определенное количество граней.

Познакомился с разнообразием и применением кристаллов.

Научился выращивать кристаллы, используя горячий насыщенный раствор.

**Автор: Христосов Тимофей,
2-3 класс, БОУ г. Омска «Лицей №137»
Руководитель Храмова Татьяна Леонидовна,
учитель начальных классов**



Влияние цвета на концентрацию внимания младших школьников

Внимание необходимо человеку не только в учёбе, но и в его повседневной жизни. Внимательный человек вовремя заметит опасность и сможет её избежать.

Способен ли цвет повысить концентрацию внимания? **Цель работы** - выяснить, влияет ли цвет на концентрацию внимания младших школьников.

Цвет – один из факторов, определяющих состояние нашей психики. Психологи и психиатры на основании предпочтения или любви людей к конкретному цвету определяют характер человека, его склонности, склад его ума, психики и даже состояние здоровья.

Для исследования была создана группа учащихся 2-3 класса в количестве 15 учеников, занимающихся в кружке «Юные умники и умницы». Эксперимент проводился в школьном кабинете в свободное от уроков время, в течение шести дней, в одно и то же время (в 12-14 часов).

Исследование уровней концентрации внимания осуществлялось при помощи корректурных буквенных проб (таблицы Анфимова). Эти таблицы помогают изучить особенности концентрации внимания при действии однообразных раздражителей, какими являются буквы. Таблицы были размещены на бумаге разного цвета: белого, светло-зеленого, оранжевого, синего. Испытуемым предлагалось задание: по возможности быстро и точно вычеркнуть заданную букву в течение четырех минут. При этом для определенного цвета бумаги предлагалось использовать определенную букву для вычеркивания, что исключает привыкание испытуемых к букве.

Концентрация внимания оценивалась по количеству ошибок, допущенных учащимися на бумаге разного цвета (с помощью количественных показателей коэффициентов точности и умственной продуктивности).

В таблице Анфимова, начиная с первой верхней строки, последовательно просматривая буквы в направлении слева направо, вычеркивались учениками все встречающиеся буквы (А, К, В,Х) в течение 4 минут.

Вывод. Исходя из полученных данных видно, что внимание учащихся при выполнении умственной работы зависит от цвета бумаги, на которой предлагаются задания. Лучше концентрируется внимание учащихся при выполнении задания на светло-зеленой бумаге.

Полученные результаты можно использовать в образовательных учреждениях с целью повышения умственной продуктивности учащихся.



Автор: Шестакова Яна

БОУ г. Омска «СОШ № 120», 3 В класс.

Руководитель: Мазурова Надежда Николаевна,

учитель начальных классов

Выражение «нет денег» слышим часто. Я задумалась

«Зачем нужны деньги?»

Цель: исследовать почему и для чего используются деньги?

Задачи исследования: 1. Узнать причину появления денег, что такое семейный бюджет.

2. Выяснить, как используются деньги сейчас.

Я предположила, что деньги нужны для того, чтобы оплачивать товар и услуги.

В своей работе я исследовала функцию денег, узнала, что такое семейный бюджет и проанализировала бюджет своей семьи: доходную и расходную часть. Большую часть заработанных средств родители тратят на питание, покупку одежды и оплату коммунальных услуг. Задалась вопросом, можно ли как-то сэкономить деньги?

Проанализировала цены на продукты первой необходимости в ближайших магазинах. В результате исследования установила, что одни и те же продукты в разных магазинах стоят по-разному.

Продукты	Магазины		
	«Победа»	«Магнит»	«Пятерочка»
Сахар 1кг.	34 руб.	34 руб.	32,40 руб.
Соль Славяна 1кг.	11 руб.	10 руб.	9 руб.
Булка серого хлеба «Форнакс»	28 руб.	30 руб.	26 руб.
Молоко «Любимое» 1л.	47 руб.	45 руб.	41 руб.
Яйца 10 шт.	60 руб.	47 руб.	45 руб.
Гречка «Агро-альянс» 500 г.	55 руб.	55 руб.	35 руб.
Рис «Мистраль» 900 г.	99 руб.	67 руб.	91 руб.
Макаронны «Макфа» 450 г.	45 руб.	47 руб.	49 руб.
Масло подсолнечное «Altero»	110 руб.	99 руб.	84 руб.
Масло сливочное «Любимое»	89 руб.	89 руб.	83 руб.
Итого:	578 руб.	523 руб.	495,40 руб.

Вывод: для того, чтобы сэкономить деньги следует разные продукты покупать в разных магазинах, предварительно изучив цены на них. Экономия позволяет сократить необязательные затраты и потратить средства на более нужные вещи.

Моя гипотеза о том, что деньги нужны для того, чтобы оплачивать товар и услуги подтвердилась, т.к. я узнала, что общепризнанными функциями денег являются средство обращения и мера стоимости. Исследование, которое я проводила, многому меня научило: я стала бережнее относиться к деньгам, которые зарабатывают родители.

Деньги нужно тратить с умом, оценивая свои возможности и потребности.

Моя семья покупает продукты питания в тех магазинах, где цена на них ниже, чем в других магазинах. Поэтому сэкономленные деньги я могу потратить по своему усмотрению. Знания, которые я приобрела в ходе своего исследования, помогут мне и в дальнейшей – взрослой жизни, планируя свои покупки и расходы, всё это экономит моё время и деньги.

Методы повышения плавучести физических тел

На летних каникулах я отдыхал около озера и проводил много времени, играя на воде. И конечно же у меня возникали вопросы: «Почему в надувном жилете гораздо легче держаться на воде, чем без него»? «Почему, когда садишься в лодку, она погружается глубже»? «Почему гвоздь в воде тонет, а металлический кораблик плавает»? «Почему ивовый листок целиком лежит на поверхности воды, а резиновый мячик погружается в воду почти наполовину»?

Цель – сформулировать методы повышения плавучести физических тел и рассмотреть их на практике в виде лабораторных опытов. Гипотеза: «Тело находится на поверхности жидкости (плавает), потому что на него по закону Архимеда действует выталкивающая сила». Актуальность – вывод формулы условия плавания тела в жидкости.

Тело, помещённое в жидкость, теряет в своём весе (но не в массе!), и это явление должна отражать характеристика «эквивалентная плотность» – сила тяжести в единице объёма тела.

$$\rho' = \frac{m}{V} = \frac{F_p}{g * V}$$

Разность сил, действующих на погружённое в жидкость тело, будет равна: $\Delta F = F_p - F_A$;
 $\Delta F = m * g - g * \rho_{ж} * V_i = g * (m - \rho_{ж} * V_i)$

Выражая эквивалентную плотность тела через разность действующих на тело сил, получаем:

$$\rho' = \frac{\Delta F}{g * V} = \frac{g * (m - \rho_{ж} * V_i)}{g * V} = \frac{(m - \rho_{ж} * V_i)}{V} ;$$

По условию плавания тел, $\frac{(m - \rho_{ж} * V_i)}{V} < \rho_{ж}$, следовательно, $\frac{m}{V + V_i} < \rho_{ж}$, (1)

где m – масса тела, кг; $\rho_{ж}$ – плотность жидкости, кг/м³; V – объём тела, м³; V_i – объём вытесненной телом жидкости, м³.

Проведя анализ условия плавания физических тел (1), можно определить следующие методы повышения плавучести:

1. Уменьшение массы тела. Например, если подводной лодке надо всплывать, то специальные балластные цистерны освобождают от воды.
2. Увеличение объёма составного тела. По этому принципу работает надувной спасательный жилет.
3. Увеличение плотности жидкости. Например, если растворить в воде достаточно большое количество поваренной соли, то тело, находящееся в солёной воде, может всплыть.

Результаты исследования показывают, что моя гипотеза не подтвердилась. Тело находится на плаву, в том случае, когда справедлива выведенная в работе формула (1).



Автор: Этцель Глеб
ЧОУ г. Омска «Классическая гимназия «Умница»,
2 класс

Руководитель: Этцель Владимир Геннадьевич

Ветрогенератор. Как сила ветра может создать электрический ток?

Постоянно и повсюду на земле дуют ветры. Климатические условия позволяют развивать ветроэнергетику на огромной территории. Когда я изучал ветер, выдвинул гипотезу, что сила ветра способна выработать электрический ток. Человек использует ветер с давних времен, как сила для движения парусных кораблей, ветряных мельниц.

Цель работы: создать электрический ток с помощью ветра.

Для достижения цели, мы экспериментально исследуем свойства зарядов. Ученые доказали, что все на свете состоит из маленьких частиц - молекул, а молекулы состоят из атомов. Сами атомы состоят из положительно заряженных протонов и отрицательно заряженных электронов. Электроны не переставая вращаются вокруг ядра состоящего из протонов. Заряженные частицы (протоны и электроны) по-разному между собой взаимодействуют. Разные заряды притягиваются, одинаковые заряды друг друга отталкивают. Упорядоченное движение зарядов принято называть электрическим током.

Для создания ветрогенератора мы взяли компьютерный кулер, сняли стопор и отсоединили вентилятор от статора с обмоткой, и отпаяли плату. Старую обмотку срезали канцелярским ножом, так как обмотка для вентилятора намотана другим способом, двойным проводом. Перематываем статор новым проводом, чередуя направления обмотки на каждом сердечнике. Таким образом, мы получили простейший однофазный генератор переменного тока. Между собой катушки соединены последовательно. Чем тоньше провод и больше витков, тем качественнее получим генератор. Начало первой катушки и конец последней будут выводами нашего генератора. Далее обратно присоединили вентилятор к статору. Сделали простейший выпрямитель из переменного тока в постоянный, с помощью четырех диодов. Делаем новые три лопасти для нашего ветряного генератора из пластиковой бутылки, склеиваем лопасти и кулер клеем. Полученный ветряной генератор приклеиваем к деревянному бруску круглого сечения, который вращается на металлической трубке. Хвостовик вырезаем из плотного пластика. Выносим на сильный ветер, лопасти ветрогенератора вращаются, вращая магнит вокруг катушек, заставляя двигаться по ним электроны своим изменяющимся магнитным полем. Светодиод светит. Эксперимент удался.

Вывод: В ходе исследования подтвердилась наша гипотеза о том, что сила ветра способна создать электрический ток.

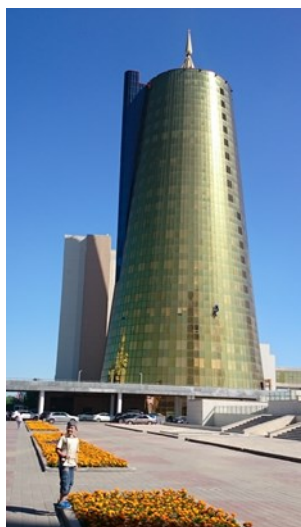
**Автор: Ходов Егор,
4 А класс, БОУ «СОШ № 107»**

**Руководитель: Яковлева Любовь Александровна,
учитель начальных классов**



Сленговая топонимика Астаны

Актуальность: топонимика является одним из самых интересных направлений ономастики (наука об именах), как раздела языкознания, и изучает географические названия (топонимы), их происхождение, смысловое значение, развитие, современное состояние, написание и произношение. Топонимика является научной дисциплиной, которая находится на стыке наук и широко используется в различных областях знаний: лингвистике, географии, архитектуре, истории и т. п.



Цель: изучение сленговой топонимики современного города – столицы Республики Казахстан города Астана.

Краткое содержание:

По мере того, как Астана застраивается новыми зданиями, город обрывает легендами, традициями и новыми терминами сленговой топонимики.

Эти два здания-близнеца расположены на входе на площадь Президентского дворца. Своей формой, цветом и пикой на крыше эти здания повторяют форму национального женского головного убора – саукеле.

Не смотря на торжественность и местоположение зданий, местные жители называют их не иначе как «Ведёрки».

Выводы:

Сленговые топонимы Астаны позволяют выделять географические и архитектурные объекты среди однотипных и использовать их как ориентиры, своеобразные «адреса», которые «привязаны» к карте города не хуже обычного адреса или названия улицы, без которых не могут жить современные города.

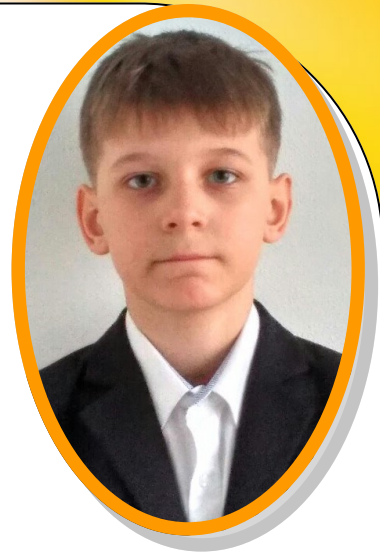
Кроме «привязки» к местности сленговые топонимы могут рассматриваться в качестве историко-культурных вех развития города.

Секция

«Мы — омичи»

**Автор: Долгих Михаил,
БОУ ДО г. Омска «Городской Дворец детского
(юношеского) творчества»**

**Руководитель: Шароглазова Евгения Михайловна,
педагог дополнительного образования**



Альтернативные источники энергии в городе Омске

Актуальность этой темы заключается в том, что необходимы источники энергии, которые могут заменить невозобновляемые природные ресурсы и не ухудшить качество жизни людей. Что очень важно для экономического развития нашего региона и улучшения его экологической обстановки. Своей работой мы хотели бы привлечь внимание к данной проблеме энергетиков и жителей города, показать необходимость и возможность применения в нашем регионе нескольких видов альтернативных источников энергии.

Цель работы: выяснить какие виды альтернативной энергии можно использовать в городе Омске для улучшения экологической обстановки и сбережения невозобновляемых ресурсов.

Методы исследования. Для выяснения современных источников энергии, используемых в современном мире, географических и климатических условий нашего региона использовался анализ и обобщение информационных источников. Для выяснения осведомленности населения об альтернативных источниках энергии было проведено анкетирование среди детей и взрослых. Было взято интервью у специалиста по экологии с целью получения достоверных данных об экологической обстановке региона и возможных вариантах решения данной проблемы. Для выяснения наличия фактических источников энергии в городе Омске использовался метод фотографирования и наблюдения. Для проведения энергетических расчетов был использован метод эксперимента.

Новизна данной работы заключается в том, что мы пытались предложить и обосновать возможность применения в нашем городе перспективного альтернативного источника энергии-кинетической энергии.

Наши исследования: При анализе информационных источников мы выяснили, что основное потребление энергии в мире осуществляется от трех невозобновляемых природных ресурсов: уголь, нефть и природный газ. Поэтому многие страны мира развивают добычу энергии из новых возобновляемых экологически чистых источников. Насчитывается 10 современных видов альтернативной энергии. В результате беседы со специалистом по экологии мы получили информацию о том, что в нашем городе исходя из географических, климатических, экономических условий, мы можем применять альтернативные источники энергии-энергию ветра, энергию солнца.

Проанализировав зарубежный опыт применения новых возобновляемых источников энергии, а именно технологию Pavegen (специалисты лондонского стартапа Pavegen Systems создали тротуарную плитку, которая преобразует кинетическую энергию пешеходов в электричество-первый реальный механизм, позволяющий людям взаимодействовать с возобновляемыми источниками энергии), мы предположили возможность и целесообразность применения ее в нашем городе- миллионнике. Для этого выяснили места с самым большим скоплением людей. На примере гимназии №19 провели расчеты, показывающие большую экономию при применении кинетической плитки в одном коридоре школы. Если 1300 учеников в течении 1 минуты делает 50-60 шагов, то $(1300*60)*7 \text{ Вт}=546 \text{ Вт}$ мы можем преобразовать в минуту.

Результаты проводимых исследований и вычислений позволили сделать **вывод**, что по климатическим, географическим и экономическим условиям в нашем городе могут применяться энергия солнца, частично ветра и возможно применение кинетической энергии.



Автор: Калиниченко Арсений
БОУ «Гимназия №150», 4 «З» класс.

Руководитель: Высоцкая Ванда Юлиановна, учитель
Помощник: Новгородцева Елена Геннадьевна, мама

Озеро нашего будущего

Моя работа посвящена самому значимому мероприятию, проводимому в городе Омске 2017 году в Год экологии – экологической реабилитации озера в парке им. 30-летия ВЛКСМ.

Омский парк 30-летия ВЛКСМ является одной из самых больших природных зон, расположенных в центре города, занимая около 73 га. 24 мая 2018 года парку исполнится 78 лет.

Директор Парка культуры и отдыха имени 30-летия ВЛКСМ Константин Лукашевич говорит: «Озеро на территории парка просто потрясающее, продумано по космическим правилам: маленьким островком оно как бы разделено на два озера. К сожалению, **озеро стало мелким и стало зарастать камышом, вода цветет. Надо восстановить экосистему, чтобы природа сама навела баланс.**»



Для глубокой очистки озера парк закупил мини-земснаряд. Он позволяет извлечь илистые отложения в местах, недоступных для ручной работы.

Сотрудники, которые работают на земснаряде, говорят: «Когда земснаряд роет, пузырьки идут. Это сероводород, который выделяется в процессе гниения камыша. Рыба не может жить в таких условиях. Задача убрать весь камыш и прекратить процессы гниения». В 2017 году земснаряд прошел по всей территории. На сегодняшний день береговая

линия почти полностью очищена. Но извлечь все илистые отложения не удалось.

Омские дизайнеры сделали **проект благоустройства** всего озера, 2 части озера отделят друг от друга. **Около 1 части озера** появится пляж, детская площадка, зонтики и лежаки, шезлонги, фонтанчики, катамараны, мангальные зоны. Установят 20 мостиков и 10 цветных беседок. Планируется создание дорожки здоровья (имитации морского берега - с галькой, щебёнкой, песком), люди будут ходить по нему, как в санатории. В 2018 году планируется создание бассейна диаметром 15 м и глубиной 1 м. Наполнять его будут из скважины, вырытой на глубине 150 м, вода которой соответствует всем санитарным нормам.



Проект реконструкции 2 части озера предложил бизнесмен из Омской области Леонид Поюнов. В озеро выпустят карася, карпа и др. Подписаны договора о взаимодействии с рыбными хозяйствами для зарыбления водоема, в озеро уже выпущено около тонны карася, у запущенной в водоемы рыбы уже прошел нерест. Для всех желающих будет организована платная рыбалка, с пирсами и мостиками для рыбаков. Что интересно, на берегу появится даже избушка Бабы Яги для детей-наблюдателей.



Работа по реконструкции озера продолжится в течение нескольких лет. Люди запустили процессы самовосстановления озера, а дальше свою работу делает солнце, вода и скважина. Пик работ придётся на 2018 год, после чего ежегодно будут проводиться пла-

новые работы по благоустройству.

Надо больше интересоваться жизнью родного города, это наше будущее, и будущее наших детей. Озеро, окруженное лесным массивом, с коваными мостиками через водную гладь, будет самым излюбленным местом отдыха местных жителей.

Автор: Пшеничникова Екатерина
БОУ ДО г. Омска ГДД(ю)Т,
руководитель Шароглазова Евгения Михайловна

Окраска бабочки и окружающая среда

Мир насекомых очень разнообразен. Самые известные насекомые - это бабочки. Крылья бабочек покрыты чешуйками - это определяет такое разнообразие видов. Я хочу выяснить, почему бабочки такие разнообразные по окраске.

Актуальность темы: изучение литературы и наблюдение за жизнью бабочек расширяет кругозор, развивает бережное отношение к природе. Результаты исследования можно применять на уроках по окружающему миру в школе.

Цель работы - выяснить от чего зависит окраска бабочки и как влияют климатические условия на внешний вид бабочки одного вида; выяснить, можно ли в домашних условиях вырастить бабочку; выяснить будет ли отличаться бабочка, выращенная в домашних условиях от бабочки в природе.

Для достижения цели: 1. Собрала и проанализировала информацию об окраске бабочки и о влиянии на внешний вид одного вида климатических условий. Для анализа использовала данные литературы, исследования ученых А.Вейсмана и Г. Штандфусса, материалы экскурсии о бабочках, консультацию специалиста по бабочкам Омского историко-краеведческого музея Кошелевой Татьяны Федоровны; 2. Проведены наблюдения в летние каникулы (2015, 2016 г.г.) за бабочками брюквенницами (*Pieris napi*) семейства белянки в селе Баррикада и сделан сравнительный анализ; 3. Систематизирована информация и составлена единая таблица «Климатические факторы, влияющие на внешний вид бабочки» (питание гусениц, температура развития гусениц, климатический пояс). Оказывается, есть такое понятие сезонный диморфизм (существование у одного вида двух форм, различных по окраске и рисунку крыльев. 1-ое. 2-ое поколение бабочки Брюквенницы - Белянки. Фото: С.А.Князев, 2006 год, Омская область.



Первое - весеннее поколение.



Второе – летнее поколение.

4. После создала благоприятные условия для развития бабочки в домашних условиях (2017 г.), этапы развития бабочки занесены в дневник развития. Я вырастили непарного шелкопряда (*Lymantria dispar*) бабочка из семейства волнянки, особь мужская.



Автор: Семин Кирилл,
БОУ г. Омска "Гимназия № 19 ", 3-4 класс
Руководитель: Кибаль Елена Олеговна,
учитель начальных классов

История России в омских улицах

Любовь к Отечеству начинается с любви к родному краю. Человеку, не любящему и не знающему историю родного города трудно стать сознательным и активным строителем новой жизни. История города отражается в истории улиц, в их месторасположении, именах, названиях, постройках. Среди омских улиц есть примечательные – они воплощение целых столетий и отражение многовековой истории Омска.

Моя работа основана на истории родного города, в котором мы родились, живём и учимся.

Актуальность. Во-первых, многие люди не знают историю своего родного города, улицы, дома. Во-вторых, Омску исполнилось 301 год. **Гипотеза:** предполагаю, что г. Омск развивается и растёт в тесной связи с историей нашей Родины, а названия улиц ЦАО состоят в прямой зависимости с событиями всего Российского государства.

Цель: узнать историю улиц города Омска. Как эти улицы фигурируют в создании истории нашей страны, города, в нашей жизни. Большое внимание я уделю микроисследованию любви к Родине, т.к. знание родной истории складывается не только из глобальных, общественных процессов, но и из знания истории своего родного города, который так же изменялся на фоне истории России.

Свои исследования я начал с изучения истории Омска и его улиц с XIX века и пытался проследить, как изменялся город в связи с событиями в стране до современности XXI века.

В главе I я рассказываю о том, как образовался наш родной город Омск, как он развивался с течением времени. Самобытна, как история Сибири, так и биография Омска. За 301 год своего существования он прошёл через три эпохи – феодальную, капиталистическую, советскую. Мы же живём в XXI веке, и город успел сильно измениться, вырасти, окрепнуть.

В главе II я описываю историю улиц, зданий нашего города. Многим интересно узнать о людях, имена которых носят улицы города Омска, имена которых играют важную роль в истории страны.

О знаменитых омичах, людях, живших в городе Омске в разное время, и сыгравших не маловажную роль в истории России, я рассказываю в главе III (Я. Гашек, А. Колчак, Д. Карбышев, А. Туполев, М. Тухачевский, Т. Ожигова).

В главе IV - результаты моей исследовательской деятельности среди учащихся 3-х кл.

Вывод. В процессе создания своей научно-исследовательской работы, изучая материалы об улицах ЦАО, я сделал вывод о том, что названия этих улиц состоят в прямой зависимости с событиями всего Российского государства.

Автор: Хилько Екатерина
БОУ города Омска «Гимназия № 88», 2 класс
Руководитель: Худякова Нина Ивановна,
учитель начальных классов



Моя семья в судьбе страны

Актуальность: тема войны и мира - вечная тема. Я хочу лучше знать свою родословную, знать историю своей семьи в годы Великой Отечественной войны и передать свои знания следующим поколениям родных.

Цель: изучение военного пути солдата Великой Отечественной войны на примере моего прадедушки.

Гипотеза: если мы будем знать героическую историю своих родных, то мы сохраним память о них для потомков.

Великая Отечественная война – самая страшная война в истории нашей страны. Одно общее горе обрушилось на всех. И цель была одна на всех – любой ценой победить врага.

Не обошла стороной война и нашу семью. Мой прадедушка Никонов Алексей Николаевич – участник Великой Отечественной войны. В возрасте 17 лет он ушел на фронт, воевал в артиллерийском полку, дважды был ранен, и после лечения в госпиталях вновь продолжал воевать на фронте с фашистами до полной победы над ними. Он награжден Орденом Отечественной войны, Орденом Красной звезды, медалями «За отвагу», «За взятие Берлина», «За победу над Германией» и др., благодарственными письмами Верховного Главнокомандующего Сталина И.В. за освобождение многих городов. В домашнем архиве остались записанные прадедом воспоминания о военных годах. Мы будем бережно хранить их и вместе с наградами передадим следующему поколению нашей семьи. Я горжусь, что одним из людей, защитивших мир, свободу и мое детство, был мой прадедушка. Его имя внесено в книгу «Солдаты Победы».

Праздник Дня Победы по праву считается самым главным в нашей стране. Это главный праздник и в нашей семье. Два года подряд 9 Мая мы всей семьей принимали участие в шествии бессмертного полка с портретом нашего фронтовика. Нас переполняло чувство гордости за то, что в нашей семье есть своя маленькая история войны. Мы, современные дети, должны твердо знать и всегда помнить о том, что мир – это самое важное, что есть на земле, и не забывать о тех, кто воевал и погиб ради жизни на земле.

Моя гипотеза подтвердилась: узнав героическую историю моего прадеда, я с большим интересом поделюсь ею с другими людьми.

Секция

«Национальные традиции»

Азербайджан — страна огней

У каждого счастливого человека есть своя любимая страна. Всегда любимая страна, является то место, где человек родился и вырос. Она может быть тихой, маленькой, заброшенной страной и в тоже время являться самой любимой и родной. Я хочу, чтобы ребята узнали о моей стране и полюбили бы её, так как я.

Цели: Расширить знания о родной стране. Формировать интерес к истории родной стране.

Азербайджанская республика - государство в восточной части Закавказья на юго-западном побережье Каспийского моря. Девиз Азербайджана - «Страна огней». А как вы думаете, почему нашу страну называют «Страной огней»? Мне тоже было интересно узнать, почему она так называется.

Посмотрите на флаг нашего государства. Это триколор. Цвета: голубой, красный, зеленый. В центре расположена восьмиконечная звезда и полумесяц. Восьмиконечная звезда это 8 традиционных народов, проживающих в Азербайджане. А вот в центре герба вы видите языки пламени. Они символизируют «Страну огней» и слово «Аллах».

Этимология названия "Азербайджан" имеет древнее происхождение. Известно, что большинство населения, проживающего на этой территории еще до нашей эры, являлись огнепоклонниками. Так, согласно одной версии, название произошло от слова "Азер", что означает огонь, пламя. Согласно другой версии, название страны происходит от сочетания слов "аз" и "эр", употреблявшихся в древние времена на территории Азербайджана.

Значит, Азербайджан известен еще с древности своими вечно горящими очагами, Атешгяхами (храмами огня). Здесь есть целая гора, постоянно извергающая огонь – Янардаг, которая находится недалеко от столицы Азербайджана – Баку, а питает пламя, находящееся под ней газовое месторождение.

А в Сураханах есть необычный храм Атешгях, что переводится, как «Дом огня». Это уникальное сооружение построено на месте «Вечных огней».

- это горит выходящий из-под земли природный газ.

И сегодня говоря "Азербайджан" перед глазами появляется его основное богатство - нефть. Нефть не только богатство, но и слава. В далекие времена из дальних стран приезжали в этот край за жидкостью со специфическим запахом и цветом. На протяжении тысячелетий, наполненную в бурдюки нефть возили верблюжьими караванами на Восток.

Наша страна славится достопримечательностями. Только представьте себе, из 800 известных на сегодня природных феноменов, 350 расположены на территории Азербайджана.

Кроме природных достопримечательностей азербайджанская земля подарила человечеству таких гениев, как Низами Гянджеви, Хагани Ширвани, Бахманяр, Насими, Фюзули, Насираддин Туей, Шах Исмаил Хатаи, Молла Панах Вагиф, А.Бакиханов, М.Ф.Ахундов, М.А.Сабир, Дж. Мамедкулизаде, Самед Вургун.

Наша музыка, мугамы вдохновили таких выдающихся композиторов, как Узеир Гаджибеков, Муслим Магомаев, Кара Караев, Фикрет Амиров, Ниязи, Ариф Меликов на сочинение произведений, сегодня звучащих во всем мире, подарили нам таких певцов, обладающих волшебным, чарующим голосом, как Бюльбюль оглы, Рашид Бейбутов.



Автор: Идрисова Диана

БОУ г. Омска «СОШ № 7», 2 класс

**Руководитель: Захарова Ольга Михайловна,
учитель начальных классов**

Сходства и отличия колыбельных песен разных национальностей

С чего начинается любое воспитание? Конечно же с матери! И первое что слышит и ощущает ребёнок, только что появившись на свет, это ласковый голос мамы и её тёплые руки. А когда приходит пора спать, мама баюкает и напевает колыбельные песни.

Колыбельные песни знакомы каждому. Однако, у каждого они свои, родные, милые. В них запах детства. В них запах родного дома... В них пахнет мамой...

Объектом моего исследования стали колыбельные песни народов мира, а предметом – отличительные особенности колыбельных песен у разных народностей.

Цель работы: найти сходства и отличия колыбельных песен разных национальностей.

Для формирования цели нами была выдвинута **гипотеза:** колыбельные песни одинаково мелодичны, монотонны и душевны.

Практическая значимость нашей работы заключается в том, что материалы данного проекта могут быть использованы для пропаганды исполнения колыбельных песен и сохранения национальных традиций.

Именно колыбельные песни были первым инструментом в воспитании ребёнка. Недаром на Востоке о недостойном человеке говорят: «Видно, мать не пела песен над его колыбелью». Они сопровождают человека всю жизнь и передаются из уст в уста.

Главные мотивы колыбельных песен – пожелание сна, здоровья, хорошей жизни, заговоры - обереги. Наши предки считали, что колыбельная обладает особой магией. Неспроста в колыбельку укладывали различные ритуальные вещи, выполняющие охранительную функцию: коготь медведя, ломоть хлеба, железный предмет или сажали хозяйского кота. А пение колыбельных песен считалось вылечиванием от болезней и сохранением от сглаза.

Сравнительный анализ колыбельных песен я решила проводить на, русском, ингушском, английском и татарском народностях.

Работая над проектом, я поняла, что колыбельная каждого народа имеет свои особенности. Но все песни объединяет одно – материнская любовь, желание воспитать своего ребенка правильно и подготовить его морально и физически к моменту вступления во взрослую жизнь. Напевая малышу песню на сон грядущий, мама, какой народности она бы ни была, транслирует определенную картину мира. Любая колыбельная, исполненная мамой, оберегает, защищает, успокаивает ребенка.

Автор: Шарипова Айгана
БОУ г. Омска «СОШ №48», 3^А класс
Руководитель: Редько Светлана Ивановна,
учитель начальных классов



Домбра – душа казаха

Я учусь в музыкальной школе при Омском музыкальном училище (колледже) имени В.Я. Шебалина по специальности «Домра». Я люблю казахскую культуру, традиции и обычаи. Вот поэтому я выбрала тему исследования «Домбра – душа казаха». Я считаю, что тема моего исследования актуальна, потому что музыка объединяет всех людей, а домбра сопровождает казахов в течении всей жизни.

Цель исследования – рассказать о национальном казахском инструменте, не только как о символе казахской культуры, но и найти связь с другими культурами мира.

Задачи:

1. Изучить историю домбры и установить историческую связь с другими культурами
2. Изучить участие домбры в жизни казахов
3. Подготовить презентацию и познакомить ребят с домброй и побудить в них желание больше узнать о культуре не только своего народа, но и других народов мира

Многие древние свидетельства, найденные в разных странах, указывают на то, что домбра имеет древнюю историю и глубокую связь с другими культурами. Например, обнаруженные при раскопках наскальные изображения в Казахстане, резьба по камню в Египте и Турции, статуэтки в Средней Азии и Китае, древнеегипетские, древнегреческие и древнеримские росписи.

На протяжении веков, домбра сохраняет свое строение и значимость в жизни казахского народа. С самого детства малыши слышали домбровые песни в своих колыбельных, становясь старше, пели и танцевали народные песни, такие как «Камажай» и «Кара жорга», а также использовали инструмент в обрядах.

На песенно-музыкальных состязаниях «айтыс» (импровизация) профессиональные акыны воспевают добро, высмеивают дурные поступки. Казахи говорят, что домбру никто не заставит молчать, даже власть. Есть специальные произведения для домбры, они не сопровождаются словами – называются кюи. Айтыс и исполнение казахских кюев на домбре включено в список нематериального международного культурного наследия Юнеско.

Вывод: изучая культуры разных народов, мы начинаем ценить культуру своего народа. Наш духовный мир становится богаче

Секция «Сцена зовет»



Автор: Александрова Александра
БОУ г. Омска «гимназия № 88», 2 класс
Руководитель: Худякова Нина Ивановна,
учитель начальных классов

Скрипка — королева музыки

Тема моей работы актуальна тем, что музыкальный инструмент скрипка известен нам с детства.

Моя цель: Исследовать скрипку как музыкальный инструмент.

Мои задачи: Узнать историю происхождения этого музыкального инструмента.

Подтвердить гипотезу: что скрипка - один из наиболее древних классических инструментов.

Скрипка — смычковый струнный музыкальный инструмент. Современный вид приобрела в 16 веке. Создавалась скрипка, как подражание человеческому голосу.

Прародителями скрипки были: Арабский ребараб, Испанская фидель, Британская кротта и Виола:

Самые знаменитые скрипки были изготовлены непревзойденными мастерами, Таковыми как, Николо Амати, и его учениками Антонио Страдивари и АндреоГварнери.

История скрипки знает имена прославленных скрипачей. Музыканта Николо Паганини, Вивальди.

Скрипка состоит из двух основных частей: корпуса и грифа, вдоль которого натянуты струны. Игра на скрипке производится при помощи смычка. По всей длине смычка натянуты конские волосы.

Лучшим деревом для изготовления скрипки считается клен, ель. На силу и тембр звука смычковых инструментов оказывает состав лака.

Скрипку, недаром называют «королевой музыки», с неподражаемым по красоте звучанием. По скрипке настраивается весь оркестр. Скрипка разговаривает, она кричит, она плачет, она смеется. Кажется что это не просто инструмент, а живое существо.

Отсюда следует вывод: познакомившись с историей скрипки и её строением, я подтвердила, что скрипка - один из наиболее древних классических инструментов.

Своим звучанием она всегда будет пленять сердца людей, и беречь их воображение. Потому что скрипка-королева музыки.

Автор: Мурин Кирилл

Школа игры на шестиструнной гитаре «Аккорд»

Руководитель: Каганер Михаил Вениаминович,

педагог дополнительного образования

Гитара – прошлое и настоящее

Мой дедушка и мой крёстный очень хорошо исполняют различные красивые мелодии на гитаре. И мне захотелось самому научиться играть на этом замечательном инструменте. И вот на моё десятилетие мне подарили гитару. И я попросил родителей, чтобы меня записали в школу игры на гитаре. Мне стало интересна история моего любимого инструмента. Я провёл небольшое исследование среди учеников моего класса.



Цель исследования: узнать историю появления гитары, проследить путь ее развития. Выявить уровень знаний о гитаре и ее популярности среди учеников моего класса.

Гитара — род струнного щипкового музыкального инструмента с деревянным корпусом-резонатором в форме восьмерки и длинным грифом. Гитара одна из самых распространенных музыкальных инструментов в мире. Применяется в качестве аккомпанирующего или сольного инструмента во многих стилях и направлениях музыки, среди которых романс, блюз, кантри, фламенко, рок, метал, джаз. «Гитара» = «тар» (струна) + «сангита» (музыка). Самые ранние сохранившиеся свидетельства о струнных инструментах с резонирующим корпусом и шейкой, предках современной гитары, относятся ко II тысячелетию до н. э.: киннор, найденный при археологических раскопках в Месопотамии; ситар - музыкальный инструмент древней Индии; цитра - музыкальный инструмент древнего Египта; кифара - музыкальный инструмент древнего Рима и Греции. В XV веке получает распространение изобретённая в Испании гитара с 5-ю сдвоенными струнами. Такие гитары получают название испанских. В Россию гитара попала относительно поздно, когда в Европе она была известна уже пять веков. В конце XVIII — начале XIX веков становится популярным семиструнный вариант испанской гитары, получившего название «русская гитара». Наконец, в XIX веке испанский гитарный мастер Антонио Торрес придаёт гитаре современные форму и размер. Гитары конструкции Торреса сегодня называют классическими.

Я играю на классической шестиструнной гитаре, и мне стало интересно, что знают о музыке и гитаре мои одноклассники. Им было предложено ответить на шесть вопросов, среди которых общие вопросы о музыке, отношении к ней и о гитаре. Были опрошены 22 ученика моего класса.

Можно сделать вывод, что звучание гитары знакомо всем и многие знают некоторые сведения о ней. Большинству очень нравится звучание музыкальных инструментов и гитары в том числе, поэтому можно надеяться, что и взрослые и дети будут чаще брать музыкальные инструменты в руки и играть на них, также как это делаю я.



Кундинова Самира

БОУ г.Омска «СОШ № 13 им. А.С.Пушкина»

**Руководитель: Тостамбекова Самира Ермаковна,
учитель начальных классов**

Танец - душа казахского народа

Нет ни одной народности, которая не имела бы танцевальную культуру. Пятый год я занимаюсь в ансамбле казахского танца «Айгерим». Первые годы обучения меня привлекали красивые движения танца, яркий национальный костюм, выступления на праздниках, концертах, участие в танцевальных конкурсах. Но чем старше я становлюсь, тем больше мне хочется узнать о танцевальной культуре народа. Из опроса своих сверстников я узнала, что современные танцы привлекают ребят больше, чем народные. Мне бы хотелось поделиться своими открытиями и привлечь их к народным танцам.

Цель: узнать о танцевальной культуре и проявить интерес к народным танцам.

Гипотеза: я предположила, что если ребята заинтересуются танцевальной культурой своего народа и научатся танцевать, таким образом мы сохраним национальные культурные ценности и уважение к прошлому своего народа.

Среди учеников третьих классов был проведен опрос. В опросе приняли участие 51 учащихся. В результате выявили следующее:

1. Любите ли вы танцевать? Да - 75% Нет - 25%
2. Какие танцы вас больше привлекают? Современные - 82% Народные - 18%
3. Знакомы ли вы с танцевальной культурой своего народа? Да - 17% Нет – 83%
4. Хотелось бы вам научиться исполнять народные танцы? Да - 35% Нет - 65%

Изучив национальный состав одноклассников (русские - 62%, казахи - 38%), меня заинтересовала история русских и казахских народных танцев, их виды, и я сравнила две танцевальные культуры.

Вывод. Танцевальное искусство тесно связано с историей народа. Народный танец стал бесценным сокровищем, показывающим быт, основные занятия, события, происходящие в жизни людей. Я изучила историю и виды танцев не только казахской танцевальной культуры, но и русской, что повысила уровень моей хореографии. Моя работа стала частичкой истории, которая помогла передать и сохранить нашему поколению самый древний и богатый вид искусства – народный танец.

Секция "Я - автор"



Автор: Белоусова Арина
БОУ г. Омска СОШ № 106, 3 класс
Руководитель: Сапелина Ольга Юрьевна,
учитель начальных классов

О тебе, мой Омск, я хочу говорить стихами....

Актуальность. Я очень люблю гулять по родному Омску, особенно по его старинным проспектам и тихим маленьким улочкам, как моя. А ещё я люблю гулять по набережной и смотреть на Иртыш. Бывает так, что мои впечатления от прогулок настолько велики, что в голове рождаются стихотворные строки.

Это и повлияло на выбор нашей темы исследования, передать свои впечатления об Омске в стихах.

Цель: Поделиться своими впечатлениями о родном городе в стихах.

В первой главе нами был проведён анализ литературы по теме исследования. Мы узнали, что такое стихотворение. Ещё мы познакомились с творчеством омских поэтов, таких как Татьяна Четверикова, Вероника Шеленберг, Татьяна Андринская, Николай Седов, Владимир Макаров, Тимофей Белозёров и др. Стихотворения омских поэтов яркие, необычные, забавные, интересные, раскрывающие красоту родного края. Также изучили правила создания стихотворения.

Во второй главе своего исследования мы провели опрос среди ребят, учащихся начальных классов нашей школы.

Следующий этап моей работы - было создание своего стихотворения.

В России много городов больших,
Прекрасных, несравненных.
И много городов простых, обыкновенных.
Я тоже в городе живу таком. Не в лучшем, не в большом.
Я в Омске родилась и это хорошо!
Мой город хоть и не большой, Не главный, не великий.
Но для меня он родной И самый –самый близкий!
В моем городе есть достопримечательности
И они доставляют людям радости.
На улице Ленина Любочка сидит,
А из люка Степаныч на нас глядит,
С пожарной каланчи пожарный на нас смотрит
И если где-то пожар он нас предупредит
В нашем городе достопримечательностей не счесть
Хорошо, что они есть!

Я не знаю есть ли у меня талант, но я очень люблю сочинять стихи. Когда у меня хорошее настроение, стихи получаются весёлые, они приносят радость моим друзьям и знакомым особенно в торжественные моменты. Я очень люблю свой город и горжусь им! Буду продолжать писать о нём стихи, ведь именно здесь проходит моё детство.

Автор: Азеев Максим
БОУ ДО г. Омска «ДТ «Кировский»,
Руководитель: Винник Елена Викторовна,
педагог дополнительного образования



В мире авторской сказки

Цель работы: познакомить одноклассников со сказками собственного сочинения, заинтересовать сказками.

Гипотеза: сказка интересна людям во все времена, и даже в современном мире техники, компьютеризации, телевидения и Интернета она не теряет своего значения. Вот и я хочу попробовать себя в роли писателя-сказочника. Возможно, у меня получится заинтересовать ребят сказками.

Мне захотелось сочинить сказки и прочитать их своим одноклассникам. Конечно, они не такие совершенные, как у известных авторов, но я буду очень стараться и продолжу начатую работу. Пока сочинил четыре сказки: «Два кита», «Два ягнёнка», «Птичка-невеличка», «Большая Медведица».

Два кита

Жили-были два кита – Белый кит и Синий кит. Они всегда ссорились, потому что спорили, кто же из них сильнее. И решили они пригласить человека, чтобы тот рассудил их спор. Так они и сделали.

Пришел человек, и киты спросили: «Человек, как ты думаешь, кто из нас сильнее?» Человек ответил: «Я не знаю, спросите у Бога» Спросили киты у Бога. Бог сказал: «Ну, кто из вас тут думает, что сильнее?» Но так как Синий Кит был скромным, то промолчал, а Белый Кит ответил: «Конечно же, я сильнее!!!» Бог задумался и сказал: «Так и быть, посмотрим, кто из вас сильнее».

На следующее утро киты проснулись, а океан был пуст, воды в нем не было. Не прошло и половины дня, как Белый Кит умер. А Синий Кит продолжал держаться. Так он продержался день. На следующий день он проснулся, вокруг плескалась вода, все было как прежде. Только грустно стало Синему Кита, и он попросил Бога вернуть Белого Кита. Бог согласился и выполнил его просьбу. И вроде бы все вернулось на круг своя, но изменилось одно: киты стали дружить и перестали соперничать.

Вот так, ребята!!! Будьте скромными и цените своих друзей!!!!!!!!!!

Я и дальше буду читать и сочинять сказки. Возможно, в следующий раз я ещё представлю другие свои работы.



Автор: Закотнова Вера,

БОУ МОЦРО № 117, 4а класс

**Руководитель Богунова Ольга Станиславовна,
учитель начальных классов**

Трудно ли быть поэтом?

С детства люди читают и учат наизусть множество стихотворений, и имена русских поэтов известны каждому. Однако писать стихи - очень непросто, ведь существуют определенные правила написания стихов.

ЦЕЛЬ моей работы состоит в том, чтобы проанализировать стихотворения некоторых известных поэтов и свои собственные стихи на соответствие правилам стихосложения.

Тремя важными элементами, на которых строится стихосложение, являются размер (ритм, или метр), рифма, и образ. В русском стихосложении пять стихотворных размеров: двусложные (ямб и хорей) и трехсложные (дактиль, амфибрахий, анапест). Рифма – еще одна важная особенность стихотворения. Выделяют разные виды рифмы: мужскую, женскую, дактилическую; прямую, перекрестную, кольцевую; точную и неточную. Чем больше в рифме общих звуков, тем богаче она звучит.

Однако основным слагаемым все-таки становится образ - насколько сильно, ярко поэт передаст читателю суть стихотворения с помощью эпитетов, метафор, стилистических приемов. Помимо «классических» стихотворений существуют: акrostих; смешанный, вольный, белый стих. В них не всегда соблюдаются ритм и рифма, но они могут быть более выразительными, эмоциональными. Безусловно, поэтом не стать без вдохновения и таланта.

Я составила схему анализа стихотворений, которая подразумевает деление на слоги, определения ударения и стоп, определение ритма, рифмы. Проанализировав произведения русских поэтов (В. Жуковского, Н. Некрасова, А. Усачева, С. Михалкова, Н. Шилова), я выяснила, что очень многие стихи написаны 4-стопным ямбом и хореем. Что касается моих стихотворений, многие из них можно отнести к смешанному стиху.

Однажды я сидела у окошка,
И все смотрела и смотрела на луну...
А по двору бежала кошка,
И ветер с ивы снег стряхнул.

Стихи, написанные разным размером, звучат и воспринимаются по-разному. Стихи с четким ритмом, двусложным размером легче учить наизусть. Ритм, рифма и образность помогают нам понимать смысл стихотворений, настроение «души поэта» и чувствовать их музыкальность.

**Автор: Моисеев Артём,
ученик 3 «А» класса, БОУ «Лицей № 92»
Руководитель: Симонова Наталия Григорьевна,
учитель начальных классов**



Творческий путь и становление юного поэта

Меня зовут Моисеев Артём. Я начинающий поэт. Как и все юные поэты я задавался вопросами: – Как научиться писать стихи? С чего начинать?

В письмах «К молодому поэту» Райнер Рильке писал, что начинающий автор должен сосредоточить всё своё внимание на глубоком понимании и развитии своего таланта и призвания, а не на поиске успеха и признания.

Цель исследования: Понять и исследовать творческий путь и становление юного поэта.

Задачи исследования :

1. Понять различие между стихосложением и поэзией. Изучить общие правила стихосложения.
2. Определить значение подражания и вдохновения в поэтическом творчестве.
3. Показать необходимость учебы, дисциплины и знание школьных предметов «Русский язык», «Литературное чтение» и «История», а также важность самостоятельного чтения книг русских и зарубежных авторов для успешного становления юного поэта.

Каждый юный поэт должен чётко различать два понятия – стихосложение и поэзия.

Стихосложение – это наличие запоминающегося образа, правильно подобранных рифмы, ритма, стихотворного размера, тропа и правильным литературным языком выраженные мысли, чувства, эмоции.

Большое значение в становлении юного поэта имеет дисциплина, учеба и постоянство.

Каждый человек, пробующий писать стихи, знает, что без вдохновения ничего хорошего написать нельзя. Если даже стихотворение и будет написано, оно, скорее всего, будет бесцветным и безжизненным.

Учебными пособиями начинающих авторов чаще всего служат произведения классической литературы и нет ничего удивительного в том, что начинающий поэт, создавая свои стихотворения, пытается подражать кому-то из известных поэтов.

Не тот поэт, который пишет по 3-4 стихотворения в день, а тот, кто живёт стихами, в ком горит неугасимый огонь, талант данный ему Богом при рождении.

**СБОРНИК ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
ЛАУРЕАТОВ ОТКРЫТОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
ЮНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ
«ПОЧЕМУЧКА-2018»**

Ответственные за выпуск:

Жидков Д.Н., директор БОУ ДО г. Омска «ЦТ «Созвездие»,

Пимкина С.Н., старший методист БОУ ДО г. Омска «ЦТ «Созвездие».

644010, Омск –10, ул. Ленина, 36.

Тел.: (3812) 31-25-63

Сайт: <http://www.sozvezdieomsk.ru/>

E-mail: cdt-sozvezdie@yandex.ru