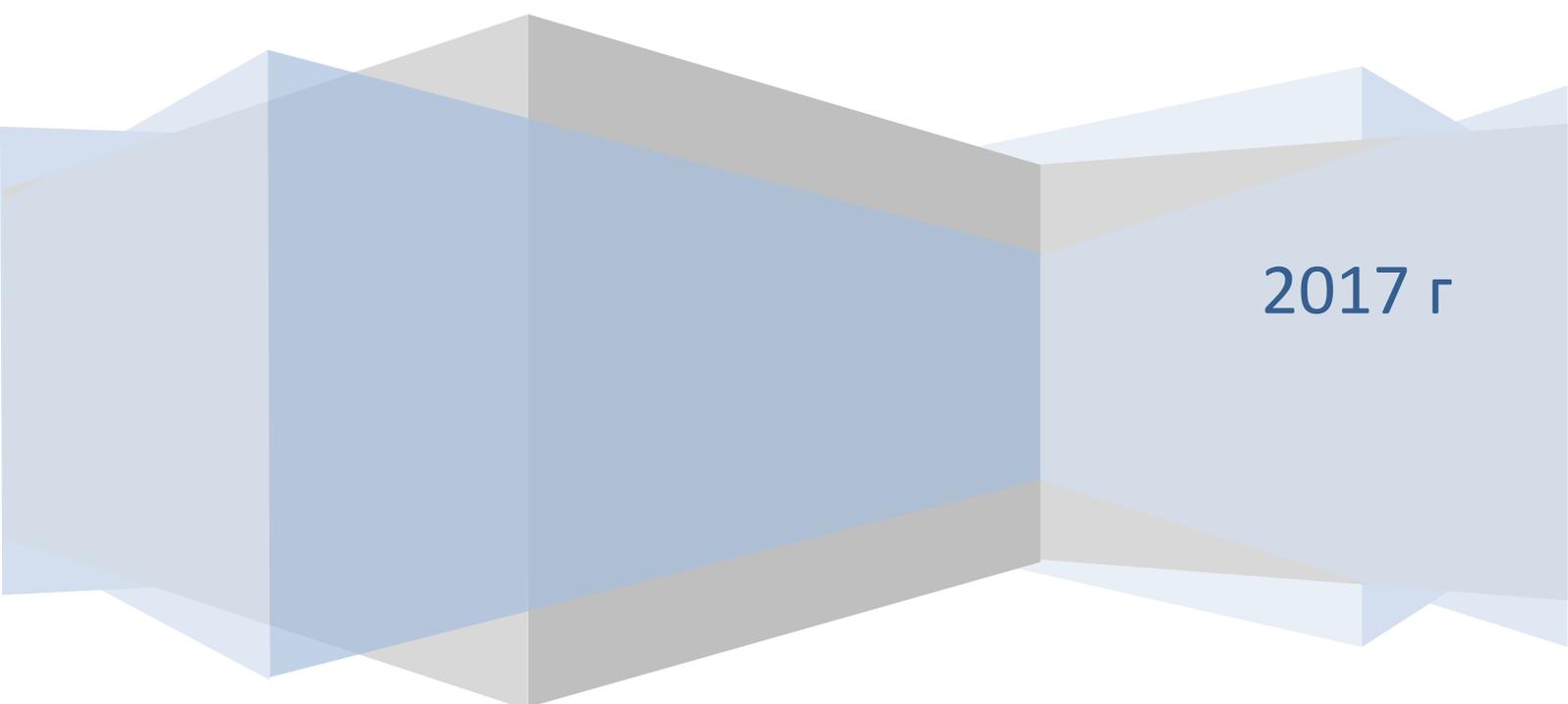


ГБУ ДПО «Кинельский РЦ» Самарской области

**Сборник статей
победителей и призеров
окружной научно-
практической конференции
младших школьников
«Я познаю мир»**



2017 г

Сборник статей победителей и призеров окружной научно-практической конференции младших школьников «Я познаю мир»: Материалы конференции младших школьников. – Кинель, 2017. – 150 с.

В сборник включены материалы победителей и призеров окружной научно-практической конференции младших школьников «Я познаю мир», которая состоялась 12 апреля 2017 г. Данные материалы направлены на развитие интеллектуально-творческого потенциала личности ребенка младшего школьного возраста путем совершенствования навыков исследовательского поведения и развития исследовательских способностей.

Материалы сборника будут интересны для младших школьников, интересующихся исследовательской деятельностью, и учителям, развивающим данное направление в образовательных учреждениях.

Сборник подготовлен методистами отдела координации опытно-экспериментальной работы ГБУ ДПО «Кинельский РЦ» Самарской области Архиповой Т.Н. и Шеиной Л.М.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЯ»	7
Аквагрунт для растений - польза или вред	
Лапшина Татьяна.....	7
Как появляется плесень?	
Васильева Софья.....	9
Зависимость роста и развития тюльпанов от музыкального сопровождения	
Глушкова Алина	12
Куда спешат муравьи	
Исаев Богдан.....	15
Вкусовые предпочтения кошек	
Минюк Михаил.....	18
Плесень	
Миронова Ангелина.....	20
Влияние питательной среды на рост лука	
Мордовина Алина.....	22
Семеро из одного стручка	
Шокурова Анастасия.....	24
СЕКЦИЯ «ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО»	28
Необычные способы рисования обычными предметами	
Комарова Анастасия.....	28
Куклы обереги в традициях русского народа	
Шилова Анастасия.....	31
СЕКЦИЯ «ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ»	33
Как игра на флейте способствует укреплению и улучшению здоровья	
Белоусова Ирина.....	33
Шахматы – путь к успеху!	
Бруммин Дмитрий.....	35
Секреты лимонада	
Паращенко Виктория.....	38
Курить – себе вредить	
Пахтелев Илья.....	41
Влияние гаджетов на жизнь детей и подростков	
Салтанова Ольга	43
Определение качественного производителя молока	
Сёмина Дарья.....	46
Электроприборы: незаменимые и опасные	
Таралёва Екатерина.....	49
СЕКЦИЯ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»	53
Виртуальная игра как атрибут поколения Z	
Иванов Андрей	53
Использование современных информационных технологий при оформлении классного уголка	
Горюшина Ксения	56
СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ»	60
История возникновения подарков и их значение в современном мире	
Габдрахманова Софья.....	60
Главная тайна имени Анастасия	
Головкина Анастасия	63
Детство, опаленное войной	
Дорофеев Андрей	45

Легендарные страницы истории советского хоккея	
Каминов Иван.....	67
Можно ли назвать русскую игрушку матрёшку символом России	
Клюева Полина.....	70
Легендарная семья Володичкиных	
Сединкин Игорь.....	72
СЕКЦИЯ «КРАЕВЕДЕНИЕ»	76
Моя родословная	
Важова Альбина.....	76
История одной фотографии	
Галенко Екатерина.....	78
Семь чудес Кинеля	
Никулина Ангелина, Подлесная Мария.....	80
СЕКЦИЯ «ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ»	84
Кто такая Баба-Яга?	
Блинова Софья.....	84
Сказочное оружие. Меч-кладенец	
Владимиров Дмитрий.....	86
Влияние кошек на жизнь и творчество человека	
Епишов Алексей.....	89
СЕКЦИЯ «МАТЕМАТИКА»	92
Магическое число семь	
Ногина Арина.....	92
Умножить – это значит умножить	
Новикова Екатерина.....	94
Ох, уж это число 13!	
Семушенков Артём.....	95
СЕКЦИЯ «МЕДИЦИНА»	97
Красивая улыбка доступна в любом возрасте	
Бакулина Полина, Семенова Светлана.....	97
Влияние солнечной активности на человека	
Бисимбаева Яна.....	99
Вкусный кислород	
Орлова Ксения.....	102
Красивые и здоровые зубы	
Переверзова София.....	104
Мёд-здоровье, подаренное природой	
Филинков Глеб.....	107
СЕКЦИЯ «ОКРУЖАЮЩИЙ МИР»	111
Соль. Друг или враг?	
Ильина Лиза.....	111
Такая знакомая и удивительная соль	
Каплуновская Анастасия.....	113
Мой друг- черепаха Рома	
Митякина Варвара.....	114
Африканская улитка – идеальный домашний питомец	
Мокрицкий Владимир.....	117
СЕКЦИЯ «ОСНОВЫ РЕЛИГИОЗНЫХ КУЛЬТУР»	120
Икона в моём доме	
Воспинникова Анна.....	120
История малой родины. Храмы Алексеевки	
Воспинникова Полина.....	123

Христианские праздники и их языческие корни	
Потанина Ева.....	126
СЕКЦИЯ «ПСИХОЛОГИЯ»	129
Полезно ли мечтать?	
Баймишева Алина.....	129
Загадки памяти	
Бычкова Анастасия.....	131
СЕКЦИЯ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»	133
Декоративный фонтан своими руками	
Бочаров Илья.....	133
Играй с удовольствием	
Песоцкий Александр.....	134
Поезд будущего.	
Пиянзин Савелий.....	136
Робот-художник	
Цепков Семён.....	138
СЕКЦИЯ «ФИЗИКА»	142
Исследование магнита	
Дмитриев Матвей.....	142
Куриное яйцо, как объект интересных экспериментов	
Ильина Анастасия.....	145
Загадочный магнит	
Сидоров Никита	148
Проводимость электрического тока	
Стругачев Максим	149
Всеобъемлющая вибрация	
Тарвердян Гор	153
СЕКЦИЯ «ФИЗИОЛОГИЯ»	155
Полезен ли танец для здоровья?	
Денисова Милана.....	155
СЕКЦИЯ «ХИМИЯ»	158
Чудеса зубной пасты	
Гаранин Ярослав.....	158
Яблочный сок – какой он?	
Канаева Елизавета.....	161
Маленькое чудо: мыльные пузыри	
Мещанова Анастасия.....	164
Симпатические чернила	
Соловьева Ксения	166
Сам себе парфюмер, или как сделать духи своими руками	
Сундеева Инна, Петросян Эльмира	169
Тесто разное нужно, тесто всякое важно	
Таралёва Екатерина.....	172
СЕКЦИЯ «ЭКОЛОГИЯ»	175
Бумаге – вторую жизнь	
Илларионова Милана.....	175
Что такое пыль и как с ней бороться?	
Поветкина Анастасия	178
Что делать с мусором?	
Рамазанов Ринат.....	180
Мы в ответе за тех, кого приручили!	
Смирнова Анна.....	182

СЕКЦИЯ «ЯЗЫКОЗНАНИЕ»	184
Удивительный мир фразеологизмов	
Перова София.....	184
Истинный смысл знакомых вещей	
Мануева Софья.....	186
Откуда взялись буквы?	
Якшанов Никита.....	188

СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЯ»

Аквагрунт для растений - польза или вред

Лапшина Татьяна

4 класса ГБОУ СОШ № 5 ОЦ «Лидер» г. о. Кинель

Научный руководитель Гуляганова О.В., учитель начальных классов

Я очень люблю цветы. И каждый раз, заходя в современный цветочный магазин со своими родителями, я обращала внимание на красивые вазы с цветами, заполненные не водой, а прозрачными разноцветными шариками. Эти радужные шарики – стильный и интересный элемент декора многих цветочных магазинов, специалисты-цветоводы называют их «аквагрунтом». Мне стало интересно, что это такое и решила исследовать это необычное вещество.

Цель исследования – изучение свойств аквагрунта и его влияния на рост и развитие растений. **Задачи** – изучение литературных и интернет - ресурсов по теме и проведение экспериментов. **Объект исследования** – аквагрунт. **Предмет исследования** – свойства аквагрунта, развитие растений в аквагрунте. **Методы исследования** – наблюдение, эксперимент. Я выдвинула несколько **гипотез**: 1.Аквагрунт поглощает воду.2.Аквагрунт одинаково поглощает все водные растворы. 3.Аквагрунт спасает растения от засухи. 4.Аквагрунт может заменить почву, растения развиваются в аквагрунте и почве одинаково.

В процессе моей работы исследованы свойства нового продукта для растениеводства - аквагрунта, продемонстрирована острая необходимость дальнейшего изучения этого материала и его влияния на растения.

Аквагрунт - это новый продукт на нашем рынке. Производители этого материала утверждают, что аквагрунт полезен для растений. Для того, чтобы выяснить, что известно об аквагрунте (гидрогеле), я провела опрос продавцов и посетителей цветочных магазинов нашего города. Всего было опрошено 10 человек. Основной вопрос, который я задавала опрашиваемым: полезен ли аквагрунт для растений? Трое ответили отрицательно. Двое из опрошенных ответили, что аквагрунт полезен для растений и пятеро затруднились ответить. Результаты опроса показали, что о свойствах аквагрунта еще мало известно. Я поставила задачу выяснить: действительно ли **аквагрунт полезен**, как утверждает реклама, и можно ли его применять для всех растений?

Основным объектом исследования был выбран АКВАГРУНТ – ГИДРОГЕЛЬ (поставщик ООО «Бизнес-Групп» г. Москва). Основной метод исследования - НАБЛЮДЕНИЕ. Описание объекта исследований: гидрогель (аквагрунт) для растений представляет собой прозрачные кристаллы разной формы, без запаха, без цвета.

Для эксперимента я взяла стеклянный мерный цилиндр на 1000 мл, аквагрунт и воду. Всыпала аквагрунт в цилиндр до отметки 100 мл. Добавила воды до отметки 1000мл и оставила для наблюдений. Примерно через 30 минут наблюдений аквагрунт вобрал всю воду до отметки 1000 мл. Результат наблюдений: аквагрунт поглощает воду, гранулы набухают, увеличиваются в размере. *Аквагрунт поглощает все водные растворы.*

Для того, чтобы это проверить я приготовила разные растворы разноцветной гуаши: **синий, красный и желтый**. Всыпала аквагрунт в бутылки с растворами. Добавила воды и оставила для наблюдений. Результат наблюдений: аквагрунт поглощает водные растворы так же как и воду, гранулы набухают, увеличиваются в размере.

Чтобы проверить, *спасает ли гидрогель растения от засухи*, я взяла семена ржи и посеяла их в три емкости:

1. Чистый гидрогель
2. Гидрогель, перемешанный с землей.
3. Чистая земля.

Таблица 1

Результаты наблюдений эксперимента по проращиванию семян ржи в аквагрунте

Семена ржи посеяны в:	Наблюдения на:		
	5 день	12 день	20 день
Чистый гидрогель	Всходов нет	Семена взошли примерно на треть	Всходы растут
Гидрогель, перемешанный с землей	Семена взошли примерно на половину	Всходы выросли и окрепли	Всходы пожухли, завяли примерно на половину
Чистая земля.	Семена взошли полностью	Всходы выросли и окрепли	Всходы пожухли, завяли полностью

Все семена во всех емкостях я присыпала землей и обильно полила водой. Емкости я поставила на подоконник, ничем не накрывая. Далее полив не производился - так мы смоделировали засуху. Дата начала эксперимента: 20 февраля 2016г. В результате наблюдений было выявлено, что аквагрунт, гидрогель способен спасти всходы от засухи.

Для того, чтобы проверить как ведут себя растения, если добавить аквагрунт в открытый грунт, я добавила в почву с садовой розой аквагрунт. Наблюдения проводились в течение лета. Результат: роза в открытом грунте с аквагрунтом росла и развивалась нормально. Для исследований применения аквагрунта для комнатных растений как заменитель почвы, я посадила в три горшка ростки. Первый горшок был наполнен водой, второй - землей и третий аквагрунтом. Засуха не моделировалась, воду я подлива в равных количествах и одновременно во все горшки. Растение в чистом аквагрунте в начале эксперимента развивалось нормально, появился новый росток (аналогично растению в земле). Но постепенно, через два месяца растение зачахло, завяло и погибло.

В результате проведенных экспериментов и наблюдений было определено:

1. Аквагрунт поглощает воду.
2. Аквагрунт одинаково хорошо поглощает разные водные растворы.
3. Аквагрунт удерживает влагу и способен спасти всходы от засухи.
4. В присутствии аквагрунта в открытом грунте растения развиваются нормально.
5. Аквагрунт не может полностью заменить почву. Растения, посаженные в чистый аквагрунт на длительное время погибают.

Итак, не все выдвинутые гипотезы можно считать подтверждёнными! Аквагрунт - новационный продукт и бесспорно, он займет достойное место среди материалов, повышающих продуктивность в растениеводстве. Свойство аквагрунта поглощать и удерживать воду можно применять для осушения заболоченных почв. сушивых местах применение аквагрунта спасет всходы от засухи.

Способность аквагрунта одинаково хорошо поглощать все водные растворы можно использовать для экономии удобрений, размещая аквагрунт, впитавший раствор полезного удобрения, в прикорневой зоне растений. Аквагрунт, или гидрогель - новый продукт на нашем рынке и, к сожалению, его влияние на рост и развитие растений в настоящее время полностью практически не изучено.

Во время проведения экспериментов я пыталась найти информацию о научных опытах с этим веществом, но встречала лишь рекламу. При этом я обратила внимание

на то, что на этикетках на упаковках с аквагрунтом или гидрогелем не описаны правила безопасности по работе с этим материалом и нет правил его утилизации. Я, например, считаю, что обязательно должно быть указание на запрет выбрасывать аквагрунт в канализацию. В процессе работы я выяснила, что аквагрунт можно использовать в растениеводстве, но осторожно.

Аквагрунт не заменит почву, нельзя применять аквагрунт для длительного размещения растений. Это можно объяснить тем, что сам аквагрунт нейтрален, не содержит полезных для растений веществ. Кроме того, свойство аквагрунта поглощать воду постепенно приводит к тому, что вода забирается и из корней растения и оно погибает.

В будущем было бы интересно узнать, сколько максимально воды впитывает аквагрунт, сколько раз его можно использовать, как и на что он распадается и как быстро он разрушается? Как меняются свойства аквагрунта в разные сезоны (зимой и летом). Меняет ли он свои свойства после многократного размораживания-замораживания? Не опасно ли его применение для человека и животных? Для меня это очень интересная тема, где ещё много неисследованного.

Список использованной литературы и источников:

1. Фармацевтическая химия: учеб. пособие для студ. вузов/под ред. И.Н. Сovenko. - М.: Риор, 2014. - 146 с.
2. Давыдов, Е.М. Этот необычный аквагрунт [Электронный ресурс], статья в Интернете- <http://www.liveinternet.ru>

Как появляется плесень?

Васильева Софья

1 класс ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть – Кинельский г.о. Кинель

Научный руководитель Артамонова И.П., учитель начальных классов

Часто в быту мы сталкиваемся с зеленоватым налетом на несвежих продуктах питания. Что же это за налет, почему заплесневевший хлеб мы считаем непригодным для питания и вместе с тем покупаем сыр в магазине с таким же налетом и считаем его съедобным? Интерес к теме возник, когда я увидела булку хлеба, упакованную в полиэтиленовый мешок. Мама купила в магазине и забыла про него, оставив лежать на полке шкафа. А через некоторое время я вдруг случайно обнаружила, что хлеб покрылся серо-зеленым «пушистым» налетом. Я спросила у мамы, что это такое? Она мне ответила, что это начала расти плесень. Плесень и грибки скрытно сопровождают человечество на протяжении всей его истории, а появилась она гораздо раньше самого человека. Несмотря на множество научных исследований, плесень остаётся одной из загадок, она до конца не изучена и появляется каждый раз в новом качестве. Мне стало интересно «Что такое плесень? Какую пользу, и какой вред приносит она?» Вопросов много. В своей работе я попытаюсь найти на них ответ.

Цель исследования: выявление условий для появления и роста плесени.

Задачи:

1. Изучить литературу по теме.
2. Определить необходимые условия для роста плесени.
3. Узнать о полезных или опасных свойствах плесени для человека.

Объект исследования: плесень на продуктах.

Предмет исследования: выявление условий для появления и роста плесени.

Методы исследования: сравнение; наблюдение; анализ полученных данных.

Гипотеза исследования: я предполагаю, что появление плесени возможно только при определенных условиях, и она очень вредна для человека.

Плесень появилась на Земле 200 млн. лет назад. С тех пор она убивает и спасает от смерти. Её называют хлебом дьявола и плевком Бога. Она сказочно красива и вызывает отвращение. Она вездесуща и неистребима. Она способна управлять огромными массами людей и менять ход истории. Если она объявит нам войну, у нас не будет шансов выжить. И мы даже не предполагаем, какие тайны и скрытые силы хранит эта проклятая и благословенная плесень».

Если рассмотреть плесень под микроскопом, то можно обнаружить, что она состоит из множества длинных, бесцветных нитей. Длинные ответвления имеют на конце маленькие черные шарики - споры. Другие, короткие ответвления, проникают вглубь поверхности (например - куска хлеба), на которой находится плесень. Они для плесени, словно корни для растений.

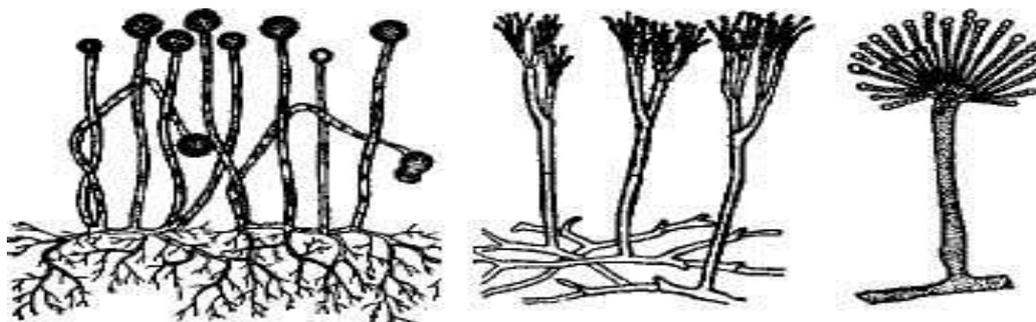


Рис. 1 Плесень под микроскопом

Выделяют:

- ✓ Плесневый грибок (растет на камне, бетоне, краске);
- ✓ Грибок синевы (растет в клетчатке дерева);
- ✓ Грибок гниения (бактериальная, белая, бурая гниль, растущая на древесине, плодах, растениях);
- ✓ Дрожжевой грибок (на пищевых продуктах).

Колонии плесневых грибков имеют различную окраску - черную, бурую, голубую или зеленую, серую, желтую и даже красную. Бывают очень красивы на вид, но вызывают отвращение, появляясь в нашем доме.

Если человек будет находиться в помещении, зараженном плесенью, то он может заболеть такими заболеваниями как насморк, отит, бронхит, ринит, бронхиальная астма, сердечно - сосудистые нарушения. Так как при дыхании споры плесени оседают на легких. Все эти заболевания могут быть хроническими и трудно лечатся.

Самой ядовитой считается плесень желтого цвета, которая вырабатывает сильнейший яд афлатоксин. Желтая плесень поражает пищевые продукты (наиболее подвержены поражению ливер, рыба, молоко, рис, земляные орехи). Увы, но тепловая обработка никак на эти токсины не влияет. Поэтому заплесневевшие продукты (будь то варенье, хлеб, овощи, фрукты или орехи) нужно сразу же выбрасывать. Кроме этого плесень может поражать бумагу, ткань, приводя их в негодность.

Люди придумали использовать плесень для приготовления разных пищевых продуктов. С помощью кефирных грибков получают кисло - молочные продукты (например, кефир). Дрожжевой грибок используют для получения дрожжевого хлеба, пива, дрожжевых заквасок. Плесень используют для изготовления сыров. В сельском хозяйстве - для борьбы со многими насекомыми-вредителями, например, колорадским жуком, картофельной коровкой, кукурузным мотыльком, свекловичным долгоносиком, щитовками, нематодами, клещами. Из плесени получают около двух десятков лекарственных препаратов. Из неё был получен первый антибиотик — пенициллин.

Из литературных источников я узнала, что для появления плесени необходимы три условия - влажность, температура, плохой теплообмен. Я решила проверить это

опытным путем. Я решила выявить условия для появления и роста плесени. Свои наблюдения занесла в таблицу. Взяла 4 кусочка белого хлеба и 4 контейнера.

1. В один контейнер я положила кусочек хлеба и поставила в теплое место.
2. Смочила водой салфетку и положила в контейнер, сверху положила кусочек хлеба и закрыла пленкой, поставив в теплое место. (фото 1)
3. В другой контейнер я положила кусочек хлеба, накрыв пленкой, поставила в холодильник.
4. Смочила водой салфетку и положила в контейнер, сверху положила кусочек хлеба и закрыла пленкой, поставив в холодильник.

Таблица 1.

Выявление условий для появления и роста плесени

Дни	1 контейнер	2 контейнер	3 контейнер	4 контейнер
2 день	Кусочек хлеба подсох	Хлеб увеличился в размерах за счет воды	Кусочек хлеба подсох	Хлеб увеличился в размерах за счет воды
3 день	Кусочек хлеба стал твердым	На хлебе появились черные точки	Без изменений	Без изменений
4 день	Хлеб стал крошиться	Ниточек плесени стало больше, они образовали легкий пушок	Без изменений	Без изменений
5 день	Крошек стало больше, а кусочек хлеба уменьшился (фото 1)	Пушок плесени увеличился, кусочек хлеба слегка пожелтел (фото 2)	Без изменений	Без изменений (фото 3)



Фото 1
Крошек стало больше.



Фото 2
Пушок плесени увеличился.



Фото 3
Без изменений.

У меня получилось вырастить настоящую плесень потому, что невидимые простым глазом семена плесени (мицелии) присутствуют в воздухе и начинают развиваться и расти, как только попадают в благоприятную среду (наличие питательных веществ и воды). Поэтому, стоит только забыть свежие фрукты, открытые консервные банки на несколько дней в теплом, влажном месте, как на ней начинает разрастаться целая колония грибков. Моя плесень выросла не только на кусочке хлеба, но и проросла внутрь его.

При наличии питательных веществ и влаги появляется плесень – грибки округлой формы с множеством ответвлений.

Моя гипотеза, что появление плесени возможно только при определенных условиях, и она очень вредна для человека, не подтвердилась.

Выполняя эту работу, я узнала, что плесень бывает разной. Полезная плесень используется в производстве лекарств, которые помогают человеку справиться с болезнями. Кроме того, плесень используется при изготовлении сыра, вин.

С другой стороны, плесень – яд. Человек, съевший несвежий продукт, покрытый плесенью, может нанести серьезный вред организму. Также в жилищах, стены или

потолки которых покрыты плесенью, находиться и жить небезопасно. Она вызывает головокружение, головные боли, а также болезни легких.

Так же я поняла, что влажность воздуха и тепло являются главными условиями развития плесневых грибов.

Поставленные в работе задачи полностью выполнены, в результате нее была достигнута основная цель - выявление условий для появления и роста плесени.

Список использованной литературы и источников:

1. Буянов. Н.Ю. Я познаю мир. Энциклопедия для детей. Медицина. Москва. ООО «Издательство АСТ ЛТД», 1997г.

2. Документальный фильм «Плесень». [Электронный ресурс], Режим доступа: <http://www.youtube.com/watch?v=1lgAzVOEnUM>

3. Чем опасна плесень? [Электронный ресурс], Режим доступа: http://yourangel.ucoz.ru/publ/chem_opasna_plesen/1-1-0-4

Зависимость роста и развития тюльпанов от музыкального сопровождения

Глушкова Алина,

4 класс ГБОУ СОШ №5 ОЦ «Лидер» г.о.Кинель

Научный руководитель Ионова Т.Ю., учитель начальных классов

Недавно я узнала, что в знаменитую книгу рекордов Гиннеса было занесено имя американского фермера – исследователя Дана Карлсона, вырастившего в домашних условиях самое большое растение в мире. С помощью ежедневного проигрывания растениям скрипичных произведений И. С.Баха и А. Вивальди, а также музыки, напоминающей щебетание птиц.

Меня это очень заинтересовало, так как я учусь в музыкальной школе, и музыка в доме звучит почти всегда. Музыка и растения, какая может быть между ними связь? Разве растения способны воспринимать музыкальные звуки? Я решила самостоятельно разобраться, как зависит жизнь и развитие растений от влияния различных звуков музыки. Смогу ли я сама вырастить цветы для мамы с помощью музыки. Для опыта я взяла луковицы тюльпана.

Цель работы: в ходе исследования выяснить, какое влияние на рост и развитие тюльпанов оказывает классическая музыка.

Задачи исследования:

1. Провести анализ различных источников по проблеме исследования, выяснить, кто из ученых занимался изучением влияния музыки на растения, и какие выводы были сделаны в результате исследований.

2. Познакомиться с историей появления тюльпанов.

3. Провести собственное исследование по изучению влияния музыки на рост и развитие тюльпанов.

4. Сделать самостоятельные выводы о влиянии музыки на рост и развитие растений.

5. Ознакомить одноклассников с результатами исследования.

Гипотеза: классическая музыка положительно влияет на рост и развитие растений (или не влияет на рост и развитие).

Методы исследования:

- Теоретические (анализ и обобщение информации);

- Эмпирические (опыт);

- Практические (ведение дневника наблюдений).

Происхождение тюльпанов берет начало в Персии, отсюда, кстати, и пошло название цветка, на персидском слово *toliban* (что в переводе означает «тюрбан»)

даровано цветку за удивительную схожесть его бутонов с восточным головным убором, похожим на чалму. Из Персии тюльпаны попали в Турцию, именно турки впервые занялись разведением тюльпанов и к 16 веку их стараниями было выведено уже около 300 видов растений.

В современном мире существует легенда о тюльпанах, согласно которой, в бутоне жёлтого тюльпана заложено счастье. До счастья никто не мог добраться из-за того, что бутон не раскрывался. Когда маленький мальчик, гуляющий с мамой, впервые увидел прекрасный жёлтый бутон и со счастливой улыбкой побежал к нему, тюльпан раскрылся. С тех пор считается, что подаренные тюльпаны приносят счастье или как минимум хорошее настроение. Поэтому принято дарить детям нераскрытые тюльпаны (или только начавшие распускаться) [5].

Еще в старых книгах можно было встретить удивительные сведения о взглядах древних мыслителей и философов на природу растений и их чувствительность к музыке, пению и даже к эмоциям людей: любимые растения расцветали, а нелюбимые вяли. Так, в индийских сказаниях упоминается, что, когда бог Кришна играл на флейте, розы раскрывались прямо на глазах изумлённых слушателей. Во многих странах верили в то, что песенное или музыкальное сопровождение улучшает самочувствие и рост растений и способствует наиболее обильному урожаю.

Но только в 20-ом веке доказательства влияния музыки на растения были получены в результате опытов, проведённых в строго контролируемых условиях независимыми исследователями из разных стран.

Особая роль изучения влияния музыки на растения принадлежит индийскому ученому, профессору ботаники Т. Ц. Сингху, из университета Аннамалай в штате Мадрас. Он одним из первых, начиная с 1950 г., обратил внимание на высокую чувствительность растений к звукам, музыке и даже танцам! Вместе со своими учениками и сотрудниками школы ботаники при университете он многие годы исследовал влияние музыки на растения. [6].

Совсем недавно в одном из **российских** университетов любознательные студенты провели потрясающий эксперимент. Отобрав несколько видов комнатных растений (драцену, розу, бегонию и другие), они решили понаблюдать, как цветы будут реагировать на воздействие современных мелодий. Для опыта взяли мелодии Юрия Визбора, оперные и эстрадные композиции Николая Баскова, хиты 90-х годов и музыку из старых советских фильмов. Результат заставил всех призадуматься. Оказалось, что на Баскова растения не реагируют никак, песни девяностых в лучшем случае заставляют скручиваться листики, а вот бардовские мотивы и хиты кинематографа на цветы влияют очень положительно: листья наполняются соком, начинают лучше блестеть, иногда даже меняют цвет на более насыщенный. [9].

Изучив литературу по выбранной теме, я узнала, что тюльпаны приспособлены расцвести довольно рано - едва пригреет солнце и растает снег, так как все необходимые запасы для этого у них сосредоточены в луковице. И если создать им дома сначала непродолжительную зиму, а потом весеннюю оттепель, они откликнутся цветением.

В начале октября в цветочном магазине были куплены 2 одинаковых пакетика по 3 луковицы тюльпанов в каждом, диаметром около 3 см. Я их выбрала за красоту цветов.

Так как покупной посадочный материал уже полностью готов к выгонке – луковицы отсортированы и обработаны, поэтому высаживать их можно сразу же.

15 октября, я высадила луковицы в грунт. Почву для посадки выбрала смесь песка и универсальной земли. На дно горшка насыпала дренаж – керамзит. Луковицы тюльпанов посадила неглубоко, так, чтобы были видны верхушки, по три штуки в горшок. Полила и поставила горшки с растениями в полиэтиленовый пакет на балкон до наступления холодов, затем перенесла в холодильник (температура + 7 °С)

В холодильнике горшки с растениями хранились примерно 18 недель. Там растения укоренились и дали ростки.

5 февраля из холодильника горшки с растениями перенесла на 3 дня в прохладное место для того, чтобы ростки постепенно привыкли к теплу и свету (температура + 12-15°C). Для этого поставила горшки на подоконник с закрытыми жалюзи и окном в режиме вентиляции. В обоих горшках взошло по 3 ростка.

Теперь начинается самая интересная часть моего эксперимента: наблюдение и сравнение. Как зависит рост и развитие тюльпанов от музыкального сопровождения. Смогут ли луковички порадовать нас прекрасным благоуханием своих цветов.

8 февраля я повысила температуру и дала полное освещение, при этом растения желательно дополнительно подсвечивать в течение 3—5 часов в день, а при недостатке солнца это просто необходимо, иначе тюльпаны будут сильно вытягиваться. Ежедневно поливала растения, и время от времени проводила подкормки. Подкормки положительно сказываются на декоративности тюльпанов и увеличивают число цветов.

Так же каждый день по одному часу я давала горшочкам прослушивать музыку, изолируя, их друг от друга. Горшочек № 1 слушал рок музыку с помощью планшета, а второму горшочку я играла сама на фортепиано произведения П.И.Чайковского, И.С.Баха и мелодичную музыку В.Коровицына.

Каждые 2 дня я делала записи в дневнике наблюдений.

Таблица 1

Дневник наблюдений

Дата	№1 - рок музыка	№2 - классическая музыка
05.02.2017 Начало выгонки (перенос в тепло)	Высота ростков около 5 см	Высота ростков около 5 см
08.02.2017	Высота около 5,5 см	Высота около 5,5 см
10.02.2017	Высота около 8 см	Высота около 14 см
12.02.2017	Высота около 10 см	Высота около 19 см, появился первый бутон
14.02.2017	Высота около 12 см	Высота около 26 см
16.02.2017	Высота около 14 см	Высота около 29 см, появился второй бутон
18.02.2017	Высота около 18 см	Высота около 37 см, появился третий бутон
20.02.2017	Высота около 25 см, формируется первый бутон	Высота около 39 см

Вывод: растения находились в одинаковых условиях, одинаково поливались. В ходе эксперимента было установлено, что в горшке под №1 растение развивалось медленно, его листья были очень бледные и слабые.

Тюльпаны в горшке под №2, которые «слушали» классическую музыку, развивались значительно быстрее. Их листья стремительно тянулись вверх (рис. 1)



Рис.1. Тюльпаны, которые «слушали» классическую музыку

В результате изучения различной литературы, Интернет - источников, проведённого эксперимента мною были сделаны следующие выводы.

▪ Я выполнила поставленные перед собой задачи, узнала, кто из ученых занимался изучением влияния музыки на растения.

▪ Узнала много интересного из истории тюльпанов и их условия выгонки.

▪ Самостоятельно вырастила тюльпаны и выяснила, что классическая музыка положительно влияет на развитие растений и ускоряет их рост. Классическая музыка прошлого и настоящего времени всегда будет актуальна и ценима человечеством во все времена, поскольку она пронизана положительным энергетическим потенциалом, приносит слушателю радость и стремление жить, и познавать новое вокруг нас.

▪ Лучше не слушать рок-музыку там, где много растений. Рок-музыка угнетает и ослабляет процессы роста.

Моя гипотеза, согласно которой классическая музыка влияет на рост и развитие растений, подтвердилась полностью. Под классическую музыку растения растут лучше, выглядят более здоровыми и красивыми.

Список использованной литературы и источников:

1. Былов В. Н., Зайцева Е. Н. Методические указания по выгонке луковичных культур. М.: Колос, 1972

2. Весна приходит по желанию // Цветоводство, 2007. - № 2.

3. Завадская Л.В. Выгонка растений. – М.: Изд. Дом МСП, 2006.

4. Кокорева В. Технология и особенности выгонки луковичных цветов. Тюльпан, калла, лилия // Гавриш, 2007.

5. Н.Малова "Тюльпаны" - М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001.

6. Саго Г. Целебная сила музыки. Золотой век// №3, 2008

7. Тюльпан: какова его история? [электронный ресурс]
<http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-46468/>

8. Выращивание тюльпанов дома. [электронный ресурс]
<http://ekosaddom.com/vyrashivanie-tulpanov>

9. Музыка для растений. [электронный ресурс]
<http://www.liveinternet.ru/users/ugolieok/post370300957/>

Куда спешат муравьи

Исаев Богдан

2 класс ГБОУ СОШ №5 ОЦ «Лидер» г. о. Кинель

Научный руководитель Морозова Н. Б., учитель начальных классов

Муравьи привлекают наше внимание. Сложное и даже, казалось бы, осмысленное поведение этих насекомых вызывает изумление и восхищение человека уже сотни лет. Только муравьи живут семьями в несколько миллионов особей, прокладывают дороги, строят тоннели и многоэтажные жилища и только среди них существует «профессиональное» разделение: есть строители и няньки, охотники и сторожа, носильщики и пастухи... Да разве можно перечислить все, что выделяет муравьев из много миллиардного царства насекомых! Наконец, польза, которую приносят эти насекомые лесам, не ограничивается уничтожением вредителей, они разносят семена растений, способствуют повышению плодородия почвы, перемешивают ее, насыщают кислородом и рыхлят на глубину 50-70 см, обогащая питательными веществами. Поэтому муравейники рыжих лесных муравьев играют роль «фабрики плодородия»: растительность вокруг муравейников отличается интенсивным ростом и яркой зеленой окраской. Таким образом, изучение жизни муравьев - полезное и необычайно интересное дело. Их можно назвать идеальным исследовательским объектом. [5, с. 34]

Гипотеза: я предположил, что муравей очень занятое и трудолюбивое насекомое и, наверное, очень полезное.

Чтобы убедиться в этом, я решил провести исследование.

Целью моего исследования стало изучение жизни лесных муравьёв на примере одной семьи.

Для достижения этой цели я должен решить следующие **задачи**:

- 1) изучить литературу по данной теме;
- 2) провести опрос одноклассников по данной теме;
- 3) изучить внешнее строение лесного муравья и его поведение;
- 4) исследовать строение муравейника и сделать его макет;
- 5) исследовать наличие муравьиной кислоты при помощи природных индикаторов.

Объект исследования: муравьи, муравейник, муравьиная кислота.

Методы исследования: сбор информации, наблюдение, эксперимент, сравнение, опрос, анализ полученных результатов.

Первым делом я провёл опрос среди одноклассников с целью выявления, что они знают о муравьях.

Анализ анкеты показал, что все учащиеся знают, как называется дом муравья и кто такая «царица» – 100%, но как устроен муравейник – только 7 учащихся (37%) ответили правильно. На третий вопрос анкеты, только 47% - 9 человек написали, что муравьи бывают «рабочие» и «няньки». На вопросы «Чем питаются муравьи?» 16 человек - 84% дали ответ – листьями, гусеницами, плодами растений. Результаты анализа шестого вопроса анкеты выявили, что анкетированные знают о пользе муравьёв – 11 человек (59%) – уничтожают вредных насекомых, но какую роль играет муравейник в лесу, отвечают «для красоты» или «где - то же надо жить муравьям»

Исследование 1: «Изучение внешнего строения лесного муравья»

Своё исследование я проводил в «Кинельском лесническом хозяйстве». И начал я его с изучения внешнего строения лесного муравья. В ходе исследования я выявил, что тело членистое, состоит из головы, груди и брюшка. На голове расположена пара усиков и пара сложных глаз. Усики – антенны – это органы чувств. На груди находятся три пары конечностей

Исследование 2: «Изучение строения муравейника»

Живут муравьи в муравейнике – большой, куче из хвои, веточек, черенков листьев. Муравейник не оканчивается в муравьиной куче. У него ещё тысячи ходов под землёй. Эти ходы заканчиваются широкими полостями: «Солярий», «Кладбище», «Хлебный амбар», «Царская камера», «Коровник», «Мясная кладовая», «Зимовальная камера».

Изготовление макета муравейника

- 1) На картон формата А₃ нанести монтажную пену, оставить на 24 часа до полного высыхания.
- 2) Отделить картон от застывшей пены и фломастером нанести рисунок муравейника.
- 3) При помощи канцелярского ножа вырезать нанесенный рисунок.
- 4) Покрасить акриловой краской коричневых оттенков и оставить на 24 часа.
- 5) Изготовить содержимое муравейника (муравьи, веточки, иголки, куколки, тля).
- 6) Разместить и прикрепить содержимое муравейника к готовому макету.
- 7) Составить фотоотчёт о проделанной работе.

Исследование 3: «Наличие муравьиной кислоты»

1. В два стакана налить по 20 мл дистиллированной воды, в первый стакан опустить деревянную палочку из муравейника, во второй – землю из муравейника.
2. Провести фильтрацию содержимого 2-3 стаканов.

3. Разделить содержимое всех стаканов на 3 пробы
4. Во 1 пробу добавить 2-3 капли сока клюквы, во 2 пробу – черники, в 3 пробу - кусочек свёклы. Провести наблюдение за изменением цвета природных индикаторов.

5. Записать наблюдения в дневник.

Контрольный эксперимент.

В качестве материала исследования используем аптечный раствор муравьиной кислоты.

- 1) В три пробирки налить раствор муравьиной кислоты по 5 мл.
- 2) В первую пробирку добавили 1-2 капли сока клюквы, во 2 пробу – черники, в 3 пробу - кусочек свёклы. Провести наблюдение за изменением цвета природных индикаторов.
- 3) Записать наблюдения в дневник.

Опыт с муравейником

Мы отошли от муравейника на 5 метров и насыпали кучку сахара и кучку соли и засекли время. Стали ждать и наблюдать, как поведут себя муравьи.

Муравьи сразу заинтересовались сахаром. У кучки с сахаром их собралось очень много. Через 20 мин муравьи убрали весь сахар, унесли его в муравейник. А соль не тронули совсем. К кучке с солью подошёл только один муравей, но соль не вызвала у него интереса и он сразу же побежал к другой кучке – с сахаром.

Вывод:

- Муравьи любят сладкую пищу, и поэтому они и унесли весь сахар.
- А еще мы решили, что муравьи общаются друг с другом, передают информацию. Ведь к соли подошел только один муравей. Значит, он другим передал, что соль не представляет интереса. Зато про сахар узнали и пришли многие.
- Муравьи выделяют муравьиную кислоту, оставляя дорожки. И потом по этим дорожкам сами и другие муравьи могут найти нужное им место (как у нас кучку сахара)

После проведённой работы, я сделал выводы, что:

1. Муравьи – это общественные насекомые и бегут они в свой дом-муравейник, который состоит из разных ходов и ячеек.
2. Муравьи – это санитары леса. Они уничтожают погибших, слабых насекомых, насекомых-вредителей (таких как тля), очищая лес.

Моя **гипотеза** о том, что муравей очень занятое, трудолюбивое и, очень полезное насекомое **подтвердилась**.

Список использованной литературы и источников:

1. Большая энциклопедия начальной школы. Вопрос-ответ. - М.: Медиа Групп, 2012 – 208с.
2. Ветчинский, К.М. Растительный индикатор/ К.М. Ветчинский - М.: Просвещение, 2002. – 256 с.
3. Детская энциклопедия. Кто живет в лесу/ журнал №9, 2012.
4. Насекомые. Полная энциклопедия. Перевод с англ. М. Авдониной. – М.: Эксмо, 2008 – 256 с.
5. Окружающий. Часть 2: Ассоциация 21 век. - Смоленск, 2008.
6. Энциклопедия для детей. Все о животных от А до Я. - М.: Махаон, 2008 -160 с.

Вкусовые предпочтения кошек

Минюк Михаил

3 класс ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть-Кинельский г.о. Кинель
Научный руководитель Глухова О.В., учитель начальных классов

Вот уже третий год я изучаю особенности кошек. За этот период времени я многое узнал. Но тем не менее вопросы все появляются и появляются. Мне все это время было интересно узнать ощущают ли кошки вкус, как и чем они это делают и может ли кошка отдавать предпочтения чему-то конкретному в еде? Вопрос этот возник потому, что моя кошка Бусинка всю свою жизнь ест практически один и тот же сухой корм. Как он ей не надоедает?

Цель исследования – определить, чем и как ощущает вкус кошка и имеет ли она предпочтения в еде.

Объект исследования – семь кошек разных пород и разного возраста

Задачи исследования:

1. Изучить строение языка кошки
2. Изучить механизм восприятия вкуса
3. Изучить предпочтения кошек в еде

Методы исследования:

1. Изучение специальной литературы.
2. Обобщение и систематизация материала по данной теме.
3. Наблюдение и фиксация наблюдений.

Актуальность: данный материал представляет информационную ценность для владельцев кошек.

Все мы знаем, что основным органом вкуса является язык. Язык это длинный, мышечный, подвижный орган, расположенный в ротовой полости кошки. Язык выполняют ряд функций:

1. Он может складываться «лопаточкой» и кошка им пьет.
2. Участвует в механической очистке.
3. Участвует в регуляции температуры.
4. Является органом вкуса.

Язык кошки иногда называют – «теркой». Это потому, что на поверхности языка есть шершавые механические сосочки. С помощью них кошка чистит себя и удерживает на языке жидкость. Кроме механических, на языке есть еще вкусовые сосочки: грибовидные, валиковидные и листовидные. Именно они воспринимают кислый, соленый и горький вкус. Домашних кошек не привлекает и не отталкивает сладкий вкус, потому что они его практически не ощущают. Восприятие вкуса появляется у кошек за пять дней до рождения и развивается в течение всей жизни.

Восприятие вкуса происходит через вкусовую пору на сосочке. Вещества корма растворяются в слюне проникает через нее к вкусовым клеткам, к которым подходят нервные окончания. По ним сигнал идет в головной мозг, и кошка понимает – нравится ей корм или нет (рис. 1).

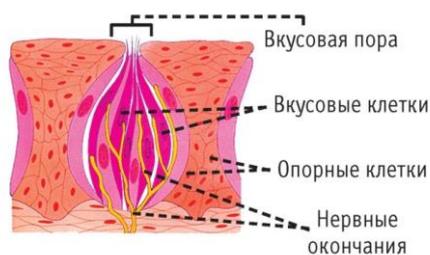


Рис. 1. Строение вкусового сосочка

Мы решили узнать – на что же опирается кошка когда выбирает еду? Только ли это вкусовые особенности корма, или его запах, или им вообще все равно что есть? Ветеринарный врач для эксперимента посоветовал нам взять три вида разных кормов:

1 корм – диетический, не имеет ароматических добавок и не очень вкусный (кошки его кушают без удовольствия);

2 корм – очень вкусный и жирный (обычно кошки едят его с большим удовольствием. Корм не имеет добавок ароматических);

3 корм - для привередливых кошек (имеет большое количество ароматических добавок, чтоб привлечь приверед).

В нашем эксперименте приняли участие 7 кошек: Сева, Шиша, Печенька, Бусинка, Сильвия, Мышка и старый кот Василий. Кошки принадлежали нашим знакомым, которые с большим интересом откликнулись на призыв принять участие в эксперименте. Опыт продолжался 3 дня. Каждый день мы взвешивали на электронных весах по 40 гр. каждого корма для каждой кошки, т.е. 21 пакетик, и отдавали хозяевам. Хозяева насыпали корм в одинаковые чашки и ставили своим питомцам. По возможности они наблюдали за животными и фотографировали их. Потом после обеда смотрели какой корм кошка съела больше.

Я делал тоже самое с моей кошкой Бусинкой. Через три дня мы собрали данные и получили результаты .

В таблице 1 представлены предпочтения всех подопытных кошек.

Таблица 1

Вкусовые предпочтения кошек

Кличка кошки	Корм, который предпочли кошки		
	№1	№2	№3
Сева	-	-	+
Шиша	-	-	+
Бусинка	+	-	-
Мышка	+	-	-
Сильва	-	-	+
Василий	-	+	+
Печенька	-	-	+

Большинство кошек реагировали одинаково. Все сначала обнюхивали корма, а потом их пробовали.

Некоторые кошки подходили к одному корму и ели только его. Так в частности поступили Мышка и Бусинка. Попробовав сразу же корм №1, они больше не к какому не подходили.

Печенька - обнюхав и попробовав все корма выбрала образец №3. Сева, Сильва, и Шиша проделали тоже самое. Кот Василий некоторое время метался между кормом №2 и №3. В итоге за три дня он съел больше корм №3.

В итоге, большинство (5 гол.) кошек предпочли корм с сильным ароматом, что говорит о том, что кошки в первую очередь ориентируются и выбирают корм по запаху. Конечно было очень интересно, почему же кошки не выбрали самый вкусный корм?

В ходе нашего исследования мы выяснили:

1. Органом вкуса у кошек является язык.
2. Восприятие вкуса происходит вкусовыми сосочками языка и нервной системой.
3. Кошки не ощущают сладкого вкуса
4. Привлекательность продукта для кошки зависит прежде всего от его запаха, а уж потом от вкуса

Я рад, что сделал для себя еще одно небольшое открытие. Практическая значимость данной работы заключается в том, что собранные материалы могут быть использованы владельцами кошек.

Список использованной литературы и источников:

1. Брюс Фогл. Кошки. Новая энциклопедия. – Издательства: Астрель, АСТ, 2003.
2. Виктория Кирдий Про мурчалок и царапок // Издательство: Речь. 2012.
3. Джеймс Де Битетто. Практический уход за котенком. – Издательство: Центрполиграф, 2000.
4. Кошка в вашем доме (универсальный справочник). – Издательство: Урал Л.Т.Д. 2002.
5. Наташа Крылова. Домашние кошки. – Издательство: Сталкер, 2001.

Плесень

Миронова Ангелина

3 класс ГБОУ СОШ №4 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель

Научный руководитель Андриянова Ю.И., учитель начальных классов

Часто в быту мы сталкиваемся с зеленоватым налетом на несвежих продуктах питания. Что же это за налет и как он появляется?

Цель исследования: изучить условия развития плесени при комнатной температуре в жидкой среде и на хлебе в разных условиях.

Задачи:

1. Изучить литературу с целью получения информации о плесени, о вреде и пользе плесени.
2. Провести наблюдение за развитием плесени в различных условиях.
3. Дать рекомендации по защите продуктов питания от плесени.

Объект исследования: плесень

Гипотеза: на проращение плесени влияет влажность, температура и наличие сахара в продуктах питания.

Методы исследования:

- изучение литературы по теме исследования;
- анкетирование учащихся;
- наблюдение за развитием плесени в различных условиях ее образования;
- анализ полученных результатов.

Плесень относится к особому царству живых организмов – грибы. Представители царства грибов – удивительные создания. Они имеют сходства и различия, как с растениями, так и с животными.

Распространяется плесень с помощью микроскопических спор, которые летают по воздуху, выискивая подходящее для обитания место. Попадая на сырую поверхность, плесень прорастает тончайшими нитями, мицелиями, и в процессе жизнедеятельности выделяет в атмосферу углекислый газ, эфирные масла и минеральные вещества.

В простонародье собирательным словом «плесень» называют колонии грибков. Всевозможные грибки могут быть окрашены в разные цвета и оттенки, превосходя «радужный» спектр.

Самыми распространенными являются плесени рода Мукор (рис. 1) и Пеницилл (рис. 2).

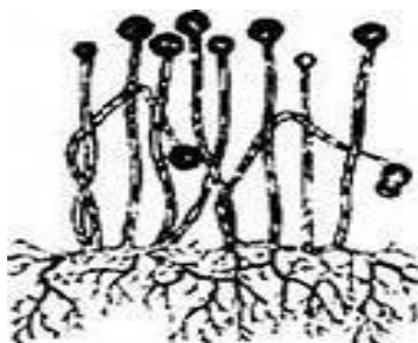


Рис.1 Мукор

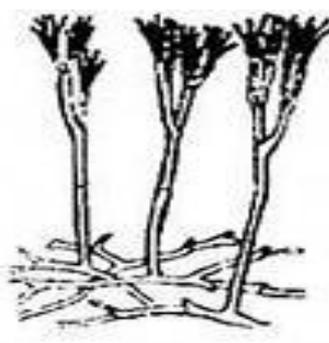


Рис.2 Пеницилл

Мукор (лат. *Mucor*), также белая плесень — род [низших плесневых грибов](#), который включает около 60 видов. Широко распространены в верхнем слое [почвы](#), также развиваются на продуктах питания и [органических](#) остатках.

Пеницилл (лат. *Penicillium*) — [род плесневых грибов](#), образующихся на продуктах питания и вследствие этого портящих их. Пеницилл источник [пенициллина](#), первого в истории [антибиотика](#), открытого [Александром Флемингом](#) в 1928 году.

На открытом пространстве и в воздухе помещений постоянно присутствует плесень. Плесень распространяется по воздуху в виде микроскопических спор. При попадании на сырую поверхность она прорастает тончайшими нитями (мицелий).

Считается, что идеальные условия для появления и распространения плесени — температура **+20 С** и относительная влажность воздуха выше **95%**. Плохой воздухообмен поддерживает рост грибков. Кроме этого, плесень обожает грязь. Чем грязнее жилище, тем больше бактерий, а чем больше бактерий, тем больше грибков.

Плесень весьма прекрасно чувствует себя при отрицательных температурах. Она, как и деревья зимой, не «живёт активной жизнью», но и не умирает. При повышении температуры плесень снова начинает спорообразовывать. Высокие температуры способны убить плесень, однако для уничтожения некоторых видов необходимо воздействие температуры **+100 С** в течение 1-2 часов.

Об опасных свойствах некоторых видов плесени известно уже давно. В VI веке до нашей эры ассирийцы использовали древний вид биологического оружия — спорыню, с помощью которой они отравляли воду в колодцах своих врагов.

Плесень — токсична. Эта на первый взгляд «безобидная» плесень — настоящий яд, который может накапливаться в организме и приводить к раку печени.

Существование «хорошей» плесени тоже всем известно. В середине XX века был получен первый антибиотик — пенициллин (продуценты плесени *Penicillium notatum* или *Penicillium chrysogenum*), использование которого в медицине спасло жизнь миллионам людей.

А также плесень применяют при производстве сыров, для осветления фруктовых соков, для очистки сточных вод. Плесневые грибы нужны для борьбы с насекомыми-вредителями, например колорадским жуком, клещами. Даже в авиастроении нашлось место плесневым грибам — при их участии изготавливают смеси, защищающие крылья самолётов от обледенения при взлёте и посадке.

В ходе изучения литературы было выявлено, что плесень любит влагу. Мы решили посмотреть, а в какой среде она быстрее разрастается — сладкой, кислой или соленой. Для этого взяли: чай сладкий, чай несладкий, кофе, воду кипяченую, морс и рассол.

Наблюдение велось 10 дней, при комнатной температуре **+18 С; +20 С**

Можно заметить, что плесень любит «сладкое», так как налет появился в сосудах со сладким чаем и сладким кофе уже на 3 день, в то время как несладкий чай начал плесневеть только на 5 день. Морс сделан из земляничного варенья. Он тоже содержит сахар, но немного кисловатый, поэтому плесень проросла позже, только на 4 день.

Рассол из-под помидоров содержит соль, уксус, что видимо и сдерживало прорастание плесени, поэтому она появилась на 8 день.

За 10 дней плесень в стакане с кипяченой водой так и не появилась. Также провели наблюдение за появлением плесени на хлебе в разных условиях: При комнатной температуре, во влажной среде белый налет на хлебе появился уже на 5 день. Кусочек хлеба, оставленный на столе в сухих условиях – засох, а плесень на нем за 10 дней так и не появилась. Кусочек хлеба, оставленный в холодильнике, так же остался без изменений, плесень на нем не проросла.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что для активного прорастания плесени необходим сахар и влага. Это и является благоприятной средой для плесени.

Таким образом плесень играет важную роль в жизни человека. Она может быть как «хорошей», помогающей человеку в борьбе с болезнями так и «плохой», разрушающей строительные материалы и портящей продукты питания, вызывая тяжелые отравления.

Для сохранения продуктов питания необходимо продукты хранить в сухих, хорошо проветриваемых местах, не допуская проникновения влаги. Быстро портящиеся продукты держать в герметичных вакуумных упаковках. Хранить продукты в холодильнике или на балконе. Для некоторых продуктов использовать такой способ обработки как сушка.

Список использованной литературы и источников:

1. Люцис, К. Энциклопедический справочник медицины и здоровья/К.Люцис.- М.: ОлмаМедиаГрупп, 2008. - 960 с.
2. Пономарева, И. Н. Биология./И.Н.Пономарева. - М., Вентана-Граф, 2003. – 224 с.
3. Условия появления и развития, опасность плесени [Электронный ресурс] // Режим доступа http://www.vashdom.ru/articles/bio_plesen1.htm
4. Свободная энциклопедия «Википедия» [Электронный ресурс]// Режим доступа <https://ru.wikipedia.org/wiki/Мукор>
5. Свободная энциклопедия «Википедия» [Электронный ресурс]// Режим доступа <https://ru.wikipedia.org/wiki/Пеницилл>

Влияние питательной среды на рост лука

Мордовина Алина

2 класс ГБОУ СОШ №1 города Кинеля г.о.Кинель

Научный руководитель Бакулина С. Б., учитель начальных классов

Весной люди чаще болеют простудными заболеваниями, чаще утомляются, у них часто бывает плохое настроение. В этот период человеческому организму не хватает витаминов после долгой зимы, все фрукты и овощи к этому времени уже не так полезны, как осенью.

Я выбрала эту тему потому, что мне стало интересно узнать, какие еще вещества содержатся в зелёном луке, если он помогает укреплять здоровье, как давно люди стали употреблять лук в пищу, где лучше растёт лук, в почве или в воде, где зеленые перья будут длиннее и гуще?

Цель моего исследования: выяснить, в какую питательную среду лучше поместить луковички, чтобы получить много зелёных вкусных и полезных перьев в домашних условиях, и ответить на главный вопрос: действительно ли рост зеленого лука зависит от питательной среды.

Я поставила перед собой следующие задачи:

- узнать историю происхождения репчатого лука;

- познакомиться с видами лука; прорастить лук в разной питательной среде: почве, предназначенной для выращивания рассады; песчаной земле; разных видах воды (питьевой, бутилированной, водопроводной и талой снеговой); проследить за влиянием разной питательной среды на рост и развитие репчатого лука; проанализировать полученные данные;

- сделать выводы о влиянии различных условий на развитие растений.

Чтобы побольше узнать о луке я отправилась в школьную библиотеку, вместе с родителями и нашим учителем искали нужную информацию в интернете, а потом издавали свои книжки-малышки. Мы нашли много интересного о луке.

Теперь я знаю, что лук — это старейшее культурное растение, родина его не известна. А разводить его начали люди более четырёх тысяч лет назад, которые в древности населяли Индию, Персию, Восточную Азию и страны Средиземного моря. В древнем Риме лук считался пищей состоятельных и богатых людей.

Луку воздавали почести как божеству, из него делали амулеты. Рыцари эпохи крестовых походов носили за голенищем левого сапога три головки чеснока, а на груди - амулет

У древних греков луковица считалась символом устройства Вселенной. Древние греки носили лук на груди как талисманы, которые защищали от болезней, давали победу над врагами, увеличивали силу и смелость. Даже участники первых Олимпийских игр усиленно ели их перед соревнованиями

Насчитывается более 300 видов луковых растений, а съедобными являются 25-30, а возделывают только 8 видов: *репчатый, чеснок, лук-батут, шнитт-лук, душистый, многоярусный, лук-слизун, лук-порей.*

Для своего исследования мы выбрали репчатый лук. При подготовке посадочного материала из всех луковиц, которые принесли наши ребята из дома, мы выбрали 5 одинаковых по внешнему виду и размеру. Не брали луковицы мелкие, очень крупные, помятые или другого цвета.

Приготовили пластиковые стаканчики, которые наполнили: почвой для выращивания рассады; песком; отфильтрованной водой; водопроводной водой; водой, которая образовалась после таяния снега.

В каждый стаканчик поместили луковицу. Выращивали лук при одинаковой температуре и освещении .

Наблюдая за посаженным нами луком, мы заметили, что при одинаковых условиях выращивания (температура и освещение) высота пера лука в разной среде была разной. Быстрее всего корни появились у лука, посаженного в питьевую и фильтрованную воду. Корни и перо у лука, росшего в снеговой воде, появились позднее и развивались медленнее. Лук в песке долго укоренялся. Самым красивым оказался зелёный лук, который мы посадили в почву для рассады.

Проведённая нами работа дала много знаний о репчатом луке, его выращивании и значении для здоровья человека.

Мы нашли ответы на все вопросы, которые для себя поставили. Провели наблюдения за ростом зеленого лука. Узнали, что в свежем зелёном луке содержится витамин С (аскорбиновая кислота), который очень нужен при простудных заболеваниях. А вещества – фитонциды очищают воздух в помещении и не дают человеку заболеть гриппом.

Выдвинутые предположения о том, что лук на перо лучше всего выращивать в почве, подтвердились.

Нам понравилось самим выращивать зелёный лук. Это полезное и увлекательное занятие. Мы решили продолжить выращивать зелёный лук дома, для того чтобы делать с ним вкусные, полезные блюда, и не болеть.

Список использованной литературы и источников:

1. Багрова Л.А. Я познаю мир. Растения. – М.,ТКО «АСТ», 1996.
2. Дубровин Иван. Все об обычном луке. – М.,ТКО «АСТ»,2009.
3. Смирнов А. Зачем луку луковица? - Малыш, 2008.
4. Шуин К. А. 70 видов овощей на огороде. – Мн.: Урожай, 1978. с.55 – 62
5. Энциклопедия приусадебного хозяйства. / Белорусская Энциклопедия; Гл ред. «Беларус. Энцикл.»: Б.И. Саченко – Мн.: БелЭн, 1993. с. 469 – 475

Семеро из одного стручка

Шокурова Анастасия

2 класс ГБОУ СОШ № 5 ОЦ «Лидер» г.о. Кинель

Научный руководитель Хлынцева Ю.В., учитель начальных классов

На уроке литературного чтения мы познакомились со сказкой Ганса Христиана Андерсена «Пятеро из одного стручка» и у меня возникли вопросы: «Почему же не все горошины смогли прорасти? Какие условия нужны для их прорастания? И что же им помешало прорасти?» Так возникла тема моей исследовательской работы «Семеро из одного стручка».

Целью исследовательской работы является: рассмотрение влияния внешних факторов на проращивание семян гороха.

Для исследования условий прорастания семян гороха и изучения влияния различных факторов на данный процесс, я поставила перед собой следующие **задачи**:

1. Собрать информацию о растении горох.
2. Выделить основные условия, влияющие на прорастание семян.
3. Провести опрос одноклассников
4. На практике установить, как влияет на проращивание семян наличие или отсутствие света, воздуха, влаги и тепла.
5. Создать памятку для огородников «Как ускорить проращивание семян»

Я выдвинула **гипотезу**: предположим, что для прорастания семени гороха необходим свет, воздух, тепло и влага, а если исключить одно из условий – семена не прорастут.

Объект исследования: семена гороха.

Актуальность исследования: Семя - это зачаток будущего растения. Поэтому знания об условиях, повышающих всхожесть и скорость прорастания семян, необходимы всем, кто желает получить высокий урожай.

Длительность исследования:

Начало работы: 1 декабря 2016 года.

Завершение работы: 30 декабря 2016 года.

В теоретической части исследовательской работы я изучила вопросы проращивания семян и обработала необходимую информацию. [4] В практической части использовала опрос одноклассников и **опытно-экспериментальные методы** исследования, по результатам которых мною были сделаны соответствующие выводы.

Практическое применение данной работы возможно на уроках окружающего мира, при работе на приусадебном участке.

Первое условие прорастания семян, на которое нужно обратить внимание – это наличие воды. [1]

Вторым условием прорастания семян является воздух. Третьим условием – является наличие тепла. Я решила проверить эти утверждения экспериментально.

Исследования проводились путём проведения опытов с семенами гороха. Семена были разделены на семь групп: шесть групп для опытов и одна – контрольная. В опытных группах семена лишались одного из условий для прорастания, а в

контрольной группе семян сохранялись все условия. В течение всего исследования наблюдения фиксировались в таблице. Экспериментальная часть работы направлена на выполнение задач:

1. Проращивание семян в разных условиях.
2. Наблюдение, в каких условиях прорастёт большее количество семян.
3. На основе результатов опытов сделать выводы.

Все результаты, проведённых, опытов будут доказательством или опровержением влияния условий на прорастание семян.

Экспериментальная часть проводится по этапам:

- 1) За начало эксперимента примем дату 1 декабря.
- 2) Возьмём пакетик семян гороха.
- 3) Создадим 7 групп с разными условиями для прорастания семян (влага, оптимальная температура, кислород).
- 4) Один раз в 2 недели, в одно и то же время, фиксировать результаты.
- 5) Результаты будут занесены в таблицу (см. таблицу 1).

Первая группа семян была выставлена на холод за окно, при этом они были смочены водой.

Вторая группа семян была поставлена в шкаф в тёплой классной комнате.

Третья группа была поставлена на подоконник в светлой, тёплой классной комнате, но семена остались сухими.

Четвёртая группа также была поставлена на подоконник в светлой, тёплой классной комнате, но они находились полностью под водой.

Пятая группа называлась контрольной (**К**). Для этой группы были созданы все условия для прорастания: группа находилась на подоконнике в тёплой, светлой классной комнате, семена были смочены водой.

Шестая группа. Для этой группы были созданы все условия для прорастания: группа находилась на подоконнике в тёплой, светлой классной комнате, но семена были замочены в Кока-коле.

Седьмая группа. Для этой группы были созданы все условия для прорастания: группа находилась на подоконнике в тёплой, светлой классной комнате и семена были замочены в сладкой газированной воде «Дюшес».



Рис.1. 1 декабря 2016 г. Начало эксперимента

Результаты эксперимента

Дата фиксации результатов	№ группы	Результат
15.12.2016 г.	1.	семена не изменились, покрылись льдом
	2.	семена не изменились
	3.	семена не изменились
	4.	семена сильно увеличились в размерах, лопнула кожица, вода стала мутной, запенилась
	5К	зерна увеличились в размерах, кожица стала складочками, некоторые семена приоткрылись и появились корешки
	6.	семена увеличились в размере, но корешков нет
	7.	зерна увеличились в размерах, кожица стала складочками, некоторые семена приоткрылись и появились корешки
30.12.2016 г.	1.	семена не изменились, покрылись льдом
	2.	семена не изменились
	3.	семена не изменились
	4.	семена сильно увеличились в размерах, некоторые развалились на две части, вода стала совсем мутной, и появился очень неприятный запах
	5К	у всех семян появились корешки, некоторые начали зеленеть
	6.	семена почернели, корешки не появились
	7.	проросшие семена покрылись плесенью

Закончив наблюдения можно сделать следующие **выводы**:

Температура влияет на скорость прорастания семян. Семена, помещённые в теплую комнату, прорастают гораздо быстрее, а семена, помещённые в холодное место, не проросли.

Освещённость имеет большое значение для семян, т.к. только на свету семена могут прорасти и развиваться.

Семена четвёртой группы погибли из-за отсутствия воздуха, так как им было нечем дышать.

Вода влияет на процесс проращивания семян. [5] При достаточном количестве влаги – развивается быстро. А при чрезмерном или недостаточном – семена прорастают намного хуже или не развиваются вообще. Также опытным путём выяснили, что не во всякой жидкости семена прорастают. Так, напиток Кока-Кола совершенно не подходит для проращивания семян, а сладкая газировка хоть и помогла прорасти семенам гороха, но в то же время способствовала развитию плесени.

В условиях классной комнаты мы проследили механизм прорастания семян и установили, какие факторы влияют на этот процесс. Исследуя влияние внешних условий на проращивание семян, мы провели ряд опытных работ, в результате которых на практике убедились в том, что семенам гороха для прорастания семян необходимы воздух, влага и тепло. [3] Прорастание семян невозможно без света. Проводя исследования по проращиванию семян, нами были выполнены все поставленные цели, а именно, на практике были рассмотрено влияние внешних факторов на проращивание семян гороха.

Создание благоприятных условий при проращивании семян ускоряет появление всходов, при этом уменьшается угроза повреждения семян насекомыми и грибами.[6] Таким образом, при возделывании культурных растений важно учитывать влияние окружающих факторов на проращивание семян, чтобы в последующем получить дружные всходы, красивые и сильные растения, высокий урожай.

Список использованной литературы и источников:

1. Власова, З.А. Биология. Справочник школьника/ З.А. Власова. – Москва: Слово, 1995. – 248 с.
2. Залетаева, И. А. Книга о растениях / И.А. Залетаева. – Москва: Колос, 1994. – 436 с.
3. Лэм, Э.К. Растения / Э.К. Лэм. – Москва: «Мир», 1998. – 526 с.
4. Майсурян, А.А. Энциклопедия для детей. Биология / А.А. Майсурян. – Москва: Аванта+, 1994. – 643 с.
5. Меликян А. П., Николаева М. Г., Комар Г. А. Жизнь растений / - М.: Просвещение, 1990.

Секция «Декоративно-прикладное творчество»

Необычные способы рисования обычными предметами

Комарова Анастасия

3 класс ГБОУ СОШ №5 «ОЦ «Лидер» г.о. Кинель

Научный руководитель Жолудкова В.А., учитель начальных классов.

У каждого человека есть свое любимое увлечение. Моё - рисование. С раннего детства я люблю рисовать. Когда мне был годик, рисовала пальчиковыми красками. Затем было раскрашивание раскрасок гуашью, акварелью, карандашами. Когда я занята творчеством, у меня улучшается настроение, ведь рисование – невероятно увлекательное занятие. Ты можешь создать удивительный мир, полный необычных образов, персонажей, любимых героев. Цветом можно изобразить даже своё настроение, свои мечты и фантазии.

Занимаясь рисованием, мне всегда было интересно создавать рисунки необычным способом. Это возможно с помощью, казалось бы, обычных предметов, которые могут стать волшебными. Сколько дома «ненужных» интересных вещей: зубная щётка, расчески, поролон, пробки, пенопласт, катушка ниток, свечи и т. д. На прогулке тоже много интересного: палочки, шишки, листочки, камешки, семена растений, пух одуванчика, чертополоха, тополя. Всеми этими предметами можно выполнять чудесные работы. У любого человека есть такая возможность — стать художниками-чародеями, которые создают поистине необычные картины.

Нетрадиционное рисование основано на творческой фантазии, интересно тем, что рисунки у всех получаются разными. Подробнее знакомясь с разными материалами и техниками, я захотела узнать историю рисунка. А потом решила провести мастер класс на уроках изобразительного искусства познакомить одноклассников с необычными способами рисования, создать персональную выставку своих работ. Так появилась моя исследовательская работа.

Цель: выявление творческих возможностей через использование нетрадиционных техник рисования.

Задачи:

- ✓ познакомиться с историей рисунка;
- ✓ исследовать разные приемы и техники рисования и выбрать наиболее интересные;
- ✓ изучить литературу по данной проблеме;
- ✓ поделиться с одноклассниками своими открытиями;
- ✓ организовать выставку своих работ.

Гипотеза: если я познакомлюсь с необычными техниками рисования, то в дальнейшем смогу создавать более яркие, выразительные, запоминающиеся работы и участвовать в различных художественных конкурсах.

Методы исследования:

- ✓ теоретический - сбор и анализ изученной литературы (энциклопедии справочники, журналы), обращение за информацией в Интернет (с помощью взрослого), анкетирование;
- ✓ практический – эксперимент (выполнение рисунков разными приёмами), мастер-класс;
- ✓ обобщение полученных результатов.

Объектом исследования являются рисунки, а **предметом** - техники рисования.

Ожидаемый результат: самостоятельное выполнение работ в необычных техниках

Искусство живет везде: в любом доме, на улицах городов и сел. Ни один театр, ни кино, ни телевидение и никакой праздник не обходятся без работы художников.

Из истории известно, что рисунок появляется как средство общения между людьми задолго до создания письменности. В древности многие народы любую информацию (донесение о боевых походах, сообщения делового и политического характера, охотничьи сообщения, магические заклинания) передавали с помощью рисунков. Сохранившиеся наскальные рисунки свидетельствуют об этом. Как правило, наскальные рисунки наносились в пещерах. Материалом для красок служили органические красители (растения, кровь).

Самым древним художником, создавшим рисунки и картины, был пещерный житель, живший еще за 10 тысяч лет до нашей эры. В древние времена скульптор и живописец занимали заметное и почетное место в обществе. Хороших мастеров всегда знали, ценили, и заказывали работы.

Учиться рисовать можно с простых предметов. Рисуйте все, что захочется, советуйтесь и показывайте рисунки родителям, тогда постепенно вы будете приобретать навыки и накапливать опыт.

Изучая литературу, я узнала о том, что техники бывают традиционными и нетрадиционными. Под традиционной техникой подразумеваются приёмы, используемые для развития воображения, творчества. Это использование в работе цветных карандашей, фломастеров, гуаши, акварели без внесения различных дополнительных средств и способов.

Нетрадиционные техники рисования - это когда, помимо обычных инструментов (кисточка, карандаш) будут использоваться нетрадиционные: уголь, свеча, мелок, спица для вязания, зубная щётка, крупа. Пробки от пластиковых бутылок, листья деревьев, травы, целлофан, соломка, пористые губки, песок, жидкое тесто, пластилин и даже шоколад. Нетрадиционные техники рисования позволяют преодолеть чувство страха, неуверенности в себе, в своих способностях. Ведь в такой работе не важен результат, важно экспериментаторство. Рисование нетрадиционным способом - увлекательная, завораживающая деятельность, которая удивляет и восхищает, развитию творчества нет границ: кляксография, рисование пальчиками и ладошками, тычёк жесткой полусухой кистью, скатывание бумаги, оттиск смятой бумагой, восковые мелки+акварель, свеча+акварель, точечный рисунок, набрызг, отпечатки листьев, штампование из поролона и овощей, ниткография, монотипия, рисование на мокрой бумаге, коллаж, печать пробками, рисование ватными палочками, рисование песком, мыльными пузырями, печать по трафарету, пластилинография, раздувание краски и многое – многое другое.

Для представления своей работы мы выбрали самые интересные техники рисования:

«Отпечатки листьев» - листья мажем краской и делаем отпечатки на бумаге.

«Рисование мыльными пузырями» - подмешайте немного акварели в мыльный раствор для пузырей. Разложите на полу бумагу для рисования и выдувайте пузыри - они будут садиться на бумагу и создавать причудливые узоры.

«Отпечатки овощами и фруктами» - овощ или фрукт нужно разрезать пополам. Потом можно вырезать на нем какой-то узор или оставить как есть. Макаем в краску и делаем оттиски на бумаге. Для отпечатков можно использовать яблоко, картофель, морковку или сельдерей.

«Рисунок гуашью с помощью муки и вилки» - верхние две трети листа раскрасила синей краской: начиная сверху, а опускаясь, добавляла больше воды. Затем нарисовала ствол дерева. Потом смешала половину столовой ложки белой гуаши и по две столовые ложки воды и муки. Получилась густая смесь. Эту смесь я нанесла на дерево каплями и проводила по ним вилкой. Также этой смесью закрасила низ.

«Отпечатки рук и ног» - ребенок опускает в гуашь ладошку (всю кисть), ступню или окрашивает ее с помощью кисточки и делает отпечаток на бумаге. Рисуют и правой и левой руками, ногами, окрашенными разными цветами.

«Кляксография» - техника заключается в том, чтобы научить детей делать кляксы (черные и разноцветные). Затем можно смотреть на них и видеть образы, предметы или отдельные детали. "На что похожа твоя или моя клякса?", "Кого или что она тебе напоминает?"

«Рисование мыльными пузырями» - подмешайте немного акварели в мыльный раствор для пузырей. Разложите на полу бумагу для рисования и выдувайте пузыри - они будут садиться на бумагу и создавать причудливые узоры.

«Рисунок пробкой из пробкового дерева и кусочком плотного картона» - сначала нарисовала белочку, ветку и раскрасила их гуашью. Затем пробку макала в зеленую, светло-зеленую и желтую краску и слегка прижимала ее к бумаге – это листья дерева.

Потом отрезала полоску картона, сложила ее пополам, макала в белую и коричневую краску и сделала отпечатки меха на белочке.

Существует много техник нетрадиционного рисования, их необычность состоит в том, что они позволяют детям быстро достичь желаемого результата.

Каждая из этих техник - это маленькая игра. Их использование позволяет детям чувствовать себя раскованнее, смелее, непосредственнее, развивает воображение, дает полную свободу для самовыражения. Проведение занятий с использованием нетрадиционных техник:

- Способствует снятию страхов;
- Развивает уверенность в своих силах;
- Развивает пространственное мышление;
- Учит свободно выражать свой замысел;
- Побуждает к творческим поискам и решениям;
- Учит работать с разнообразным материалом;
- Развивает чувство композиции, ритма, колорита, цветовосприятия;
- Развивает мелкую моторику рук;
- Развивает творческие способности, воображение и полёт фантазии.
- Во время работы люди получают эстетическое удовольствие.

Таким образом, занятия по рисованию с использованием нетрадиционных техник способствуют развитию специальных художественно-творческих способностей у человека. Кроме того, занятия не требуют ощутимых финансовых затрат, ведь рисовать можно тем, что есть под рукой.

Список использованной литературы и источников:

1. Амфилохиева Е.В. Изобразительное искусство. ООО «Издательство «Эксмо», 2014. – 64с.
2. Белошистая А.В., Жукова О.Г. Волшебные краски. 3–5 лет: Пособие для занятий с детьми. – М.: Аркти, 2008. – 32 с.
3. Лахути М.Д. Как научиться рисовать. – Москва «Росмэн», 2008. – 96 с.
4. Одиноква Г.Ю. Шлеп...Ежик: Издательский дом «Карапуз», 2006. – 15 с.
5. Сахарова О.М. Я рисую пальчиками: Издательский дом «Литера», 2008. – 32 с.
6. Утробина К.К., Утробин Г.Ф. Увлекательное рисование методом тычка с детьми 3–7 лет: Рисуем и познаем окружающий мир. – М.: «Издательство Гном и Д», 2008. – 64 с.
7. Фатеева А.А. Рисуем без кисточки. Ярославль: Академия развития, 2004.– 96 с.

Куклы обереги в традициях русского народа

Шилова Анастасия

4 класс ГБОУ СОШ пос. Комсомольский м.р. Кинельский

Научный руководитель Палаткина И.А., учитель начальных классов

«Кто в куклы не играл, тот счастья не видал» - гласит народная мудрость. В куклы дети играли раньше, играют сегодня и будут играть всегда.

Интерес к народным ремёслам в современном мире всё возрастает. Возникло большое желание знать, какой же была народная игрушка, как ею играли и что она значила. В этом кроется не только познавательный интерес, но еще и естественное стремление знать и помнить прошлое своего народа.

Русская кукла считается одним из самых загадочных символов России. Это не просто детская игрушка, это неотъемлемый атрибут древних обрядов. С незапамятных времен мастерами было освоено искусство изготовления таких кукол, вобравших в себя все культурные традиции и обычаи Руси.

Считалось, что куклы, сделанные своими руками из подручных материалов, обладают магическими свойствами. Наши предки верили, что куклы способны отгонять злых духов и приносить счастье в дом. Наверное, поэтому эти куколки довольно часто носились как талисманы.

Выбранная тема показалась мне интересной потому, что кукла – самая древняя и наиболее популярная игрушка. Ведь именно куклы могут рассказать о жизни наших предков, их культуре и традициях.

Цель исследования: изучение назначения кукол и связь их с народными традициями.

Задачи: познакомиться с историей возникновения народной куклы; изучить виды народных кукол и технологию изготовления; изготовить традиционные народные куклы.

Актуальность: думаю, что тема творческого проекта очень важна, потому что каждый человек должен знать культуру и традиции своего народа.

Гипотеза: на народную игрушку не влияет время, и она по-прежнему находит свой путь к сердцам детей и взрослых.

Объект исследования: традиционная русская кукла

Предмет исследования: Процесс изготовления традиционной куклы.

Проблема: народная игрушка незаслуженно забыта. Ведь она рассказывает о традициях нашего народа, воспитывает в человеке доброту, любовь и сострадание, учит понимать чувства другого человека, его внутренний мир. Я решила глубже узнать, что такое народная игрушка, откуда она пришла, что может рассказать? Смогу ли я сама изготовить подобную игрушку?

Я сама решила смастерить традиционную русскую игрушку. Любимой в старину игрушкой в русской деревне была тряпичная кукла. Она не требует особых затрат безопасна в использовании, развивает фантазию и приносит радость. Поэтому я остановила свой выбор на тряпичной кукле. В результате своего проекта я смастерила куклу-матонку и куклу-пеленашку.

В наше время традиционная народная кукла возрождается и возвращается в жизнь, людьми, увлеченными и радеющими за сохранение народных традиций.

Она не утратила своей красоты, тепла и способности радовать людей.

Несмотря на то, что по всему миру хорошо налажено промышленное производство игрушек, с каждым днём растёт интерес к изделиям ручной работы. В наши дни в сувенирных лавках можно встретить изделия народных промыслов, в том числе и куклы. Это подтверждает мою гипотезу: на народную игрушку не влияет время, и она по-прежнему находит свой путь к сердцам детей и взрослых. Кукла может

рассказать о традициях и культуре нашего народа. Они напоминают нам о нашей богатой истории, связывают нас с нашими предками.

Игрушки, которыми забавляли деток наши предки, очень сильно отличаются от тех, которые нам предлагает современность на рынках и в детских магазинах. Технологией изготовления традиционных кукол, фигурок и оберегов владеют несколько сотен человек, потихоньку ремесло забывается.

Эти игрушки способны обратить детей к миру природы, к миру духовных ценностей. Народная игрушка, как и игрушка вообще, является традиционным, необходимым элементом воспитательного процесса. Без прошлого нет будущего. Без осознания своих корней невозможно развитие культуры и искусства.

Так что же такое народная игрушка?

На этот вопрос я отвечу так: это игрушка, в которую играл и играет мой народ.

Список использованной литературы и источников:

1. Клиентов, А. Н. Народные промыслы / А. Н. Клиентов. – Москва: Белый город, 2003.
2. Нагель, О.И. Художественное лоскутное шитье / О.И. Нагель. - М.:Просвещение, 2000.
3. Нагибина, М.И. Чудеса из ткани своими руками / М.И. Нагибина. – Ярославль, 1997.
4. Телегина, В. И. Начальная школа / В. И. Телегина. - 1997. - №22

Секция «Здоровый образ жизни»

Как игра на флейте способствует укреплению и улучшению здоровья

Белоусова Ирина

1 класс ГБОУ СОШ с. Сырейка м.р. Кинельский

Научный руководитель Харитоновна Н.А., учитель начальных классов

Как укреплять своё здоровье – актуальная тема в современном обществе. В нашей семье появились проблемы из-за моих частых болезней. Однажды мама принесла коробочку и сказала мне, что там лежит «волшебная вещь», которая поможет мне стать крепче, выносливее, и возможно избавит меня от частых заболеваний горла и от кашля. Я открыла коробочку и увидела дудочку. На самом деле это была блок-флейта.

Так как я ничего не знала об этом инструменте, с помощью энциклопедии «Музыкальные инструменты», мини-энциклопедии с картинками «Духовые инструменты» началось моё теоретическое исследование, которое потом продолжилось практическими занятиями в музыкальной школе и дома, а так же наблюдениями за этим процессом.

Цель моего исследования: показать влияние игры на флейте на улучшение и укрепление здоровья ребёнка.

Задачи исследования:

- узнать историю появления флейты в мире в России
- узнать о строении, особенности и применении современной флейты,
- провести исследование, как игра на флейте влияет на укрепление и улучшение здоровья ребёнка
- узнать, всем ли детям полезна игра на флейте

При решении поставленных задач были использованы следующие **методы исследования:** метод изучения научной литературы, метод наблюдения, метод сравнения, метод анализа и обобщения.

Выдвигаю гипотезу: если ребёнок играет на флейте, то он меньше болеет заболеваниями горла и органов дыхания.

Для выполнения исследовательской работы запасаясь терпением: так как для получения результата нужно несколько месяцев, готовлюсь проявлять силу воли и не лениться, потому что заниматься игрой на флейте нужно регулярно.

Готовлю оборудование:

- блок- флейта
- энциклопедии «Музыкальные инструменты»
- блокнот для записей и ручка
- календарь

Я считаю, что для всех семей, в которых болеют дети ангиной или бронхитом, эта тема актуальна. Родители не хотят, чтобы их дети болели, ищут способы решения проблемы. Если вдруг я не добьюсь положительного результата своего исследования, то хотя бы немного научусь играть на флейте, узнаю про инструмент что-то новое и интересное, получу азы нотной грамоты.

Занимаясь исследовательской работой, я узнала, что флейта – один из самых древнейших духовых инструментов. Первые духовые музыкальные инструменты изготавливались из костей, рогов животных. Как только первобытный человек осознал возможность извлечения звука из камыша, рога или раковины, он стал активно использовать мир звуков, а постепенно и совершенствовать эти простейшие музыкальные инструменты. В конце семнадцатого века флейту усовершенствовали французские мастера. В 1842 году немецкий музыкант-флейтист Теобальд Бём

усовершенствовал инструмент, который с тех пор уже не менялся. До сих пор шедеврами флейтового репертуара являются произведения Генделя, Глюка, Гайдна, Моцарта. На Руси существовали различные виды флейт. При Петре Первом в России появились духовые оркестры. Одним из основателей современной школы игры на флейте является Владимир Николаевич Цыбин (1877-1949).

Итак, цель моего исследования: показать влияние игры на флейте на улучшение и укрепление здоровья ребёнка. А конкретно, я должна убедиться на своём личном примере, как занятия музыкой повлияют на моё состояние здоровья. В течение 2 месяцев я регулярно занималась 2 раза в неделю с преподавателем по музыке и по 15 минут ежедневно дома, в любое свободное время. За этот период мы ничего особенного не заметили. Если не считать того, что когда я получала «5» с плюсом, у меня было отличное настроение. Прошло ещё 2 месяца, мама отметила, что я быстрее складывать пазлы, решать примеры и читать. Потом мы заметили, что у меня стало меньше болеть горло. В мае мы с мамой проверили результаты, сравнили год, когда я стала заниматься на флейте с предыдущим годом, и вот какие результаты мы получили:

В 2014-2015 за 10 месяцев я болела 7 раз (это ангина, ОРЗ, бронхит), в 2015-2016 году только 4 раза за 10 месяцев.

Вывод: занятия игрой на флейте подействовали на меня положительно, так как у меня стало меньше болеть горло, и я стала более спокойной.

Мне стало интересно, как другие дети, которые занимаются на духовых инструментах, подвержены лор - заболеваниям. Я провела опрос учеников ДШИ.

Таблица 1.

Сведения о количестве детей, занимающихся на духовых инструментах

Всего учеников	Играют на блок-флейте	Играют на поперечной флейте	Играют на саксофоне
17	5	2	10

Занимаются 1-2 года - 5 учеников, более 2 лет - 4 ученика, более 3 лет - 8 учеников.

Таблица 2.

Результат исследования состояния здоровья детей, занимающихся на духовых инструментах

Часто болеющих (более 6 раз в год)	6 раз в год	4-5 раз в год	3-4 раза в год	2-3 раза в год	1-2 раза в год	не болеют
0%	0%	0%	20%	50%	30%	0%

Вывод: среди учеников, занимающихся на духовых инструментах, часто болеющих лор-заболеваниями и болезнями органов дыхания, нет. Меньше болеют те, кто занимается более 3 лет.

Как результаты моего исследования объясняются с научной точки зрения?

Я выяснила, почему игра на флейте положительно подействовала на мой организм. При игре на флейте работают пальчики, идёт массаж пальцев, происходит координация работы головного мозга, начинают работать активно органы осязания и слуха. Пальчиковый массаж и координация пальцев, которая происходит постоянно при игре, даёт человеку согласованность между его мыслями и выполнением их, что вырабатывает навыки координирования систем. Плюс на пальцах и ладонях располагаются нервные окончания, и их 4. Ухо, горло и нос активно участвуют при игре на флейте и получают постоянную прокачку и внимание, поэтому происходит

плавное развитие этих органов. Отрицательного эффекта не может быть, если не давать резких нагрузок. Положительный эффект достигается постепенно и при постоянных занятиях – это устойчивость к заболеваниям этих органов: кашель, насморк, аллергия и т.п. Занятия на духовых инструментах улучшают и укрепляют систему дыхания. При астме, хроническом бронхите, ангинах и других проблемах с дыханием нет ничего лучше и полезнее занятий на духовых инструментах. Аналогичный положительный эффект дают уроки вокала или пения в хоре. Отмечено, что пение и игра на духовых инструментах лечит нервные расстройства, избавляет от бессонницы. Даже суетливые и нетерпеливые дети при регулярных занятиях становятся спокойнее, уравновешеннее.

Своё исследование я проводила 10 месяцев. Я изучила историю появления флейты, узнала об её особенностях. С 1 сентября по 20 мая я посещала музыкальную школу, а так же регулярно занималась игрой на флейте дома. Моя гипотеза «если ребёнок играет на флейте, то он меньше болеет заболеваниями органов дыхания и горла» подтвердилась на моём личном примере, а так же это подтверждает опрос преподавателя по музыке и детей, занимающихся на духовых инструментах.

Вывод: теперь я с уверенностью могу сказать, что если у ребёнка нет медицинских противопоказаний, занятия на духовых инструментах не только развивают личность ребенка, как и все музыкальные занятия, но и очень полезны для здоровья!!!

Список использованной литературы и источников:

1. Банин, А.А. Русская инструментальная музыка фольклорной традиции / А.А.Банин.- М: Государственный центр русского фольклора,1997.-248с.
2. Гульянц,Е.К. Детям о музыке /Е.К.Гульянц.- М: «Аквариум».1996.-388с.
3. Истомина, С.В. Я познаю мир. Энциклопедия: Музыка / С.В Истомина. – М.: АСТ: Астрель: Хранитель, 2007.- 456 с.
4. Кленов А.С. Я познаю мир. Дет. энциклопедия.: Музыка / А.С.Кленов,О.Г. Хинн – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ», 2005.-186 с.
5. Беляева, О.В. Про пользу игры на блокфлейте – инструмента гармоничного развития музыкальных способностей ребёнка [Электронный ресурс], -<http://music-education.ru/pro-polzu-igry-na-blokflejte/>-статья в интернете.

Шахматы – путь к успеху!

Брумин Дмитрий

2 класс ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть-Кинельский г.о. Кинель

Научный руководитель Сарандаева Л.И., учитель начальных классов

Каковы интересы у современных детей? В большинстве случаев ответ будет один – компьютер. А я играю в шахматы.

Играть в шахматы меня научил папа. Папа рассказал и показал мне ходы всех фигур на шахматной доске. Я узнал, что шахматы имеют два цвета: чёрный и белый. Каждая фигура имеет своё название. Я люблю играть белыми фигурами, потому что они начинают ход первыми. Первые игры я проигрывал и очень расстраивался, но никогда не сдавался. Играл с папой до тех пор, пока не выигрывал.

В настоящее время я посещаю шахматный кружок, играю со своими сверстниками и ребятами постарше, принимаю участие в шахматных турнирах.

Меня привлекает игра в шахматы тем, что надо думать, мыслить, воображать и стремиться к победе.

Почему я решил выбрать предметом моего исследования шахматы? Наверно, потому что сейчас это моё любимое увлечение. Мне хотелось бы узнать, помогает ли

умение играть в шахматы достигать успехов в учебе, проявляют ли мои сверстники интерес к занятиям шахматами и могут ли занятия шахматами стать альтернативой компьютерным играм? На эти вопросы я и постараюсь найти ответ в своей работе.

Я выдвинул следующую **гипотезу**:

- умение играть в шахматы помогает достигать успехов в учебе;
- занятие шахматами становится все более популярным среди младших школьников;
- шахматы могут стать одним из самых интересных предметов для изучения в школе.

Актуальность моей работы неоспорима. На сегодняшний день вопрос влияния шахмат на успеваемость школьников является объектом обсуждения многих российских и международных научно-исследовательских конференций.

Объект исследования: обучающиеся.

Цель работы: выяснить, помогает ли умение играть в шахматы достигать успехов в учебе, проявляют ли мои сверстники интерес к занятиям шахматами и хотят ли изучать шахматы в школе.

Задачи работы:

1. Изучить литературу по данному вопросу;
2. Составить анкету и провести анкетирование среди обучающихся вторых классов;
3. Взять интервью у руководителя шахматного кружка;
4. Сопоставить успеваемость одноклассников и их умение играть в шахматы;
5. Изучить интерес младших школьников к занятиям шахматами;
6. Популяризация шахмат.

Методы исследования: наблюдение, анкетирование, опрос, анализ.

Историки игры в шахматы стремятся установить, где, как и почему они возникли, как распространились по белу свету через века и страны, от народа к народу, от цивилизации к цивилизации. Как со временем менялись правила игры, как развивалась ее теория, как и почему возникали различные школы шахмат. Археологические находки свидетельствуют: игры с фишками на доске были известны в древние времена – в Ассирии, Месопотамии и Египте уже в III–IV тысячелетиях до нашей эры.

Правила шахмат не могут учесть все возможные ситуации, которые могут возникнуть в процессе игры, и не предусматривают все организационные вопросы. Шахматная партия играется между двумя партнерами, которые поочередно перемещают фигуры на квадратной доске, названной “шахматной”.

Цель каждого игрока является атака короля партнера таким образом, чтобы партнер не имел никаких возможных ходов, которые позволяют избежать «взятия» короля на следующем ходу. Об игроке, который достиг этой цели, говорят, что он поставил мат королю партнера и выиграл партию. Если позиция такова, что никто из партнеров не может поставить мат, партия заканчивается вничью.

Главным органом, занимающимся организацией международных шахматных соревнований, является ФИДЕ (FIDE, фр. Fédération Internationale des Échecs), организованная в 1924. Во многих странах мира существуют также национальные организации шахматистов.

В результате анкетирования, проведенного среди обучающихся вторых классов, большинство из них умеют играть в шахматы, а большинство тех, кто не умеет – хотят научиться; более половины анкетированных считают, что умение играть в шахматы помогает им в учебе, а шахматная грамота нужна в школе, как и другие общеобразовательные дисциплины.

Недавно мне представилась возможность играть в шахматы со студенткой СГСХА из Италии. Она рассказала мне, что играть в шахматы их учат играть в школе. Мне стало интересно, изучают ли шахматы в российских школах? В ходе опроса моих

друзей из самарских школ я узнал, что для большинства из них шахматы являются обязательным для изучения предметом в школе.

Анализ успеваемости одноклассников показал, что среди обучающихся 2 «Г» класса, умеющих играть в шахматы, подавляющее большинство учатся на «4» и «5».

Я взял интервью у руководителя шахматного кружка ГБОУ СОШ №2 п.г.т.Усть-Кинельский Варосяна Грача Размиковича, в результате которого выяснилось, что результативные занятия в шахматном кружке развивают логическое мышление, внимательность, влияют на психическую устойчивость, то есть положительно действуют на успешное обучение в школе.

Анализируя литературные источники, материалы сети Интернет я узнал, что шахматы сближают с некоторыми науками. Математика и шахматы в ряде областей взаимосвязаны. Формы мышления математика и шахматиста схожи, математические способности нередко сочетаются с шахматными: решение математической задачи обычно требует точности исследования, в шахматной партии ведётся поиск лучшего хода.

Шахматы сближают и с наукой психологией. Характер самого мышления во время партии, прежде всего сложный анализ вариантов и конкретная оценка позиции. Психология, стремясь проникнуть в тайны мозга, тайны человеческого мышления, именно в шахматной игре нашла прекрасную базу для своих научных экспериментов. Современные психологи обратили, например, особое внимание на способность шахматиста играть, не глядя на доску, одновременно несколько партий, на удивительную быстроту реакции человека или при расчете многоходовой форсированной комбинации.

Шахматы – превосходная школа последовательного логического мышления. Без шахмат невозможно себе представить полноценного воспитания умственных способностей и памяти в любой школьной науке. Игра в шахматы должна войти в жизнь начальной школы как один из элементов умственной культуры.

В ходе научно-исследовательской работы я сделал **выводы**:

1. Большинство обучающихся вторых классов умеют играть в шахматы, считают, что умение играть в шахматы помогает им в учебе и шахматная грамота нужна в школе, как и другие общеобразовательные дисциплины.

2. Шахматы являются обязательным для изучения предметом во многих самарских школах.

3. Большинство моих одноклассников, умеющие играть в шахматы, имеют средний балл 4,5 и выше.

4. По мнению руководителя шахматного кружка, игра в шахматы обогащает духовный мир ребёнка, воспитывает волю, наблюдательность, развивает логическое мышление, психическую устойчивость, терпимое отношение к сопернику; что в свою очередь ведет к неизбежной взаимосвязи занятий шахматами с успешным обучением в школе.

5. Шахматы имеют тесную взаимосвязь с математикой, психологией и логикой.

Я считаю, что моя **гипотеза подтвердилась** - умение играть в шахматы помогает достигать успехов в учебе, игра в шахматы становится все более популярной среди младших школьников и конкурирует с компьютерными играми, шахматы могут стать одним из самых интересных предметов в школе.

Школа, и, в первую очередь, начальная, нуждается в учебном предмете, который бы обеспечивал игровой характер обучения, улучшение логического мышления детей, способствовал бы изучению процесса принятия детьми решений, воспитывал бы ответственность за принимаемые решения и в то же время являлся бы интеллектуальной игрой. В качестве такого предмета в начальной школе могут быть использованы и уже используются шахматы.

Практическая значимость исследования заключается в использовании полученных знаний для популяризации шахмат в школе, а главное, для повышения осознанного желания научиться играть в шахматы, потому что это помогает повышению успеваемости в школе.

Список использованной литературы и источников:

1. Береславский, Л.Я., Береславский, М.Л. Шахматы/Л.Я. Береславский, М.Л. Береславский – М.: Астрель: АСТ, 2001г. – 240с.
2. Гарднер, М. Математические чудеса и тайны/Гарднер М. – М.: Наука, 1978 г.
3. Гик, Л.Я. Шахматный калейдоскоп/ Л. Я. Гик-М: Наука, 1981 г.
4. Гришин, В.Г. Малыши играют в шахматы/В. Г. Гришин- М: Просвещение, 1991 г.
5. Шахматы – школе/ Сост. Б. С. Гершунский, А. Н. Костьев – М.: Педагогика, 1991г.

Секреты лимонада

Парашенкова Виктория

4 класс ГБОУ СОШ №2 п.г.т.Усть-Кинельский г.о.Кинель

Научный руководитель Луговая Т.В., учитель начальных классов

Актуальность темы: я думаю, все пробовали такой напиток как лимонад. Его сладкий, вкусный, шипучий вкус так и привлекает. Часто мы стали видеть рекламу лимонада на улицах, в телевизорах, в журналах. Но не все, наверное, знают о вреде лимонада? Многие говорят, что лимонад очень полезен, а многие наоборот - вреден. Так кому же верить? В своей работе я решила выяснить так лимонад вред или польза.

Цель: исследовать состав некоторых газированных напитков и их возможное влияние на здоровье человека.

Задача: провести исследование, которое позволит определить вред лимонада.

Гипотеза: я думаю, что лимонад больше вредит здоровью человека.

Объект исследования: газированная вода различных производителей.

Методы исследования: изучение литературных источников, опрос одноклассников, эксперимент.

Первые упоминания о лимонаде, как о прохладительном напитке начинается с 600г. до н. э. В те времена в качестве напитков использовали обычные и лимонные шербеты, кефир и молоко, тогда они были не газированными. В 300 годах до н. э., описывая жизнь и подвиги великого полководца Александра Македонского, историки упоминают о том, что для охлаждения напитков лёд ко двору привозили из далёких стран.

Лимонный напиток впервые появился во Франции, при короле Людовике Первом. Легенда гласит, что придворный виночерпий, преподнося бокал с благородным вином, перепутал бочки с вином и соком. Обнаружив по дороге к королевскому столу страшную ошибку, виночерпий добавил в сок минеральную воду и, мысленно прощаясь с белым светом, подал новый напиток королю. Смелый эксперимент подарил тем самым королевскому столу напиток, внешне весьма напоминающий лёгкое игристое вино. Когда король задал вопрос: «Что это?», виночерпий не задумываясь сказал: «Это Шорле, Ваше Величество». Королю этот напиток пришёлся по вкусу, и с тех пор Шорле (Шорли) стали именовать «Королевским лимонадом».

В Россию рецепт лимонада привёз Петр первый. В отличии от прочих заграничных изысков – лимонад сразу пришёлся по душе русским людям.

Естественно, в те далёкие времена лимонный напиток был не газированный: появление же в нём привычных, нам, пузырьков стало возможным после того, как в

1767 году английский учёный Джозеф Пристли сконструировал сатуратор - аппарат, насыщающий воду углекислым газом. Первые газированные лимонады появились в начале 19 века - после того, как из лимонада научились выделять лимонную кислоту, а 20 век положил начало промышленному производству этого напитка. Хотя основной классической рецептуры лимонада, являлись плоды лимона, вода и сахар, для его приготовления часто использовались и другие фрукты, позволяющие разнообразить и обогатить вкус.

В начале 20 века к лимонаду применили технологии газирования, бутилирования, что и стало началом его масштабного производства. В советское время в нашей стране лимонад приобрёл статус национального напитка. Тогда же и были разработаны рецептуры готовых газированных лимонадов, приготовленных на натуральных фруктовых основах, травяных экстрактов и сахаре.

Производители не думают скрывать, что газированные сладкие напитки состоят из красителей, ароматических эссенций, кислоты (консерванта), углекислого газа и обыкновенной воды. Когда люди пьют эту смесь, рецепторы языка получают обманчивый импульс удовольствия и утопления жажды. Психологически человек понимает, что пьёт жидкость. Фактически, в организм поступает страшная смесь, которая не только утоляет жажду, но и требует большого количества чистой воды для её нейтрализации. Эффект покалывания пузырьками газа есть раздражения слизистой и гортани, а это ведёт к новым приступам жажды. Получается очень забавный эффект: газировкой нельзя напиться. По этикеткам я определила состав газированных напитков.

Теперь разберём каждый ингредиент подробнее.

Сахар. В одном стакане шипучего напитка содержится четыре полных столовых ложки сахара. Это может привести к ожирению, гипертонии, сахарному диабету и другим заболеваниям.

Кислоты. *Лимонная кислота, ортофосфорная кислота* играют роль консерванта и в то же время растворяют зубную эмаль. *Фосфорная кислота* присоединяет к себе ионы кальция, из-за чего кальций вымывает из организма, кости становятся не прочными.

Ароматизаторы. Ароматные запахи газированных напитков, о которых написано на этикетках идентичными натуральными, есть углевод, бензол. Он развивает в организме рак.

Кофеин. Очень вреден кофеин в составе газированных напитков. Он временно приводит организм в тонус, но этот эффект очень быстро приходит, а на смену ему приходит вялость и сонливость. Кроме того, частое употребление кофеина означает огромную нагрузку на сердце кровеносную систему.

Углекислый газ. Углекислый газ – это всеми нами любимые пузырьки, сам по себе вреда не несёт. Его используют как консервант - для улучшения сохранности напитка. Однако он может вызвать неприятные ощущения в кишечнике и метеоризм. Поэтому людям, которые имеют проблемы с пищеварением, стоит выпустить газ, прежде чем пить напиток.

Мной был проведен социологический опрос среди учащихся по выяснению информированности о газированных напитках.

В опросе принимали участие учащиеся 4 «А» и 4 «Б» классов (50 человек) Были предложены следующие вопросы и варианты ответов:

1. Употребляешь ли ты сладкие газированные напитки?
а) да б) нет
2. Если да, то как часто?
а) каждый день б) раз в неделю в) очень редко
3. Какие газированные напитки ты пьешь чаще всего?
4. Газированные напитки ты употребляешь потому, что:
а) вкусно

- б) хочется пить
- в) показывают рекламу
- г) другое

5. Знаешь ли ты, что газированные напитки могут причинить вред твоему здоровью?

- а) да б) нет в) затрудняюсь ответить
6. Смущает ли тебя цвет газированного напитка?
- а) да б) нет в) затрудняюсь ответить

Результаты опроса:

Большинство учащихся (100%), участвующих в опросе любят газированные напитки, но 70% пьют её каждый день.

75% опрошенных учащихся, знают об опасности употребления газированных напитков от родителей, учителей, из средств массовой информации, но не придают этой информации большого значения и поэтому употребляют газированные напитки.

Наибольшее предпочтение отдают лимонаду Кола, Фанта, Спрайт (73%). На выбор напитка оказывают влияние реклама. Многих(55 %) не смущает яркий цвет напитка, а только привлекает.

Я брала интервью у врача педиатра первой категории Беловой Любови Викторовны. Я задала вопрос: «Можно ли употреблять лимонад?» Она ответила: «Лимонад употреблять можно в небольших количествах, так как он нарушает обмен веществ в организме, может привести к ожирению, сахарному диабету».

Чтобы доказать что лимонад вреден я провела опыты.

1.Ржавчина и Кола.

Для этого опыта мне понадобился ржавый болт, Кола и прозрачный контейнер. Я взяла ржавый болт, поместила его в прозрачный контейнер , залила всё это Колой и оставила на 3 часа. Подождав 3 часа, я достала болт, помыла водой из крана и увидела результат. Кола действительно сняла ржавчину.

Вывод: Кола отлично очищает ржавчину, но значит, в Коле содержится кислота, которая плохо влияет на организм.

2. Яйцо и Кола.

Для этого опыта мне понадобилось яйцо, Кола и прозрачный контейнер. Я взяла яйцо, поместила его в прозрачный контейнер, залила Колой и оставила на 3 дня. После этого я достала яйцо из колы и увидела, что яйцо покрылось коричневыми пятнами, но осталось такое же твердое.

Вывод: В коле очень много красителей, поэтому не стоит употреблять колу, это может повредить вашу зубную эмаль.

3. Колбаса и лимонад.

Для этого опыта мне понадобилось три лимонада: тархун, лимонад, кока-кола, три кусочка колбасы и три прозрачных контейнера. Колбасу я разложила по контейнерам и залила разными видами лимонада и оставила на один день. После этого я достала колбасу из контейнера и увидела, что кусок колбасы, который лежал в тархуне, окрасился в зеленый цвет, колбаса, которая лежала в кока-коле, окрасилась в коричневый цвет, а колбаса, которая лежала в лимонаде, цвет не поменяла.

Вывод: в тархуне и кока-коле много красителей.

Предлагаемые производителями напитки за счет содержания в них вредных добавок, могут являться причиной серьезных заболеваний, поэтому прежде чем употреблять напиток, следует обратить внимание на состав.

Цель работы достигнута. Моя гипотеза подтвердилась, лимонад больше вредит здоровью.

Безопасный лимонад можно приготовить в домашних условиях.

Рецепт домашнего лимонада. (Апельсин – 2 шт., лимон – 1 шт., вода – 1,5 л, сахар – 1 стакан.)

1. Вымыть апельсины и лимоны.
2. Натереть цедру лимона на мелкой терке и залить кипятком.
3. Из лимона и апельсина выжать сок, разбавить его водой. Добавить сахар, помешать. Добавить цедру.
4. Охладить, процедить через сито.
5. Разлить по стаканам, украсить дольками лимона и апельсина.

В дальнейшем я продолжу работу над данной темой. В 5 классе мы начнем изучать химию, и тогда я смогу провести химический анализ газированных напитков.

Список использованной литературы и источников:

1. Большая книга опытов и экспериментов для детей и взрослых/ Автор: Вайткене Любовь Дмитриевна. – М.: РОСМЭН, 2014. – 264 с.
2. Исаева, И.В. Газировка и организм [Электронный ресурс], - <http://ufa-filter.ru/a51298-gazirovannye-napitki-vred.html>
3. Школьная лига РОСНАНО Занятия по внеурочной деятельности «Опыты с газировкой» [Электронный ресурс], - <http://www.schoolnano.ru/>

Курить – себе вредить

Пахтелев Илья

3 класс ГБОУ СОШ №4 п.г.т. Алексеевка, г.о. Кинель

Научный руководитель Швецова И.Г., учитель начальных классов.

Мы часто слышим: «Курение вред, курение- смерть». А вокруг бегут люди с сигаретами в зубах. Вроде довольные жизнью, улыбаются. Может слухи о вреде курения преувеличены? Я решил выяснить это и найти ответы на следующие вопросы: что будет с людьми, которые курят? Как курение влияет на здоровье человека?

Цель исследования: понять и доказать, что курение вредит здоровью.

Задачи исследования:

- проанализировать научную информацию по теме;
- описать, как табак влияет на организм человека;
- определить, к каким последствиям ведет курение;

Гипотеза исследования: курение вредит здоровью.

Методы исследования: анализ научной литературы; наблюдение; опрос; опыты.

Табак родом из Америки. Завез его в XV веке в европейские страны Колумб. Участники экспедиции Колумба познакомились с широко распространенным среди индейцев обычаем — курением деревянных трубок (тобако) и свернутых листьев растения (сигаро). Табак быстро распространился по миру из-за быстрого привыкания и сначала табак считали лекарством, снимающего головную боль и успокаивающим средством.

В Россию табак был завезен английскими купцами в 1585 году .

В России в царствование царя Михаила Федоровича уличенных в курении в первый раз наказывали 60 ударами палок по стопам, во второй – отрезанием носа или ушей. После опустошительного пожара в Москве в 1634 году, причиной которого оказалось курение, оно было запрещено под страхом смертной казни.

Разрешены в России торговля табаком и курение были в 1697 году в царствование Петра I, который сам стал заядлым курильщиком .

По данным Всемирной организации здравоохранения, в которой много и настойчиво изучают проблему курения, от употребления табака умирает каждый пятый. Это значит, что мы ежегодно теряем 500 000 людей! Сегодня Всемирная организация здравоохранения выступает с лозунгом: «Курение или здоровье? Выбирайте сами!»

В настоящее время ученые признают, что курение это медленное самоубийство. Курильщики теряют 15-20, а то и 30 лет жизни.

Курение – чума 21 века. Ряды курильщиков пополняются в большей степени подростками, девушками, женщинами. Сейчас в России насчитывается 36 млн. курильщиков.

Чем же страшен никотин?

Первыми в контакт с табачным дымом вступают рот и носоглотка. Горячий дым оказывает пагубное влияние на эмаль зубов. В результате этого, зубы у курящих начинают разрушаться раньше, чем у некурящих людей.

Страдает кожа лица.

Наиболее очевидный результат курения - скопление сажи в лёгких. Розовые участки - здоровое (пока ещё) лёгкое, чёрные - как раз сажа. Естественно, этими участками человек не может дышать. А также из этих участков может формироваться (и часто формируется) рак.

В табаке много сильнодействующих вредных веществ, курильщик вдыхает сложный газовый коктейль. Выкуривая пачку сигарет в день, курильщик получает дозу облучения, в 3,5 раза превышающую предельно допустимую. Сигарета-Чернобыль в кармане. Как следствие употребления — это гремучий смеси- хронический бронхит. Курильщики умирают от болезней сердца в два раза чаще, чем некурящие. Вредные последствия курения особо отражаются на будущей матери. Дети курящей матери чаще рождаются больными, чем у некурящей. Установлено, что курение связано с более чем 25 опасными заболеваниями

Никотин вреден не только для курящего. Пассивное курение, то есть вдыхание воздуха, насыщенного сигаретным дымом, наносит вред некурящим людям. Иногда видишь, как молодой папа везет детскую коляску или даже несет ребенка на руках, а в зубах у него – дымящаяся сигарета. Естественно, ребенок накуривается вместе с отцом. 1 час в накуренном помещении равен 1 сигарете. В литературе описан случай, когда в комнату, где лежал табак в связках в порошке, положили спать девочку, и она через несколько часов умерла.

Проблема подросткового курения становится год от года все острее. Смертельная доза никотина для взрослого - пачка, выкуренная сразу. Для подростка – пол пачки(!). Говорят, что "Капля никотина убивает лошадь." Если быть точным, то каплей чистого никотина можно убить 3-х лошадей. Курение отрицательно влияет на успеваемость школьника.

Меры борьбы с курением на государственном уровне:

1. Запрещение рекламы табачных изделий;
2. Предупреждающие надписи с указанием вредных компонентов табака и табачного дыма;
3. Запрет продажи табачных изделий несовершеннолетним;
4. Разъяснительная работа о вреде курения;
5. Запрещение курения в общественных местах;
6. Реклама здорового образа жизни;
7. Производство сигарет с фильтрами высокого качества.

Мы провели игру-интервью среди одноклассников, задав вопрос: «Пробовал ли ты курить?». В моем классе 29 детей. 1 признался, что пробовал, но ему не понравилось. Очень хочется верить. Но каждую перемену я наблюдаю за курящими старшеклассниками и даже старшеклассницами. Так почему люди зная о вреде курения продолжают это делать? Тогда я решил провести классный час о вреде курения.

Для доказательства вреда курения мы провели опыт «Что происходит с легкими во время курения». Чтобы изготовить наше пособие мы взяли: 1) пустую бутылку, 2) кусок ваты, 3) сигарету.

В бутылку кладем вату. На горлышко бутылки надеваем сигарету. Сжимая бутылку, «раскурим» сигарету. После этого вынимаем вату из бутылки. Вата потемнела. Поясняем, что всё это попадает в лёгкие после выкуривания одной сигареты! Вот так темнеют наши легкие.

После этого опыта мы всем классом единогласно сделали выбор: мы за здоровый образ жизни.

Как итог своей работы я создал игру «Будь здоров!», чтобы еще раз закрепить представления о здоровом образе жизни. Напечатали буклет и раздали школьникам. Туда мы включили информацию о вреде курения для подростков и советы как бросить курить.

Хочу привести здесь некоторые высказывания известных людей. Л. Н. Толстой, бросив курить, сказал так: "*Я стал другим человеком*".

Сигарета – это бикфордов шнур, на одном конце которого огонёк, а на другом – ДУРАК! (*Бернард Шоу-английский писатель..*)

Л.Н.Толстой в повести «Детство. Отрочество. Юность» (отрывок) описал первую попытку курения подростка. Мальчик почувствовал тошноту и слабость, подумал будто умирает. Это было отравление табаком.

Свою исследовательскую работу я хотел бы закончить словами выдающегося хирурга, академика Федора Углова, который обращался к молодежи по поводу вреда курения: «Мне нестерпимо жаль жизней, истлевших на кончике сигареты!» Моя гипотеза: «Если я буду курить, то курение повредит моему здоровью» подтверждена.

Но каждый человек делает свой выбор сам. Я его тоже сделал. Я хочу быть здоровым и сильным, прожить долгую и счастливую жизнь. Английский поэт У. Шекспир сказал: «Здоровье — дороже золота». Я полностью согласен с автором. Ведь только здоровый человек может радоваться жизни.

«Я выбрал сам дорогу к свету и, презирая сигарету
Не стану ни за что курить.
Я – человек! Я должен жить!»

Список использованной литературы и источников:

1. Шевченко С.В. и другие. Классные часы. 1 – 11 классы./Шевченко С.В.:Волгоград: Учитель, 2003.-15-23с.
2. Ягодинский В.Н. Школьнику о вреде никотина и алкоголя./Ягодинский В.Н. – Москва: Просвещение, 1985.-34с.

Влияние гаджетов на жизнь детей и подростков

Салтанова Ольга

3 класс ГБОУ СОШ №8 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель

Научный руководитель Оленина М.В., учитель начальных классов

Тяжело представить в наше время человека, который бы не пользовался гаджетами. Они глубоко проникли в нашу повседневную жизнь, что мы уже не знаем, что делать при их отсутствии. Мы живем в мире, где компьютер, планшет, мобильный телефон считаются такой же привычной вещью, что и электрическое освещение, телевизор и автомобиль.

Но взрослые пытаются ограничить время, которое мы проводим за электроникой. Классный руководитель и родители предупреждают нас о вреде гаджетов при безмерном пользовании, о привыкании и зависимости от них. А давайте проверим, так ли это есть на самом деле?

Проблема: бесконтрольное использование гаджетов и негативное влияние на здоровье детей и подростков.

Цель работы: исследовать, как влияют гаджеты на учеников нашего класса.

Задачи: а) выяснить сколько времени в день проводят мои одноклассники за гаджетами, как используются гаджеты ребятами; б) разработать рекомендации и памятки по рациональному использованию телефонов и компьютера; в) устранить зависимость детей и подростков от гаджетов, альтернативное развитие личности ребенка; г) расширить знания детей и подростков, а также родителей о гигиенических требованиях к организации работы за компьютером, с телефоном.

Объект исследования: учащиеся 3 класса начальной школы.

Практическая значимость: ознакомление учащихся и родителей с отрицательными факторами при использовании гаджетов; вовлечение детей и подростков в реальный мир общения и сохранение здорового образа жизни.

Положительные стороны использования сотовой связи:

- * Сотовая связь расширяет общение между людьми.
- * Дает возможность родителям знать, где находится ребенок.
- * Гарантия безопасности школьника: тревожные кнопки МЧС, полиции, скорой помощи.
- * Способствует получению новой информации через Интернет.
- * Телефон оснащен калькулятором, будильником, часами, фонариком, камерой, которые можно использовать в нужное время.

Влияние мобильного телефона на организм детей и подростков: влияние на активность мозга: голова облучается целиком и повреждаются области мозга, отвечающие за память и передвижение. Пользователи сотовой связи подвержены сонливости, раздражительности, жалуются на головные боли.

Влияние на зрение: у телефонов маленькие размеры экрана. Нашему глазу чрезвычайно сложно фокусировать свой взгляд на минимальные по размерам объекты. Глазной мышце постоянно приходится испытывать напряжение. Достаточно лишь 2х часового общения в день с мобильным другом, чтобы через год ваше зрение упало на 12-14 % .

Влияние на слух: при длительном разговоре наблюдается увеличение температуры уха, барабанной перепонки, прилегающих тканей и участков мозга. Резкие звуки издаваемые телефоном весьма неприятны для барабанной перепонки. Человек, пользующийся наушниками регулярно, ускоряет процесс старения слуха в 2-3 раза. Ученые обнаружили, что риск развития опухоли в том ухе, к которому прикладывается мобильный телефон в 3,9 раза выше, чем в противоположном. Если каждый день по 3 часа слушать музыку через такие наушники , то через 5 лет слух ухудшится на 30%.

Компьютер: польза и вред: конечно, польза компьютера неоспорима: интерактивные доски, программы для творчества и обучения, а также интернет, увеличивают образовательные возможности ребенка и уровень его познания.

Компьютер может оказывать такое негативное воздействие, как и телевидение. Длительное сидение за компьютером приводит в напряжение тело и детскую психику, к ухудшению зрения и гиподинамии. Вредное влияние компьютера на ребенка проявляется и в электромагнитном облучении организма. Большие дозы, которые могут накапливаться в течение нескольких лет, в конечном результате могут вызвать серьезные последствия.

Но больше всего длительное нахождение за компьютером вредит детской психике.

Было проведено исследование под названием «Рисунок всего мира». Были собраны две группы детей: одни не зависели от компьютера, а другие днями просиживали возле монитора. В итоге первая группа нарисовала яркий и красочный мир, с изображением деревьев, людей, солнца. А вот в рисунках второй группы четко

прослеживались признаки повышенного беспокойства, жестокости и страха. Некоторые дети даже изображали оружие и мертвецов.

Результаты анкетирования:

В анкетировании приняли участие школьники 3 класса, в количестве 25 человек. На сегодняшний день учащиеся пользуются компьютером (11 чел.), планшетом (9 чел.), телефоном (15 чел.). При этом личного времени они тратят от 15 минут до 5 часов: 30 мин. и менее – 5 чел.; 1 час – 15 чел.; 3-5 час. – 5 чел.

По разрешению родителей дети не превышают временной лимит. Поэтому разрешенное время совпадает с потраченным на работу с гаджетами.

Из числа опрошенных учащихся выяснили, что 52% (13 чел.) используют гаджеты для учебы и саморазвития, 40% (10 чел.) – для занятий компьютерными играми, 8% (7 чел.) – для развития памяти и мышления. Компьютерными играми заинтересованы 44% (11 чел.) детей и манят их придуманным и неизвестным миром. Другие 44% анкетированных считают, что компьютер это партнер по общению, а остальные 10 чел. – считают, что в игре всегда можно исправить ошибки и все происходит по желанию ребенка. На вопрос «Как часто вы играете в игры?» дети ответили так: каждый день – 5 чел., два раза в неделю – 19 чел., не играю – 1 чел. При этом 60% детей интересуют обучающие и логические игры, а 40% увлекаются гонками, стратегиями, стрелялками. Со слов детей, практически все они чувствуют после общения с гаджетами резь в глазах, боль в голове, усталость в спине и нервное возбуждение. 20 детей согласились, что родители должны ограничивать работу с гаджетами. В тоже время детям было предложено выбрать занятие в свободное от гаджетов время. Ответы распределились следующим образом:

- катание на санках, коньках, лыжах - 9 чел.
- поход в лес, на озеро, на рыбалку - 11 чел.
- поездка в кино, театр, музей - 7 чел.
- помощь родителям - 14 чел.
- Общение с друзьями - 17 чел.

Учащиеся откровенно признались, что их родители не используют гаджеты в повседневной жизни. И только 5 чел. утверждают, что родители используют гаджеты в своей жизни.

В течении месяца марта я наблюдала за мальчиками нашего класса. На переменах они доставали свои долгожданные телефоны и на протяжении переменного промежутка времени они играли. Проследив их поведение за 20 учебных дней, я отметила следующее. Вместо подготовки к уроку мальчики занимались посторонним делом. На самом уроке они долго собирались с мыслями и с трудом воспринимали информацию учителя. Отвечали невпопад, были возбуждены и раздражены. И когда учителю приходилось просить убрать сотовый телефон – это делалось с большой неохотой. Вывод напрашивается сам собой: у одноклассников зависимость от гаджетов, в том числе и телефона.

Сложно совсем исключить компьютер и гаджеты из жизни школьника, но здоровье всегда остается приоритетным. Чтобы избежать детям и подросткам серьезных последствий зависимости от гаджетов необходимо придерживаться следующих правил:

1. Персональный компьютер должен использоваться строго для выполнения домашних заданий и под контролем взрослых. Задания, предполагающие работу на компьютере следует выполнять в последнюю очередь.

2. Компьютер и другие гаджеты никогда не должен позиционироваться, как бонус за что-то.

3. Необходимо занять все свободное время ребенка с пользой: пусть это будут спортивные секции, кружки, бассейн, танцы, гимнастика, хоккей, походы в лес, на озеро, на рыбалку.

4. Родители и взрослые – не подавайте плохой пример, увлеченно сражаясь с монстрами на глазах у детей. Компьютер необходим больше для работы, чем для развлечений.

5. Родители и дети должны больше времени проводить вместе. Игры должны быть в жизни ребенка, так как они развивают. Пусть это будут активные уличные или увлекательные настольные игры, в которые так весело играть всей семьей.

Гаджеты и здоровье школьника – противоречащие друг другу понятия, но при разумной организации работы можно по максимуму уменьшить вредное влияние устройства на здоровье.

Советы ученикам:

Расстояние от экрана до глаз должно составлять 60-70 см.

Стул должен быть с высокой спинкой и подлокотниками.

Свет на экран должен падать с левой стороны.

Работать за компьютером необходимо в хорошо проветриваемой и освещенной комнате.

Оптимальная продолжительность работы на компьютере должна составлять не более 20 минут. После этого нужно отдохнуть, сделать гимнастику для глаз, выполнить несколько упражнений для снятия напряжения с плечевого пояса.

Детям 7-10 лет в сутки можно пребывать за компьютером и гаджетами только от 1 до 1,5 часов, делая через 20 минут перерывы для гимнастики.

Нельзя проводить время с гаджетами перед сном.

Сделай свой выбор в пользу настоящей жизни и любимых людей!

Не уходи в мир грез и фантазий!

Стань победителем в реальной жизни, а не в мире иллюзий!

Список использованной литературы и источников:

1. Ковалько В.И. “Здоровьесберегающие технологии: школьник и компьютер” М.: Вако, 2007
2. Полтева С. “Около компьютера: ужастики и страшилки, правда и вымысел” // Здоровье. - 1997. - № 4. – с. 17-20.
3. Шишова Т.Л. “Ребенок и компьютер”. – Клин: Христианская жизнь, 2007

Определение качественного производителя молока.

Сёмина Дарья

1 класс ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть – Кинельский г.о. Кинель

Научный руководитель Артамонова И.П., учитель начальных классов

Как часто Вам приходилось слышать фразу: «Ты то, что ты ешь». Но задумывались вы об истинном её значении? Молоко – эликсир жизни. В нём находится более 90 различных веществ, необходимых для человека. По пищевой ценности оно может заменить любой продукт, но ни один продукт не заменит молоко. Большинство медиков и диетологов считают, что молоко и молочные продукты необходимы для питания человека во все периоды его жизни, особенно в питании детей. Сегодня коровье молоко можно увидеть в холодильнике каждой российской семьи. Его принимают как взрослые, так и дети.

На сегодняшний день сохранение и укрепление здоровья человека - одна из **актуальных проблем** современности. Как влияет молоко на здоровье человека?

Именно поэтому мы решили выяснить:

1. Все ли молоко, которое продается в магазине, полезно для здоровья?
2. Как в домашних условиях проверить качество молока?

Объект исследования: молоко.

Предмет исследования: молоко местных производителей (трех производителей Самарской области):

- ООО «Елховский молоко завод»;
- ООО «Красноярское молоко»;
- ООО «Маслозавод Пестравский»

С помощью учителя я определила **цель исследовательской работы:** выявить более качественного производителя молока на территории Самарской области.

Задачи исследования:

- поиск материалов по теме (энциклопедии, книги), Интернет;
- опрос жителей п.г.т. Усть-Кинельский и учащихся ГБОУ СОШ № 2 по опроснику;
- закупка образцов исследования;
- выбор фото по полученному исследованию;
- привлечение внимания людей к главному продукту – молоку;
- научить выявлять в домашних условиях качественного производителя коровьего молока;

- доведение результатов полученных опытов до общественности, и раздача «Памяток по выявлению качественного производителя молока».

Обезжиренное молоко считается самым полезным вариантом. По составу питательных веществ оно схоже с цельным молоком, при этом в нём больше кальция, и оно не содержит насыщенных жиров. При употреблении обезжиренного молока вес не набирается.

В молоке более 200 питательных веществ, белки, углеводы, жиры, витамины групп А, Е, К, С, Д, В, РР и минеральные вещества. В белке молока находятся аминокислоты казеин, глобулин, альбумин. Коровье молоко применяется при малокровии, заболевании почек, туберкулезе, заболевании желудочно-кишечного тракта, его применяют в диетических рационах. Калий, который находится в этом виде молока, способствует снижению риска заболеваемости сердца сосудов, так как поддерживает эластичность сосудов и снижает артериальное давление. При изжоге стакан молока может снизить кислотность. Особенно хорошо помогают усвоению молока и его полезных элементов клубника, смородина и черника. При гипертонии молоко показано как мочегонное средство. От головных болей и мигреней может помочь коктейль из молока и сырого яйца.

Молочные продукты как кефир, сметана, творог и сыр не вызывают аллергии и не наносят вред организму взрослого человека.

Молоко является источником эстрогена и инсулинового гормон а роста. Эти гормоны могут спровоцировать нерегулируемое деление злокачественных клеток и спровоцировать раковые заболевания. Спровоцировать его можно как у мужчин, так и у женщин. Это происходит из-за молочного белка или канцерогенного казеина, который не расщепляется во взрослом организме, а затрачивает минералы на его нейтрализацию, при этом кальций наоборот вымывается. Натуральное молоко коровы необходимо кипятить перед употреблением. При простудных заболеваниях молочные напитки могут усилить воспалительные процессы организма и увеличить выделения слизистых оболочек. Так при вирусных болезнях снижается уровень иммунитета и содержание фермента лактазы. Молочные продукты помогают в лечении нервной системы - утром для бодрости, вечером для спокойного сна.

Как определить качество молока? Для выявления примесей в молоке нами были проведены практические опыты по выявлению: крахмала; свежести молока; содержания белка и добавления воды.

Для этого нами были выбраны образцы 3-х производителей молока:

- ООО Елховский молокозавод – образец № 1;
- ООО Красноармейское молоко – образец № 2;

- ООО Маслозавод «Пестравский» - образец № 3.

1. Определение крахмала в молоке.

В энциклопедии мы прочитали, что в картошке много крахмала. Мы решили это проверить с помощью йода. Для этого очистили одну картофелину от кожуры и капнули на нее йод. Место на картошке, куда попал йод, окрасилось в темно-синий цвет.

Для этого мы налили одинаковое количество молока разных образцов в три миски. В каждую капнули по 1-2 капли йода и стали наблюдать.

В результате в образце под № 1 при смешивании с молоком окрас получился ржаво-коричневый, в образце под № 2 йод - цвет йода не поменял, в образце под № 3 цвет стал светлее.

Результаты опыта нас обрадовали: молоко не изменило окраски в темно-синий цвет.

Вывод: крахмал в исследуемых образцах отсутствует.

Изменение окраски в ржаво-коричневый цвет образца № 1 говорит о наличии какого-то другого компонента в молоке.

2. Определение свежести молока

Для этого мы налили пол стакана трех образцов молока в три миски.

Добавили половину ч.л. соды в каждый образец и стали ожидать. Появление пены говорит о, что молоко не свежее.

Вывод: После добавления соды в опытные образцы пена не появилась.

Итак, все опытные образцы молока являются свежим.

3. Определение воды в образцах № 1, № 2, № 3.

Наличие добавления воды в образцы установим двумя способами:

- с помощи спирта;

- с помощи теплой воды.

3.1 Опыт с помощью спирта:

Для опыта нам понадобится 2 части спирта и 1 часть молока. Каждый опытный образец мы активно взбалтывали и полученную смесь выливали в миску, фиксируя при этом время, через которое в ней появятся хлопья белого цвета.

В результате опыта установлено, что в образце под № 1 – хлопья образовались в среднем 5-10 сек.

В образце под № 3 хлопья образовались в среднем через 2-3 секунды.

Следует отметить, что опыт с исследуемыми образцами в трехкратной повторности не проводился и имеет погрешность.

Вывод: образец молока под № 2 имеет пониженное содержание белка, а в образце под № 3 белок содержится в норме.

3.2 Опыт с помощью теплой воды.

Для опыта нам понадобится стакан с теплой водой и три образца молока.

Теперь в стакан с теплой водой мы налили по очереди каждый из образцов и стали наблюдать.

Мы увидели, что в образце под №1 молоко в виде небольших белых сгустков собралось в верхней части стакана, а остальное превратилось в хлопья и растворилось в воде.

Образец под № 2 полностью растворился в воде после добавления в теплую воду.

Образец под № 3 после добавления в теплую воду собрался в верхней части стакана в виде белого сгустка.

Вывод: с большей вероятностью можно сказать, что образец № 3 не разбавлен водой.

По результатам исследований мы бы посоветовали принимать в пищу образец под № 3 – молоко ООО Маслозавод «Пестравский».

В ходе проведенных исследований мы выяснили, что не все молоко, которое продается в магазине, является полезным. В составе отдельных образцов молока белок имеет пониженное значение, отдельные образцы молока разбавлены водой.

Мы разработали домашний набор «Лаборатория определения качества молока», который состоит из реактивов: йода, соды, спирта и инструкции по применению.

Выявление примесей крахмала в молоке осуществляется добавлением 1-2 капли йода в молоко, при котором молоко меняет цвет на темно-синий.

Пониженное содержание белка в молоке определяют добавлением 2 части спирта и 1 части молока. Молоко с высоким содержанием белка створаживается мгновенно, долгое створаживание молока говорит о низком содержании белка в молоке и о его разбавлении водой. Если при добавлении в стакан с теплой водой молоко собирается в верхней части стакана, значит с большей вероятностью можно сказать, что молоко не разбавлено водой.

Отсутствие пены при добавлении в $\frac{1}{2}$ стакана молока $\frac{1}{2}$ ч.л. соды говорит о свежести молока.

К сожалению, в домашних условиях невозможно проверить, является ли купленный продукт натуральным или приготовленным из сухого молока. Проверить молоко на наличие в нем антибиотиков и различных веществ, замедляющих рост бактерий, в домашних условиях очень просто. Если молоко натуральное, то оставленное при комнатной температуре, оно закиснет за сутки. Если же этого не произошло, в молоке имеются различные вещества, возможно и антибиотики.

Разработанный набор «Лаборатория для определения качества молока» можно применять в жизни всем желающим.

Пусть молоко, купленное Вами, всегда будет качественным и натуральным.

Список использованной литературы и источников:

1. Давидов Р.Б., Соколовский В.П «Молоко в питании человека», 1959 -5-13 с.;
2. Макарова И. «Козье молоко для здоровья, долголетия и красоты», 2015 г.- 5-50 с.;
3. Фомина О.Н «Молоко и молочные продукты», 2011 - 12-13 с..
4. [Электронный ресурс] – URL:, Режим доступа: Википедия: «Молоко»;
5. Как определить качество молока в домашних условиях. (2017). Сайт Womans Day.

Электроприборы: незаменимые и опасные

Таралёва Екатерина

3 класс ГБОУ СОШ № 5 города Кинеля г.о. Кинель

Научный руководитель Давыдова Г.Ю., учитель начальных классов

Одним из главных изобретений в истории человечества стало изобретение электричества. Сегодня каждый из нас, не может представить себе, как прожить хотя бы один или несколько дней без электрической энергии. Были изобретены различные приборы и механизмы, которые работают с помощью этой энергии, и которые во многом упрощают жизнь человека. Холодильник, телевизор, электрическая плита в квартирах, сотовый телефон, компьютер или планшет, метро, троллейбус, электрическое освещение улиц и многое другое окружает нас в повседневной жизни. И мы уже не можем обойтись без них. И можно сказать, что это хорошо. Но, все названные предметы, которые потребляют электрический ток, провода и линии электропередач, по которым он передается, в свою очередь оказывают не определенное влияние на человека и окружающую среду. И это влияние называется электромагнитным излучением.

И цель моей исследовательской работы узнать, наносят ли вред окружающей среде и нашему здоровью электроприборы, которые нас окружают. Как уменьшить негативное воздействие электромагнитного излучения?

Актуальность исследования: ежедневно миллионы людей пользуются бытовой техникой, сотовыми телефонами и другими электроприборами. И каждый человек должен быть уверен, что ничто не угрожает его здоровью.

Проблема моего исследования видится в необходимости выявления негативного воздействия излучения от электроприборов на организм человека и довести эту информацию до окружающих.

Для достижения цели исследования потребуется решить следующие **задачи:**

- проанализировать научную информацию по теме;
- провести практические исследования какое воздействие на окружающую среду оказывает электромагнитное излучение;
- определить какой вред может нанести здоровью человека электромагнитное излучение;
- составить список самых опасных электроприборов в повседневной жизни человека;

Гипотеза исследования: если соблюдать правила работы с электроприборами, то можно обезопасить организм человека от отрицательного влияния излучений на здоровье.

Объект исследования: различные электроприборы

Предмет исследования: электромагнитное излучение от этих электроприборов

Для реализации поставленных задач, определяем следующие **методы исследования:**

- изучение специальной литературы,
- наблюдение,
- обращение к глобальной компьютерной сети Интернет.

Наша планета Земля, единственная в Солнечной системе, на которой есть жизнь. Жизнь людей, животных, растений. Но все мы люди, животные и растения подвергаемся воздействию определенных факторов. Один из таких – это электромагнитное излучение. Возьмем к примеру радиоприемник или телевизор. Они работают, и мы слышим звук и видим изображения благодаря радиоволнам, которые передаются из телецентра. Разговариваем по мобильным телефонам, тоже благодаря радиоволнам. Но все эти электрические приборы, как и многие другие сами излучают волны, которые называются электромагнитным излучением. Таким образом, можно сказать, что электромагнитное излучение - это электромагнитные волны, которые распространяются в пространстве.

В зависимости от источников излучения, на земле существуют два вида электромагнитного излучения - это естественное и искусственное.

Естественное электромагнитное излучение - это излучение, которое исходит от природных источников, магнитное поле земли, солнечное излучение. Часть — это излучения поглощает наша атмосфера. Остальная часть не такое сильное и все живое на земле уже приспособилось к нему.

Но в настоящее время основной вред всему живому на Земле приносят искусственные источники электромагнитного излучения, которые создал сам человек. Так как любое устройство, которое вырабатывает или использует электрическую энергию, является источником электромагнитного излучения.

Рассмотрим, как реагируют живые организмы на воздействие электромагнитного излучения.

Микроорганизмы в природе очень чувствительны к излучению - это проявляется в снижении двигательной активности, способности к выживанию и, соответственно, повышенной смертностью.

Я поместила мобильный телефон на первое место, потому что, хотя и мощность излучения у него не такая большая как например у микроволновой печи, но он находится в основном с человеком. Он стал незаменимой частью современных средств связи. Нельзя представить не одного человека, у которого не было мобильного телефона.

Но много людей жалуются на разные минусы от мобильной связи: постоянные головные боли, проблемы с памятью, боль в ушах и усталость.

Также долгое пользование мобильным телефоном в режиме активного разговора, может нагреть мозг человека до определенного градуса, что может навредить ему.

Но весь ужас в том, что вред мобильного телефона наносится не только, когда по нему разговаривают, но и когда он просто лежит включенным. В неактивном режиме телефон раз в несколько секунд связывается с базовой станцией, передавая ей небольшое количество информации и, следовательно, просто ношение мобильного телефона не вреднее разговоров по нему.

Также хотелось бы уточнить, что излучение телефона действует не только на человека, который разговаривает по нему, но и на всех людей, которые находятся в радиусе 1-3 метров.

Компьютер — одно из самых замечательных достижений человеческого интеллекта, который стремительно ворвался в нашу жизнь. Практически на каждом рабочем месте он помогает решать разные задачи. А дома - это замечательный помощник, игрушка, кинотеатр для просмотра фильмов и окно в замечательный мир интернета. Но со временем у пользователей компьютеров появляется набор определённых жалоб на самочувствие. Это заставляет задумываться о влиянии излучения от компьютера на здоровье человека. Потому что у компьютера электромагнитное излучение исходит от всех частей. И долгое нахождение у компьютера увеличивает риск получения большей доли излучения. Особенно это касается детей, которые часами играют в компьютерные игры. А если рядом стоит интернет передающее устройство (Wi-fi), то излучение увеличивается в несколько раз. И это видно из ранее описанного наблюдения за ростками гороха.

Микроволновая печь самый удобный прибор, который имеется на кухне у хозяйки. С ее помощью можно значительно упростить повседневную жизнь человека, особенно у которого нет свободного времени. Чего проще засунуть в нее для разморозки или подогрева продукты и через несколько минут у тебя готовый результат. Но микроволновая печь один из самых мощных источников электромагнитного излучения. Потому что принцип работы ее состоит именно в излучении микроволн от основного устройства печи - магнетрона, для обеспечения подогрева. И излучение — это очень опасно. Опасно даже для человека если он находится рядом. Производители микроволновых печей, постарались позаботиться о том, чтобы излучение не могло вырваться за пределы корпуса, обеспечив ее максимальной защитой. Но все же часть электромагнитного излучения проходит. А в случае малейшего повреждения корпуса печи, опасность распространения излучения возрастает в несколько раз.

Таким образом, для уменьшения воздействия электромагнитного излучения от микроволновой печи необходимо:

1. Регулярно проверять корпус печи на наличие сколов и ржавчины.
2. Не нажимать на включение печь, если в ней нет продуктов.
3. Не стоять рядом с микроволновой печью, когда она работает.

Итак, в моей исследовательской работе все выдвинутые мной гипотезы подтвердились. И результаты исследования заставили меня задуматься не только о полезности электроприборов, но и о вреде, которые они доносят до живых организмов

в виде электромагнитного излучения. Я постараюсь соблюдать рекомендации, которые были описаны в работе и донести их до всех своих друзей и одноклассников.

Стоит сказать, что электромагнитное излучение наглядно представить не каждому под силу и потому мы о нем не думаем и не опасаемся его. Но электромагнитное загрязнение среды обитания людей стало столь существенно, что эта проблема включена как наиболее актуальная экологическая проблема для всего человечества.

Список использованной литературы и источников:

1. Зинковская М. Курсовая работа «Влияние электро-магнитных полей на живые организмы» - Днепропетровск: ДНУ – 2001 – 19
2. <http://otravleniya.net/izluchenie/vliyanie-elektromagnitnogo-izlucheniya-na-zdorove-cheloveka.html>
3. http://lib.usfeu.ru/downloads/el-mag_Izl.pdf
4. http://www.vedamost.info/2015/07/blog-post_69.html
5. <http://ecology-of.ru/eko-razdel/elektromagnitnoe-pole-ot-prirodnogo-fona-do-zagryazneniya-prirody>

Секция «Информационные технологии»

Виртуальная игра как атрибут поколения Z

Иванов Андрей

1 класс ГБОУ ООШ с. Покровка м.р. Кинельский

Научный руководитель Иванова Ю.А., учитель начальных классов

Я выбрал данную тему, так как современное поколение или «поколение Z» неразрывно связано с виртуальными играми, познания окружающей действительности через виртуальную реальность.

Гипотеза: 1) современные школьники не представляют свою жизнь без виртуальных игр и сети Интернет, 2) они зачастую злоупотребляют своим свободным временем (при отсутствии контроля со стороны взрослых).

Цель исследования – выяснить, насколько подрастающее поколение зависит от виртуальных игр, выявить самый популярный жанр виртуальной игры.

Задачи исследования: подобрать материал по выбранной теме; изучить содержание виртуальных игр, их жанры и особенности; провести опрос обучающихся нашей школы, в какие игры они предпочитают играть, сколько времени тратят на виртуальные игры; подвести итоги исследования.

Методы исследования: поисковый метод; классификация; анкетирование; метод обработки результатов; обобщающий и аналитический метод.

Прежде всего, необходимо обратиться к истории возникновения термина «Поколение Z» — это поколение людей, родившихся с начала 2000-х. Теория поколений создана Уильямом Штраусом и Нилом Хоувом. Представители поколения Z активно используют планшеты, iPad, VR- и 3D-реальность. Зачастую термин «поколение Z» рассматривается в качестве синонима термина «цифровой человек». Поколение Z интересуется наукой и технологиями (например, предполагается, что многие представители поколения будут заниматься инженерно-техническими вопросами, биомедициной, робототехникой).

Виртуальная реальность (или искусственная реальность) это созданный техническими средствами мир, передаваемый человеку через его ощущения: зрение, слух, обоняние, осязание.

Игра — вид осмысленной непродуктивной деятельности, где мотив лежит не в результате её, а в самом процессе. Компьютерная игра — компьютерная программа, служащая для организации игрового процесса (геймплея).

Компьютерные игры могут быть классифицированы по нескольким признакам: по жанру, количеству игроков, визуальному представлению, платформе.

По жанру игры бывают приключенческие, экшн, стратегии, симуляторы, головоломки (пазл), обучающие, песочницы, аркады, шутеры, спортивные, гонки, поединки, квесты.

В ходе практической части мы представили классификацию виртуальных игр в виде таблицы. Как видно из таблицы-классификатора (сокращенный вариант), одна и та же игра может содержать элементы разных жанров.

Классификация виртуальных игр

Название	О жанре	Описание	Примеры
Игры информации	Многие, начиная перечисление названий известных им жанров, забывают именно об этом жанре. Помнят о нём только две категории людей: сами создатели такого рода игр и родители маленьких детей. Сам жанр предназначен для узкой возрастной аудитории, но, как составная часть, он используется во множестве игр. Называется такая часть — tutorial.	Главное действие — получение новой информации, а точнее — обучение. Самые простейшие из них — изучение цифр, алфавита, названий вещей.	учебный материал, отсутствие свободы действий Учебные игры для проверки знаний школьной программы по математике, русскому языку, окружающему миру
Игра-тест, Игра-общение, Геройская игра, Игра-путешествие, Puzzle (головоломка), Quest (Квест), Браузерные ролевые игры, Бродилка, онлайн-ролевая игра, Action-RPG (боевая ролевая игра)			
Игры действий			
Arcade (аркада)	«Pacman», «Lode Runner», «Bomberman»		
Stealth-Action (Шпионский боевик)	Tom Clancy's Splinter Cell: Chaos Theory», «Hitman 2: Silent Assassin», «Thief: Deadly Shadows»		
Shooter (Стрелялка)	«Call of Duty 4: Modern Warfare», «Medal of Honor: Allied Assault», «Moorhuhn», «House of the Dead»		
Sport (Спорт)	«NBA», «FIFA»		
Simulator (Симулятор технических средств)	«Ил-2 Штурмовик», «Silent Hunter 3», «Microsoft Flight Simulator»		
Racing (Гонки)	«Colin McRae Dirt 2», «Need for Speed: Underground», «Test Drive Unlimited», «Ballistic», «Tony Hawk's Pro Skater»		
Fighting (поединок)	«Counter-Strike», «Unreal Tournament», «Quake III»; «Mortal Kombat», «Street Fighter IV», «Tekken»		
Open Action (открытый боевик)	«Grand Theft Auto III» (GTA), «Mafia», «Gun», «S.T.A.L.K.E.R.»		
Игры контроля			
Logic (Логические игры)	«Пятнашки», «Тетрис», «Zuma», пасьянсы		
Tactic (Тактическая игра)	«Commandos 2: Men of Courage», «Silent Storm», Jagged Alliance 2»		
MicroControl (микроконтроль)	«Total War»		
City-building (градострой)	«SimCity 4», «Caesar IV», «Cities XL 2011»		

Во 2 части работы в анкетировании участвовало 50 школьников. Вот что показали результаты опроса:

1. Имеется ли у вас компьютер, игровая приставка или игровые приложения на мобильном телефоне? Из опрошенных 50 человек (100%) имеют дома компьютер, телефон, планшет или игровую приставку. Все играют в виртуальные игры.

Таким образом, наша гипотеза о том, что современные школьники не представляют свою жизнь без виртуальных игр, подтвердилась.

2. Есть ли у вас доступ к интернету? Из опрошенных 37 человек (74%) имеют доступ к интернету.

3. Сколько времени вы проводите за компьютерными играми?

а) 1 час; 11 человек – 22% б) от 1 до 3 часов; 19 человека – 38%

в) более 3 часов; 20 человек – 40%

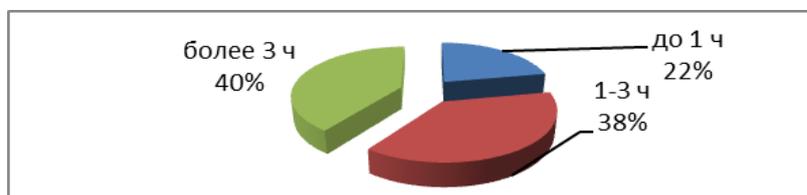


Рис. 1. Процентное соотношение пребывания школьников за виртуальными играми

В итоге, наша вторая часть гипотезы о том, что школьники зачастую злоупотребляют своим свободным временем, подтвердилась частично. В целом, 60% моих сверстников проводят за играми разумное количество времени. Как мы видим, у почти 40% опрошенных наблюдается чрезмерное увлечение компьютерными играми, что в дальнейшем может негативно повлиять на их успеваемость в учебе, на психологическое и физиологическое здоровье.

4. Перечислите названия 10 любимых компьютерных игр или тех, в которые хотели бы поиграть.

Среди учащихся нашей школы самые популярные игры:

1. Clash of Clans (стратегия); 2. S.T.A.L.K.E.R. (шутер); 3. FEAR (шутер); 4. Call of Duty (шутер); 5. GTA– (экшн – открытый боевик); 6. Sniper (шутер); 7. Need for Speed (автосимулятор); 8. Subway Surf (аркада, раннер); 9. Minecraft (песочница); 10. Clash Royal (стратегия)

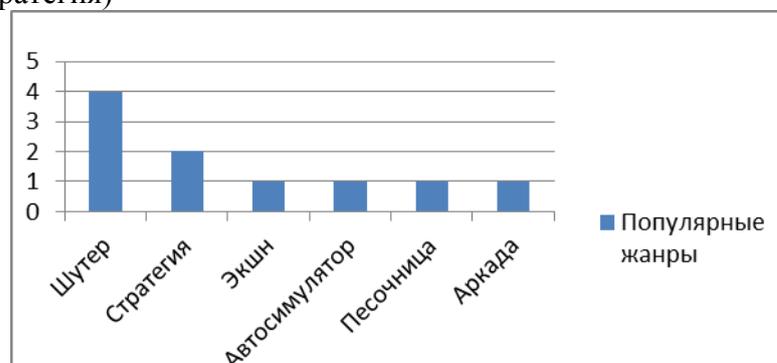


Рис. 2. Популярные жанры

Я думаю, что моя работа полезна и для меня, и для ребят, которые увлекаются виртуальными играми. Очень бы хотелось на уроках математики, русского языка, окружающего мира или на внеклассной деятельности использовать виртуальные игры для закрепления материала и привлечения интереса учащихся.

Список использованной литературы и источников:

1. Бурлаков И. В защиту компьютерных игрушек: беседа с психологом, специалистом по компьютерным играм / И. Бурлаков; записала Г. Калинина // Классное руководство и воспитание школьников. Приложение к газете «Первое сентября». – 2007. – № 9. – С. 8-12.

2. Палфри, Д. Дети цифровой эры / Джон Палфри, Урс Гассер; [пер. с англ. Н. Г. Яцюк]. – Москва: Эксмо, 2011. – 364.

3. Сапа А.В. Поколение Z – поколение эпохи ФГОС. Психолог в школе//№ 8 (20) август 2015.

4. База игр: поиск по названию, жанру и платформе [Электронный ресурс]. - www.igromania.ru/games/

5. Виртуальная реальность. Поколение Z [Электронный ресурс]. - <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

Использование современных информационных технологий при оформлении классного уголка

Горюшина Ксения

4 класс ГБОУ СОШ №5 «ОЦ «Лидер» г.о. Кинель

Научный руководитель: Ионова Т. Ю., учитель начальных классов

Консультант: Лобанков А. А., к.т.н, инженер-программист
1 категории ООО "Софтлинк"

Недавно, просматривая мамины фотографии, на одной из них я увидела доску для классного уголка. Этой фотографии больше пятнадцати лет. И тут я задумалась: «Ведь у нас в классе тоже висит доска, для классного уголка, а технический прогресс шагнул уже далеко вперед... Может быть это просто дань традициям?». И я с головой окунулась в просмотр фотографий из семейного архива. После нескольких часов поиска мои старания увенчались успехом – я нашла фотографию бабушкиного класса, и на ней тоже был классный уголок! Я решила для себя, что данную традицию нужно продолжать и нам, но только, шагая в ногу со временем – в сети интернет.

Так возникла **тема** моего исследования – «Использование современных информационных технологий при оформлении классного уголка».

Целью представленной исследовательской работы является изучение истории развития информационных технологий, основ веб-программирования и создание сайта классного уголка 4 А класса ГБОУ СОШ № 5 «ОЦ «Лидер».

Для достижения поставленной цели я поставила следующие **задачи**:

1. Рассмотреть историю возникновения Интернета и сайта;
2. Рассмотреть наиболее распространенные web-языки;
3. Описать технологию создания сайта с классным уголком;
4. Рассмотреть бесплатные хостинги для размещения сайта в сети интернет;
5. Собрать информацию необходимую для размещения в классном уголке.

Объектом данного исследования являются информационные технологии, применяемые для создания сайта.

Предмет исследования: создание сайта классного уголка 4 «А» класса ГБОУ СОШ № 5 «ОЦ «Лидер».

Гипотезы исследования:

1. Возможно, создать свой сайт сложно, для этого нужны специальные знания и умения.
2. Вероятно, что ребенок моего возраста вообще не может создать свой сайт.
3. Скорее всего, создание сайта требует финансовых вложений.

Методы исследования:

- сбор информации;
- изучение литературы по теме исследования;
- изучение программ, необходимых для создания сайта;
- обобщение;
- анализ полученных результатов.

В первой части работы рассмотрены теоретические вопросы, касающиеся создания сайта.

Во второй части работы описана технология создания сайта классного уголка 4 «А» класса ГБОУ СОШ № 5 «ОЦ «Лидер».

Практическая значимость заключается в том, основной задачей работы является создание простого, но в тоже время функционального сайта, преимуществом которого является быстрый доступ из любой точки мира к web-ресурсу, где имеется подключение к интернету, а также круглосуточная возможность любому заинтересованному получить информацию о моем классе и его успехах, что является плюсом по сравнению с традиционными "звонками" или посещением школы.

Изучая язык HTML, я поняла, что для его написания, не нужно каких-то специальных дополнительных программ, а весь код можно набирать в обычном блокноте. Но почитав несколько тематических форумов, я пришла к выводу, что для удобства разработки можно воспользоваться бесплатным текстовым редактором Notepad++. Он обладает рядом преимуществ, по сравнению со стандартным блокнотом, и главное из них - это подсветка кода. Также он показывает парные теги - открывающий и закрывающий, может автоматически дописывать закрывающий тег. Все это является огромным плюсом для новичка, которым я являюсь. Для редактирования изображений для сайта - я использовала Microsoft Office Picture Manager 2007, входящий в стандартный пакт поставки Microsoft Office 2007. Этот редактор прельстил меня своей простотой и интуитивно понятным интерфейсом. Изменить размер картинки через него очень просто. Потратив буквально несколько секунд, я получала нужный мне размер изображения. [2]

Почитав рассказы, о том, как разместить свой сайт в интернете я поняла, что мне понадобится ftp клиент для загрузки файлов на сервер. В качестве ftp клиента я решила использовать файловый менеджер Total Commander, т.к. он хорошо мне знаком. Правда этой функцией в нем, я еще никогда не пользовалась, но изучать новое всегда для меня интересно! Как оказалось, ничего сложного в этом нет. Мы просто указываем адрес сервера для подключения, а потом вводим логин и пароль. И после этого можем копировать любые файлы на сервер.

Мой сайт состоит из 5 страниц, в которых находится основной код, написанный на языке HTML с применением каскадных стилей CSS. В каждой из этих страниц можно выделить "скелет" - код, повторяющийся на каждой странице. Сюда относятся меню сайта, с помощью которого осуществляется навигация по страницам, а также верхняя часть сайта, в которой расположены миниатюрные фотографии нашего класса и школы. Все страницы лежат в корневом каталоге. Все изображения - картинки лежат в подкаталоге images, а стили CSS - в подкаталоге CSS. Конечно, сейчас у меня всего лишь один файл со стилями, но я хочу продолжать развивать свой сайт, и, не исключено, что этот подкаталог будет разрастаться.

На главной странице index.html располагаются слова приветствия и общая информация о нашем классе. Все это сопровождается парой фотографий нашего класса. С написанием главной страницы у меня не возникло никаких трудностей, т.к. здесь используются простые стандартные html теги, использующиеся для вывода изображений и текстовой информации.

Следующая - traveling.html - задумывалась как страница, на которой будут находиться отчеты о всех наших путешествиях, выездах и походах. Пока на ней есть лишь небольшая заметка с фотографиями и о нашем классном путешествии в Казань. Но мой сайт находится в стадии заполнения, и данный раздел будет пополняться после каждой нашей поездки.

Конечно, классный уголок был бы не полным, если бы на нем не было расписания. Следующая страница - timetable.html - как раз и посвящена этому. При переходе на нее открывается расписание звонков и уроков. К слову сказать, с этой страницей у меня возникли небольшие трудности, т.к. в html таблицы заполняются построчно. Т.е. внутри таблицы в первом теге <tr> нужно было перечислить все первые уроки за всю неделю, во втором - вторые и т.д. Если мы щелкнем на пункт меню список класса - class_list.html - то перед нами предстанет таблица со списком класса. Рядом с

каждой фамилией есть фотография, которую я отсканировала с нашего школьного альбома.

Ну и конечно, какой же классный уголок без классной мамы! Именно про нее очередная страница на сайте - [classroom_teacher.html](#).

Конечно на данный момент существует множество сайтов, которые предоставляют услуги размещения своего сайта в сети интернет. Это называется хостинг - услуга по предоставлению ресурсов для размещения информации на сервере, постоянно находящемся в сети (обычно Интернет). Но у всех я них есть ряд существенных недостатков. Главный из них - цена - передо мной стояла задача бесплатно разместить сайт в интернете. Второй недостаток большинство сайтов предоставляют встроенный конструктор сайтов, т.е. ты не пишешь код html, а занимаешься визуальным оформлением. Просмотрев, несколько сайтов [ucoz.ru](#), [1gb.ru](#), [hostinger.ru](#) - я остановила свой выбор на последнем. Во-первых он предоставляет возможность написания сайта без использования визуального конструктора. И, что самое главное, он поддерживает PHP и базы данных MySQL - а значит он вполне подойдет для дальнейшего развития сайта и мне не нужно будет менять его адрес. [5 с. 78].

И так, с хосингом я определилась и настало время регистрироваться на нем. Процесс регистрации довольно прост. А вот дальше мне пришлось воспользоваться помощью взрослых. Для того, чтобы зарегистрировать свой уникальный адрес сайта - нужно подтвердить номер телефона, отправив платную смс, стоимостью 35 рублей, на указанный номер. Зато сразу же после этого становится доступным все меню управления своим сайтом. Не нужно ждать несколько недель, пока администраторы одобряют твою заявку.

Итак - сайт <http://lider4a.hol.es/> создан, но пока в нем ничего нет, т.к. я не знаю как перебросить туда файлы. Пришлось немного полазить по административной панели управления - и вот я нашла меню Ftp соединение. Когда я читала про html -я выяснила, что FTP - это стандартный протокол, предназначенный для передачи файлов по TCP-сетям (например, Интернет). А, значит, это было как раз то, что нужно. В этом меню я нашла адрес сервера для подключения, имя пользователя и смогла задать пароль для подключения. В качестве Ftp клиента я использовала Total Commander. И вот наконец я смогла подключиться к своему сайту, пошел процесс передачи файлов - и вот она, та самая долгожданная минута! Все мои труды не пропали зря - мой сайт - наш классный уголок теперь в интернете!

Глобальная информатизация общества приводит к тому, что потребность в информации, растет с каждым новым пользователем сети.

В ходе исследования я пришла к следующим результатам и выводам:

- для создания сайта нужны специальные знания и умения;
- ученик 4 класса способен сам создать и развивать интерактивный классный уголок – сайт класса (при небольшой помощи взрослого);
- создание сайта требует финансовых вложений, но они могут быть минимальными (чтобы зарегистрировать свой уникальный адрес сайта - нужно подтвердить номер телефона, отправив платную СМС, стоимостью 35 рублей, на указанный номер). Зато сразу же после этого становится доступным все меню управления своим сайтом.
- создание интерактивного классного уголка позволит акцентировать внимание именно на информации о классе;
- сайт – это место, где ученик может рассказать обо всем, что его интересует и оформить свой рассказ так, как ему нравится;
- сайт эффективен в развитии самостоятельности в учебной деятельности, умении работать с информацией;

- формирование и накопление умений усиливает положительную мотивацию ученика к учебной деятельности;

- сайт – отличный интерактивный инструмент.

Таким образом, мои гипотезы подтвердились частично.

Работа над созданным сайтом не прекращается, нами намечены новые задачи, в решении которых будут задействованы интерактивные возможности сайта. Дальнейшее развитие сайта подразумевает не только пополнение его новой информацией - но и добавление на сайт новых возможностей, по мере изучения мной новых технологий. Например, как я прочитала, Java Script позволит увеличивать картинку по клику мышкой на нее - таким образом, я хочу сделать свою собственную фотогалерею.

Список использованных источников

1. <http://www.compulenta.ru>

2. <http://www.rate1.com.ua/>

3. <http://ru.wikipedia.org/>

4. Самоучитель HTML, CSS, скрипты: практика создания сайтов (+CD)
Издательство: BHV, 2007-: 416, ISBN: 5-94157-698-6.

5. html, скрипты и стили в подлиннике.2-е изд. доп. и перераб, Дунаев В. В,
Издательство: BHV, 2008, 1024с, ISBN: 978-5-9775-0111-8.

6. Компьютерная графика для Интернета самоучитель, Молочков В.П.,
Издательство: Питер, 2004, 368с, ISBN: 5-94723-924-8

Секция «История»

История возникновения подарков и их значение в современном мире

Габдрахманова Софья

2 класс ГБОУ СОШ с. Сырейка м.р. Кинельский

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

Дарить подарки – русский обычай. В народных сказках герои получали подарки, помогающие им бороться со злом. И сегодня считается хорошим тоном преподносить дары по разным случаям – в дни праздников или во время визита в гости.

Пожалуй, назвать точную дату, когда появилась традиция подарка – невозможно. Но, один из самых ярких и самых давних примеров из истории, которые мы можем найти в литературе, – это дары, преподнесенные новорожденному Иисусу. Об этом говорит легенда в Евангелие. Произошло это событие 2 тысячи лет назад.

Лично меня данная тема заинтересовала в то время, когда в канун подготовки к празднику Рождества я прочитала историю о рождении Иисуса и о преподнесенных ему дарах. Многие из них мне показались непонятны и незнакомы. И мне захотелось разобраться в этом вопросе более детально. Ведь **актуальность** данной проблемы как никогда высока: традиция дарить подарки сегодня не только не утрачивается, а, напротив, приобретает все более широкие масштабы. Об этом можно судить хотя бы по тому, сколько подарков дарят детям в нашей семье: игрушки, одежду, деньги и даже продукты питания постоянно приносят гости, приходящие в наш дом. И зная традиции подарка, можно будет более внимательно относиться к тем вещам, которые люди презентуют друг другу.

Перед началом исследования встала **проблема**: какое значение дары Иисусу имеют в современном мире?

Своей **целью** я поставила сравнить значение даров Иисусу во времена их преподнесения и в современные дни.

Для того, чтобы добиться цели, были разработаны следующие **задачи**:

- Определить перечень подарков, преподнесенных Иисусу при рождении;
- Узнать значение и смысл «даров» во времена их дарения;
- Составить аналоги «даров» в современном мире;

1. Сравнить значение подарков в давние и настоящие времена, определив наиболее ценный дар для светского человека и для духовного.

Для решения поставленных задач, были выбраны следующие **методы исследования**:

2. Анализ литературных и электронных источников;
3. Интервью;
4. Опрос;
5. Дедукция;
6. Анализ и обобщение полученной информации.

В качестве литературных источников информации были выбраны Библия для детей [1], Православная энциклопедия [2] и Толковый словарь русского языка [3]. В Интернете выбор остановился на официальных православных сайтах и свободной электронной энциклопедии Википедия. Интервью было записано с *иереем Храма в честь святого Великомученика Димитрия Солунского отцом Георгием (Крестьянинов)*. Опрос проводился в ГБОУ СОШ с. Сырейка среди учеников и педагогов.

Пастухи подарили поклон - знак приветствия и благодарности. Мне кажется, что еще это признак уважения. Они не принесли никакого предмета младенцу. Но своим

подарком дали понять, что благодарны ему за рождение.

Золото, драгоценный металл, дарят и сегодня. И это, как мне кажется, очень ценный подарок. И подарив Иисусу золото волхвы хотели показать, как дорог для них этот младенец.

Но вот почему в числе даров оказались ладан и смирна? За разъяснением я обратилась к священнику церкви, находящейся в соседнем селе, иерею Храма в честь святого Великомученника Димитрия Солунского отцу Георгию (Крестьянинов).

До настоящего времени такую работу еще никто не проводил и найти ответ на поставленный вопрос из литературных или электронных источников было невозможно. Поэтому для решения нашей задачи, составить аналоги «даров» в современном мире, были выбраны экспериментально-теоретический метод исследования – дедукция, и эмпирический метод исследования - интервью.

Перед началом интервью был разработан список вопросов, которые позволяли решить ряд поставленных задач. Интервью было записано на диктофон. Затем запись была расшифрована и обработана в соответствии с заданной целью.

Мой собеседник подтвердил, что во все времена золото служило эквивалентом денег. "Ладан - это то, что помогает служить. Без ладана невозможно представить Храм. А еще это то, что очень хорошо пахнет. И обладает удивительными свойствами – очищения и охраны. Не случайно есть такая поговорка «Черт ладана боится». А "смирна - специальное масло, которое применяли после смерти человека. И волхвы хотели показать, что родившийся Иисус не только царь и Бог, но еще и обычный человек. Который не вечен".

Получается, что все эти подарки "говорили" одариваемому о том, что он уважаем, дорог для живущих на земле, что он связан с Богом, но при этом является человеком и жизнь его на земле не вечна. Понимают ли это мои друзья, когда, в канун Рождества, читают историю рождения Иисуса?

Чтобы узнать это, я провела опрос школьников и учителей в своей школе. Для этого составила вопросник с открытыми вопросами. Всего было опрошено 22 человека, из них трое взрослых, 10 учеников начальной школы, 5 учеников среднего звена, 4 ученика старших классов. В первой части моей анкеты я предлагала опрашиваемым дать толкование слов поклон, золото, ладан и смирна.

После обработки опросных листов оказалось, что многие считают поклон проявлением уважения (8 человек, 36%), 4 человека (18%) полагают, что поклон - символ благодарности. Мнения остальных разделились между приветствием, поклоном для завязывания шнурков, поклоном Богу, царю или женщине (28%). Четверо затруднились с ответом (18%).

С толкованием слова "золото" справились абсолютно все: «драгоценность», «камень золотой», «деньги», «драгоценный камень, который ценится в ювелирных магазинах», «красиво, дорого». Смысл всех ответов сводится к тому, что это нечто очень ценное и дорогое.

Намного сложнее оказалось дать определение «ладану» и «смирне». Ученики начальной школы данные понятия не знают вообще (10 человек, 45%). Остальные толкуют "ладан" - как «ароматная смола для богослужения», «церковная вещь», «смола, издающая приятный запах», «вещество, которое зажигают при церковных обрядах, им окуривают помещения, имеет своеобразный аромат». То есть отмечены такие свойства ладана, как использование при богослужении и определенный приятный аромат (50%). Один ответ определил ладан как «ароматическую смолу для курения, опасную для здоровья» (5%).

То есть примерно половина опрошенных знают, что такое ладан и где применяется, но не представляют, каким действием обладает.

Что такое смирна затруднились ответить 16 человек (73%). Двое из них дали определение омофону слова «смирна» - наречию «смирно», определив его «как команда

на военных конкурсах и уроках физкультуры» и «стоять ровно» (9%). 6 респондентов растолковали смирну как «душистое масло», «церковный предмет» и «масло, которым мажут в церкви при причастии, крещении итд.» (27%). Исходя из проведенного опроса можно прийти к выводу, что значение и смысл даров, преподнесенных Иисусу после его рождения, сегодня понимается плохо. И если некоторые, примерно третья часть опрошенных, имеют представление о том, какие именно предметы были переданы младенцу, то, о чем "говорили" эти дары - не знает практически никто. В данных обстоятельствах для более глубокого понимания истории назревает острая необходимость разработать аналоги дарам, которые будут понятны современному человеку.

Подводя итоги проведенного интервью и собственных размышлений, основанных на полученных в ходе проведения исследования знаниях, я составила таблицу. В ней поместила ассоциации, которые по значению ближе всего к тем дарам, которые были преподнесены младенцу-Иисусу и понятны современному человеку, включая ребенка.

Таблица 1.

Аналоги даров младенцу-Иисусу

<i>Дары младенцу-Иисусу</i>	<i>Современные аналоги (ассоциации по значению)</i>
Поклон	Словесное поздравление с событием или праздником
Золото	Дорогая вещь, чистота и честь
Ладан	Икона, молитвослов, Ангел
Смирна	Зеркало. Путешествие

Подводя итог проведенному исследованию можно сделать выводы, что подарки 2 тысячи лет назад и сегодня, конечно, претерпели изменение. Опираясь на рассматриваемый в данном исследовании яркий исторический пример преподнесения даров – 2 тысячи лет назад младенцу Иисусу, мы пришли к выводу, что современному человеку не просто не понятен смысл некоторых подарков, но незнакомы и названия самих даров. Например, таких как ладан и смирна. Это ярко продемонстрировал опрос. Однако, если «расшифровать» значение этих подарков, и подобрать современные смысловые аналоги, как это было сделано с помощью интервью и дедукции, то становится понятным, что значение даров древности и современных презентов - очень схожи. При рождении Иисус получил благодарность и уважение (поклон), его приняли как царя (золото), как смертного человека (смирна) и в то же время, как лицо, призванное защищать в мире нравственность и духовность (ладан). Также и сегодня вручая подарки мы стремимся выразить внимание, почтение или благодарность.

Получается, наша гипотеза подтвердилась частично. Ведь современные значения подарков гораздо шире, чем были раньше. С их помощью сегодня еще поощряют, просят прощения, просто радуют и многое другое. Подарки приобрели много других значений. Изучить которые я планирую в ближайшее время, в продолжение данного исследования.

Практическое использование результатов данного исследования заключается в том, что полученные знания помогут современному человеку научиться выбирать правильные подарки и думать над их значением. Ведь зная традиции подарка, понимая, что каждая вещь несет определенный смысл и о многом говорит одариваемому, можно подходить к этому вопросу более внимательно.

Список использованной литературы и источников:

1. Библия для детей. Ветхий и новый заветы/ Под ред. Людмилы Жуковой, М., 2007 – 240с.
2. Ожегов С. И. Словарь русского языка: 70 000 слов/ С.И.Ожегов Под ред. Н. Ю.

Шведовой. - М. «Русский язык», 1989 - 924с.

3. Рудзиевская С. Православный храм. Энциклопедия/ С. Рудзиевская - РООССА, 2010 – 273с.

4. Настоятель афонского монастыря св. Павла. Дары волхвов приносятся для поклонения и благословения верующих Русской Православной Церкви. _Православие URL [Электронный ресурс], - <http://www.pravoslavie.ru/> - статья в интернете.

5. Ладан и смирна — традиционные благовония в Православии. Свободная энциклопедия Википедия URL [Электронный ресурс] - <https://ru.wikipedia.org> – статья в интернете.

Главная тайна имени Анастасия

Головкина Анастасия

2 класс ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть-Кинельский г.о. Кинель

Научный руководитель Сайгашкина М.А., учитель начальных классов

Все дети имеют разные характеры, привычки и увлечения. Наверное, это потому, что у всех разные имена. Мне стало интересно, а одинаковый ли характер, привычки и увлечения у детей с одинаковыми именами?

Актуальность и практическая значимость темы объясняется повышенным интересом родителей к данной проблеме при выборе имени родившегося ребенка, желанием будущих родителей через имя определить жизненный путь своего наследника. Имена призваны оберегать и приносить счастье.

Цель работы выяснить, являются ли девочки с именем Анастасия творческими натурами с хорошо развитым воображением.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

1. Собрать информацию об имени Анастасия.
2. Провести анкетирование в школе среди девочек с именем Анастасия.
3. Провести интервью среди родителей, чьих дочерей зовут Настя.
4. Рассмотреть взаимосвязь воображения и творчества.
5. Совместно с учителем среди учеников 2 «В» класса провести тест «Определение уровня воображения», методику «Четыре скрепки», игру «Необычное использование» и выяснить, все ли Анастасии входят в число детей класса с хорошо развитым воображением.

6. Провести опрос среди представителей творческих профессий, учителей, психологов.

7. На основе полученных и обработанных данных сделать выводы.

Предметом исследования является имя Анастасия, а объектом исследования – девочки Анастасии и их воображение.

Гипотеза: я предполагаю, что если девочку зовут Анастасия, то она является творческой натурой с хорошо развитым воображением.

Методы и приемы: я проводила анкетирование, интервью, опрос, тестирование, методику и игру, с помощью взрослых искала информацию в интернете, читала книги, анализировала результаты исследования.

Имя Анастасия относится к самым распространенным именам в России по данным интернет сайтов, занимает второе место в рейтинге по популярности (около 550 на 10000). Это имя было популярным во всех кругах, как среди простого народа, так и среди членов княжеских, а затем и царских семей. В своем интервью 2005 года лингвист, историк русских имён Александра Суперанская отмечала: «Полный триумф — у имени Анастасия.

Разобравшись в том, что значит имя Анастасия, можно с уверенностью сказать, что главная тайна имени – это удивительное сочетание благородства и простоты,

богатой фантазии и мечтательности его обладательницы. Тем, кому повезло родиться с прекрасным именем Анастасия, фортуна дарит жизнь в радости и ощущении постоянного праздника. Родителям, выбирающим, как назвать своего ребенка, обязательно стоит узнать, что означает имя Анастасия для девочки. Мои родители не ошиблись с выбором, мне очень нравится мое имя! Работая над проектом, я узнала много новой интересной информации о своем имени: оказывается имя, Анастасия является очень распространенным женским именем (об этом говорит статистика) в нашей стране и в моей школе, есть аналоги и за рубежом, существует много литературных произведений, песен, где встречается мое имя. Я узнала, откуда оно произошло, кто является небесным покровителем всех Анастасий. Прочитав описание имени Анастасия, я многое про себя нашла и поняла, что его характеристика полностью соответствует моему характеру. Всей полученной информацией я поделилась с девочками Анастасиями. Я пообщалась с моими тезками и поняла, что мы действительно все чем-то похожи, а самым главным, что нас всех объединяет оказались наша фантазия и творчество! Моя гипотеза подтвердилась, если девочку зовут Анастасия, то она является творческой натурой с хорошо развитым воображением, это подтвердили результаты, полученные при проведении анкетирования, интервью, тестирования, опроса и игры. Как много известных Анастасий, представителей творческих профессий в России, которые прославили это имя. Надеюсь, когда я вырасту, я стану одной из них!

Список использованной литературы и источников:

1. Бакулина И. Небесные заступники. Жития святых для девочек и мальчиков, а также пап и мам. – Москва: ДАРЪ, 2013 67с.
2. Борисова Ю.С. Все тайны имени. – М.: Мир книги, 2009.
3. Вартаньян Э.А. Занимательно об именах// - Москва: Просвещение, 2009.
4. Мороз И.В. Тайна имени. – Харьков: Книжный клуб, 2006.
5. Субботина Л.Ю. Развитие воображения у детей: Популярное пособие для родителей и педагогов. — Ярославль: Академия развития, 1996. — 240 с.
6. Цымбалова Л.Н., Книга детских имён/ - Ростов н/Д.: Владис, 2009.
7. <http://www.kommersant.ru/doc/2295212> Имена отдыхают.
8. http://zags.mos.ru/stat/imena/imena_devochek.php Имена новорожденных девочек.
9. <http://psychology.filolingvia.com/publ/37-1-0-127> Воображение и талантливость. Сила воображения.
10. <http://mother.ru/znachenie-imeni-anastasiya-nasty-a-hto-oboznachaet-i-sudba.html> Значение имени Анастасия.

Детство, опаленное войной

Дорофеев Андрей

4 класс ГБОУ СОШ пос. Комсомольский м.р. Кинельский

Научный руководитель Бронская Е.П., учитель начальных классов

В 2017 году исполняется 72 года, как наш народ победил фашистов. Всё дальше уходят от нас годы той страшной войны. Подрастает новое поколение людей. Всё меньше становится тех, кто стоял на защите нашей Родины. В памяти они навсегда останутся героями. А дети войны?.. Их подвиг редко оценивается наградами, но они заслуживают самые высокие почести.

В связи с этим тема моего исследования «Детство, опаленное войной».

Цель исследования: выявить влияние событий Великой Отечественной войны на жизнь и быт детей.

Методы исследования: интервьюирование; аналитический; работа с документами и периодической печатью.

Каждый год становится всё меньше и меньше тех, кто имел непосредственное отношение к военным действиям, тех, кто участвовал в боях, трудился на благо Победы в тылу. Но живы ещё другие свидетели войны. Это те Ветераны, кто в Великую Отечественную войну были детьми, нашими сверстниками. У детей войны разные судьбы, но всех их объединяет общая трагедия, невосполнимая потеря прекрасного мира детства. Не в срок повзрослевшие, не по годам мудрые и невероятно стойкие маленькие герои противостояли войне. Их патриотизм во время Великой Отечественной войны, трудовые подвиги и отчаянная храбрость навсегда останутся в памяти нашего народа (Рис.1).



Рис. 1. Трудовые подвиги детей войны

Во время войны почти все люди в нашей стране жили в бедности и лишениях. У многих снарядами и бомбами были разрушены дома. Многие дети тогда не знали, что такое игрушки. Девочки хранили как зеницу ока единственную истрепанную куклу, а мальчики играли гильзами от винтовок и снарядами, что не разорвались. От таких «игрушек» часто случалась беда.

Детство поглотила война, юность – послевоенная разруха и голод. Воспитанные трудом и доблестью, они рано выросли, заменяя погибших родителей своим братьям и сестрам. С первых дней войны вместе с взрослыми вступали в бой с фашистами школьники фронтовых и прифронтовых районов, городов и сел ближнего и дальнего тыла. Труд колхозного крестьянства в годы войны - поистине подвиг. Мобилизация практически не оставила в деревнях трудоспособных мужчин. Три четверти трудодней, выработанных в военные годы в колхозах, приходились на женщин, остальные - на стариков, подростков, инвалидов-фронтовиков (Рис.2).

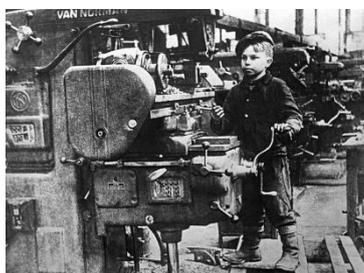


Рис. 2. Дети во время войны на заводах

Социологический опрос обучающихся 4 класса показал, что дети мало знают о событиях Великой Отечественной войны и придают значение такому факту, как лишение детства детей, родившихся до войны. Большинство опрошенных считают мой проект актуальным, так как память о страшных годах Великой Отечественной войны надо хранить свято! Есть поговорка: «На войне детей не бывает». Те, что попали в войну, должны были расстаться с детством. Дети, которые выросли в послевоенном

мире, – надо ли учить их памяти о войне, нарушать безмятежность их юных лет? Я убежден: необходимо.

В нашей школе 40 лет трудилась Чернышева Антонина Денисовна - учитель русского языка и литературы (Фото 1.). В этом году она отметила свой 75 летний юбилей. В ее дружной семье 2 детей - дочь и сын, 5 внуков и правнучка. Она считает, что это большое богатство, ведь оно гарантирует продолжение жизни на Земле. Будучи ребенком, она на себе испытала все тяготы войны. Отца убили фашисты. Семья Антонины Денисовны - мама, брат Николай, сестра Надя попала в концлагерь в Германию.



Фото1. Чернышева А.Д.

Изучив документы и воспоминания Антонины Денисовны, я сделал вывод: война обрушилась на детей так же, как и на взрослых, - бомбежкой, голодом, холодом, разлуками.

Я горжусь тем, что в нашем селе живут такие мужественные люди, как Антонина Денисовна.

Во время Великой Отечественной войны против гитлеровских оккупантов действовала целая армия мальчишек и девчонок. В Большой Советской Энциклопедии написано, что в годы Великой Отечественной войны более 35 тыс. пионеров – юных защитников Родины - было награждено боевыми орденами и медалями. До войны это были самые обыкновенные мальчишки и девчонки. Учились, помогали старшим, играли, бегали-прыгали, разбивали носы и коленки. Их имена знали только родные, одноклассники да друзья.

ПРИШЕЛ ЧАС - ОНИ ПОКАЗАЛИ, КАКИМ ОГРОМНЫМ МОЖЕТ СТАТЬ МАЛЕНЬКОЕ ДЕТСКОЕ СЕРДЦЕ, КОГДА РАЗГОРАЕТСЯ В НЕМ СВЯЩЕННАЯ ЛЮБОВЬ К РОДИНЕ И НЕНАВИСТЬ К ЕЕ ВРАГАМ.

Светлая память всем девчонкам и мальчишкам, которые остались на полях сражений. Их имена останутся на веки в наших сердцах!

Марат Казей - белорусский разведчик. Зина Портнова – ленинградская пионерка, член подпольная комсомольской молодежной организации «Юные мстители». Леня Голиков - не раз он ходил в разведку, приносил важные сведения в партизанский отряд. Валя Котик - Он узнавал расположение вражеских постов, порядок смены караула. Володя Казначеев - вместе со старшими товарищами пустил под откос восемь эшелонов. Валя Зенкина - разные испытания выпали на её долю. Она перевязывала раненых, собирала патроны и подносила их бойцам.

Нет в нашей стране ни одной семьи, которую не опалила бы Великая Отечественная война. Тысячи наших соотечественников навсегда остались на полях сражений, борясь с фашистской нечестью.

В ходе работы над исследованием я узнал много о военном времени, о людях, внесших свой бесценный вклад в Победу над фашизмом. Теперь с этой информацией нужно познакомить как можно больше людей. В этом заключается практическое значение моей работы. Я, считаю, что данную работу можно использовать на уроках

Мужества, классных часах, посвященных Великой Отечественной войне и труженикам тыла.

Война - это не только человеческие жертвы, потери в бою, это, прежде всего искалеченное детство. Во все времена, во всех войнах были убитые и пленные, но, ни в одной войне так не страдали дети.

Список использованной литературы и источников:

1. Бадан, А.Н. Всемирная история: Вторая мировая война./ А.Н. Бадан, И.Е.Войнович. М.: АСТ, 2000. – 592 с.
2. Корольков, Ю.М. Партизан Леня Голиков: повесть. / Ю.М. Корольков, М.: Молодая гвардия, 1985. — 215 с. — (Юные герои).
3. Луговой, Н.Д. Опаленное детство./ Н.Д. Луговой. М.: Молодая гвардия, 1984. — 152 с. — (Юные герои).
4. Ершов, Я.А. Витя Коробков — пионер, партизан: повесть / Я.А Ершов, М.: Воениздат, 1968 — 320 с.
5. Личный архив, автобиография Чернышевой А.Д. (фото, письменные воспоминания).

Легендарные страницы истории советского хоккея

Каминов Иван

1 класс ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть – Кинельский г.о. Кинель

Научный руководитель Артамонова И.П., учитель начальных классов

В настоящее время в нашей стране идёт большая пропаганда хоккея, строится множество ледовых дворцов. Это даёт возможность заниматься этим видом спорта круглый год. У нас в ближайшее время тоже появится ледовый дворец. Вместе с тем история отечественного хоккея имеет свои особенности: на протяжении 45 лет своего существования (с 1946 по 1991 гг.) сборная СССР являлась сильнейшей в мире. После распада Советского Союза (с 1991 года) закончилось триумфальное шествие нашего отечественного хоккея. Сборная России не вошла даже в тройку призовых мест.

Цель нашей исследовательской работы: изучить историю советского хоккея, исследовать причины взлёта и падения отечественного хоккея.

Задачи:

1. Изучить историю советского хоккея.
2. Исследовать причины первенства Сборной СССР в мире.
3. Исследовать причины падения отечественного хоккея после распада СССР.
4. Провести анкетирование с целью исследования интереса к истории отечественного хоккея.

Объект исследования: хоккей.

Предмет исследования: история советского хоккея в период 1946-1991 годов.

Гипотеза: уникальная система тренировок советских спортсменов по хоккею с шайбой привели Сборную СССР к победам.

Методы исследования: изучение литературы и Интернет – источников по интересующей теме, наблюдение, изучение истории происхождения хоккея, анализ полученных результатов.

Родиной хоккея с шайбой считается Канада. Популярен также в России, странах Скандинавии, Чехии и в других странах. Первый хоккейный матч был сыгран в 1763 году в Монреале, на катке Виктория.

В 1946 году в СССР был издан официальный приказ комитета по физической культуре и спорту, начать развитие так называемого «Канадского хоккея». Днём

рождения хоккея в России и в СССР в целом считается 22 декабря 1946 года. Влюблённый в спорт и спортсменов, Иосиф Виссарионович Сталин, тут же азартно включился в дела хоккеистов, потребовав от команды исключительно одних лишь побед.

Перед специалистами и спортивной общественностью того времени встал важный вопрос: по какому пути должно идти развитие хоккея в нашей стране? Приглашать ли зарубежных специалистов и внедрять школу канадского хоккея или выбрать свой путь, основываясь на лучших традициях хоккея с мячом и обобщая передовой опыт мирового хоккея, создавать собственную школу? Был принят второй вариант, верность которого убедительно подтвердил дальнейший ход развития советского хоккея. В этой связи 1948-1954 годы можно считать этапом борьбы за создание советской школы хоккея.

В этот период были заложены основы системы построения тренировки хоккеистов, в которых уделяется большое внимание объемному тренировочному процессу на земле и на льду, повышению атлетической и технико-тактической подготовки. Тренировочные упражнения частично были заимствованы из хоккея с мячом.

В 1954 году советские хоккеисты впервые выступили на чемпионатах мира и сразу же заняли ведущее положение в мировом хоккее. Уже первая встреча с канадцами закончилась победой советских спортсменов — 7:3. Мир узнал, что в хоккее появилась новая, сильная, хоккейная держава. В 1956 году Советская сборная по хоккею с шайбой выиграла золотую медаль на Олимпийских играх и получила первый титул чемпиона мира.

После золотых медалей 1956 года Советский Союз не мог выиграть ни один крупный турнир в течение следующих шести лет.

Тренером сборной СССР с 1956 по 1972 годы был Анатолий Тарасов, под его руководством, начиная с 1963 года Советская сборная выиграла все чемпионаты мира этого десятилетия и дважды Олимпийские игры, в 1964 и 1968 годах. В те годы все считали, что у сборной Канады имеется больше мастерства, и канадские хоккеисты сильнее советских. Однако Анатолий Тарасов не желал копировать стиль тренировок канадцев. «Копия никогда не будет также хороша, как оригинал», — провозгласил Тарасов. Тренер работал на пределе сил, и требовал такого же фанатичного отношения к хоккею от своих учеников. «Запомни: тебе не должно быть больно. Забудь это слово — «больно». Радуйся тренировке. Ра-дуй-ся!»



Фото 1. Тренер сборной СССР А. Тарасов

Таким образом был сформирован стиль Советского хоккея, основанный на техничной игре: хорошие и частые передачи, отличное катание, дисциплина и коллективная игра.

Однажды игроки заметили, что канадский тренер повторяет упражнения, которые выполняла Советская команда. Для чего канадцы позаимствовали наши упражнения? Ради забавы? Вряд ли. Серьёзный тренер не будет терять попусту время, отпущенное

на подготовку к матчу. Значит, тут другие причины, вызванные симпатиями к нашему хоккею, желанием что-то перенять у него, утвердить в своей игре.

В 70-е годы сборной СССР хоккею с шайбой дали прозвище «Красная машина», соперники сравнивали игроков с непобедимыми роботами.



Фото 2. Сборная СССР в 70 – е годы

80-е годы начались для Советской сборной с настоящего кошмара. Советская команда под руководством Виктора Тихонова считалась явным фаворитом на Олимпийских играх 1980 года в Лейк-Плэсиде, но уступила золотые медали молодой команде США.

Американские болельщики до сих пор называют эту сенсационную победу “чудом на льду”. После поражения Тихонов продолжил упорную работу и вскоре создал великую команду.

В 90-е годы в России не было стабильности, в связи с этим многие ведущие игроки уехали за границу и стали играть в богатых зарубежных клубах, получая огромные гонорары. Игроки искали лучшей жизни, и их легко понять. Они видели, как живут звёзды на западе, и не понимали, почему они должны сражаться за неосязаемую славу.

Советский хоккей лишился своих звёзд, но в СССР по-прежнему было много талантливых игроков, и с помощью игроков, чьи команды уже вылетели из плей-офф, Советскому Союзу удалось выиграть чемпионат мира 1990 года. Это была последняя медаль чемпионатов мира, выигранная игроками с четырьмя буквами СССР на футболках.

Утешением является то, что большинство наших игроков не затерялись в чужом хоккее, а наоборот — являлись и являются лидерами, и тем самым поддерживают высокую марку советской хоккейной школы. Звездами современного хоккея являются: Вячеслав Фетисов, Игорь Ларионов, Павел Бурре, Александр Овечкин, Илья Ковальчук, Александр Радулов, Павел Дацук, Евгений Малкин, Сергей Мазякин, Денис Зарипов, Сергей Бобровский.

Мне стало интересно, действительно ли сборная СССР по хоккею одерживала всегда победы, а после распада СССР потеряла своё первенство. Мы проследили участие сборных команд по хоккею с шайбой с 1956 по 2014 годы. Выяснилось, что после распада СССР сборная отечественного хоккея действительно потеряла своё первенство. Связано это было с низким финансированием, с экономическим кризисом в стране, падением гордости за свою страну.

С раннего детства советский человек осознавал, что живет в стране героев. Это порождало в нём страстное стремление быть первым, неукротимое желание совершить какой-нибудь поступок, который прославит не только его, но и всю советскую державу. В авангарде подвигов стояли советские хоккеисты: во время холодной войны именно им выпала главная роль пропагандистов советского образа жизни.

Я узнал об истории российского хоккея и заинтересовал этим своих одноклассников. Познакомился с биографиями известных хоккеистов. Узнал от тренеров и игроков о хоккее в наши дни и какими качествами необходимо обладать,

чтобы стать хорошим спортсменом. Многие хотят играть в эту игру. Но надо помнить слова Гимна хоккеистов «...в хоккей играют настоящие мужчины, трус не играет в хоккей!»

Данный материал можно использовать во внеклассных мероприятиях, на уроках физической культуры.

Я считаю, что своих целей достиг: исследовал историю отечественного хоккея, а самое главное познакомился со знаменитыми игроками советского и российского хоккея.

Моя гипотеза доказана: в настоящее время хоккей с шайбой - популярная в России игра и вид спорта. Советские тренеры создали собственную систему тренировок не прибегая к опыту других стран, в том числе Канады и добились многочисленных побед нашей сборной на мировых соревнованиях и олимпиадах. Теперь я знаю точно, что когда я вырасту, я стану лучшим игроком своей команды.

Список использованной литературы и источников:

1. Исаев А.А. Это и есть хоккей. - 2-е изд., перераб. и доп. -М.: Молодая гвардия, 1984. -143с.
2. Сазонова А. Ледовое братство //Здоровье школьника. - 2010.- №1.-с.76-79
3. Энциклопедический словарь юного спортсмена. Сост. И. Ю. Сосновский, А. М. Чайковский. - М., Педагогика, 1980. - 480с., ил.
4. Куликов, Н.И. Проблемы детского хоккея в Москве [Электронный ресурс], - <http://ichockey.ru>

Можно ли назвать русскую игрушку матрёшку символом России

Клюева Полина

1 класс ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть – Кинельский, г.о. Кинель

Научный руководитель Савельева Л. С., учитель начальных классов

Ничто так не выражает дух, характер, мироощущение нации, как народное искусство. Интересно заглянуть в историю жизни русских людей. Как они жили, чем они занимались, что создавали. А как жили дети в старину? Чем они играли? О старинных игрушках всегда было интересно узнать. Особенно автору хотелось больше узнать о старой русской матрёшке, которая есть у них дома и передаётся из поколения в поколение. Когда она появилась? И откуда она родом? Дома от матери узнала, что матрёшка теперь не просто игрушка, а символ России. Она пользуется спросом не только у россиян, но и у за рубежом. Что такое символ?

В поисках ответа автор получила много разных ответов. Одни называли символы государства, другие Красную площадь, Кремль, кто-то русскую берёзу, русский самовар, хохломские ложки. В их числе называли символом России и русскую Матрёшку. Как появилась эта игрушка? Почему игрушку называют в магазинах то сувениром, то «символом России». Ответ на этот вопрос и решила найти Клюева Полина.

Это стало **целью её работы**: выяснить, в чем же секрет успеха и долголетия Матрешки и можно ли её назвать символом России.

Для достижения этой цели поставили следующие **задачи**:

- изучение и анализ различных информационных источников по теме исследования;
- рассказать об истории возникновения матрёшки;
- узнать о промыслах нашей страны по изготовлению куклы;
- показать с помощью иллюстраций как менялся ее облик со временем

- раскрыть символ женского имени «Матрёна» для России
- создать презентацию по результатам исследования и выступить с работой перед одноклассниками;
- доказать, что благодаря умельцам в культурных промыслах нашей страны, образ одной куклы Матрёшки стал символом России и любимым сувениром не только у нас в стране, но и за рубежом.

Методы исследования:

- поисковый (сбор информации в библиотеке, интернете, энциклопедии);
- анализ собранной информации, систематизация, обобщение материала;
- анкетирование учащихся школы, опрос;
- посещение сувенирных отделов в магазинах, беседы
- создание эскиза своей матрёшки;

К сожалению, из года в год снижается интерес детей к истории своей родины, к русской культуре. Мы не задумываемся о своём происхождении, корнях. А ведь без любви, без интереса к собственной истории, к культуре своей страны не может быть полноценной жизни, настоящего патриота своей страны. Матрёшка несет в себе много информации, которую должны знать дети. Актуальность заключается в том, что детям больше знакомы заграничные куклы Барби, Винкс, но мы граждане России, у нас своя культура, свои традиции, свои идеалы, промыслы и мы должны знать и почитать свою историю. А Матрёшка часть нашей культуры.

Собирая материал по данной теме, в словаре нашли, что обозначает слово матрешка. Интересно, что в словаре Даля о матрешке нет никаких сведений, а из словаря С.И.Ожегова и Н.Ю.Шведовой узнали, что «Матрёшка - полуовальная полая разнимающаяся посередине деревянная расписная кукла, в которую вставляются другие такие же куклы меньшего размера». [3;545]. Такое же определение нашли в словаре русского языка автора Т.Ф. Ефремовой и в словаре русского языка В.В. Лопатина.

Работая над темой исследования автор выяснила, что появилась матрёшка в Москве в 90х годах XIX века в подмосковной усадьбе Абрамцево. Её привезла из Японии помещица Мамонтова в игрушечную мастерскую своего мужа. Игрушка была в виде большеголового деревянного японца. В ней была спрятана тоже деревянная игрушка- японка, а в ней еще и малыш-японец. В Японии деревянную игрушку называли Фукурума, что означает веселый складной старичок. Фукурума отвечал за счастье, процветание и мудрость. Известный художник Сергей Малютин сделал свой эскиз матрёшки. Изготовил её токарь Сергиево-Посадских мастерских В.П.Звездочкин. В 1900 году на Всемирной выставке в Париже она получила Золотую медаль. С тех пор матрёшки стали изготавливать в разных местах.

В каждой местности матрешка имеет свои отличительные черты и называется по месту изготовления: сергиевская, её ещё называют загорской, семеновская, полхов - майданская, вятская, тверская матрешка. А сейчас много авторских матрёшек. Наша простая игрушка матрёшка стала известна всему миру и пользуется успехом, начиная с 1904 года. Мастерская Сергиева Посада получила заказ из Парижа на изготовление большой партии матрёшек и товарищество «Русские кустари» открыло в Париже свой постоянный магазин. С 1909 года проходят ежегодные ярмарки в Лейпциге, ежегодный Берлинский базар кустарных изделий, выставки в Лондоне, передвижные выставки «Русского общества пароходства и торговли» в Греции, Турции и на Ближнем Востоке обеспечило небывалый спрос на русские деревянные сувениры. В 2013 году на выставке были выставлены огромные матрёшки до 15 метров в высоту. Оформлены они были в стиле народных промыслов России: использовалась Хохломская и Жостовская роспись, Гжель, Вологодские кружева, лаковая живопись Федоскино, Палех и другие. Ещё одно подтверждение тому, что матрёшка очень популярна не

только в нашей стране, но и за границей, мы нашли совсем рядом, в приграничной Маньчжурии, там, в 2006 году была открыта площадь с матрешками, где расположено более 200 матрешек высотой от 2 метров. Самая большая матрешка стоит в центре и достигает в высоту 30 метров. Она символизирует дружбу между тремя народами - китайцами, монголами и русскими.

Из работы видно, что автору удалось выяснить, в чем же секрет успеха и долголетия Матрешки и можно ли её назвать символом России. Образ матрешки используется в России довольно часто и в литературе, и искусстве, и в быту. Это показал и опрос одноклассников, знакомых и родных. Сувенирные лавки предлагают матрешки на любой вкус. Основным содержимым сувенирного набора из России становится матрешка. Туристы с удовольствием приобретают этот доступный сувенир. История возникновения матрешки, её распространение не только по всей территории России, но и за рубежом, широкое появление образа в быту, разнообразие стилей росписи и отражение в ней огромной любви к русской культуре говорит о том, что она является символом России.

Список использованной литературы и источников:

1. Бардина Р.А. Изделия народных художественных промыслов и сувениры, М., Высшая школа, 1986.302с.
2. Журнал «Начальная школа» №9/ Под ред. Горецкого В.Г. М., Молодая гвардия, 2002.127с.
3. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. М., ИТИ Технологии, 2005.944с.
4. Соловьева Л.Н. Русская матрешка. М., Интербукбизнес, 1997.96с.

Легендарная семья Володичкиных

Сединкин Игорь

4 класс ГБОУ СОШ №4 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель

Научный руководитель Баландина М.Н., учитель начальных классов

У каждого из нас есть место, где мы родились, где мы живем. Для меня малой Родиной является наш небольшой поселок городского типа – Алексеевка г.о. Кинель.

Во время знакомства с историей своего поселка, я остановился на главной его достопримечательности. Ею является мемориал «Памяти семье Володичкиных».

Что это за семья? Что они сделали? Почему в память о них был спроектирован и установлен это мемориал? На все эти вопросы я решил ответить в ходе моего исследования...

Проблема исследования: трудность изучения истории семьи Володичкиных состоит в том, что, к сожалению, оказалось недостаточно материала в справочной литературе и в интернете.

Гипотеза исследования: если простой деревенской семье установили мемориальный комплекс, то, значит, эта семья чем-то прославилась и достойна такой награды.

Цель исследования:

- Узнать что это за семья? Что они сделали? Чем они прославились?
- Узнать, почему в память о них был спроектирован и установлен этот мемориал?

Для достижения данной цели, необходимо решить следующие **задачи:**

- Изучить справочную литературу и сведения из интернета о семье Володичкиных;
- Узнать историю создания памятника семье Володичкиных.

Объект исследования: семья Володичкиных.

Методы исследования: изучение справочной литературы, работа с Internet, поисковый, анализ, обобщение, выводы.

Только лишь в 1994 году в ходе подготовки к изданию в Самарской области «Книги Памяти», посвященной 50- летию юбилею победы над фашистами, трагедия этой семьи открылась всем. Оказывается, это все благодаря простой учительнице истории моей школы Нине Антоновне Косаревой. По собственной инициативе она начала создавать музей легендарной семьи Володичкиных. Разместила она его в небольшой комнатке дома, в котором и жила семья. За все эти годы ей удалось собрать много экспонатов и документов этой семьи. В этом общем деле помогало всё село: и дети, и родственники семьи Володичкиных, и их соседи, и простые жители. Информацию собирали по крупицам.

Инициатива строительства мемориала принадлежала издателям областной «Книги Памяти». Администрация Самарской области постановила построить памятник в декабре 1993 года.

7 мая 1995 года - открытие памятника (в 15 км от города Самара). В 15 км от города Самара, на высоком холме, с которого открывается вид на реку Большой Кинель, на бескрайние поля и луга, возвышается памятник «Материнской доблести».

Архитектором монумента семье Володичкиных является Юрий Васильевич Храмов - заслуженный архитектор РСФСР.

Прасковье Еремеевне Володичкиной выпало немало испытаний. С лета 1941 года ее сыновей одного за другим призвали на фронт. Первыми отправились на фронт трое старших сыновей, потом еще пятеро. Осенью 1941 года ушел на войну самый младшенький и любимый сын Николай. Девять братьев, девять сыновей, девять судеб. Александр, Василий, Андрей, Федор, Петр, Иван, Михаил, Константин, Николай. Прошло немного времени, и одна за другой в дом Володичкиных стали приходить похоронки. Трое сыновей погибли, еще трое пропали без вести. Материнское сердце не выдержало. Прасковья Еремеевна скончалась от сердечного приступа. Домой с фронта вернулись только трое братьев. Скульптура олицетворяет подвиг женщины- матери, женщины-героя, которая отдала на фронт самое дорогое, что у нее было - своих детей. Стоит на крутояре вылитая из бронзы мать, скрестив усталые натруженные руки, и смотрит вдаль. Ждет своих сыновей домой. Она дала им девять жизней и по ее печальным глазам можно понять, как болит у нее сердце за своих детей. Прасковью Еремеевну Володичкину жители нашего поселка вспоминают каждый год в день Матери. В преддверии этого праздника проводятся классные часы для школьников. Нам рассказывают, что родственники Прасковьи Еремеевны описывают ее, как высокую, статную женщину с суровым лицом и темными глазами. На долю Прасковьи Володичкиной выпало немало испытаний. Она пережила революцию, голод Поволжья, коллективизацию, раскулачивание, а сломала ее только война с фашистами. После смерти мужа она одна стала управлять хозяйством и воспитывать девятерых сыновей. По словам родственников, эта женщина не была властной, а, наоборот, ее вспоминают как спокойную и доброжелательную. У братьев Володичкиных остались семьи, поэтому ниточка не прервалась, родственники чтят и с гордостью носят эту фамилию.

За годы, которые существует этот мемориал, побывало здесь более 250 тыс. человек. Посещать памятник Володичкиных любят все жители нашего поселка.

Бережное отношение к памятникам, к культурному наследию нашей страны очень важно. Работая над данным исследованием, я понял, что как бы ни менялось наше общество, какие бы ценности не выходили на первый план, бережное отношение к памяти, к памятникам, к культурному наследию нашей страны очень важно. Особенно для нас, для современного поколения. Это является нравственным воспитанием нашего общества. Памятники отражают историю нашей нации, важные моменты в жизни Отечества. Памятник – это отражение духовной жизни народа, его национальных особенностей.

Мемориальный комплекс семье Володичкиных, который находится на моей малой Родине и о котором я теперь многое узнал – это и есть напоминание нашему народу на долгие годы о доблести, храбрости и героизме наших соотечественников в годы Великой Отечественной войны.



Фото 1. Прасковья Еремеевна Володичкина.



Фото 2. Музей Семьи Володичкиных.



Фото 3. Стоит на крутояре вылитый из бронзы монумент.

Список использованной литературы и источников:

1. Мясников, В.Н. Великая Мать Солдатская/ В.Н.Мясников. – Самара: Издательство «Самарский дом печати», 1995 г. – с. 102.
2. Книга Памяти Самарской области/ - Самара: Издательство «Самарский дом печати», 2001 г.- с. 440.
3. Низамова, Е.Н. Шесть сыновей отдала войне: история самарской солдатской матери [Электронный ресурс], -<https://ria.ru/society/20131122/978960928.html>- приложение «РИА Новости».

Секция «Краеведение»

Моя родословная

Важова Альбина

2 класс ГБОУ СОШ с. Новый Сарбай м.р. Кинельский

Научный руководитель Важова С.А., учитель начальных классов

На занятиях внеурочной деятельности «Я – исследователь» мы начали изучать родословную своей семьи. Наша учительница говорила, что человеку важно знать своё прошлое, своих предков, хранить историю и передавать её из поколения в поколение, гордиться и уважать наших прародителей. И я с ней согласна. Я задумалась, а знаю ли я своих предков? Нет. Я знаю только своих бабушек и дедушек. А ведь знать свои корни очень важно.

Проблема: я не знаю свою родословную дальше второго поколения. А ведь так нельзя! И я решила провести исследование. Узнать как можно больше о своей семье, о своих предках.

Цель моей работы: хочу узнать родословную моей семьи, собрать материал об истории нашего рода и построить генеалогическое древо.

Объект исследования: я – Важова Альбина Александровна и мои родные.

Предмет исследования: родословная, представители рода, генеалогическое древо.

Гипотеза: Я уверена, что, если я соберу и изучу информацию о своих предках, то узнаю историю своей семьи, смогу составить родословное древо и передать данные следующим поколениям.

В России считалось правилом хорошего тона знать свою родословную до седьмого колена. Генеалогическое древо всегда висело на самом видном месте в домах знатных людей и являлось предметом особой гордости за свой род. Практически каждый знатный род имел свой родовой герб. А я из предков знаю только бабушек. А как мои друзья и одноклассники? Знают ли они своих прадедов? Я решила узнать, а как к этой проблеме относятся ученики и работники нашей школы. Вместе с группой ребят нашего класса мы провели социологический опрос. Мы опросили 40 человек: 11 взрослого и 29 учеников. Нужно было ответить на 6 вопросов.

Анкетирование «Знаете ли Вы своих предков»?

1. Кто Вы? (подчеркни нужное) ученик(ца) _ класса, педагог, другой работник школы.

2. Как Вы считаете, следует ли каждому человеку знать историю своей семьи?

3. Многих ли своих родственников (до прабабушек, прадедушек) Вы можете назвать самостоятельно, без помощи (родителей, бабушек и дедушек)?

4. Знаете ли Вы, что такое родословная?

5. Что такое генеалогическое древо?

6. Хотел(а) ли бы Вы больше узнать об истории своей семьи? Что же я узнала.



Оказывается, 35 человек (86%) считают, что каждому человеку необходимо знать историю своего рода, знать свою родословную. Большинство детей и взрослых 31 человек (76%) знают очень мало о своих предках. А 9 человек (26%) уже изучали свой род и составляли родословное древо. Здорово, что я заинтересовалась этой проблемой и начинаю изучать историю своего рода.

Продолжила своё исследование с изучения своей фамилии Важова. Фамилии моих бабушки и дедушки по маминной линии Каштановы. Фамилии моих прабабушки и прадедушки по папиной линии Юлины.

Далее решила выяснить, почему родители дали нам именно такие имена и что означает каждое имя в моём роду: Альбина, Вадим, Александр, Светлана, Раиса, Василий, Мария, Викентий, Ольга, Николай. У каждого человека своё имя, данное ему при рождении. У каждого имени есть значение, влияющее на поведение человека, его характер. Теперь я точно знаю, что имя несёт в себе отпечаток на судьбе человека.

Я решила составить родословное древо семьи. Изучила литературу и узнала, как составляется генеалогическое древо. А ещё выяснила определения родственных связей в разных поколениях.

История семьи это маленькая частичка истории страны, это наше прошлое, наше настоящее и наше будущее. Из поколения в поколение передаются традиции нашего народа.

В процессе исследования я выяснила, что не многие знают историю своих предков. Большинство знают только своих бабушек и дедушек. До работы и я не знала о своих корнях. Жаль, что многие данные были потеряны, забыты, о чём-то просто не успели рассказать наши предки, а мы их не спросили.

Работая над проектом, я выполнила все поставленные мною задачи: провела анкетирование, опросила старшие поколения, выяснила значение имён и происхождение фамилий в моей семье, составила генеалогическое древо. А ещё я научилась искать и обрабатывать информацию.

В дальнейшем я обязательно продолжу это исследование и дополню работу новыми данными, а мои дети будут вписывать новые имена в историю нашей семьи.

Список использованной литературы и источников:

1. Анализ фамилии. Центр исследований. <http://www.analizfamilii.ru/proishozhdenie.html>
2. Большой Энциклопедический словарь <http://www.vedu.ru/bigencdic/53670/>
3. Имена по происхождению - <http://www.sonnik-online.net/imena/po/proishojdeniyu.html>
4. Полякова Е.Н. Из истории русских имен и фамилий.- Москва: Просвещение, 2000 г.-160с. <http://newholidays.ru/stihi/298-stihotvorenje-moya-rodoslovnaya.html>

5. Центр эзотерических знаний «Аквилон». Толкование и значение имени <http://www.akviloncenter.ru/name/>

6. Genway - больше, чем семья!
<http://www.genway.ru/lib/allfam/%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%88%D0%BA%D0%BE>

История одной фотографии

Галенко Екатерина

4 класс ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть-Кинельский г.о. Кинель

Научный руководитель Титова М.И, учитель начальных классов

«С чего начинается Родина?..»

Школа... Родная школа.... Эти слова никого не могут оставить равнодушными. Для одних - это место получения знаний, для других – их детство и годы взросления, для третьих – второй дом, их жизнь и судьба. В нашей стране десятки тысяч школ, и у каждой - своя неповторимая история, свое особое лицо.

Какова же судьба нашей школы? До недавнего времени для нас она была местом, где учимся мы, учились наши родители и бабушки и дедушки. Но, обучаясь в 4 классе, мы впервые узнали, что наша школа старше, чем мы могли предположить и является одной из старейших действующих на сегодня школ городского округа Кинель. И в этом году, став на 4 года старше, мы заинтересовались, а какой была школа в прошлом? Сколько детских голосов помнят стены нашей родной школы? Кто в ней учился и работал? Какими достижениями, замечательными людьми, традициями богата история нашей школы?

Актуальность данной проблемы несомненна. Наша работа посвящена памяти уникального человека, который никогда не прерывал связи с родной землёй и честно служил людям. Учитель математики – Васильева Нина Семёновна.

Мы решила узнать историю своей школы. Получить информацию об этом можно было из рассказов старших, бывших учеников школы, книг, документов, фотографий, с помощью Интернета.

Сначала я провела анкетирование. В анкетировании приняли участие 56 человек, в результате проведения анкетирования по данному вопросу 56 % респондентов ответили, что не знают истории своей школы. 82% респондентов хотели бы узнать о старейших учителях школы и их продолжателей. Получив результаты анкетирования, я продолжила своё исследование и обратилась за информацией к своей учительнице.

Здание школы располагалось в помещении Государственной селекционной станции. В 1937 г. школа стала десятилетней (средней).

В 1938 г. директором был назначен Бекетов Константин Николаевич. Константина Николаевича любили и ученики, и учителя, и жители посёлка. В 1941 году он ушёл на фронт. На фронте был ранен, очень тяжело, но инвалидность не пошёл. Руководил школой 33 года. В 1971 г. ушёл на пенсию. 1939 г. ученики и учителя встретились со знаменитым в то время земляком, революционным и государственным деятелем, литератором Глебом Максимилиановичем Кржижановским. 22 июня 1941 г. страшная весть потрясла страну, началась Великая Отечественная война. Была объявлена всеобщая мобилизация. В июле провожали на фронт директора школы Константина Николаевича Бекетова.

По воспоминаниям Нины Семёновны Васильевой (бывшего учителя математики нашей школы), учителя и ученики плакали. Первым из выпуска погиб Алёша Савинов.

Учителя – участники Великой Отечественной войны: Григорий Николаевич Бекетов, Константин Николаевич Бекетов, Пётр Иванович Давыдов, Валентин Павлович Дисиченко, Валентина Кирьяновна Ежова, Алексей Яковлевич Жиров, Пётр Иванович Козлов, Евдокия Григорьевна Михеева, Григорий Андреевич Некрасов, Иван Григорьевич Шаравский.

Школа в годы войны полностью перебралась в одно крыло Селекционной станции. Классы были большими – по 48 человек. В каждой комнате – печка, которая топилась дровами, заготовленными ребятами летом в Каменном овраге. Дети учились днём. А вечером, при лампах, вязали носки, варежки для бойцов, эвакуированных и раненых госпиталя.

Васильева Нина Семёновна родилась 17 апреля 1924 года. Её отец, Васильев Семён Васильевич - болгарин, в 7 лет приехал в Россию на заработки, да так и остался. Мама-Васильева Антонина Осиповна, родилась в Белоруссии, воспитывала свою дочь в строгости и порядочности. Семья была начитанной, любовь к книгам прививалась и маленькой Нине и её сестре- Анне. В 30-е годы семья перебралась в посёлок.

Нина Семёновна в 1941 году окончила школу и поступила в Куйбышевский педагогический институт, факультет математики. В 1946 году окончила институт.

Есть в биографии Васильевой Нины Семёновны строка: «В 1946 пришла в школу №2 п. Усть - Кинельский, где занялась преподавательской деятельностью». Это была Усть - Кинельская средняя школа, единственная в её биографии.

«Познакомились мы с Ниной Семёновной, когда пришли в седьмой класс. Строгую и требовательную преподавательницу мы поначалу побаивались. Но она быстро перевернула наши представления с ног на голову. Веселая и в то же время строгая, добрая и требовательная, она моментально стала предметом наших постоянных разговоров. Благодаря Нине Семёновне, мы сумели понять, что такое по-настоящему хороший учитель. (Из воспоминаний Болдашевой А.И., выпускницы 1969 г., кан. педагогических наук)

«На всю жизнь запомнили мы уроки Нины Семёновны, вложившую душу в преподавание любимого предмета. В одном человеке сочетались удивительные качества: она была веселой и в то же время строгой, доброй и требовательной. Организовала математический кружок, куда записались ребята 5-6, 7 и 8 классов. Сразу же предложила подготовить задания для математической олимпиады и математических КВНов» (Из воспоминаний выпускников 1997 г.- Кузнецовой Е.С., Титовой О.Ю., окончивших школу с серебряными медалями и инженерный факультет СГСХА с красными дипломами).

«В наш класс она вошла - и даже мы, самые говорливые, весёлые - оробели. Это был 6 класс - сразу получили по единице, за пятиминутку - не знали компонентов деления и умножения. Зато на всю жизнь запомнили алгебраические формулы и геометрический материал. Каждый урок-открытие, мы забывали о времени - в горячих спорах рождалась истина. Всем без исключения было интересно - задание сделал-получил бонус. Берёшь ещё задание. Теперь понимаем, как с нами было сложно, но тогда этого не знали - ведь мы были заняты делом (Из интервью с выпускниками 1999 года- Салмановым Николаем, Данилиной Анастасии)

Где только ни работают выпускники Нины Семёновны: руководители и медики, финансисты и программисты, военные и журналисты, животноводы и механизаторы. О каждом из них можно сказать только добрые слова. Династию продолжила и её дочь - Птохова Людмила Алексеевна, 1948 г.р., - окончила КБШ политехнический институт (работа на аппаратном заводе, облколхозстрой объединении).

Внучка - Птохова Анна Владимировна - окончила юридическую академию, Оренбургский политехнический - электротехнический факультет (начальник юридического отдела в Оренбургской ТГК (теплогенерирующей компании)).

Внучка - Сударикова Елена Андреевна - КБШ плановый институт, факультет планирования народного хозяйства.

Правнук - Шарапов Сергей Юрьевич, выпускник ГБОУ СОШ №2, окончил Государственный педагогический университет-факультет психологии и специальности образования. Работает в региональном социо-психологическом Центре.

Правнучка - Сударикова Ольга обучается в ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть-Кинельском, в математическом классе.

В ходе исследовательской деятельности была проделана большая работа. Восстановлены недостающие факты биографии учителя Васильевой Нины Семёновны. Собран материал о судьбах её учеников. Открыта ещё одна страница в истории народного образования Кинельского района, Усть-Кинельской школы №2. Задачи исследования выполнены, цель достигнута.

Жизнь Н.С. Васильевой, наполненная яркими событиями, – прекрасное свидетельство того, какой след может оставить учитель в сердцах своих учеников. Она никогда не останавливалась перед трудностями, шла по жизни уверенно, зажигая своей мечтой и верой в лучшее других. А главное – своим словом преподавала самую трудную на свете науку – быть людьми.

Изучив биографию Васильевой Н.С., мы как будто окунулись в прошлое и прожили интересную жизнь вместе с ней. Ведь недаром считается: «Судьба человека и его страны неразделимы». От себя мы хотим добавить: «... если этот человек прожил свою жизнь ради родной страны, на благо её граждан».

Пройдя нелёгкий путь учителя, она прославилась свою малую родину, свою школу, сумела сохранить в душе истинную любовь к детям.

Данное исследование является началом в рассмотрении большой темы об истории Усть-Кинельской средней школы №2 с углубленным изучением отдельных предметов

Список использованной литературы и источников:

Неопубликованные источники:

1. Из воспоминаний семьи Судариковых.
2. Из воспоминаний Болдашевой Анны Ивановны.
3. Из воспоминаний Салманова Н.В.
4. Из воспоминаний Мелентьевой О.Ю., Кузнецовой Е.С.
5. Архивные материалы семьи Судариковых.
6. [Электронныйресурс].http://kinel_school2.ru/About_school_history.htm

Семь чудес Кинеля

Никулина Ангелина Подлесная Мария

2 класс ГБОУ СОШ № 5 ОЦ «Лидер» г.о. Кинель

Научный руководитель Хлынцева Ю.В., учитель начальных классов

Консультант Сорокина Е. В., библиотекарь ЦГБ г. Кинель

В этом году нашему городу исполняется 180 лет. А как возник Кинель и чем же знаменит город, в котором мы живём? Какие достопримечательности есть у нас? Что о них можно рассказать гостям нашего города? Так и появилась тема для нашей исследовательской работы.

Актуальность исследования: ежедневно тысячи людей нашего города идут на работу, в школу, в детский сад и не задумываются о тех местах, мимо которых проходят. Каждый житель должен знать историю своей малой родины, преумножать её богатства, заботиться о её будущем. Без прошлого нет настоящего, без настоящего нет будущего.

Объект исследования: достопримечательности города Кинель.

Предмет исследования: изучение истории памятных мест нашего города.

Гипотеза: зная памятники города, жители не знают историю их возникновения.

Цель: привлечь внимание горожан к памятным местам Кинеля.

Задачи:

1. провести социологический опрос горожан;
2. узнать, какие достопримечательности есть в городе;
3. изучить историю их появления, работая с различными источниками информации;
4. посетить городскую библиотеку;
5. побеседовать с жителями города;
6. отобрать нужный материал и систематизировать полученные данные;
7. рассказать учащимся начальной школы о памятных местах города;
8. создать путеводитель по нашему городу для гостей Кинеля;
9. обобщить данные и сделать выводы.

Практическая значимость работы заключается в том, что собранные материалы могут быть использованы на уроках истории, уроках краеведения.

Созданный путеводитель хотим подарить школьной и городской библиотеке, а в апреле месяце совершить классом экскурсию по достопримечательностям. При выполнении данной работы нами применялись теоретические и практические методы исследования:

- ✓ изучение архивных данных;
- ✓ беседы с жителями;
- ✓ запись воспоминаний;
- ✓ сбор фотографий;
- ✓ интервьюирование;
- ✓ экскурсия по городу;
- ✓ обработка статистических данных.

Как сказано в книге «Самарская топонимика» слово «Кинель» имеет своё происхождение из тюркских языков. И далее сказано: «Сравните татарское «кин» - «широкий», «широко», «киняю» - «ширяться, расширяться, увеличиваться», «кинеюле» - «расширяемый». В тюркских же языках известны нарицательные «ел», «ёл» в значении «река», «речной путь». Отсюда Кинель – «широкая, расширяющаяся (во время половодья) река».[1,38] Чем же знаменит наш город? О каких достопримечательностях можно рассказать гостям нашего города? Чтобы ответить на эти вопросы нами был проведён социологический опрос жителей города. Обратившись за консультацией в Центральную Городскую библиотеку, нам на помощь пришла библиотекарь читального зала Елена Вениаминовна. Составленную нами анкету она предлагала заполнить посетителям библиотеки. Респондентам предлагалось перечислить несколько самых значительных достопримечательностей нашего города. Результаты опроса таковы. Было опрошено 37 человек в возрасте от 7 и старше. Изучив результаты опроса, было выделено семь наиболее значимых, по мнению горожан, достопримечательностей нашего города. (рис. 1.) Именно о них мы и хотим рассказать.

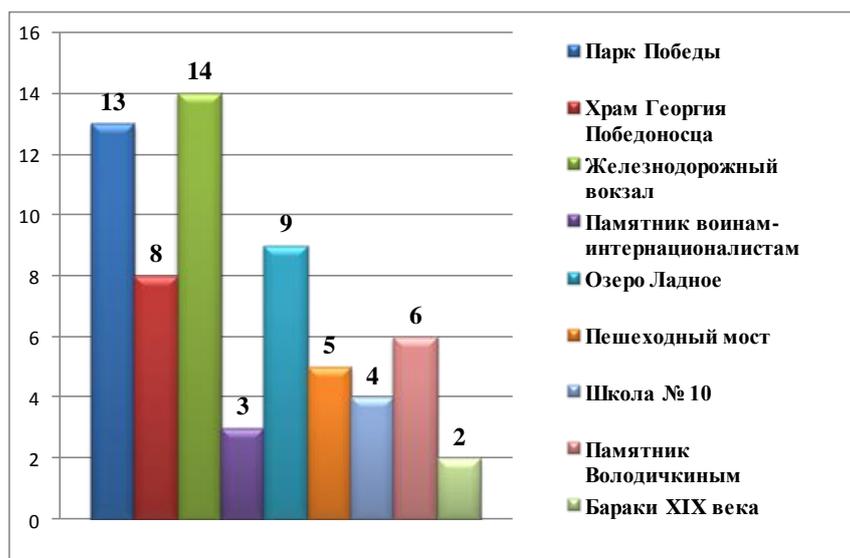


Рис. 1. Выбор жителей города Кинеля

Парк Победы. Главным памятником города, пожалуй, можно считать мемориальный комплекс в Парке Победы, посвящённый павшим в Великой Отечественной войне воинам-землякам. К 1 мая 1967 года был установлен обелиск в память павшим воинам в Великой Отечественной войне 1941 - 1945 гг. Открытие обелиска состоялось 9 мая 1967 года. В основание памятника была заложена капсула, в которой помещался список жителей, погибших в годы войны. [3,1] Готовясь к 40-летию Великой Победы, было принято решение о реконструкции обелиска «Славы» в городе Кинеле. Главным архитектором города Фёдором Фёдоровичем Насибуллиным были разработаны несколько проектов, один из которых был одобрен. На месте прежнего обелиска был возведён мемориальный комплекс.

Железнодорожный вокзал. Пассажирское здание вокзала станции Кинель сначала представляло собой половину существующего в настоящее время здания. В 1938 году был произведён пристрой с западной и восточной сторон вокзала до существующих размеров, и с этого времени помещение вокзала существует в пределах границ, не изменившихся до настоящего времени.

Пешеходный мост. В 1953 году военные строители закончили постройку пешеходного моста на высоте 8 метров над 229 метрами «железной реки». В строительстве объекта участвовали военные батальоны. Всего за период с 1949 и почти до 1956 года в Кинеле трудилось около 5 000 военных строителей. Торжественного открытия моста в 1953 году не было, он сразу стал рабочим, востребованным местом перехода, которым остаётся и по сей день. Доски на мосту за один год истираются на треть своей толщины!

Озеро Ладное. В начале XX века из Полтавской губернии переселилась на новые места в поисках лучшей доли семья Ладный: глава семьи Минай Ладный, шесть его сыновей и две дочери. Небольшая протока, на берегу которой Ладновы построили свой посёлок, весной наполнялась тальми водами, а летом вода уходила и со временем высохла совсем. На месте протоки остался овраг по дну, которого в нескольких местах били родники. В этом овраге в 1926 году Ладновы решили сделать водоём. Ладновы решили своими силами копать озеро. Каждый день в течение двух лет с ранней весны и до поздней осени все Ладновы работали на будущем озере. Озеро «Ладное» народное достояние, гордость нашего города! Давайте же бережно относиться к жемчужине нашего города! Чтобы и потомки Ладновых и остальные жители нашего города могли любоваться его красотой ещё долгие годы.

Старейшая школа города. В сентябре 1892 года на станции Кинель была открыта церковно-приходская школа. Руководство школой с преподаванием в ней возлагалось на местного священника. Через 5 лет (1897) в новом здании, построенном управлением железной дороги, одноклассная школа была преобразована в двухклассную. С 1938 года директором назначается Комков Н. А., который проработал в этой школе 20 лет. Началась Великая Отечественная война. Уходит в армию директор школы Комков Н.А. и учителя. Многие выпускники школы сражались на фронтах войны, но не все вернулись домой. 8 мая 1984 года во дворе школы был открыт обелиск, на котором высечено 50 фамилий учеников, отдавших свою жизнь за освобождение.

История солдатской матери. Памятник Володичкиным. Поселок Алексеевка находится в 10 километрах от Кинеля. Главная достопримечательность здесь – холм, с которого открывается вид на реку Кинель и на бескрайние поля и луга. На холме возвышается памятник "Материнская доблесть". Это памятник крестьянке Прасковье Володичкиной, у которой война забрала самое дорогое – любимых сыновей.

Сейчас для Алексеевки Прасковья Володичкина – легенда, хотя трагедия женщины и её семьи стала известна в Самарской области и за ее пределами только спустя 40 лет после окончания войны благодаря учительнице истории алексеевской школы Нине Косаревой.

Храм Георгия Победоносца. Долгое время в Кинеле не было главного городского храма. Многие годы на перекрёстке улиц Демьяна Бедного и Маяковского стоял поклонный крест, но не на этом месте был построен новый храм. Для строительства храма был выбран пустырь за монументом Славы. Возведение храма началось в сентябре 2005 года, а первая служба состоялась 6 мая 2009 года. Мы встретились с человеком, который больше всех знает о строительстве этого храма – с Тафинцевым Валерием Яковлевичем, который и рассказал историю его возникновения. По нашей просьбе Валерий Яковлевич разрешил нам подняться на колокольню. Узкая винтовая лестница из 80 ступеней привела на площадку, где находятся колокола. Вид с колокольни открывается потрясающий! Красив наш город, а храм Георгия Победоносца стал его украшением.

Знание истории своей малой Родины, её прошлого помогает лучше оценить настоящее, воспитывает любовь и уважение. Без прошлого нет настоящего, без настоящего нет будущего.

Список использованной литературы и источников:

1. Барашков, В.Ф. Самарская топонимика/ В.Ф. Барашков. – Самара. -263 с.
2. Бахаев В. Помните, веками помните!/ В. Бахаев// Путь к коммунизму. – 1967. – 11 мая (№ 76). – С. 1.
3. Губайдуллин Ф.К. Кинель. Коротко по его истории: к 150-летию образования города/ Ф.К. Губайдуллин. – Кинель, 1987. – 57 с.
4. Жиров А. В память о земляках-героях/ А. Жиров// Путь к коммунизму. – 1984. – 24 ноября. – С. 4.
5. История и современное развитие города Кинель. Краеведческое издание/ под ред. А.Г. Емшанова. – Самара: ООО Агентство коммуникаций «Реноме», 2010. – 393 с.:
6. Л. С. Фокина предоставила воспоминания потомков об истории озера Ладное

Секция «Литературоведение»

Кто такая Баба-Яга?

Блинова Софья

2 класс ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть-Кинельский г.о. Кинель
Научный руководитель Сарандаева Л.И., учитель начальных классов

«Сказки – блестящее, лучшее в мире золото, то золото, что блестит огоньком в детских глазах, звенит смехом из детских уст и уст родителей». Сказка - не только поэтический вымысел или игра фантазии; через содержание, язык, сюжеты и образы в ней отражаются основные культурные ценности народа, ее создавшего.

Время, проведенное за совместным чтением и обсуждением сказок, сближает друг с другом во время сопереживания героям, где сильный поддерживает слабого, где герой находит силу для преодоления всех препятствий на своем пути.

Хотя у нас, детей XXI века, есть множество игрушек, у нас есть компьютеры и планшеты, но мы любим читать и слушать сказки. Они окружают нас с самого детства. Сказки веселят, развлекают, иногда пугают, но главное они учат нас поступать по совести, отличать хорошее от плохого. Они никогда не устаревают, потому что в них хранится мудрость русского народа, наши традиции и обычаи. Множество волшебных персонажей наполняют славянские сказки. Нам они кажутся причудливым вымыслом, но в старину на Руси люди верили и в водяного, который может утянуть на дно, и в избушку на курьих ножках, пристанище Бабы Яги, верили, что в суровых каменных горах может обитать трехглавый змей, похищающий красавиц.

Как-то я прочитала сказку немецкого писателя Отфрида Пройслера “Маленькая Баба Яга”. В ней рассказывается о маленькой ведьмочке, которая не хотела быть похожей на других злых ведьм, хотела творить только доброе колдовство. В этой сказке добро борется со злом и побеждает его. Как и в русских, да и любых других сказках. Но только в русских сказках Баба Яга совсем другая... Она – злая старуха, крадет детей, как в сказке “Гуси-лебеди”. Но потом я вспомнила другие сказки, где Баба Яга помогала героям советом или указывала дорогу. И задумалась, какая же она все-таки, добрая или злая?

Гипотеза: если Баба Яга, злая, то она всегда вредит людям, а если добрая, то помогает.

Цель исследования: изучить образ Бабы Яги в русских народных сказках и сказках других народов.

Для достижения цели определила **задачи:**

1. познакомиться с историей происхождения Бабы Яги;
2. прочитать русские народные сказки и сказки других народов с участием Бабы Яги;
3. Определить роль Бабы Яги в этих произведениях
4. Выбрать характерные черты для сравнения
5. Провести опрос по теме работы среди одноклассников
6. Сделать выводы

Методы исследования: наблюдение, анкетирование, опрос, анализ.

Актуальность исследования состоит в том, что мои сверстники считают Бабу-Ягу злой и старой. А это не совсем так.

Образ Бабы Яги сложный, мнения исследователей о нем - противоречивые, в сказках она ведет себя по-разному. Бабу Ягу мы встречаем не только в русских сказках. Ведь она – персонаж славянской мифологии и фольклора, следовательно, в сказках всех славянских стран мы можем найти этот образ. Хорваты и сербы называют ее Баба Рога, в Болгарии и Польше она Баба Я’га (ударение на первый слог).

На Руси называли ее Бабой Ягой, Ягишной. Это «род ведьмы, злой дух под личиной безобразной старухи», - такое определение встречается в словаре у Даля. «Лесная старуха-волшебница» - считают составители мифологического словаря.

Многую были прочитаны много сказок, где присутствует Баба-Яга. Вот что получилось.

Таблица 1.

Сказки для маленьких детей, подростков и взрослых.

	Название сказки	Помощь	Испытание	Злодейство
Для маленьких детей	Гуси-лебеди			Похищает с помощью гусей-лебедей, хочет съесть.
	Ивашка			Похищает обманом, хочет съесть.
	Баба-Яга			Хочет съесть.
	Сестрица Аленушка и братец Иванушка			Утопила Аленушку (обманула) и братца хотела съесть.
Для подростков	Василиса Прекрасная		Дает невыполнимое задание. Награждает.	
	Марья Моревна		Дает невыполнимое задание. Герой берет награду хитростью.	
Для взрослых	Финист Ясный сокол	Помогает, дает волшебные предметы.		
	Иван Царевич и Царь-девица	Указывает дорогу (ритуал перехода).		
	Иван Быкович	Ритуал перехода		
	Царевна-лягушка	Указала дорогу		

Таблица 2.

Сравнительная характеристика образа Бабы-Яги

Русские народные сказки	Зарубежные сказки
<ul style="list-style-type: none"> - Похищает и пытается съесть людей, но никого так и не съела. - Старая, страшная, худая, злобная, кричит, ругается. - Живет в избушке на курьих ножках, в которой бардак и разруха. - Повелительница зверей, птиц, знает их язык, имеет волшебных помощников. 	<ul style="list-style-type: none"> - Никого не похищает и не обманывает. - Любит делать пакости, но пытается быть доброй, предсказуемая, последовательная. - Живет в домике, как аккуратном так может быть и не очень - Имеет волшебных помощников, пользуется магией.

Подводя **итоги исследования**, можно сказать, что:

1. Я не считаю, что Баба Яга – просто отрицательный персонаж, злая сварливая старуха. Она очень разная, образ Бабы Яги в русских сказках имеет глубокий смысл и длительную историю.

2. Я поняла, что только по внешнему виду или быту Бабы Яги нельзя судить – хороший или плохой она персонаж. Необходимо узнать о ее делах, поступках и причинах этих поступков.

3. Изучая сказки народов мира, можно сказать, что они похожи сюжетом, сказки сближают разные народы и помогают им лучше понимать друг друга. Отличия связаны с особенностями другой культуры, природы и обычаями.

4. Образ Бабы Яги двойственный, потому что вызывает по отношению к себе одновременно два противоположных чувства.

5. Она может выступать и в функции «вредителя» (тогда она старается погубить героя или героиню, пришедших к ней) и в функции «дарителя, волшебного помощника» (тогда она, расспросив героя, попарив его в бане и покормив, одаривает необходимой вещью или дает необходимые сведения)

6. В любом случае, Яга сначала испытывает героя, помогает лишь тем, кто выдержал испытания.

Таким образом, можно заключить, что из-за страшного вида и замкнутого образа жизни Баба Яга в русских народных сказках кажется злой, но если внимательно читать сказки любых народов мира, то видно, что она только помогает хорошим людям, при их испытаниях судьбой.

Список использованной литературы и источников:

1. Афанасьев, А.Н. Вас приветствует сказка / Афанасьев - Харьковская книжная фабрика «Глобус», 1993 – 240с.
2. Афанасьев, А. Н. Волшебные сказки / Афанасьев - Л.: Лениздат, 1983-446с
3. Демин, В.Н. Гиперборейские тайны Руси/ Демин – М.: Вече, 2006. – 496с.
4. Кузнецов, И.Н. Русские предания/ Кузнецов – М.: Вече, 2013. – 400с.
5. Русские народные сказки/Ростов-на-Дону: Профф-пресс, 2000. – 608с.
6. Пропп, В.Я. Морфология «волшебной» сказки. Исторические корни «волшебной» сказки. / (Собрание трудов Проппа В.Я.) – М.: Лабиринт, 1998. – 512с.
7. Соколова, З.П. Народы западной Сибири. Этнографический альбом./Соколова – М.: Наука, 2007. – 342с.

Сказочное оружие. Меч-кладенец

Владимиров Дмитрий

1 класс ГБОУ СОШ №8 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель

Научный руководитель Харитонов Л.И., учитель начальных классов

Все дети любят сказки. Я тоже очень люблю читать сказки, особенно мне нравятся волшебные сказки. Они интересные и увлекательные. Меня увлекают те сказки, в которых воины побеждают различных врагов (змеев, чудо-юдо, кощея). И, конечно без оружия они не смогли бы этого сделать. Особой силой обладает меч-кладенец. Однако, возникает проблема: в сказках не встречается его описание, а так хотелось бы сделать макет настоящего сказочного оружия. Именно поэтому считаю свою работу актуальной.

Цель работы: изучить оружие в русских народных сказках, исследовать меч-кладенец.

В работе мы использовали следующие методы исследования: подбор и анализ литературы, создание макета меча, анкетирование.

Для начала мы решили выяснить. Что такое оружие и в чём его сила. Обратимся к словарям, в них находим следующие определения [7.2]:

Оружие - орудие нападения и защиты. // перен. Средство борьбы. (Ушаков)

Оружие - общее название устройств и средств, применяемых для уничтожения живой силы противника, его техники и сооружений (энциклопедический словарь)

Но почему именно «ОРУЖИЕ», почему эти предметы и средства так называют, от какого слова происходит этот термин?

Происхождение слова [6]:

Оружие - общеславянское производное от *orъzъ* - «кол, палка» (ср. в др.-рус. яз. оружъ), того же корня, что *rogъ*. Болгарское *ръгам* - «прокалываю».

На мой взгляд, это слово «ОРУЖИЕ» больше всего также созвучно со словом «ДРОЖЬ».

Видов оружия, как оказалось очень много! Например, есть холодное и огнестрельное. Поскольку тема этого исследования – русское сказочное оружие, то остановимся на видах древнего славянского холодного оружия. Изучая научную и справочную литературу, я выяснил, что оно бывает: защитное и наступательное. К защитному относятся: щит, шлем, пластинчатый или кольчатый панцирь (кольчуга). Наступательное оружие представлено древковым, режуще-рубящим, метательным, ударным и других видов.

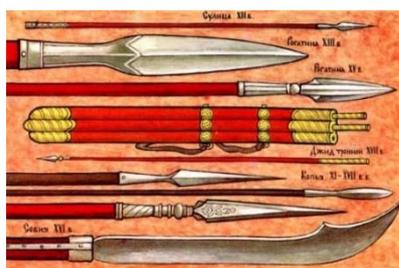


Рис. 1. Древковое оружие



Рис. 2. Ударное оружие



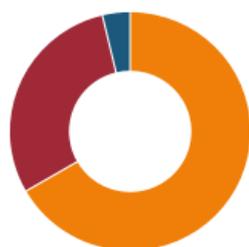
Рис. 3. Защитное оружие

Кроме того, наступательное оружие можно разделить также на 2 вида: основное и дополнительное. Основным оружием служили меч (значительно реже - сабля), копьё, боевой топор, лук и стрелы. Как дополнительное оружие использовались кистени, булавы и дротики – сулицы.

В сказках встречаются все эти виды оружия, и часто они наделяются волшебной силой. Волшебные стрелы и лук-самострел, топор-саморуб, дубинка-самобойка и кий-бий - неперенные спутники сказочного героя. По приказу своего обладателя они устремляются на враждебные полки, побивают несметные силы, а покончив дело, возвращаются к хозяину.

После изучения разнообразной литературы, у меня возник вопрос: «А что знают ребята моего класса о сказочном оружии?» Мы с классным руководителем Людмилой Ивановной разработали вопросы анкеты и провели опрос среди учеников 1-го класса. Во-первых, мы хотели выяснить какие сказки читают ребята нашего класса. А во-вторых, что они знают о сказочном оружии. Результаты анкетирования мы отобрали в виде диаграммы.

5. Знаете ли вы, что такое меч-кладенец?



■ Да - 18 чел.
■ Нет - 8 чел.
■ Затрудняюсь ответить - 1 чел.

6. Почему его так называют?



■ Ищут его как и клад - 10 чел.
■ Кладёт насмерть всех врагов - 4 чел.
■ Закладывает силу в богатыря - 2 чел.
■ Не знаю - 11 чел.

Рис. 4. Результаты анкетирования

Из всех видов сказочного оружия особенно меня заинтересовал такой вид оружия в сказках как меч-кладенец, ведь только таким мечом можно победить большинство сказочных чудовищ и злодеев, которые для других видов оружия остаются неуязвимыми. Теперь я знаю, что это основное наступательное оружие, являющееся в основном рубяще-режущим. Но почему кладенец? Есть несколько версий.

По одной из официальных версий его имя происходит от слова «клад» и означает спрятанное сокровище. Во многих сказаниях его действительно требуется разыскать в каком-либо укромном месте или незнакомой стране, причем заполучить его могли не все, а только тот богатырь, которого признает это разумное оружие и который может справиться с ним. Другая версия. «Кладенец» от слова «класть», то есть такой меч это мощное оружие, способное положить одним только взмахом все несметное войско врага. В одном из словарей русского фольклора говорится, что такое имя мечу дали за особенность его изготовления, при которой материал, дешевое железо на несколько лет закапывалось в землю. Некачественный металл съедала ржавчина, оставляя только износостойкую и нестареющую сталь, которая затем использовалась для изготовления дорогого клинка.

Далее, мы обратились к справочной литературе, чтобы узнать более подробное описание меча, и вот что выяснили: меч – главный предмет вооружения профессионального воина на протяжении длительного периода русской истории. Мечи ковали кузнецы. Мечи имели широкий и тяжелый клинок, хотя и не слишком длинный – около 90 см, с параллельными лезвиями и широким долом (желобком). Иногда встречались мечи с закругленным концом. Меч имеет прямой обоюдоострый клинок. В бою его можно применять, как рубящее и колющее оружие. По весу меч может быть от 0,7-6 кг. Затем мы узнали, из каких деталей состоял меч.

Мы решили воссоздать по размерам меч, сделать его макет.

1. Сделали эскиз меча и перенесли его на доску в соответствии с размерами
2. Затем выпилили по контуру электролобзиком.
3. Обтесали ножом
4. Отшлифовали на наждаке.
5. Покрасили



Рис. 5. Макет меча

Трудились несколько дней! Наконец, меч готов!

Конечно, он не из стали, как настоящий, но по форме и размерам – соответствует описанию.

Сказка – это не просто развлечение. Она рассказывает нам о чрезвычайно важном в жизни, учит быть добрыми и справедливыми, защищать слабых, противостоять злу.

В результате проведенной работы из сказок и дополнительной литературы мы узнали о различных видах древнерусского оружия, их особенностях.

Оружие всегда имело большое значение для наших предков, так как им приходилось много воевать, чтобы защищать свои земли от врагов. Отношение к оружию они отражали в сказках, где выражали уважение к нему, наделяли волшебной силой.

Я узнал о том, что мечи являются самым излюбленным холодным оружием сказок, мифов и легенд. Меч-кладенец самое распространенное оружие в сказках, он всегда придает особую силу воину и только с ним можно победить врагов. Описание меча редко встречается в сказках, поэтому в данной работе мы уделили этому особое внимание. Даже изготовили свой макет меча. Результаты данной работы можно использовать как вспомогательный материал на занятиях в детском саду и начальной школе.

Конечно, мы исследовали не всё о таком важном для любого воина предмете, как оружие. Поэтому в дальнейшем возможно исследовать другие виды оружия, например, огнестрельное, его происхождение, устройство. Посетить музей оружия, чтобы подробнее ознакомиться с ним. Также интересна тема о других волшебных предметах в сказках.

Список использованной литературы и источников:

1. Арциховский, А.В. Оружие. История культуры Киевской Руси/ А.В. Арциховский. - М.;Л.: АН СССР, 1951. - 417 с.
2. Асов, А. Мифы славян для детей и их родителей. Меч Сварога/ А. Асов. - М: «Аст», 2013. - 49 с.
3. Народные русские сказки. Из сборника А.Н. Афанасьева. Москва. Издательство «Художественная литература». 1990 г. 269 с.
4. Ожегов, С.И. Словарь русского языка/ С.И. Ожегов. - М.: Рус. Яз., 1984. - 797 с.
5. Шанский, Н.М. Школьный этимологический словарь русского языка. Происхождение слов/ Н. М. Шанский, Т. А. Боброва . — М.: Дрофа, 2004. — 399 с.

Влияние кошек на жизнь и творчество человека.

Епишов Алексей

1 класс ГБОУ СОШ № 4 п. г. т. Алексеевка г. о. Кинель

Научный руководитель Колесникова О. В., учитель начальных классов

Кошки занимают первое место среди домашних животных во многих странах. Они повышают настроение, спасают от одиночества, болезни. Часто своим характером они похожи на хозяев. Психологи утверждают, что люди, у которых есть кошки, живут дольше и счастливее других. Русские люди придумали про кошек сказки, загадки, песни, потешки. В начале этого тысячелетия кошки появились в Древней Руси, и ценились очень дорого. Одна кошка стоила столько же, сколько и бык. В Древнем Египте кошку считали священным животным. Кошек нельзя не любить! Я решил расширить свои знания об этих замечательных животных, ведь кошка для большинства ребят – любимое животное.

Проблема: какое влияние на моих сверстников оказывает общение с кошками? Какая она кошка – живущая рядом с нами?

Цель: выяснить, какое влияние оказывают кошки на современного человека? Гипотеза: человек, который любит кошек, будет добрым, заботливым, внимательным к другим людям. Кошки помогают творить и фантазировать.

Я поставил задачи: определить, кто такая кошка и изучить историю её одомашнивания; найти пословицы, песни, загадки, сказки, потешки о кошках;

определить черты характера кошек, которые нравились или не нравились людям; изучить отношение моих одноклассников к домашним животным.

С давних времён к кошке было особое отношение. В Египте кошку боготворили, в Средние века чёрную кошку боялись и считали, что она приносит несчастья. Люди и кошки не сразу стали жить в согласии. В древности человек охотился на них, чтобы добыть себе мясо на питание и шкурки для одежды. Одомашнивание кошек произошло позже, чем собак. Когда люди начали заниматься земледелием, зерно стали свозить в хранилища и амбары. В хранилища набегали крысы и мыши и поедали урожай. Чтобы избавиться от них человек приручил кошку. Учёные относят кошку к классу зверей, по образу жизни – это ночное животное, по рациону питания – хищник.

Русский народ слагал о кошках загадки, песни, сказки. Очень много примет связано с кошками. В загадках о кошках люди описывали внешний вид, повадки и образ жизни кошки. Например, «вся мохнатенька, четыре лапки, сама усатенька» «Кто родится с усами?»

Таблица 1

Образ кошки в загадках

Повадки, образ жизни	Внешний вид
живёт дома	усатенькая
ночью не спит	четыре лапы
ловит мышей	шёрстка мягонькая

В пословицах о кошках люди рассказывают, о хороших и плохих чертах характера кошки. Например, «кошка только на мышей и храбра».

Таблица 2

Образ кошки в пословицах

Плохие черты	Хорошие черты
трусовата	охотница
воровата	ловкая
обижает мышей	ласковая

Русский народ слагал о кошках песни, часто колыбельные. Например, «Уж я Ванечку качала, уж я коту кричала: «Приходи, коток, ночевать, мово Ваню покачать. Уж я серому коту за работу заплачу, дам я мяса кусок, молока тусок!»

Таблица 3

Образ кошки в колыбельных песнях

нянька	дети могут её потрогать
помощница маме	дети могут её погладить

Мы прочитали сказки, в которых говорится о кошках: «Репка», «Кот и лиса», «Кот – серый лоб, козёл да баран», «Петушок – золотой гребешок». В сказках кошки разные, но у них есть много общего.

Таблица 4

Образ кошки в сказках

помогает работать	хитрый
спасает друга	находчивый
может легко найти жильё в лесу	добрый
	плут

Кошка связывается у людей с домашним уютом. По старинной примете, кошка умывается – «намывает гостей» Или, на Руси есть обычай – первой в новый дом или квартиру хозяин впускает кошку. По другой примете – кошка в доме приносит удачу. Кошка не только радовала людей, но и удивляла, вызывала страх. Пугают светящиеся в темноте глаза, способность неожиданно появляться и исчезать. Отсюда другие приметы: «Черная кошка дорогу перебегает – к несчастью», «Черная кошка пробежала – произошла ссора между людьми»

В любой стране, на любом континенте найдутся литературные и художественные произведения посвященные кошкам. Да и, как не обратить внимание на этих замечательных существ, которые делают нашу жизнь светлее и ярче. Чеширский кот из «Алисы в Зазеркалье» Л. Кэрролла – воплощение таинственности и загадочности. Мудрый «кот учёный» из поэмы «Руслан и Людмила» А. С. Пушкина известен на весь мир и взрослым и детям. А. Р. Киплинг в своём произведении «Кошка, которая гуляет сама по себе» в лёгкой художественной форме поведал всему миру о происхождении и эволюции этого дикого, но такого ласкового животного. Существуют, к сожалению произведения, в которых кошки показаны в отрицательном свете. Примером таких произведений могут послужить басни И.А. Крылова или знаменитая сказка «Приключение Буратино». Но таких произведений мало. Как правило, кошки появляющиеся в литературе, оживляют весь сюжет и непроизвольно привлекают внимание даже самых скучающих читателей.

Моя исследовательская работа оказалась увлекательным и познавательным делом. Я вместе с мамой и ребятами нашёл много материала о жизни кошки в книгах, журналах, энциклопедиях. Понаблюдав за поведением кошки и нашёл интересные сведения о них. Также изучил отношение одноклассников к домашним животным. Жизнь, творчество и работа многих людей связана с кошками. Кошки выступают в цирке. Кошек человек рисует, сочиняет про них рассказы, сказки и стихи. Часто кошки в творчестве человека по характеру и внешнему виду похожи на самого автора. У добрых людей и кошки добрые и весёлые. Значит люди, которые любят кошек, сами добрые, внимательные и заботливые. Данную работу считаю интересной, ещё и исследовательской. Моя гипотеза подтвердилась полностью. Теперь я сам смогу рассказать о жизни кошек.

Список использованной литературы и источников:

1. Аникина, В. «От прибаутки до былины»/В. Аникина. – М:РИО самовар, 2015
2. Иванкова, В.Н. «1000 загадок, пословиц, поговорок, скороговорок»./ В.Н. Иванкова. – М: РОСМЭН, 2006.
3. Силкстоун Ричардз, Д. Ваша кошка/ Ричардз Силкстоун.– М: АРТ,1994

Секция «Математика»

Магическое число семь

Ногина Арина

2 класс ГБОУ СОШ №5 ОЦ «Лидер» г. о. Кинель

Научный руководитель Морозова Н. Б., учитель начальных классов

Люди научились считать 25-30 тысяч лет тому назад. Возникновение понятия числа было важнейшим этапом в ходе развития математики. Появилась возможность изучать эти числа. Так появилась наука о числах, которую называли «арифметикой». Как и все математические понятия, числа возникли из потребностей практики. Сначала числа обозначали чёрточками, затем научились называть их, недаром ведь говорят: "Без названия нету знания". О том, как появились имена у чисел, ученые узнают, изучая языки разных племен и народов. [1, с 37]

Мир чисел очень загадочен и интересен. Но среди них есть удивительное число – семь! «Семь бед — один ответ», «семь раз примерь, один раз отрежь», «седьмая вода на киселе», и таких пословиц и поговорок достаточно много. Еще полно выражений с числом семь: тайна за семью печатями, за семью морями... Никогда не задумывались, почему именно — **семь**? Почему, допустим, не «шесть футов под килем» или «пять раз примерь, один раз отрежь»?

А вот я задалась этим вопросом и провела небольшое исследование.

Цель моего исследования: **изучение магических свойств числа 7**

Для достижения данной цели я должна решить следующие **задачи**:

- 1) изучить литературу по данной теме;
- 2) найти факты магических свойств числа 7;
- 3) исследовать и проанализировать, как часто встречается число 7 в моей жизни.

Объектом моего исследования является число 7

Методы исследования: сбор информации, опрос, исследование, анализ, обобщение.

Предполагаемая **гипотеза** моего исследования: число 7 является необычным, даже магическим.

В начале своего исследования я задала ребятам своего класса вопрос: «Считаете ли вы число 7 магическим?» На что получила такие ответы: «да» - ответили 2 чел. (7%), «нет» - 25 чел (93%)

Вывод: получается, что ребята моего класса ничего о магических свойствах числа 7 не знают.

Факты, подтверждающие магические свойства числа 7

Из изученной литературы я узнала, что в египетской и вавилонской философии и астрономии число 7 рассматривалось как сумма двух "жизненных" чисел: три и четыре. Три человека — отец, мать, ребенок составляют основу жизни; а четыре — это число сторон света и направлений ветра, откуда приходит дождь, живительная влага которого делает землю плодоносящей. По утверждению Пифагора, сумма чисел 3 и 4 (символизирующих собой треугольник и квадрат) считалась проявлением законченности и совершенства. Поэтому-то число 7, сумма тройки и четверки, воспринималось как священное. **Семь** считали магическим, возможно, еще и потому, что человек воспринимает окружающий мир (свет, звуки, запахи, вкус) через семь "отверстий" в голове (два глаза, два уха, две ноздри, рот). [5, с.70]

Где же в нашей жизни мы встречаемся с этим числом?

На уроках математики мы изучаем состав числа 7, сравниваем его с другими числами и выражениями, складываем и вычитаем, умножаем и делим, число 7 входит в состав единиц и десятков двузначного числа.

На уроках литературного чтения и русского языка я узнала, что число **семь** широко использовалось в сказках, мифах, легендах. Есть много пословиц и поговорок с этим числом, а так же число 7 можно встретить во фразеологизмах.

Существует 7 чудес света: пирамида Хеопса, «Висячие сады» Семирамиды, статуя Зевса в Олимпии, храм Артемиды в Эфесе, мавзолей в Галикарнасе, Колосс Родосский, Александрийский маяк.

7 чудес России: Байкал, долина Гейзеров, Мамаев курган и Родина-мать, Петергоф, Собор Василия Блаженного, столбы выветривания, Эльбрус.

Число 7 часто встречается в повседневной жизни: в музыке **семь** нот, **семь** дней в неделе, **семь** цветов радуги, в библии существует **семь** заповедей [5, с. 54]. Вся жизнь делится на семь периодов: Младенчество (до года), детство (1–8 лет), отрочество (8–13 лет), юность (13–21 год), молодость (21–34 года), зрелость (34–55 лет), старость (55–89). [4, с. 52]. Слово «семья» происходит от «**семь**».

Исследование №1: «Число 7 в моей жизни»

Я стала наблюдать за числом 7, расспросила маму, исследовала даты рождения, цифры в номерах квартир, домов моих родственников и одноклассников. Эти числа я складывала, вычитала, делила. Вот, что я получила:

- Первый зуб выпал в 7 лет.
- В школу пошла в 7 лет.
- Моя любимая сказка: «Белоснежка и **семь** гномов».
- В классе, где я учусь 27 человек.
- Есть имена и фамилии, в которых 7 букв: Сливкин, Быданов, Татьяна, Наталья.
- Родились в 2007 году: Архимандритова, Бородулин, Королёва, Корчажкин, а моя мама родилась в 1977 году, 27 числа родился мой дедушка и мой одноклассник Бородулин Даниил.

• Я живу в квартире № 67, Юциус В. - № 78, Царькова А. - № 97, Исаева А. - № 17, Жукова А. - № 27, Быданов И. - № 87, Зотов И. - № 179.

• Если сложить цифры в дате рождения моей мамы (23.08.1977) – $2+3+0+8+1+9+7+7=37$ – то видно, что в ответе есть 7.

• Если сложить цифры числа рождения Зотова И. (16) – $1+6=7$ – в ответе 7. А, если вычесть цифры числа рождения Жуковой А. (29) и Исаева Б. (18) – $9-2=7$, $8-1=7$, в ответе опять 7.

• Я учусь в кабинете № 205. Сумма этих чисел равна 7 ($2+0+5=7$).

• Сумма цифр даты рождения моей бабушки делится на 7 (28.05.1955) – $2+8+0+5+1+9+5+5=35:7$.

Вывод: число 7 в моей жизни встречается повсюду. Нужно только быть наблюдательными и внимательным к окружающим тебя числам, датам, событиям.

Ещё очень важно быть любознательным.

Исследование № 2: «Объём памяти»

Я предложила учащимся 2 «Б» прослушать 10 слов и затем записать их на память. Были предложены такие слова: стол, дерево, улица, корабль, солнце, девочка, автобус, цветок, ручка, нота. Несколько секунд ребята вспоминали слова и записывали их на листочек.

После обработки результатов выяснилось, что 12 детей (44%) из 27 запомнили 7 слов из 10. Два человека запомнил все 10 слов (7%), 3 человека – 8 слов (11%), 6 человек – 6 слов (22%), 4 человека всего 5 слов (15%).

Вывод: получилось, что большее количество детей запомнили 7 слов. Это объясняется тем, что число 7 связано с восприятием человека. Сложно запомнить фразу, в которой больше семи слов. Вот почему так много пословиц с числом 7, что означает «много». [5, с. 17]

Число **семь** с древнейших времён считалось волшебным, таинственным, магическим.

Число **семь** встречается не только в математике, но и в литературе, астрономии, философии, в религии, в быту. В результате исследования подтвердились магические свойства числа 7. Меня заинтересовала магия числа 7. Думаю, что и другие цифры тоже несут в себе определённый смысл, поэтому я не буду останавливаться на достигнутом и продолжу свои исследования.

Когда я опять спросила ребят, считают ли они число 7 магическим, то все ответили: «да».

Моя гипотеза подтвердилась: число 7 действительно является магическим.

Список использованных источников и литературы:

1. Волина, И. А. Праздник числа/ И. А. Волина. - М.: 1991. – 320 с.
2. Демман, И. Я. Мир чисел/ И. Я. Демман. - М.: 1979. – 125 с.
3. Демман, И. Я. Рассказы о математике/ И. Я. Демман. - М.: 1982. – 250 с.
4. Демман, И. Я. Из истории математики/ И. Я. Демман. - М.: 1985. – 324 с.
5. Черняк, В. З. Семь «чудес» и другие/ В. З. Черняк. – М.: Знание, 1990. – 96 с.

Умножить – это значит умножить

Новикова Екатерина

2 класс ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть-Кинельский г.о. Кинель

Научный руководитель Сайгашкина М.А., учитель начальных классов

Мы во втором классе познакомились с таблицей умножения. Меня очень заинтересовала эта тема. Раньше я и не подозревала, как много в жизни связано с таблицей умножения. А самое главное мне стало интересно, а можно ли выучить таблицу умножения легко и быстро?

Цель работы: исследование таблицы умножения и выявление способов запоминания таблицы умножения.

Гипотеза — существуют простые и легкие способы запоминания таблицы умножения, которые не являются общеизвестными.

Объект: арифметическое действие умножение.

Задачи:

- знакомство с историей таблицы умножения;
- провести анкетирование среди одноклассников по теме «Таблица умножения».
- выявить быстрые и эффективные способы заучивания таблицы умножения, найти закономерности в таблице умножения;
- провести эксперимент в классе.

Эта тема очень актуальна для второклассников. Мне и моим сверстникам предстоит изучать таблицу умножения, от прочного усвоения таблицы умножения зависит дальнейшее успешное изучение всех школьных дисциплин.

Методы исследования:

- изучение печатных материалов;
- опрос учащихся и родителей;
- анализ и сравнение полученных данных;
- мониторинг результатов;
- эксперимент.

Сравнив и проанализировав предложенные способы запоминания таблицы умножения, я пришла к выводу, что они могут быть приятными и полезными даже в том случае, если у человека нет проблем с механической памятью. Долой скучную зубрежку! Учить таблицу умножения интересно и увлекательно!

Моя гипотеза о том, что существуют нестандартные способы изучения таблицы умножения, подтвердилась. Из исследований видно, что существуют различные способы запоминания таблицы умножения, не требующие заучивания. С цифрами связан каждый день нашей жизни, и познавать новое это очень интересно и увлекательно.

При изучении новых способов умножения меня удивляли необычные и простые правила, которые можно применять при умножении чисел. В дальнейшем, когда я полностью освою таблицу умножения, я хочу узнать способы умножения двузначных чисел.

Список использованной литературы и источников:

1. Александрова Э.И. «Математика. 2 класс». Москва, «Дом педагогики», 1997г.
2. Захарова А.М., Фешенко Т.И. «Математика. 2 класс». Москва, «Инфолайн», 1993г.
3. Панскова Г.В. «Уроки математики во 2-3 классах». Чебоксары, 2003 г.
4. Сорокин Т.И. «Занимательные задачи по математике». Москва, «Просвещение», 1967г.
5. Советский энциклопедический словарь. Москва, «Советская энциклопедия», 1988г
6. Intel. Обучение для будущего. Москва 2007г.
7. <http://www.minibanda.ru/article/prostye-sposoby-zapomnit-tablicu-umnozheniya>.

Ох, уж это число 13!

Семушенков Артём

2 класс ГБОУ СОШ №11 города Кинеля г.о. Кинель

Научный руководитель Жирова Л.А., учитель начальных классов

От своей двоюродной сестры Ксюши я очень часто слышу: "Завтра 13 -ое число, а у нас самостоятельная работа - опять на тройку напишу." Мне стало интересно, почему она боится число 13? Это я и решил узнать.

Не секрет, что вся наша жизнь наполнена цифрами и числами. Они сопровождают нас от рождения и до последних дней. Какую же роль играют они в нашей судьбе?

Цель работы: определить степень влияния числа 13 на жизнь человека.

В соей работе я использовал следующие **методы:**

- Беседа (опрос).
- Наблюдение.
- Анкетирование.
- Анализ.
- Сбор информации.

Страх перед сочетанием пятницы и 13-ого числа уходит корнями в древность. Согласно поверьям, в такие дни на шабаш слетались 12 ведьм, а потом к ним присоединился 13-й, сам Сатана с козлиными ногами. Многие толкователи Библии уверены, что именно в этот день Адам и Ева отведали запретного плода.

В Интернете я нашёл много подтверждений тому, что и в других странах тоже люди боятся этого числа.

Во многих странах, чтобы не нервировать таких людей, пытаются избегать числа 13.

Как показали опросы, большинство людей считают дату 13 обычным днем и не испытывают в связи с этой датой никаких опасений. Успеваемость в учебе не зависит от даты. Ребята, рожденные 13 числа также не чувствуют себя чем-то обделенными.

Статистика травм, пожаров, дорожных происшествий также не подтвердила магию данного числа.

Те, кто верит в отрицательную магию этого числа, по мнению психологов, сами программируют себя на то, что в этот день с ними может произойти несчастье. Не будьте излишне суеверными. Верьте в себя, и в вашей жизни будет больше счастливых дней.

Поэтому будьте спокойны и помните фразу американского киноактера Гручо Маркса: «13 человек за столом может быть несчастливym числом, если вы приготовили только 12 котлет».

Список использованной литературы и источников:

1. Волина, В. Праздник числа (Занимательная математика для детей): Книга для учителей и родителей./В. Волина – М.: Знание, 1993 - с.23-25
2. Дорохов, Д. «О правде и выдумках»/ Д. Дорохов - М.,Издательство «Детская литература», 1990 - с.71
3. Энциклопедический словарь юного математика.-М.: Просвещение, 1993 - с.17.

Секция «Медицина»

Красивая улыбка доступна в любом возрасте

Бакулина Полина, Семенова Светлана

4 класс ГБОУ СОШ №9 города Кинеля г.о. Кинель

Научный руководитель Пыркова Н.И., учитель начальных классов

Проблема некрасивой улыбки меня стала интересовать еще в детском саду. Я неоднократно спрашивала у родителей, почему у меня неровные зубы. Мама говорила, что это наследственное, у нее тоже некрасивые зубы- к тому же сильно выступающие вперед. Все дело в неправильном прикусе. Я решила прочитать в литературе, что же это такое прикус. Информацией я поделилась со своей подругой Светланой. После этого мы записались на прием к врачу ортодонту. Посетив врача стоматолога- ортодонта, мы узнали, что все можно исправить и к тому же в любом возрасте, только нужно для этой процедуры длительное время и терпение. Я решила, что пора, так не терпелось иметь ровные зубы и красивую улыбку. Прошел год. За это время и мама решила заняться исправлением прикуса. Результаты уже налицо. Теперь я могу похвастаться ровными зубами и красивой улыбкой. Но лечение еще продолжается.

Актуальность: данная тема актуальна и интересна потому, что ровные зубы и красивая улыбка оказывает благоприятное влияние на формирование личности, способствует успешности человека в жизни.

Цель нашей работы: выяснить, какие методы существуют для исправления неправильного прикуса у детей и взрослых.

Методы исследования: изучение литературы; анкетирование; обработка данных; наблюдение за ходом лечения; интервьюирование; разработка рекомендаций.

Изучив литературу по данной проблеме, мы пришли к выводу, что неправильный прикус может сформироваться в результате генетической предрасположенности, неправильное вскармливание малыша при искусственном кормлении, - при раннем удалении зубов, наличие вредных привычек. Неправильный прикус приводит к повышенной нагрузке на зубы и косметическим нарушениям: изменения профиля лица, некрасивой улыбке, криво стоящим зубам.

Вторым этапом нашей работы была встреча с врачом –ортодонтом. Посетив врача- ортодонта- Кулакову Марию Анатольевну, мы выяснили, что при лечении аномалий прикуса используют различные методы, а именно: лечение с помощью съемных аппаратов- ортодонтические пластинки. Они применяются в том случае, если необходима небольшая коррекция. К съемным аппаратам относится и вестибулярная пластинка. С ее помощью ребенок отучается от вредных привычек: сосания пальца или пустышки, закусывания губы, дыхания ртом. Как раз у меня такая проблема и существует- закусывание нижней губы. К несъемным ортодонтическим аппаратам относятся брекет- системы.

Следующим этапом исследовательской работы мы провели анкетирование среди учащихся. В анкетировании принимали 63 учащихся 4-х классов ГБОУ СОШ №9 г.о. Кинель. Учащимся предлагалось ответить на несколько вопросов, касающихся их отношения к проблеме зубов. Исследование проводилось методом анкетирования. Учащиеся отвечали на вопросы специально разработанной анкеты, выбирая один из предложенных вариантов ответов, или вписывали свой ответ.

По результатам анкетирования и полученных выводов, с учащимися 4-х классов проводились беседы. Мы рассказали о том, что необходимо обращаться к врачу не только тогда, когда зубы уже болят, но и надо ходить для профилактики и своевременного предотвращения проблем, которые в дальнейшем будет трудно разрешить. Стоит избавляться и от вредных привычек, таких как: ковыряния в зубах,

прикусывание губ, грызть посторонние предметы. Все это ведет к заболеванию зубов и формированию неправильного прикуса. Также мы разработали и раздали памятки с полезной информацией. Учащиеся, которые отмечают искривление, заинтересовались нашими сведениями и записались на прием к врачу.

Завершающим этапом исследовательской работы, мы провели наблюдение за ходом лечения различных методов исправления прикуса.

В лечении, которое в настоящее время еще продолжается, принимает участие три человека. Лечение и консультации проводятся в клинике доктора Кравченко врачом ортодонтом – Кулаковой Марии Анатольевны.

1. Полина 10 лет. Начало лечения декабрь 2015 года по настоящее время.

Лечение проводится с помощью ортодонтической пластинки на протяжении 14 месяцев. За время видны существенные изменения. Передние резцы сомкнулись, отодвинулись назад. В настоящее время происходит физиологическая смена клыков. В дальнейшем на протяжении 6-9 месяцев прописано лечение с помощью стандартной вестибулярной силиконовой пластинки под наблюдением врача стоматолога - ортодонта.

2. Арсений 12 лет. Начало лечения декабрь 2015 года по настоящее время. На первом этапе лечения была прописана стандартная вестибулярная пластинка. В результате проводимого лечения наблюдается улучшение: верхние резцы не закусывают нижнюю губу. В настоящее время происходит физиологическая смена клыков. В дальнейшем осуществляется постановка ортодонтических пластин и наблюдение врача стоматолога- ортодонта.

3. Елена, 44 года. Лечение проводится с помощью несъемных аппаратов брекет-системы в течении 6 месяцев. За период лечения видны существенные изменения. Передние резцы сомкнулись, верхняя челюсть значительно задвинулась вперед. Лечение продолжается.

Работая над темой исследовательской работы «Красивая улыбка доступна в любом возрасте» мы пришли к следующему выводу:

1. Неправильный прикус может сформироваться в результате генетической предрасположенности, неправильное вскармливание малыша при искусственном кормлении, -при раннем удалении зубов, наличие вредных привычек.

2. Неправильный прикус приводит к повышенной нагрузке на зубы и косметическим нарушениям: изменения профиля лица, некрасивой улыбке, криво стоящим зубам.

3. Посетив врача- ортодонта- Кулакову Марию Анатольевну, мы выяснили, что при лечении аномалий прикуса используют различные методы, а именно: лечение с помощью съемных аппаратов- ортодонтические пластинки и вестибулярной пластинки и несъемного аппарата- брекет- системы.

4. Наша работа была полезна и для более старшего возраста, для педагогов и родителей. Раньше считалось, что такое лечение может проводиться только в период формирования зубочелюстной системы, т.е. у детей и подростков. В настоящее время появились новые конструкции, позволяющие проводить ортодонтическую коррекцию с хорошими результатами, как у детей, так и у взрослых.

5. Формирование правильного прикуса – это не только эстетическая сторона лечения, но и предупреждение развития различных заболеваний зубов и челюсти.

6. Проведенная беседа с учащимися помогла им понять важность выявления неправильного прикуса, и что ранняя диагностика способствует более быстрому и менее болезненному исправлению.

Список использованной литературы и источников:

1. Ермоленко Е. К. Возрастная морфология/ Е. К. Ермоленко. – Ростов н/Д.: Феникс, 2006.- 464с.

2. И. Г. Малкина-Пых. Кризисы подросткового возраста / И. Г. Малкина-Пых. – М.: Эксмо, 2004 – 384 с.
3. Маркосян А.А. Основы морфологии и физиологии организма детей и подростков. / А. А. Маркосян. – М.: Медицина, 1969. – 576 с.
4. Ротенберг Р.Р. Расту здоровым/ Ротенберг Р.Р – М.: Физкультура и спорт, 1992.-.591с.
5. Сосновский Б.А. Психология/ Сосновский Б.А – М.: Юрайт – Издат, 2005. – 660 с.

Влияние солнечной активности на человека.

Бисимбаева Яна

1 класс ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть – Кинельский г.о. Кинель

Научный руководитель Артамонова И.П., учитель начальных классов

В последнее время всё чаще говорится о солнечной активности и её влиянии на людей. Так как солнечная активность с годами нарастает, то вопрос о влиянии этого явления на человека становится всё более актуальным. Ведь здоровье – бесценный дар природы, который надо беречь. Кроме того, здоровье ученика – это залог хорошей успеваемости в школе. Плохое самочувствие сказывается не только на оценках, но и в общении с людьми.

Цель работы: исследовать влияние солнечной активности на поведение и самочувствие человека.

Задачи исследования:

1. Изучить материал по данной теме (познакомиться с понятиями «Солнечная активность» и «Магнитная буря»);
2. Провести опрос (анкетирование) среди учащихся, знают ли они что-либо по данной теме;
3. Провести наблюдения за состоянием здоровья в неблагоприятные дни и выявить влияние солнечной активности на здоровье и поведение людей.

Гипотеза: Вспышки на Солнце – причина плохого самочувствия людей.

Методы: изучение и анализ литературы; анкетирование; беседа с медицинской сестрой школы; наблюдение за школьниками; сбор фактических данных (измерение артериального давления испытуемых); аналитический метод (анализируем результаты и делаем вывод).

Объект исследования: Солнце и Человек.

Предмет исследования: солнечная активность и ее влияние на человека.

Исследование проводилось с сентября 2016 г. по март 2017 г. В ходе данного исследования наблюдали за изменением самочувствия у людей разных поколений.

Период, когда магнитное поле на всей Земле увеличивается, называется начальной фазой магнитной бури. Она длится 10 – 15 часов. После главной фазы магнитной бури следует восстановительная фаза, в продолжение которой (несколько часов) магнитное поле Земли восстанавливает свою нормальную величину. Судить о развитии магнитной бури, ее интенсивности и фазах, можно по данным магнитометров, которые записывают изменения магнитного поля Земли (получаются магнитограммы).

Возмущения магнитного поля Земли вызываются Солнцем. На Солнце время от времени происходят взрывы, в результате которых из его атмосферы выбрасываются в межпланетное пространство потоки заряженных частиц. Когда эти потоки достигают магнитной оболочки Земли, они взаимодействуют с ней и вызывают ее возмущение. Приборы на Земле его регистрируют как магнитные бури. Не существует строго одинаковых магнитных бурь. Каждая имеет свое лицо. Они отличаются не только своей силой, интенсивностью, но и особенностями развития отдельных процессов.

Хотя магнитная буря и является глобальным, планетарным мировым событием, в разных регионах действуют не точно одинаковые факторы и не с одинаковой силой. Объединяет этот процесс только то, что он происходит вокруг всей Земли в одно и тоже время – во время магнитосферной бури.

Неблагоприятные факторы могут изменить здоровье больных и ослабленных людей. Условия в окружающем пространстве меняются непрерывно. Если же организм человека ослаблен болезнью или его сопротивляемость снижена по другим причинам, то его приспособление к новым условиям проходит трудно. Такой человек с наступлением новых условий чувствует или просто дискомфорт, или же боль в разных органах и системах. Так известно, что значительная часть людей чувствует предстоящее изменение погоды. Накануне этих изменений они испытывают боли в суставах, сердце, головную боль и т.д. Специалисты таких людей называют метеочувствительными, т.е. чувствительными к изменениям погоды.

Влияние солнечных и магнитных бурь на состояние здоровья больных, страдающих заболеваниями сердечнососудистой системы, изучалось многими специалистами на тысячи больных за десятки лет. Было показано, что наибольшее число инфарктов миокарда развиваются в первые и вторые сутки после начала магнитной бури.

Магнитные бури влияют и на органы дыхания. Было установлено, что состояние одних больных ухудшается сразу после начала магнитной бури, тогда как состояние других больных ухудшается после окончания магнитной бури. Тяжелые больные реагируют на магнитную бурю раньше тех больных, состояние здоровья которых лучше.

Исследователями разных стран на большом фактическом материале было показано, что число несчастных случаев и травматизма на транспорте увеличивается во время солнечных и магнитных бурь. Поэтому кроме прогноза изменения погоды обязательно использовать и прогноз солнечных и магнитных бурь.

В эксперименте принимали участие люди разных поколений: мои одноклассники и моя семья (брат (18 лет) и бабушка (63 года)). Необходимо было выяснить, изменяется ли наше самочувствие в связи с солнечной активностью и выявить, какие при этом происходят изменения в организме. Я с мамой измеряли кровяное давление моему брату и бабушке и следили за изменениями, происходящими в организме в те дни, когда отмечалась неблагоприятная геомагнитная обстановка, причем наблюдения начинали проводить за 2-3 дня до наступления магнитных бурь и продолжали вести наблюдения в течение 2-3 дней после их прохождения. У брата нормальное артериальное давление – 120/80 мм, у бабушки – 110/60 мм.

Для того, чтобы предсказывать наступление магнитной бури, надо уметь предсказывать их первопричину – солнечные взрывы. В настоящее время составляются прогнозы магнитных бурь.

Целью нашего эксперимента было выяснить, как влияет солнечная активность на организм человека. Экспериментальная работа проводилась с сентября 2016 года по март 2017 года. Результаты данной работы записывались в таблицах.

Проводя необходимые исследования в данной работе, экспериментальная часть показала, что изменение самочувствия испытуемых при повышенной солнечной активности отличалось. Периоды возрастания и уменьшения артериального давления пожилого человека, в общем, совпадают с теми «волнами», связанными с повышением солнечной активности. Молодой человек (мой брат) с нормальным давлением чувствовал себя бодрым и на «магнитные бури» не реагировал.

У бабушки, имеющей заболевания сердечнососудистой системы, повышалось артериальное давление, она теряла работоспособность и испытывала дискомфорт, сердечные и головные боли, раздражение и другие признаки болезни. Ухудшение состояния здоровья у пожилых людей, тем более тех, кто имеет различные заболевания,

связано с магнитными бурями, которые вызваны солнечной активностью. Во время магнитных бурь снижались реакции организма, и артериальное давление повышалось. Сердечные приступы и резкое повышение артериального давления достигают максимума на следующий день после вспышки. Бабушка в эти дни вынуждена принимать таблетки, снижающие артериальное давление и принимать препараты, которые успокаивают нервную систему.

В ходе своих исследований, я также наблюдала за своими одноклассниками и другими учениками нашей школы. В дни солнечной активности у некоторых из них я заметила повышенную утомляемость, плаксивость и даже агрессивность.

Кроме этого, с интересующим меня вопросом я обратилась к медицинской сестре нашей школы. По ее словам, в последние годы, не только учителя, но и ученики стали обращаться к ней с просьбой измерить артериальное давление и отпустить их с уроков из-за плохого самочувствия, связанного с ним. Выяснилось, что с подобными жалобами обращаются в основном те люди, у кого имеются какие-либо хронические заболевания. Часть больных реагирует за сутки до наступления магнитной бури. Другие чувствуют ухудшение самочувствия в начале, середине или при окончании геомагнитной бури. Человек испытывает головную боль, разбитость и ухудшение сна, вялость и раздражительность, боли в области сердца. У здоровых людей вовремя магнитных бурь наблюдается лишь незначительное изменение самочувствия, либо не наблюдается вовсе.

В ходе работы нам необходимо было выяснить, как влияет солнечная активность на поведение и самочувствие людей. В результате исследований подтвердилась гипотеза, что вспышки на Солнце могут являться причиной плохого самочувствия людей. Кроме того, я поняла, что многое зависит и от самого человека (его возраста, наличия хронических заболеваний, образа жизни и т.д.). Также выяснилось – организм человека оказался более чутким, чем барометр и изменения в нем начинались раньше, чем регистрировались в атмосфере.

Следует отметить, что во время магнитных бурь обострения заболеваний протекают тяжелее. Если мы знаем время наступления этих бурь, то можем эти обострения предупредить. Специалисты-медики рекомендуют лечение начинать накануне магнитных бурь, т.е. еще тогда, когда только начинается солнечная буря, которая только через сутки вызовет на Земле магнитную бурю.

Главное правило, единое для всех, состоит в том, чтобы повышать возможности организма, т.е. укреплять свое здоровье. Если при этом вы перестанете чувствовать изменение погодных условий и наступление неблагоприятных дней, то считается, что ваша цель достигнута. Это значит, что ваш организм снова стал способным самостоятельно и безболезненно настраивать свою работу таким образом, чтобы адекватно реагировать на изменившиеся внешние условия. В этом состоянии вы не будете чувствовать наступления неблагоприятных дней. Но это не значит, что их вообще нет. Их нет для вас, причем, только до тех пор, пока вам будет удаваться поддерживать свое здоровье на соответствующем уровне.

Для того чтобы не болеть, надо непрерывно заниматься профилактикой, предупреждением болезней. В профилактические мероприятия входит медикаментозное лечение, занятия физкультурой, правильная организация режима работы и отдыха, питания. Но все это надо делать с учетом неблагоприятных дней, когда следует избегать сильных умственных и физических нагрузок. А кроме этого, надо стараться сохранять хорошее настроение и не паниковать.

Мне кажется, материалы моей работы можно использовать на классных часах и внеклассной работе, а также принимать во внимание педагогам при проведении занятий.

Список использованной литературы и источников

1. Мизун Ю.Г., Мизун П.Г. Магнитные бури и здоровье. – М., 1990;
2. Медицинская география и здоровье: Сб. науч. тр. Л.: Наука, 1989;

Вкусный кислород

Орлова Ксения

2 класс ГБОУ СОШ № 5 ОЦ «Лидер» г.о. Кинель

Научный руководитель Хлынцева Ю.В., учитель начальных классов

В октябре в нашей школе проводились оздоровительные процедуры, которые заключались в приёме кислородных коктейлей. Однако, не все ребята из нашего класса их принимали. Я спросила у одноклассника: «Почему ты не хочешь принимать кислородный коктейль, ведь он такой вкусный?». Одноклассник ответил: «Я слышал, что эти коктейли не совсем полезны». Так и возникла тема моего исследования «Вкусный кислород».

Проблема исследования: оказывают ли кислородные коктейли положительное лечебное воздействие на здоровье человека, в частности, на здоровье ребёнка?

Актуальность: кислород – это один из важнейших элементов, участвующих в жизнедеятельности человеческого организма. В крупных городах городские жители остро ощущают недостаток кислорода.

Предмет исследования: кислородный коктейль.

Гипотеза исследования: Если коктейль улучшает здоровье детей, то у учащихся употребляющих его, количество пропусков уроков по болезни должно снизиться.

Цель исследования: Собрать материал по теме и выяснить, является ли кислородный коктейль напитком, укрепляющим здоровье.

Задачи:

1. Подобрать и изучить литературу, интернет источники по данной теме.
2. Изучить состав коктейля, его влияние на организм.
3. Проанализировать уровень заболеваемости учащихся 2,3,4 классов, употребляющих коктейль.
4. Произвести необходимые расчёты.
5. Познакомить одноклассников с результатами исследования.
6. Составить буклет о пользе кислородного коктейля

Методы работы:

1. Поисковый (изучение литературы);
2. Исследовательский (математические расчёты, анализ);
3. Интервьюирование.

Кислородный коктейль представляет собой воздушную пену из фитораствора или сока, которая насыщается кислородом. Все полезные коктейли можно разделить на две группы.

Первая группа – кислородные коктейли, которые представляют собой пенную массу содержащую кислород с добавлением сиропов или соков. Своими лечебными свойствами они обладают из-за наличия в них кислорода, который попадает в кровь, и благотворно влияет на органы дыхания, пищеварения, сердечнососудистую и другие системы и органы человека.

Вторая группа – это лечебные фитококтейли, целебные свойства которых, заключаются в лекарственных растениях, используются как отвары и настои. Главное назначение данных коктейлей – это профилактика патологических состояний, комплексное лечение и реабилитация больных.

Третья группа – коктейли, в состав которых могут быть добавлены витаминные комплексы. Совокупность витаминных комплексов и трав во взаимодействии с кислородом улучшают действие коктейля, усиливая влияние на организм ребёнка. [2]

Существуют несколько способов приготовления кислородного коктейля. У нас в школе его готовили с использованием кислородного коктейлера: в ёмкость коктейлера наливали 1 литр яблочного сока и 1 литр вишнёвого сока, 250 миллилитров сиропа шиповника и 100 миллилитров сиропа корня солодки. В коктейлер подавали кислород. Полученную кислородную пену принимали в порционные стаканы.

Для максимально эффективного воздействия на организм, кислородный коктейль рекомендуется употреблять курсами. [1] Минимальный рекомендуемый курс приёма составляет 14 дней. Повторный приём рекомендуется возобновлять не менее чем через 1 месяц.

Длительность непрерывного курса может быть увеличена по рекомендации врача. Рекомендуемая суточная норма для взрослых – 2 порции по 200-250 мл. Детям старше 3 лет – 1 порция 150-200 мл. Кислородный коктейль следует принимать за 30 мин до еды или через 1,5 часа после еды, в течение 5-10 минут после приготовления. [3]

Мы с одноклассниками, встретилась со школьной медсестрой, Натальей Геннадьевной, с целью узнать о полезных свойствах кислородного коктейля и его влиянии на здоровье человека. Наталья Геннадьевна рассказала нам о пользе применения кислородного коктейля.

– Наталья Геннадьевна, что вы скажете о пользе кислородного коктейля?

– Кислородные коктейли отличная профилактика и защита организма от простудных заболеваний. Лучше принимать вкусные коктейли, чем пить потом лекарства.

– Много ли ребят в нашей школе принимали коктейли осенью?

– За курсовой приём ребятами нашей школы было выпито 4000 коктейлей, значит, примерно 400 учеников нашей школы повысили свой иммунитет.

– Что может заменить 1 стаканчик кислородного коктейля?

– Так как основная задача коктейля обогатить организм кислородом, то стаканчик коктейля может заменить двухчасовую прогулку по лесу.

– Снизилось ли количество болеющих ребят по сравнению с прошлым годом?

– Таких данных у меня нет, но с уверенностью могу сказать, что в тех классах, в которых были охвачены приёмом коктейля 80 и более процентов детей, уровень заболевших простудными заболеваниями низок. Среднее и старшее звено нашей школы не принимали коктейли, поэтому там и было много заболевших учеников.

Сравнив количество классов, закрытых в первые дни на карантин, в начальном звене и среднем звене, можно заметить, что количество классов в начальной школе в 5,5 раз меньше, чем в среднем и старшем звене. Спасибо вкусному кислороду!

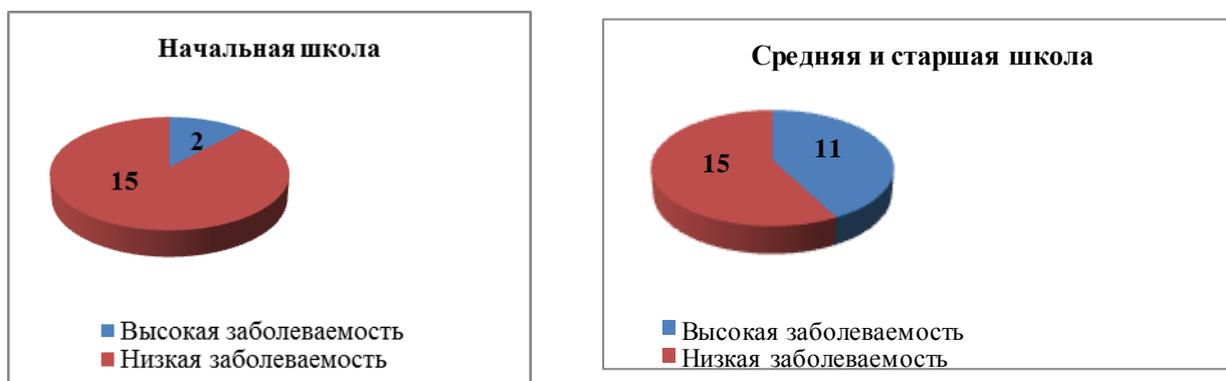


Рис. 1. Сравнительная диаграмма уровня заболеваемости в начальной и старшей школе

Таким образом, в ходе моих исследований, было выявлено, что кислородный коктейль может оказывать следующее влияние на организм:

- ✓ уменьшает вредное воздействие окружающей среды на организм человека;
- ✓ снижает утомляемость;
- ✓ стимулирует сердечное и мозговое кровообращение;
- ✓ повышает выносливость спортсменов;
- ✓ улучшает состояние центральной нервной системы;
- ✓ улучшает сон;
- ✓ укрепляет иммунитет и применяется для оздоровления и омоложения. [4]

Вред от кислородного коктейля может быть нанесён организму только при неправильном употреблении! Его нужно есть только чайной ложкой, небольшими порциями и не торопиться. Конечным результатом моей работы стал буклет о пользе кислородного коктейля, который я покажу одноклассникам, сомневающимся в пользе этого продукта.

Список использованной литературы и источников:

1. Бычкова, Н. К. Польза оксигенотерапии/Н.К. Бычкова. Москва: Колос, 2010. – 114 с.
2. Труфанов, С.Ф. Про кислородный коктейль/ С.Ф. Труфанов. Куйбышев: Сборник 14 научной конференции слушателей военно-медицинского факультета 1980. – 236 с.
3. Информационные и методические материалы для медицинских работников кабинетов «Фитопрофилактика»
4. Черячукин, С.Ф. О применении кислородных коктейлей в образовательных учреждениях/ С.Ф. Черячукин. Москва, 2009. – 47 с.

Красивые и здоровые зубы

Переверзова София

1 класс ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть – Кинельский г.о. Кинель

Научный руководитель Самойленко Т. Н., учитель начальных классов

Осенью у меня заболел зуб и мне пришлось идти к врачу – стоматологу. Я очень боялась, но выхода не было. После посещения стоматолога, я решила узнать, как же ухаживать за зубами, чтобы реже бывать у врача.

Изучив необходимую литературу, побеседовав со стоматологом, мамой (она медсестра) и учителем, я узнала, что на здоровье зубов влияет правильный уход и правильное питание.

Гипотеза: зависит ли здоровье зубов от правильного ухода за ними!

Предмет исследования: зубы человека, зубная паста.

Цель: узнать, зависит ли здоровье зубов от правильного ухода за ними; научиться правильно чистить зубы.

Задачи:

- найти информацию о том, как устроены зубы;
- узнать, по каким причинам возникают заболевания зубов;
- провести интервью со стоматологом;
- провести анкетирование ребят класса на тему ухода за зубами;
- провести эксперимент;
- обработать и проанализировать результаты;
- сделать выводы и разработать рекомендации (памятку) по сохранению здоровья зубов.

Методы:

- *Теоретический* - работа с информацией
- *Практические*: эксперимент; анкетирование; интервью; анализ.

Продукт исследовательской работы: презентация «Как правильно чистить зубы» для уроков окружающего мира и внеурочной деятельности в начальной школе, памятки для одноклассников.

В процессе работы я узнала, как устроены зубы, сколько зубов у детей и у взрослых, для чего они необходимы, какие типы зубов существуют?

Оказывается зубы подразделяются на 4 типа:

- Резцы — передние зубы, которые служат для захватывания и разрезания пищи.
- Клыки — конусовидные зубы, расположенные по бокам. Служат для разрывания и удержания пищи.

• Премоляры (малые коренные). Состоят из двух створок, сросшихся вместе. Помогают измельчать пищу.

• Моляры (большие коренные) — задние зубы, которые служат для перетирания пищи, имеют чаще три корня на верхней челюсти и два — на нижней. Всего там находятся 12 моляров. Самый последний зуб в ряду носит название — зуб мудрости. Всего их насчитывают 4 зуба.

Проведя интервью со стоматологом, я узнала отчего разрушаются зубы. Главные враги зубов – это кариес и заболевание пародонта, они возникают из-за плохой гигиены полости рта. После еды на поверхности зуба или же между зубами остается пища. Она содержит огромное количество бактерий. Удаляя налёт с поверхности зуба 2 раза в день - 1 раз в 12 часов (чистить зубы не менее трех минут), можно значительно снизить вероятность возникновения заболеваний. Ухаживать за полостью рта можно при помощи зубной пасты и щетки, зубочистки, зубной нити, гелей, ирригатора и ополаскивателей. Нельзя часто есть сладкое, полезны для зубов рыба, морепродукты, овощи и фрукты не кислых сортов.

Как же чистить зубы правильно? По передним зубам щетка «гуляет» снизу вверх и сверху вниз, по задним танцует круговыми движениями. Сначала наносим на щетку немного пасты (размер горошины).

Вот какие правила чистки зубов:

- 1) Наружные поверхности зубов чистим «выметающими» движениями по направлению от десны к зубам зубной щёткой, расположенной под углом 45 градусов к зубу;
- 2) Внутреннюю поверхность жевательных зубов чистим короткими движениями зубной щетки, расположенной под углом к вертикали зуба;
- 3) Внутреннюю поверхность передних зубов чистим движением от десны к краю зуба зубной щеткой, расположенной вертикально;
- 4) Для очистки жевательной поверхности зубов зубную щётку располагают горизонтально и совершают движения туда-сюда;

После этого рот полощут проточной водой и сплёвывают её. Полоскание рта полезно не только для зубов, оно прекрасно укрепляет мышцы губ и щек. Щетку моют под водой и возвращают стаканчик, поставив щетиной вверх.

Для профилактики заболеваний необходимо обязательно полоскать ротовую полость после каждого приема пищи, чтобы удалить остатки еды. Скоблить эмаль зубочисткой или металлическими приспособлениями не стоит.

Я провела анкетирование среди ребят первоклассников, чтобы выяснить, умеют ли они правильно заботиться о зубах. В опросе приняли участие 40 человек из 1 «Г» и 1 «Б» классов.

Результаты анкетирования. Анкета: Как ты заботишься о зубах?

№п /п	Вопрос	Часто	Иногда	Никогда
1	Как часто мучает Вас зубная боль?	7	16	17
2	Как часто Вы кушаете фрукты?	27	13	0
3	Кушаете ли Вы сырые овощи?	20	10	10
4	Часто ли Вы употребляете конфеты и другие сладости?	16	20	4
5	Сколько раз в день Вы чистите зубы?	25	13	2
6	Сколько раз в год Вы ходите к стоматологу?	9	17	14

Вывод: Первоклассники часто кушают фрукты и овощи, большинство чистят зубы 2 раза в день, едят сладости иногда, поэтому зубная боль их мучает редко.

Изучив материал работы и результаты анкетирования, я решила убедиться в защитных свойствах зубной пасты и провела исследовательский эксперимент о влиянии зубной пасты на прочность зубов.

Мне потребовались:

1. Мел.
2. Зубная паста.....
3. Зубная щетка.
4. Стакан.
5. Фанта – один из самых вредных напитков для зубов.

Эксперимент: В зубных пастах содержатся ионы кальция, которые при чистке зубов втираются в эмаль зуба и защищают его. Если обработать половинку мела зубной пастой и опустить в Фанту, то эта часть должна остаться целой. Это является показателем того, что зубная паста сохраняет зубную эмаль и делает зубы крепче.

Порядок выполнения:



Фото 1. Мне потребовались...



Фото 2. Половину мела обрабатываем зубной пастой и опускаем в Фанту.



Фото 3. Достаем мел через 3 минуты



Фото 4. Результат.

Результат: одна сторона мела стала мягкой (не обработанная зубной пастой), а другая, на которой была нанесена зубная паста, осталась твердой на ощупь.

Итак, зубная паста сохраняет зубы!

Проведя свое исследование и узнав много нового, важного и интересного о зубах, я пришла к выводу: *Сохранение здоровья зубов зависит от правильного ухода за ними!*

Гипотеза подтвердилась! Я много узнала о том, как сохранить зубы здоровыми. Буду стараться!

Зубы человеку необходимы для откусывания, размельчения и пережёвывания пищи. Здоровые зубы украшают лицо, так же мы используем их, когда произносим многие звуки. *Поэтому очень важно беречь и вовремя лечить зубы.*

Список использованной литературы и источников:

1. Детская энциклопедия «Что? Зачем? Почему?» Е.О.Хомич, М.Н.Якушева – Минск: Харверст 2008 – 320стр.
2. «Хочу все знать» Про все на свете. Ридерз Дайджест. Справочник для детей. Изд. «Лондон-Нью-Йорк-Сидней-Монреаль-Москва, 2001 г.
3. Энциклопедия для детей. Человек. //Аванта – 2001. – Том 18. – С. 131 - 134.
4. Данные с сайта Стоматологической ассоциации России.

Мёд - здоровье, подаренное природой

Филинков Глеб

3 класс ГБОУ СОШ № 5 города Кинеля г.о. Кинель

Научный руководитель Давыдова Г.Ю., учитель начальных классов

В этом году, в июне, я гостил в селе Красносельское Сергиевского района, у бабушки с дедушкой.

13 июня мы поехали в гости к дедушкиному другу – пасечнику, Терёшину Дмитрию Тимофеевичу в село Старое Якушкино.

Какие это красивые места! Дома утопают в зелени и цветах. Через всё село, будто лента, вьётся дорога. «...Но ещё краше сама степь, и горы, и ковыль! Что за роскошь!..» – восхищался И.С. Аксаков в 1848 году этими удивительными местами [9.стр.371].

Мне было очень интересно осматривать их владения и слушать увлекательные рассказы об их питомцах – пчёлах.

Но Дмитрий Тимофеевич сказал, что мёд – не просто вкусное лакомство, но и лекарство. Мёдом можно вылечить практически все болезни, известные человечеству.

Мысль о том, что мёд является лекарственным средством крепко-накрепко «поселилась» в моей голове. А ведь и мама при первых признаках простуды делает мне лимон с мёдом, а больное горло лечит тёплым молоком, и тоже с мёдом!

Актуальность: с наступлением холодов обычно начинается эпидемия вирусных и простудных заболеваний. Чаще всего болеют дети, т.к. иммунитет у них слабый, и не хватает витаминов. Как уберечься каждому из нас от этих неприятностей?

Одной из актуальных проблем человека является в настоящее время профилактика и лечение вирусных и простудных заболеваний. Особое значение приобретает вопрос укрепления иммунитета. Однако, как говорит мой дедушка, нет необходимости для этого глотать горстями «пилюли», а вот естественными средствами пренебрегать не стоит.

Мёд богат полезными веществами и витаминами. Он является одним из универсальных лекарственных средств и справляется с десятками разнообразных заболеваний, восстанавливает ослабленный организм и возвращает человеку силы.

Я задумался, действительно ли мёд такое «волшебное» средство? Что в нём такого особенного? И всегда ли он приносит пользу?

Цель исследования: изучить роль мёда в профилактике простудных и вирусных заболеваний. Доказать опытным путём, что мёд – полезный продукт, если он натуральный.

Задачи:

Ознакомиться с историей происхождения мёда, ролью пчёл в его образовании. Изучить состав и свойства мёда.

1. Провести анкетирование сверстников с целью выяснить, что они знают о мёде.
2. Узнать мнение специалистов о пользе мёда, и может ли он принести вред.
3. Исследовать образцы мёда и оценить их качество.

Методика исследования:

1. Изучение и анализ литературы по теме исследования.
2. Экскурсия на пасеку.
3. Интервью с пасечником и педиатром.
4. Лабораторные опыты и эксперименты с мёдом в домашних условиях.
5. Анкетирование и обработка данных.

Объект исследования: мёд.

Гипотеза: я предположил, что натуральный мёд, – одновременно, и лакомство, и лекарство. А его качество можно определить опытным путём в домашних условиях.

Вкус мёда люди узнали гораздо раньше, чем вкус сахара. Это была самая первая сладость, которую отведал первобытный человек. Ещё в каменном веке наши предки в дуплах старых деревьев, где жили дикие пчёлы, находили соты и лакомились их содержимым. Гравировки на стене одной из пещер Восточной Испании, датируемые 7000 годом до нашей эры, изображают человека, занятого собиранием меда [4].

Уже в Древнем Египте мёд использовался не только в качестве продукта питания, но и как лечебное и косметическое средство. Древним египтянам было известно о консервирующих свойствах мёда. Его использовали при бальзамировании фараонов, в нём хранили ценные посевные семена.

В Древней Греции мёд считался ценнейшим даром природы, «напитком молодости», дарующим Богам бессмертие.

Пчёлы – единственные насекомые на Земле, которые производят продукт, пригодный для человека.

Наверняка, вы не раз задумывались, как же пчёлы делают мёд?

Мне довелось своими глазами наблюдать за этими удивительными созданиями на пасеке Терёшиных. «Медоносная пчела происходит от слова «почело» – живущая «по уму», значит, умница» [11].

В качестве тружениц на своей пасеке Дмитрий Тимофеевич предпочитает пчёл-карпатов (Приложение 1). Эти пчёлы самые миролюбивые и наиболее продуктивные, ведь за сезон медосбора они могут принести 50 – 80 килограммов мёда!

Пчёлы живут семьями в пчелиных домиках – ульях.

Место, где ульи стоят, называется *пасекой*. Пасека Дмитрия Тимофеевича расположена очень удачно, рядом много цветущих растений, поэтому его пчёлам недалеко лететь за пыльцой и нектаром.

Пчела запоминает, где расположена её пасека и улей, и всегда возвращается домой. Помогает ориентировке пчёл окраска ульев. Она придает пасеке нарядность и привлекательность.

Пчёлы любят свой домик-улей, заботятся о нём, чистят, обогревают и охраняют.

В домике у пчёл – соты их воска. Пчёлы отстраивают их на *вощине*, специальных рамках, вставленных в улей пчеловодами. Соты похожи на большой дом, в котором много квартир-ячеек. В этих ячейках пчёлы живут, в них рождаются из личинок их детки, хранится пыльца и мёд.

Как же цветочный нектар превращается в конечном итоге в ароматное лакомство – вкусный и питательный продукт?

Источник нектара – это медоносные растения: цветы, деревья и кустарники. Первое, что делает пчела – разыскивает цветы.

Когда пчела находит нектар и хочет сообщить остальным пчёлкам, куда надо лететь за ним, она, исполняет «танец-кружение», двигая своим тельцем, увлекая в него всё большее количество пчёл [3.стр.78].

Пчела извечно была символом трудолюбия.

Чтобы сделать один килограмм мёда, чёрно-полосатая трудяга должна облететь два миллиона цветков, около 360 – 460 тысяч километров, что превышает окружность земного шара в 11 раз [5. стр.32].

Во время медосбора улей будто кипит!

«Классическая» пчелиная семья состоит из матки, рабочих пчёл (неоплодотворённых самок) и трутней (самцов). Глава семьи – матка, ведь именно она откладывает яйца. Трутни необходимы для разведения потомства. А основную массу семьи составляют рабочие пчёлы.

Дмитрий Тимофеевич рассказал, что работы среди пчёл–тружениц чётко распределены: одни собирают нектар и пыльцу, другие строят соты, третьи вырабатывают мёд, четвертые ухаживают за личинками и маткой, пятые охраняют и чистят улей. Какую именно работу будет выполнять пчела, зависит от её возраста.

Цветочный нектар, принесённый пчёлами в улей, хранится в сотах. Четыре – пять дней мёд «дозревает».

Когда нектар стухнет, а влаги в нём останется менее 21%, пчёлы закрывают соты специальными восковыми крышечками – запечатывают. Такой мёд называется «зрелым». Он готов к употреблению!

В результате проведенного исследования я узнал много нового. Моё любопытство помогло мне выяснить, как долго и кропотливо пчёлы «делают» мёд, как грамотно и чётко распределены обязанности в пчелиной семье. Я побывал на пасеке и наблюдал за этими удивительными насекомыми. Я научился отличать натуральный мёд от поддельного в домашних условиях благодаря нехитрым экспериментам.

Мёд без преувеличения можно назвать вкуснейшим природным лекарством. Наши бабушки лечились народными методами, поэтому и болели гораздо меньше, а выздоровление наступало быстрее. Натуральный мёд полезен и взрослым, и детям, он усваивается организмом на 100%. Я считаю, что мёд – прекрасный источник здоровья и энергии. Мёд – пища, лекарство и долголетие! Исследованиями социологов установлено: среди долгожителей (более 100 лет) преобладают пчеловоды и члены их семей [12]! Выдающийся врач Ибн-Сина заметил: «Если хочешь сохранить молодость, то обязательно ешь мёд» [8].

Вреден мёд лишь людям с аллергией на пыльцу растений, а также при чрезмерном его употреблении. Опасно есть поддельный мёд!

Чтобы мёд не нанёс вред организму, необходимо правильно хранить его. А родителям не стоит забывать, что рекомендуется не употреблять мёд детям до 1 года.

Я достиг цели своего исследования. Моя гипотеза о том, что мёд – одновременно и лакомство, и лекарство, качество которого можно определить опытным путём в домашних условиях, нашла своё подтверждение.

Мёд – жидкое золото природы, её бесценный дар! При постоянном его употреблении можно на долгие годы сохранить здоровье, молодость и оптимизм! Главное – не ошибиться в выборе! Будьте бдительны! Остерегайтесь подделок!

Список использованной литературы и источников:

1. Аксаков И. С. Письма с Серных вод к родителям (1848) – М., 2003. – Вып. 1. – с. 369–390.
2. Васильков И.А. Путешествие в страну нектара. – М.: Детгиз, 1955.

3. Гура А.В. Символика животных в славянской народной традиции. – М., 1997. – с.448 – 486.
4. Поправко С. Пчела на цветке. – М.: Агропромиздат., 1989.
5. Левкиевская Е.Е. Мифы русского народа. – М.: АСТ, 2009. - с.25.
6. Лудянский Э.А. Пчёлы и здоровье. М.: «Знание», 1990.
7. Скурихина И.М. Химический состав пищевых продуктов. Кн.1 – М.: Агропромиздат, 1987.

Секция «Окружающий мир»

Соль. Друг или враг?

Ильина Лиза

2 класс ГБОУ СОШ № 4 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель

Научный руководитель Труханова Л.Н., учитель начальных классов

Могли ли представить наши предки, что вокруг ценного, с их точки зрения, продукта – соли – в будущем разгорятся горячие споры? Проблема заключается в том, что одни считают, что соль – это белая смерть, другие, что без соли человеку гибель. Я хочу выяснить: кто прав? Исследование актуально, ведь мы ежедневно употребляем соль, и необходимо сформировать своё отношение к этому продукту, чтобы не сократить себе жизнь от избытка или недостатка соли в питании. Необходимо понять, как относиться к соли, как к другу, или как к врагу? **Цель исследования:** определить пользу или вред оказывает соль на организм человека и на окружающие нас предметы. Я выдвинула **гипотезу**, что соль – это яд, и проверила её практическими и теоретическими методами (эксперимент, анкетирование, поиск информации в энциклопедической литературе и сети Интернет, обобщение полученных результатов).

Учёные считают, что происхождение слова «соль» связано с Солнцем, по-славянски Солнце – Солонь. Иисус Христос упоминает соль в Нагорной проповеди: «Вы — соль земли. Если же соль потеряет силу, то чем сделаешь её солёною?». Оба примера подтверждают, что соль очень важна.

«За четыре кусочка соли в Абиссинии можно было купить раба. Соль выставляли на стол для самых дорогих гостей. Если же гость ее просыпал — это считалось неуважением к хозяевам. Отсюда и пошло: просыпать соль – плохая примета, жди ссоры. У многих народов существовал обычай «солить» новорождённых, считалось, что соль защитит их от злых духов». [2] В народе слагали о соли пословицы и загадки, например:

«Соль всему голова, без соли и жито – трава»,
Меня одну не едят, а без меня мало едят. (*Соль*)

В древности холодильников не было, как сохранить пищу, чтобы не испортилась? Засолить! Искусство солить мясо, рыбу и птицу пришло к нам из Египта.

«Подсчитано, что в рацион питания должно входить 5граммов соли в день, сюда входит соль уже растворённая в хлебе, сыре, колбасе, селедке». [3]

Поваренная соль – это единственное минеральное вещество, которое человек употребляет в чистом виде. Соль – это соединение натрия и хлора, хлорид натрия.

* Натрий нужен для обеспечения кислотно-щелочного баланса и баланса жидкости. Он отвечает за правильную передачу нервных импульсов, участвует в сокращении мышц. Нехватка микроэлемента проявляется слабостью, сонливостью

* Хлор входит в состав желудочного сока, крови и желчи. Если хлора недостаточно, начинаются сбои в работе системы пищеварения, ухудшается работа мышц.

Известно, что жизнь зародилась в океане. Состав крови во многом сходен с составом морской воды. Употребление морепродуктов – например, морской капусты – приносит здоровью пользу. Соль уже прошла необходимую переработку в растении и не нанесёт человеку вреда. «Соляной раствор помогает справиться с отеком ног, мешками под глазами, укрепляет ногти; полоскание горла раствором соли помогает при воспалениях миндалин, и делает дыхание свежим». [1]

«Вред соли проявляется в случае ее переизбытка. Она закупоривает протоки, накапливаются излишки хлорида натрия. Натрий повышает давление, и приводит к гипертонии, к заболеванию почек, печени, сердца». [1] Регулярное подсаливание пищи

притупляет чувствительность вкусовых рецепторов, еда начинает казаться пресной. Но если некоторое время соблюдать бессолевую диету, то человек вновь ощущает естественный вкус пищи. Вместо соли в салаты можно добавлять пряности, лимон или уксус.

Соль поможет навести блеск дома: смесь соли и скипидара избавит ванну и раковину от желтых пятен, смесь соли и уксуса вернет прежний блеск меди и жести, смесь лимонного сока и соли отчищает пятна ржавчины.

Я провела **опыты с обувью, ключом и цветком** и исследовала влияние соли на кожу, металл и растения.

Мне понадобились: кожаная обувь, ключ, комнатное растение, вода и соль.

- Растворили большое количество соли в воде;
- Поместили ключ и кусок кожи в соляной раствор;
- Цветок поливали соляным раствором;
- Результаты наблюдений записывали и фотографировали.

1. Кожаная обувь. Кусочек кожи от старой обуви поместили в емкость с соляным раствором. Кожа постепенно пропиталась соленой водой. Уже на второй день образовались кристаллы соли. Сама кожа стала жесткой. После высушивания кожа затвердела еще больше. Под хрупкой соляной коркой кожа побелела, налет не счищался - соль глубоко въелась в кожу. Кожа стала очень хрупкой.

Вывод: соль разрушает нашу обувь, она трескается и приходит в негодность.

2. Металлический ключ. Металлический ключ погрузили в соляной раствор. На второй день ключ начал ржаветь, с каждым днём на нём нарастали кристаллы соли. Вода приобрела желтый оттенок.

Вывод: соль негативно действует на металлические предметы, она ускоряет процесс ржавления, разрушает металл.

3. Цветок. Приготовили две плошки с цветами. Один цветок мы поливали обычной водой, а другой - водой с солью. Цветок, который поливали соляным раствором, стал гибнуть.

Вывод: соль накапливается в земле и постепенно губит растения.

Гипотеза о том, что соль – это яд, подтвердилась частично при проведении опыта с цветком. В то же время, хорошо известно, что яд в маленькой дозировке – это лекарство!

Как же мне относиться к соли, как к другу, или как к врагу? Вокруг меня много явлений и предметов, которые содержат в себе такую же дилемму. Например, огонь – и друг, и враг! Солнце – и друг, и враг! Вода, ветер, еда - и друг, и враг! Мы не можем обойтись без соли. Значит, важна мера. При неразумном использовании любой продукт может стать врагом.

Подготовленный материал я представлю на внеурочном занятии «Соль - друг или враг?». Анкетирование в нашем классе показало, что мои одноклассники плохо понимают, в чём вред и в чём польза соли.

Список использованной литературы и источников:

1. Буянова, Н.Ю. Я познаю мир. Детская энциклопедия. Медицина / Н.Ю. Буянова. - М.: ООО «Издательство АСТ-ЛТД», 1998. – 480 с.
2. Курлански, М. Всеобщая история соли / М. Курландски. - М.: Колибри, 2007. – 520 с.
3. Любодар, Осторожно: соль! Вред соли для организма (факты и новые исследования). Чем заменить соль [Электронный ресурс], - <https://lubodar.info/vred-soli-chem-zamenit-sol/> - статья в Интернете.

Такая знакомая и удивительная соль

Каплуновская Анастасия
2 класс ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть-Кинельский г.о. Кинель
Научный руководитель Сайгашкина М.А., учитель начальных классов

Нас окружает множество предметов и вещей. Мы часто даже не задумываемся об их истории, об их роли в нашей жизни и об их удивительных свойствах. Оглянитесь вокруг! Самые привычные вещи таят в себе много интересного и удивительного. Вода, свет, бумага, карандаш, сахар, ложка...

У каждого предмета своя история. Я хочу вам рассказать о простом и всем знакомом веществе – о соли.

Цель моего исследования:

Определить что такое соль, каковы ее свойства.

Доказать, что соль играет важную роль в нашей жизни.

Провести опыты и показать ребятам, как можно применять полезные свойства соли.

Объект исследования: соль.

Предмет исследования: неживая природа.

Свойства соли: цвет – белый, вкус – соленый, соль состоит из кристаллов, растворяется в воде.

Методы исследования:

- сбор информации;
- беседа с родителями;
- чтение научно-познавательной и художественной литературы;
- проведение опытов.

Задачи:

- изучить литературу о значении соли для людей в прошлом.
- узнать какая бывает соль и где она применяется.
- определить полезные свойства соли.

Изучение свойств соли помогло мне больше узнать о простых предметах и явлениях окружающего мира. Ведь соль есть на каждом столе, в каждом доме. Она действительно необходима для здоровья и жизни человека.

Могу с уверенностью сказать, что соль незаменимое и важное вещество. Человек стал использовать соль очень давно, и по настоящее время ее роль в нашей жизни не уменьшается. Соль используют во многих сферах – от простого приготовления пищи до применения в промышленном производстве.

После опроса ребят моего класса, я поняла, что не все знают о роли соли в нашей жизни. Поэтому я изучила эту тему и рассказала им то, что узнала сама. Это очень интересно – видеть и находить необычное в обыкновенных вещах.

Было увлекательно проводить опыты с папой, он помог мне применить мои знания на практике. Эти опыты смогут повторить мои одноклассники дома.

Думаю, что моя работа помогла понять многим моим одноклассникам, что соль – это очень важное вещество в жизни каждого человека.

В дальнейшем я хотела бы углубить свои знания об окружающем нас мире, исследуя другие предметы, явления и вещества как живой, так и неживой природы.

В заключении своей работы я хочу рассказать несколько полезных советов об использовании соли на кухне, которые рассказала мне мама. Соль ускоряет варку продуктов. Для этого нужно в кипящую воду кинуть пару щепоток соли. Такой раствор кипит при более высокой температуре, чем обычная вода, так что продукты сварятся быстрее. Чтобы легче было очистить сваренные вкрутую яйца, их нужно варить в соленой воде. Обычно хватает чайной ложки. Кроме того, если при варке яйцо вдруг лопнет, то оно не вытечет, если вода будет соленой.

Список использованной литературы и источников:

1. Камень, который мы едим (<http://zao-tpr.ru/poleznye-stati/referat-shkolnika-pro-sol.html>);
2. Консервирование поваренной солью (<http://www.spec-kniga.ru/tehnokhimicheskii-kontrol/veterinarno-sanitarnaya-ekspertiza-produktov-zhivotnovodstva/konservirovanie-povarennoi-solju.html>);
3. Применение солей в промышленности (<http://www.yaklass.ru/p/himija/8-9-klass/klassy-neorganicheskikh-veshchestv-14371/soli-15178/re-8bb13655-54c5-4dff-828b-252af6398105>);
4. Как сделать кристалл из соли (<http://sovets.net/4254-kak-sdelat-kristall-iz-soli.html>);
5. Дмитриева, В.Г. Загадки и пословицы про соль. – 1000 загадок, пословиц, поговорок, скороговорок. Для начальной школы. – М.: изд-во АСТ. – 2016 г. – 256 с.

Мой друг- черепаха Рома

Митякина Варвара

1 класс ГБОУ СОШ пос. Кинельский

Научный руководитель Мосалёва О.И., учитель начальных классов

У нас дома живет красноухая черепаха по кличке Рома. Моя черепаха – мальчик. Он старше меня - Роме уже 7 лет. Когда я родилась, Рома уже жил в нашей семье. И сейчас он является полноправным членом нашей семьи. У него есть свой, особенный характер и привычки. Я узнала, что этот вид черепах самый распространенный среди любителей домашних черепах. К сожалению, такая популярность имеет и обратную сторону медали, огромное количество домашних красноухих черепах обречено на гибель или жизнь в неподходящих условиях. Недобросовестные продавцы зачастую не знают или утаивают от покупателей детали содержания и ухода за черепахами, ради заработка. Также я узнала, что у некоторых моих одноклассников тоже есть дома красноухие черепахи. Общаясь с ребятами, у меня возникло много вопросов. Как устроены красноухие черепахи? Как долго они живут? Где их Родина? Есть ли у них враги? Я очень люблю своего Рому, поэтому, чтобы не допустить ошибок в содержании, уходе и кормлении моей черепахи, я решила найти ответы на эти вопросы, провести исследование и доказать, что моей черепахе Роме хорошо живется у меня дома.

Актуальность темы заключается в том, что в последнее время люди все чаще покупают этих животных ради баловства, а через некоторое время они оказываются выброшенными на улицу и, как правило, там погибают. Моей **гипотезой** является предположение, если красноухую черепаху правильно содержать, ухаживать и кормить, то в домашних условиях черепаха будет расти здоровой и проживет очень долго.

Объект исследования: красноухая черепаха.

Предмет исследования: пищевые пристрастия черепахи Ромы.

Методы исследования: метод изучения литературы, описательный метод, методы сравнения и наблюдения.

Цель моего исследования: Выявить пищевые пристрастия моей черепахи, установить, в каких условиях ей комфортнее находиться, как за ней лучше ухаживать и содержать.

Задачи:

1. Изучить литературу по содержанию и уходу за красноухими черепахами.

2. Сделать сравнительный анализ обитания красноухой черепахи в природе и в домашних условиях.

3. Исследовать пищевые пристрастия моей черепахи.

4. Доложить одноклассникам о результатах моего исследования.

Оборудование: Аквариум, весы электронные, рулетка, мясо, рыба, овощи, искусственный корм для черепах.

Название: красноухая черепаха (лат.Trachemys scripta) относится к семейству пресноводных Emydidae. [1. с.3]

Обитание: представители этого вида могут жить в любых слабопроточных водоемах, спокойно переносят сравнительно низкие температуры и неприхотливы к питанию. Таких черепах можно встретить в Южной Африке, Европе, Северной Америке, Азии. Красноухая черепаха является представителем рода пресноводных черепах. [2. с.8]

Анатомические особенности: Туловище черепахи спрятано в прочный панцирь, верхняя часть которого называется карапакс, а нижняя, брюшная – пластрон. Снаружи остаются только голова, лапы с когтями и хвост, которые в случае опасности черепаха тут же прячет в панцирь. Зубов у черепах нет, их заменяет острый роговой чехол, образующий острые края на кромке челюстей животного. Глаза у красноухой черепахи находятся по бокам и защищены подвижными веками. Поскольку большую часть времени пресмыкающееся проводит в воде, то его передние конечности немного сплюснуты, а на задних имеются плавательные перепонки. [1. с.4] Продолжительность их жизни зависит от ухода, в дикой природе красноухие черепахи доживают до 30 лет.

Окрас: Панцирь черепашки округлый оливково-зеленый с черными и желтыми линиями. Свое название эта милая черепашка получила за красные полосы, идущие от ее глаз – они создают впечатление выразительных ярко-алых «ушек». [1. с.9]

Размер: Средний размер красноухой черепахи от 25 до 30 см, в зависимости от условий содержания и вида. Длина туловища Ромы сейчас 17 см. А когда его купили, длина его тела была всего 8 см. Значит за 7 лет Рома вырос на 9 см. Это больше 1 см в год. **Вес:** В среднем красноухие черепахи весят 250 - 600гр. Мой Рома весит 550 гр.

Продолжительность жизни: В среднем красноухие черепахи живут от 20 до 35 лет. Моей черепахе 7 лет. Возраст Ромы достаточно молодой.

Органы чувств: У красноухой черепахи хорошо развиты органы чувств, особенно зрение и обоняние. Черепахи не дышат под водой, они поднимаются к поверхности за кислородом. Панцирь чувствителен к прикосновениям, так как через него проходят нервы. Вдобавок у них есть осязание, и они могут отказываться от невкусной пищи в пользу более вкусной. Моя красноухая черепашка видит меня и слышит мой голос. Когда я подхожу к аквариуму и начинаю Роме что-то говорить, он всплывает на поверхность воды, высовывает голову и ждёт еды.

Среда обитания: в природной среде обитания нужны такие условия: пресная вода, места для того чтобы погреться, густая растительность. Обычно это озера, пруды, болота, затоки. Водоемы предпочитает с теплой водой и слабым течением, обязательно с местами над поверхностью воды, на которые она будет вылезать погреться. [2. с.7] Для Ромы у меня дома созданы условия даже лучше природных. Ему не надо искать пресную воду, она всегда есть и всегда свежая и тёплая.

Враги и болезни: Грязная вода это один из источников болезней и инфекций. У моей черепахи нет врагов-хищников и нет болезней, потому, что он живёт не в природе, а в домашних условиях. Вода в аквариуме всегда чистая, профильтрованная.

Пища: В природной среде черепахам нужно самим добывать себе пищу. Красноухие черепахи всеядные, они с удовольствием едят всё, до чего могут дотянуться. Жертвами красноухой черепахи станут и насекомые, и улитки, небольшие рыбки и черви, сверчки, а также трава, водоросли и ряска. [3. с.18]

Я провела эксперимент по исследованию пищевых пристрастий черепахи Ромы.

Цель эксперимента: выяснить какой продукт, из предложенных Роме во время кормления, нравится ему больше всего.

Для этого я в течение десяти дней предлагала Роме следующие продукты: мясо сырое (говядина, свинина, курица), мясо отварное (говядина, свинина, курица), рыба (сырая, отварная), овощи (кабачок, капуста, огурец, листья салата).

В результате я построила таблицу, в которой разместила пищевые пристрастия моей черепашки по мере охотного употребления.

Таблица 1

Пищевые пристрастия черепахи Ромы.

Мясо	Рыба	Искусственный корм	Овощи
Говядина сырая	Сырая рыба	Купленный корм	Огурец
Свинина сырая	Отварная рыба		Лист салата
Курица сырая			Капуста
Отварная говядина			Кабачок
Отварная курица			

Из эксперимента я сделала вывод, что особое предпочтение Рома отдаёт сырому мясу, особенно говядине. Это и понятно, ведь красноухие черепахи-хищники, поэтому в их рационе должно быть мясо. На втором месте стоит сырая рыба. Отварное мясо и рыбу он будет есть только в том случае, если не будет предложено сырой. Из овощей Рома очень любит огурец. Летом я даю Роме свежие овощи, траву, обваренные одуванчик и крапиву. От искусственного корма Рома никогда не отказывается. Этот корм мама покупает в зоомагазине, который специально приготовлен для водных черепах. Я считаю что, в питании мой Рома является идеальным домашним животным, он не капризный и не привередливый в еде.

Изучив литературу, проведя наблюдения и исследования, я сделала следующий вывод: жизнь красноухой черепахи в домашних условиях ничуть не хуже, а по многим показателям даже превосходит обитание в природе.

1. В акватеррариуме вода всегда чистая, тёплая и пресная.
2. Нет врагов-хищников.
3. Нет болезней, которыми черепахи могут заразиться в природе. В течение 7 лет мой Рома ничем не болел.
4. Не нужно искать пищу, она всегда разнообразная и в достаточном количестве.
5. Моей красноухой черепахе Роме дома созданы все необходимые условия для здорового роста и развития.

Таким образом, гипотеза, если красноухую черепаху правильно содержать, ухаживать и кормить, то в домашних условиях черепаха будет расти здоровой и проживет очень долго подтвердилась.

Проведя данные исследования, я выявила пищевые пристрастия моей черепахи, установила, в каких условиях ей комфортнее находиться, как её лучше содержать. Теперь я могу доложить одноклассникам о моих исследованиях.

Список использованной литературы и источников:

1. Красичкова, А.Г. Красноухие черепахи. Изд-во Вече, 2011г
2. Чегодаев, А.И.. Красноухие черепахи. Уход и содержание. Изд-во Аквариум-Принт, 2010г
3. Райнер Прашага: Красноухие черепахи. Содержание и уход. Изд-во Аквариум-Принт, 2012г.
4. Энциклопедия. Аквариум. Изд-во Харвест, 2003г.

5. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Природа. Авт.-сост. А. Е. Чижевский. - М.: ООО "Издательство АСТ", 2008 г

6. Сайт красноухой черепахи Зины [Электронный ресурс],- <http://www.zina-blog.ru/krasnouhayacherepaha>

7. Всё о черепахах [Электронный ресурс],- <http://krashoykhi.jimdo.com/> сайт.

8. Кормление и зимовка черепах [Электронный ресурс],- <http://www.zoodrug.ru/topic437.html>

Африканская улитка – идеальный домашний питомец

Мокрицкий Владимир

3 класс ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть-Кинельский г.о. Кинель

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

Цель работы: доказать, что африканская улитка является идеальным домашним питомцем и показать при помощи опытов, что за улиткой не только интересно наблюдать, но ее можно приручить и она может приносить пользу.

Задачи исследования:

1. Собрать все сведения об ахатине из разных источников, в том числе интернет ресурсов и опыта опрошенных.

2. Понаблюдать за поведением пары улиток в данных условиях.

3. С помощью опытов узнать: как питание влияет на цвет панциря улиток и почему они впадают в спячку?

4. Провести опрос среди учеников начальных классов, у которых есть ахатины, для обмена опытом по их содержанию, кормлению и уходу

5. Сделать выводы и дать рекомендации для начинающих любителей.

Гипотеза: мы предполагаем, что ахатина является идеальным домашним питомцем, так как обладает массой преимуществ по сравнению с другими домашними животными.

Объект исследования: пара африканских гигантских улиток -ахатин

Ахатина - самый крупный представитель сухопутных моллюсков и ее раковина может достигать 25 см, а тело - 30 см. Размеры этого вида зависят от условий содержания. В Книгу рекордов Гиннеса занесен экземпляр весом 600 граммов. Родина- Африка. Была завезена во многие тропические районы Америки и Азии.

Ахатина ведёт ночной образ жизни. При испуге, улитка резко втягивается в панцирь и можно услышать писк. Днём улитки обычно спят, зарывшись в грунт таким образом, что наверху остаётся только панцирь. Передвигаются медленно – со скоростью 1 см в минуту. Размеры этого вида зависят от условий содержания. Кожа ахатин пупырчатая, в морщинках. Раковина массивная, толстостенная. Дыхание кожное, жабры отсутствуют. Рожки маленькие (две пары), служат как органы осязания. На концах первой пары расположены глаза. У взрослых ахатин раковина состоит из 7- 9 оборотов. Окрас раковины разный, но обычно коричневый с чередованием более темных и светлых полос. Тело может быть окрашено от серого до темно коричневого.

Питается ахатина при помощи " язычка", усаженного роговыми шипами Он примерно такой же шершавый, как язык кошки, при помощи этой своей "терки" улитка легко справляется с твердыми овощами. Поедает гниющую растительность, падаль, грибы, водоросли, лишайники, кору citrusовых. В ее рационе более 500 различных видов растений, включая овощи: бобы, тыквы, дыни, салат, картофель, лук, подсолнечник, эвкалипт. При отсутствии корма и снижении влажности закапывается в землю и впадает в спячку. Устье закупоривает пленкой из слизи. Во время спячки ахатина теряет до 60% собственного веса. Активна при температуре выше 10С.В

домашних условиях им подойдут любые овощи и фрукты, каши, грибы, клевер, подорожник, одуванчики. Поят ахатин после каждого кормления, орошая террариум опрыскивателем. Животные охотно слизывают капельки воды, образовавшиеся на поверхностях. Улиткам нельзя: соленое, сладкое, маринованное, острое, копченое и жаренное с вашего стола! Только биологически натуральные продукты! И запомните, соль - это смерть улитки!

Опыт по кормлению улиток. Цель: узнать, как влияет вид корма на цвет раковины улиток. Ход опыта: мы взяли 2 улитки. Улитку Маку мы кормили огурцом и бананом, а Мусю морковкой, красным сладким перцем. Результат оценили через 10 дней. Раковина Муси стала ярко коричневого цвета. А домик Муси заметно посветлел.

Опыт: Почему ахатины впадают в спячку? Цель: узнать при каких условиях улитки впадают в спячку? Ход опыта: Взял 1 улитку Маку и поместил ее в прохладную комнату при температуре +13 градусов тепла. Прекратил ее кормить. Что наблюдал? Улитка стала вялой, не активной. Через 3 дня спряталась в раковину, запечатала в нее вход и уснула. Вывод: улитка впадает в спячку при понижении температуры и отсутствие корма, так она переживает неблагоприятные условия. Это помогает ей выжить в природе.

Опыт: Скорость улитки. Цель: Выяснить за сколько минут (секунд) улитка проползет 20 см. Материалы: секундомер, линейка. В результате опыта я выяснил, что в среднем улитка проползает 20 см за 14 минут.

Опыт: Омоложение кожи. Цель: Выяснить сможет ли улитка уменьшить морщинки у моей бабушки. Ход опыта: Хорошо помыли руки бабушке и потом на одну руку ватным диском нанесли теплое молоко, пустили на руку улитку. Она с удовольствием ползала по бабушкиной руке и слизывала молочко. Через 15 мин. помыли обработанную руку и сравнили обе руки. Результат прямо сказать нас очень удивил: кожа, где ползала моя Мака стала мягкой и бархатистой на ощупь, красивого здорового цвета, без сухости, мелкие морщинки исчезли. Вывод: Ахатина действительно омолаживает кожу и делает ее красивой.

Выводы:

Плюсы Ахатин: Нет запаха. Можно брать в любом возрасте. Проста в содержании. Почти всеядна. Впадает в спячку при неблагоприятных условиях. Не вызывает аллергию. Наблюдение за улиткой успокаивает душу и снимает стресс. Красивое животное. Нет шума и грязи. Обладает лечебными свойствами.

Минусы Ахатин: Равнодушна к окружающим. Не может полюбить своего хозяина. Не откликнется на свое имя. Не будет радостно вас встречать. Приносит вред сельскому хозяйству на родине, но нам это не грозит (холодные зимы).

Какую пользу приносят ахатины? Ахатины в природе играют полезную роль. Они малоразборчивы в выборе пищи и поедают разлагающиеся остатки растений, различные нечистоты, то есть являются чистильщиками. Они могут даже "убрать" гниющие деревья

Рекомендации начинающим: создать благоприятные условия для содержания Ахатин: температура воздуха выше 25 градусов, постоянная влажность - опрыскивать 1 раз в день, купать ни меньше 1 раза в неделю, нельзя полностью погружать в воду (губительно) кормить только натуральными продуктами, не давать предпочтение одному виду корма, не давать бананы, так как могут отказаться от другого корма губительна для них соленая, маринованная, острая пища. Кальций должен присутствовать в рационе питания постоянно, при его нехватке улитка грызет свой панцирь если хотите вырастить гиганта - нужно держать 1 улитку что бы получить потомство нужно завести пару взрослых ахатин и создать благоприятные условия для их размножения обязательно накрывать аквариум крышкой, с отверстиями для воздуха. Без нее улитка может выползти, упасть и разбиться

Я доказал, что Ахатина является идеальным домашним питомцем. Знаменита ахатина не только своими огромными размерами и прожорливостью, но и умом: у нее вырабатываются все виды условных рефлексов, они узнают своих хозяев, крайне неприхотливы, обладают лечебными свойствами. Гигантская африканская улитка ахатина – самое приемлемое домашнее животное для менеджеров и просто занятых людей. Этого домашнего любимца не нужно выгуливать, возить к ветеринару и тратить много денег на его еду. Он не разбудит вас утром громким лаем и не испортит вашу любимую мебель. На него не бывает аллергии, и он чудесно снимает стресс. При правильном уходе ахатина будет вас радовать от 5 до 9 лет

Я планирую продолжить изучать улиток. Познакомиться с другими видами ахатин. Узнать раковины каких моллюсков мы находим, отдыхая на берегу моря.

Список использованной литературы и источников:

1. Берни. Д. «Иллюстрированная энциклопедия животных» Москва 2003.с. 20-30.
2. Интернет: Ru.wikipedia.org/wiki/Ахатина-фулика
3. «Мир животных» – Москва 2002. с. 14-21
4. Молис С.А. «Книга для чтения по зоологии» Москва 1981.с37-50
5. Ольга Волкова «Неведомы зверюшки» Москва. 2011.с. 90-93

Секция «Основы религиозных культур»

Икона в моём доме

Воспинникова Анна

3 класс ГБОУ СОШ №8 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель

Научный руководитель Оленина М.В., учитель начальных классов

Цель: выяснить значение икон в жизни моей семьи и семей одноклассников

Задачи:

-изучить литературу и источники информации по теме исследования;

-выяснить появление икон в нашей семье;

-узнать, есть ли иконы в домах моих одноклассников, какое место они занимают, и знают ли одноклассники и их родители значение икон.

В настоящее время большое внимание уделяется духовному развитию человека. Меня всегда интересовали иконы, которые я вижу в храме, дома, и мне захотелось узнать о них более подробно.

Слово «икона» - греческое, в переводе на славянский язык означает «образ». Христиане называют иконой изображение Христа, Богоматери или святых.

Святые играли большую роль в жизни каждого человека. Считалось, что святые покровительствуют человеку на протяжении всей жизни. Людям давали имена святых. По сей день сохранилась традиция отмечать день своего святого – именины. На иконах обязательно присутствует надпись – кто изображен на иконе. Своим именем и изображением она неразрывно связана с тем, кому она посвящена. Почитая святые иконы, христиане не относят свое почитание к самой иконе, но – к личности, изображенной на иконе.

Икона является окошком в духовный мир. Сегодня трудно представить дом православного христианина без икон или даже одной маленькой иконки. Приобретают образы даже люди, далекие от религии. Но не каждый знает, какую большую ценность представляют эти изображения и что каждая икона означает.

Мне было интересно узнать все подробно, ведь икон очень много и каждая что-то означает. Для начала я решила составить анкету для одноклассников с целью выяснить есть ли у них иконы дома, откуда у них они и знают ли они значение этих икон, в правильном ли месте находятся эти иконы. Заполнять просила вместе с родителями.

Я проанализировала результаты анкетирования, и вот что у меня получилось.

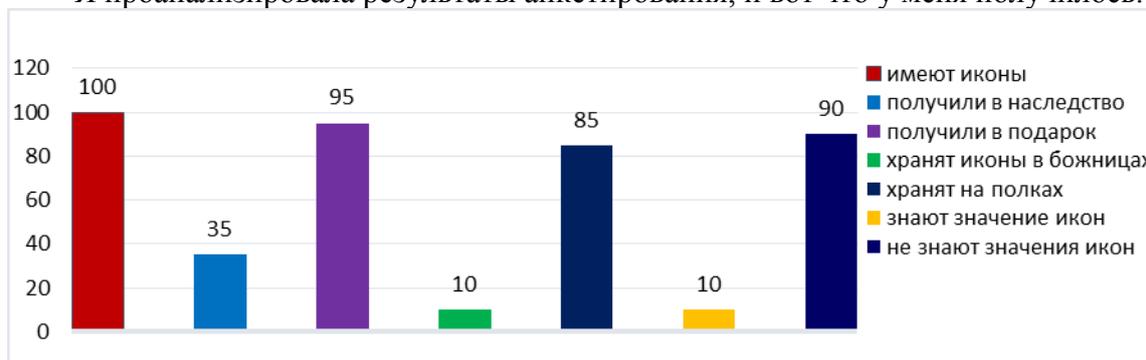


Рис. 1. Диаграмма результатов анкетирования учащихся 3 «а» класса

Свое исследование я провела и у себя дома. Я из верующей семьи - мой папа священнослужитель православной церкви. И у нас дома много разных икон. Многие из них были подарены. Есть две иконы - Спасителя и Владимирской Божьей Матери, которые написала моя тетя из Ростова, она иконописец. Этими образами благословляли моих маму и папу их родители на брак.

Также есть икона Животворящего Креста Господня, которую подарили папе на день его Ангела прихожане нашего храма.



Рис.1 Образ Иисуса Христа



Рис.2 Владимирская икона
Божией Матери

На Руси со времен принятия Православия детей называли в честь одного из святых, чья память праздновалась на восьмой день после рождения младенца. Важно, чтобы каждый из нас с детства знал, кто его небесный покровитель, молился и старался подражать ему в духовной жизни. Конечно, православный имеет икону своего святого и знает его житие. Жизнь вашего святого покровителя служит примером и вдохновением. Так, и в нашей семье имеются образа наших Небесных Покровителей, в честь которых названы все члены семьи, а именно: Сергия Радонежского - в честь него назвали папу. Сергей Радонежский почитается Русской православной церковью в лике святых как преподобный, заступник земли Русской, наставник монашествующих, покровитель русского воинства и особенный покровитель детей, желающих успехов в школьном учении.

Иулии девы - маминой покровительницы. Мученица Иулия пострадала за христианскую веру, была жестоко замучена язычниками.

Валентина-мученица - покровительница нашей прабабушки. Она приняла мученическую кончину от правителя палестинской области за то, что не хотела поклониться языческим богам.

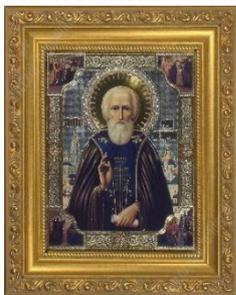


Рис. 3 Св. преп. Сергей
Радонежский



Рис.4 Св. муч. Иулия



Рис. 5 Св. муч. Валентина

Анна Кашинская - в честь неё меня называли. На долю святой праведной княгини Анны выпало множество скорбей. Она потеряла троих сыновей и мужа, которые были убиты во время нашествия Орды. Анна все переносила со смирением и упованием на Божию волю. Перед кончиной она приняла великий ангельский образ – схиму.

Пелагия Тестова (новомученица дивеевская), покровительница первой моей сестры Полины. Пелагия поступила в Монастырь в 14 летнем возрасте. В скором времени начались гонения на церковь со стороны советской власти. Она вместе с сёстрами обители перенесла много лишений, издевательств от гонителей Церкви. Все переносила с великим смирением и никогда не роптала. Умерла Пелагея в лагере строго режима от тяжелой болезни.

Варвара мученица - покровительница второй моей сестры, очень известная и почитаемая святая, которая пострадала от своего отца за то, что не захотела поклониться языческим богам. За что и претерпела множество зверских мучений.

Алексий Человек Божий- покровитель моего маленького брата Алексея. Святой преподобный Алексий родился в богатой семье, но отказался ото всего, уйдя из дома. После долгих скитаний святой угодник вернулся домой, где его никто не узнал, и он жил как прислуга, ведя богоугодную жизнь. Перед своей кончиной преподобный написал письмо, где раскрыл свою тайну. И когда он умер, это письмо нашли в его руках.



Рис. 6 Св. блг. княгиня Анна Кашинская



Рис.7. Св. муч. Пелагия



Рис. 8 Св. муч. Варвара

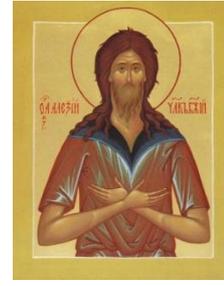


Рис.9 Св. Алексий человек Божий

Дома также имеется много икон, которые привезли из разных святых мест, городов. Например, есть два образа Божьей Матери, которые украшены янтарем, привезённые из города Калининграда. Есть также крест, привезенный со Святой Земли.

На многие вопросы, которые у меня были в ходе моего исследования, мне ответил мой папа протоиерей Сергей Воспинников. Он также мне рассказал, что дом является продолжением храма, в прошлом в каждой православной семье на самом видном месте жилища обязательно имелась полочка с иконами, или целый домашний иконостас. При этом количество и богатство украшения икон указывало на достаток и положение в обществе самого хозяина. Место, где размещались иконы, называли по-разному: передний угол, красный угол, святой угол, божница, киот или кивот.

Икона в квартире является окном в Царствие Божие. Красный угол с иконами - это место, где начинается и заканчивается день православного христианина: здесь читаются утренние и вечерние молитвы и поэтому все должно быть подчинено одной цели - сосредоточенной молитве Богу. На молитву принято становиться лицом на восток, алтарем на восток строятся православные храмы. Поэтому и иконы желательно расположить на восточной стене комнаты. Можно разместить иконы на специальной полочке, а если их много, развесить на стене. Иконы можно и нужно разместить и в других комнатах. Икона должна быть и на кухне. Обязательно должен быть святой образ и в детской комнате (например, икона Ангела-хранителя или икона Небесного Покровителя ребенка). Над входом в дом или квартиру по традиции принято вешать икону Покрова Пресвятой Богородицы. Хотя это может быть любая другая икона или крест.

На протяжении всей истории христианства иконы служили символом веры людей в Бога и его помощи им. Иконы берегли: их охраняли от язычников и, позднее, от царей-иконоборцев. Несмотря на многочисленные гонения и уничтожение икон, часть из них все же дошла до нас и являет собой историческую и духовную ценность.

Подводя итог данному исследованию, следует отметить:

- Многие одноклассники имеют иконы в своих домах, большинство из них досталось по наследству, и это дань памяти предкам.

- Следует продолжить работу по изучению значений икон.

Список использованной литературы и источников:

1. Бородина А.В. Основы православной культуры 3 класс: О чем рассказывают икона и Библия – М.: 2007.
2. Рассказы о русских святых/ под ред. А. Н. Печерской. – М.: Дрофа, 2007

История малой родины. Храмы Алексеевки

Воспинникова Полина

1 класс ГБОУ СОШ №8 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель

Научный руководитель Харитоновна Л.И., учитель начальных классов

Знаем ли мы своих ближайших родственников, дедушек, бабушек? Конечно, знаем. А прадедов своих? Наверное, мало кто. Многие могут изложить родословную животных (лошадей, собак, коров), а своих предков не знают. Как не знают и происхождения названий своих сёл, улиц, на которых живут, речки, леса, деревенской церкви, где крестили и отпевали наших предков.

В п. Алексеевка я стала жить не так давно, но знаю его с раннего детства, т.к. мой папа настоятель местного храма в честь Алексия Человека Божия. Мне всегда было интересно узнать историю этого поселка и были ли храмы здесь в те далекие времена.

Цель работы: изучить историческое прошлое и сегодняшний день храмов поселка Алексеевка и показать историческую значимость церкви в жизни села и людей.

Наша исследовательская работа актуальна, так как в ней рассматривается тема изучения наших духовных и исторических корней. На уроках в воскресной школе мы знакомимся с особенностями храмового зодчества. Мне кажется, что это важно знать каждому культурному человеку. Но у каждого храма есть еще и своя собственная история, свои особенности. Многих сведений нет в архивах и фондах библиотек, их хранит народная память. Вот об этом я и хотела написать в своей работе. Проблема: что является причиной рождения, закрытия и возрождения церкви в нашем селе?

При изучении истории церкви были использованы разные методы и формы работы: социологический опрос, работа с газетными публикациями, экскурсия в школьный музей, беседа, наблюдение.

Работая с различными источниками информации, мы получили следующие сведения. Для защиты юго-восточных окраин государства Российского и защиты г. Самары от ногайцев и калмыков устье реки Б. Кинель строится Алексеевская крепость. В феврале 1700 года в день Ангела сына Петра I Алексея, в новой часовне освятили начало строительства крепости и назвали ее Алексеевск. Укрепление было выстроено в виде неправильного треугольника, длинная сторона которого обращена к обрыву крутого холма, на котором стоит Алексеевск. После подавления Пугачёвского восстания в 1774 г. крепость стала обычным селом.

Из беседы с почётным жителем посёлка, историком по образованию и руководителем музея имени Братьев Володичкиных Косыревой Ниной Антоновной, мы узнали, что через 6 лет здесь строится первая церковь нашего района. И освящена в честь иконы Владимирской Божией Матери и святого Алексия Человека Божия.



Рис. 1. Изучение книги В.И. Кривобокова «История Междуречья»

В 1722 году в крепость Алексеевск, в церковь, привезли три колокола с Урала. Первыми поселенцами крепости были казаки, которые затем были переведены в Оренбург, а на их место были определены другие. До 1865 года в селах, расположенных на территории будущего Кинельского района, имелась только одна одноклассная школа (училище) в селе Алексеевка, где обучали молитвам и чтению церковных книг у священников.

Какова же дальнейшая судьба храма нашего посёлка? За ответом на этот вопрос мы отправились в школьный историко-краеведческий музей. Из беседы с руководителем музея, Валентиной Дмитриевной Лазаревой, мы выяснили, что в 19 веке на ул. Большой (пересечение ул. Театральной и Кооперативной) была построена новая церковь в честь иконы Владимирской Божьей матери, деревянная, купленная в с. Грачевка, которая просуществовала до 1936 года. Макет этой церкви, а также крепости Алексеевск находится среди экспонатов музея.



Рис. 2. В школьном историко-краеведческом музее



Рис. 3. Макет храма 19 века

23 января 1918 года был опубликован Декрет Советского Правительства об отделении Церкви от государства и школы от церкви, получивший название Закона о свободе и совести. После этого начались гонения на церковь со стороны правительства. В январе 1922 года в районе начала работать комиссия по изъятию церковных ценностей. Храм поселка Алексеевка в честь Владимирской Божией Матери постигла участь многих русских Храмов. В 1936-ом году Церковь в Алексеевке закрыли и вскоре переоборудовали под клуб. Колокола были сняты и переплавлены. Иконы рубили и сжигали. Правда, часть икон жители сохранили у себя. Затем мы выяснили, что в 1978 году здание, в котором была церковь, а впоследствии клуб, было полностью разрушено.

Алексеевцы, претерпев страшные испытания в вере, не потеряли ее и не забыли о судьбе храма. В 2000 году, к 300-летию посёлка, на месте бывшего храма был установлен поклонный крест.



Рис. 4. Поклонный крест, установленный на месте бывшего храма

Изучив архивные документы школьного музея, мы выяснили, что на основании Протокола приходского собрания общины от 21 мая 1992 года, на котором присутствовало 311 человек, было принято решение направить ходатайство об открытии в посёлке молитвенного дома, была выдана доверенность на имя депутата городского Совета В.И. Кривобокова для оказания помощи в оформлении необходимой

документации. Так, в 1994 году было выделено здание магазина под оборудование храма, открытие которого состоялось 1 августа 1994 года. Он был назван в честь иконы Владимирской Божией Матери. В начале 21 века в 2008 году в посёлке открывается еще один храм в честь Алексия Человека Божия. В дар храму были принесены уцелевшие иконы из разрушенной церкви. Это - образ святителя Николая Чудотворца и икона Воскресения Христова с клеймами. После изучения разнообразной литературы и беседы со старожилами посёлка у меня возник вопрос: «А что знают ребята моего класса об истории храмов нашего посёлка?» Мы с классным руководителем Людмилой Ивановной разработали вопросы анкеты и провели опрос среди семей учеников 1-го класса. Во-первых, мы хотели выяснить что знают ребята о судьбе церкви Алексеевки. А во-вторых, что они думают о роли православных храмов в жизни посёлка. Результаты анкетирования мы отобразили в виде диаграмм.

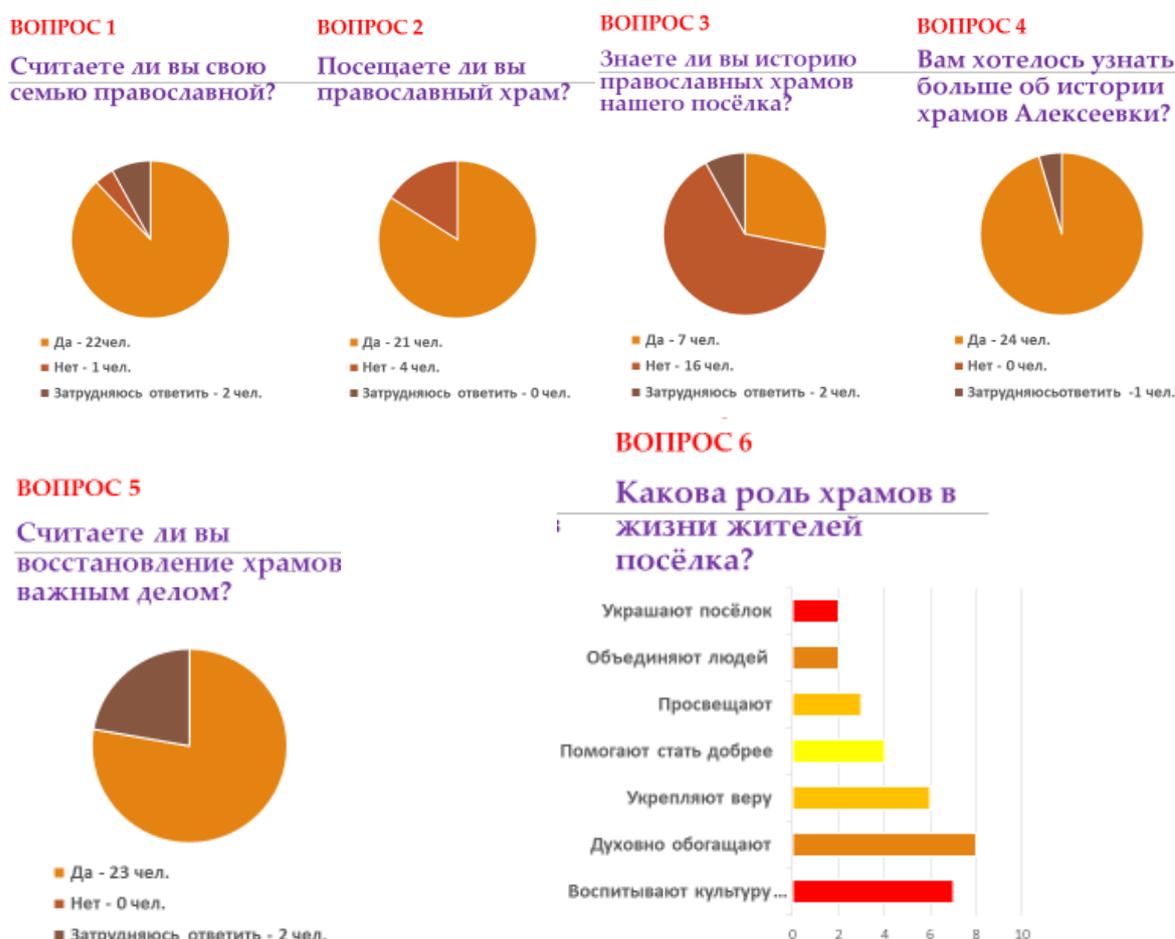


Рис. 5. Результаты анкетирования

Анализируя результаты опроса, мы ещё раз убедились, что ребята и их семьи недостаточно знают историю храмов посёлка, но их очень интересует этот вопрос.

На основе собранного материала можно сделать вывод, что исторические события повлияли как на рождение, так и на закрытие и возрождение храма в нашем селе. Когда в селе есть Храм, у жителей есть вера в будущее. Практическая значимость собранного материала состоит в том, что им могут пользоваться, все ученики нашей школы, желающие знать духовные корни своего народа. Изучив множество источников, я пришла к выводу, что для возрождения духовности необходимо, чтобы дети лучше знали историю своего народа, бережно относились к вере своих предков. В дальнейшем, мне хотелось бы изучить историю старинных храмов и монастырей Самарской области.

Список использованной литературы и источников:

1. Кривобоков, В.И. История Междуречья. Малая Родина: Самарское Заволжье, Кинельский район, г. Кинель / В.И. Кривобоков, О.Н. Кудряшова. - Самара: ООО «Офорт», 2011. -280 с.
2. Независимая газета «Искра» специальный выпуск № 8, «Помни имя своё. Дым Отечества», март 1991 г.
- 3 Кинельская епархия. Официальный сайт [Электронный ресурс],-. <http://kinelepar.ru/> - статья в интернете.

Христианские праздники и их языческие корни

Потанина Ева

4 класс ГБОУ СОШ №4 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель

Научный руководитель Баландина М.Н., учитель начальных классов

Мы должны знать, как развивалась культура наших предков с давних времен. Вера наших предков называлась «язычество». Языческая Русь к моменту создания единого государства имела достаточно высокий уровень материальной и духовной культуры.

Проблема исследования: трудность в изучении язычества состоит в том, что до наших времен дошло очень мало письменных источников, отражающих жизнь наших предков.

Гипотеза исследования: в календаре современного человека много праздников. Если они пришли к нам из глубины веков, то они имеют языческие корни.

Цель исследования: выявить языческие корни современных праздников.

Задачи исследования:

1. Выяснить, что такое язычество.
2. Определить, как язычество отразилось на мировоззрении современного человека.
3. Сравнить названия языческих праздников с названиями христианских праздников.
4. Подробно изучить языческие корни известных современных праздников – Рождество, Масленица, Пасха, Троица.

Объект исследования: современные праздники, которые имеют языческие корни.

Методы исследования: изучение справочной литературы, работа с Internet, поисковый, анализ, обобщение, классификация, выводы.

«Язычество» - это синоним к слову «многобожие». Термин «язычество» происходит от церковнославянского слова «язык», которое в переводе означает «народ».

Что же такое язычество? Это вера во многих природных богов и поклонение им. В наши дни язычество можно охарактеризовать как стремление к своим истинным корням, к своему прошлому. Известные ученые в своих трудах писали, что язычество – это отражение нашей реальной жизни. Оно стремится продемонстрировать нам то, как может быть прекрасен окружающий мир.

Я с учителем составила таблицу с названиями праздников - языческих и христианских. В таблице видно расхождение в названиях.

Таблица 1.

Названия праздников: языческих и христианских

<i>Дата</i>	<i>Языческий праздник</i>	<i>Христианский праздник</i>
06.01	Праздник Бога Велеса	Рождественский сочельник
07.01	Коляда	Рождество Христово
24.02	День Бога Велеса (покровитель скота)	День св. Власия (покровитель животных)
02.03	День Марены	День св. Марианны
07.04	Масленица	Благовещение
06.05	День Дажьбога (первый выгон скота, договор пастухов с чёртом)	День св. Георгия Победоносца (покровитель скота и покровитель воинов)
15.05	День Бориса-Хлебника (праздник первых ростков)	Перенесение мощей благоверных Бориса и Глеба
22.05	День Ярилы (праздник Бога весны)	Перенесение мощей св. Николая Весеннего, приносящего тёплую погоду
07.06	Триглав (языческая троица: Ярун, Сварог, Свентовит)	Св. Троица (христианская троица)
06.07	Русальная неделя	День Аграфены купальницы (с обязательным купанием)
07.07	День Ивана Купалы (во время праздника обливали друг друга водой, купались)	Рождество Иоанна Крестителя
02.08	День Бога Перуна (Бог грома)	День св. Илии Пророка (громовержца)
19.08	Праздник первых плодов	Праздник освящения плодов
21.08	День Бога Стрибога (бог ветров)	День Мирона Ветрогона (приносящий ветер)
14.09	День ВолхаЗмеевича	День преподобного Симона Столпника
21.09	Праздник рожениц	Рождество Богородицы
10.11	День Богини Макоши (богини-пряжи, прядущей нить судьбы)	День Параскевы Пятницы (покровительница шитья)
14.11	День Сварог (открыли людям железо)	День Козьмы и Дамиана (покровители кузнецов)
21.11	День Богов Сварога и Смарла (Сварог Бог неба и огня)	День Михаила Архангела

Работая над составлением данной таблицы я сделала вывод: названия языческих праздников отличаются от названий современных праздников.

Из прочитанной литературы и интернета я узнала, что полностью достоверной информации древнего славянского календаря нет, потому что большая часть сведений потеряна. Я сделала вывод, что все древнеславянские календари, дошедшие до наших времен, являются лишь примерными.

В процессе своего исследования я более конкретно остановилась на изучении следующих праздников: Рождество, Масленица, Пасха, Троица.

Рождественские традиции берут свое начало в язычестве. Древние германцы вывешивали на ель жертвы богам: угощение и украшения. В этот день было принято дарить друг другу подарки. Современный праздник Рождества мы тоже не представляем без украшенной елки и подарков близких. В некоторых славянских странах и у нас в России до сих пор существует рождественская традиция колядования.

Масленица – это языческий праздник. В наше время многие его участники, привлеченные обильным праздничным угощением, играми, катанием с ледяных гор и народными гуляньями, даже и не догадываются, что воспроизводят ряд языческих ритуалов.

Пасха - одно из важнейших христианских праздников. Некоторые символы и традиции Пасхи, без которых уже невозможно представить себе этот праздник, по своему происхождению являются языческими. Например, у многих народов существует представление о яйце как о символе рождения, весны и обновления природы. Согласно распространенным поверьям, желток яйца символизирует весеннее солнце, а само яйцо — освобождение от снежных оков. Обычай красить яйца стал обязательной частью праздничной пасхальной традиции.

Троица - один из важнейших праздников православного церковного календаря. Заготавливалась зелень – срубленные молодые березки, ветки клена, дуба, липы, рябины, орешника, а также травы и цветы. Из этого плели венки, украшали зеленью дома. Затем уничтожали всю эту зелень. Остатки троичкой зелени использовали в качестве оберега до следующего праздника Троицы.

Заключение. Работая над своей темой я пришла к выводу, что все современные праздники придумали наши предки - восточные славяне. Следовательно, они имеют языческие корни. До наших дней они дошли с некоторыми изменениями.

Список использованной литературы и источников:

1. Васильев, М. А. Особенности формирования и развития восточнославянского язычества/ М. А. Васильев. - Москва: Издательство «Наука», 2000 г. – с. 31.
2. Виноградова, Л.Н. Славянский и балканский фольклор: Духовная культура Полесья на общеславянском фоне/ Л.Н. Виноградова. – Москва: Издательство «Наука», 1984 г. – с. 27.
3. Зеленин, Д. К. Восточнославянская этнография/ Д. К. Зеленин. - Москва: Издательство «Наука», 1991 г. – с. 511.
4. Рыбаков, Б. А. Язычество Древних Славян/ Б. А. Рыбаков. - Москва: Издательство «Наука», 1981 г. - с. 406.
5. Мельников, В. А. Энциклопедия славянской религии «Язычество славян»[Электронный ресурс], -<http://paganism.msk.ru/>- сайт в интернете.

Секция «Психология»

Полезно ли мечтать?

Баймишева Алина

3 «А» класс ГБОУ СОШ № 2 п.г.т. Усть – Кинельский г.о. Кинель
Научный руководитель Патрикеева Н. А., учитель начальных классов

Хорошо или плохо быть мечтателем? На этот вопрос нет однозначного ответа. Относиться к мечтам можно по-разному. Одни люди считают их бесполезной тратой времени. «Мечтать не вредно», «Мечтами сыт не будешь», «Мечтатель нашелся», часто мы слышим, когда речь заходит о мечтах. Другие люди считают мечтательность драгоценным даром природы. Для многих творческих людей мечты – источник вдохновения, помогающий сочинять музыку, писать картины и т.д.

Мне стало интересно: полезно ли мечтать, какое влияние оказывают мечты на жизнь человека и его судьбу?

Цель исследовательской работы – изучить различные подходы психологов к процессу мечтания, создать памятку мечтателя, в которой будут представлены полезные советы любителям мечтать.

В работе используются следующие **методы исследования**: анализ литературы, анкетирование, опрос, обобщение.

Мы предположили, что мечтать полезно, мечта помогает человеку найти дорогу в будущее, если она связана с настоящим.

Первоначальное значение слова «мечта́» – «призрак, видение». В настоящее время слово мечта имеет много синонимов: желание, греза, иллюзия, надежда, цель, чудо и др. Поэтому это понятие можно рассматривать с разных сторон.

Обобщив результаты исследования, мы выяснили, что понятие мечта имеет несколько значений.

1. Мечта – фантазия, грезы.

Фантазия (греч. *φαντασία* – «воображение») – ситуация, представляемая человеком, не соответствующая реальности, но выражающая его желания. Грезы – это пассивное, но преднамеренное воображение. Люди грезят о чем-то приятном, радостном, заманчивом. Фантазия – это импровизация на свободную тему. Фантазировать, значит воображать, сочинять, представлять.

2. Мечта – желание.

Мечта́ – особый вид воображения, заветное желание, исполнение которого часто сулит счастье. Это могут быть просто желания, по каким-то причинам не выполненные в момент их возникновения, но человек все же желает, чтобы они воплотились в реальность.

3. Мечта – цель.

В этом случае мечта рассматривается как направление для постановки целей, которые являются вехами, для достижения мечты.

Изучив литературу, мы пришли к выводу, что мечтать не вредно, а полезно

Мы решили выяснить, как правильно мечтать, так как мечты сбываются, если ими научиться управлять

Шаг № 1. Создавайте большую и яркую мечту, расставьте приоритеты.

Шаг № 2. Позитивный настрой и уверенность.

Шаг № 3. Оценка имеющихся ресурсов.

Шаг № 4. Переводим мечту в цель.

Мы решили провести анкетирование и изучить, мечтают ли мои одноклассники, если мечтают, то о чем? Для анкетирования школьников мы разработали анкету «Любите ли вы мечтать?»

Анкета включала вопросы о том, любят ли ребята мечтать, полезно ли, по их мнению, мечтать, о чем они мечтают и как часто, что они делают для осуществления своей мечты. Всего в анкетировании приняли участие 26 детей 3 «А» класса. Мы обработали результаты анкет и сделали следующие выводы:

Дети нашего класса все любят мечтать.

Большинство ребят считают, что мечтать полезно – 16 человек, не вредно ни полезно – 9 детей и вредно – 1 человек. Мечтают ребята часто от 1 до 10 раз в день. Кто-то мечтает о том, чтобы выздоровела мама, кто-то мечтает о домашнем питомце, полететь в космос, приобрести определенную профессию, быть отличником, есть мечты о братике и даже о том, чтобы мама стала доброй. У кого-то мечты не реальные – например научиться летать.

Многие люди говорят: «Надо жить реально, хватит мечтать, сними розовые очки!». Но как бы то ни было, ясно одно – мечты помогают нам не только лучше узнать самого себя, подсказывая, что нам не хватает в жизни, но и позволяют отдохнуть от надоевшей реальности. Плохо, когда человек фантазирует дни и ночи напролет. Излишняя мечтательность отвлекает от земной жизни, мешает решать насущные дела: вместо того чтобы заботиться о семье и делать карьеру, взрослый фантазер целыми днями лежит на диване, грезя о чем-то непонятном. Любое занятие, даже такое приятное, как фантазирование, может навредить, если им злоупотреблять.

Но если научиться мечтать правильно, то можно достигать желаемого гораздо быстрее и легче. Да, существуют правила, соблюдение которых позволит осуществиться желанию как можно скорее и наилучшим образом. Итак, как же сделать так, чтобы наши мечты поскорее стали реальностью?

1. Выделяйте главное.
2. Правильно формулируйте.
3. Верьте в осуществление.
4. Найдите точку опоры, ресурсы, помощников.
5. Действуйте.

Если ничего не делать для того, чтобы твоя мечта осуществилась, мечты остаются нереализованными, личные желания не исполненными. Рыбка ведь золотая только в сказке бывает. Нет ничего невозможного, но нужно верить, думать и стремиться к правильным целям, которые действительно важны для вас. Через терпение, стремление, целеполагание ваша цель будет достигнута. Не бойтесь мечтать! Но мечтая, действуйте! Без цели, без мечты жизнь человека пуста, он напрасно расходует свою энергию.

Список использованной литературы и источников:

1. Мечтать полезно для здоровья. Доказано учеными. [Электронный ресурс] – URL: [//polonsil.ru/blog/43862011538/Mechtat-polezno-dlya-zdorovya.-Dokazano-uchyonyimi](http://polonsil.ru/blog/43862011538/Mechtat-polezno-dlya-zdorovya.-Dokazano-uchyonyimi)
2. Мечты детей. Всегда ли полезно мечтать? Советы психолога [Электронный ресурс] – URL: [//ruladypro.ru/zdorove-5/psihologija/14212-mechty-detej-vsegda-li-polezno-mechtat-sovety.html](http://ruladypro.ru/zdorove-5/psihologija/14212-mechty-detej-vsegda-li-polezno-mechtat-sovety.html)
3. Наталия Киеня. Вредно не мечтать: как грезы помогают разуму работать [Электронный ресурс] – URL: [//theoryandpractice.ru/posts/10649-daydreaming](http://theoryandpractice.ru/posts/10649-daydreaming)
4. Ника Макаревич. Мечтать вредно! [Электронный ресурс] – URL: [//www.jv.ru/news/psikhologhiia/21227-mechtat-vredno.html](http://www.jv.ru/news/psikhologhiia/21227-mechtat-vredno.html)<http://www.cosmo.ru/psychology/psychology/mechtat-vredno/>
5. Почему человеку нужно мечтать? [Электронный ресурс] – URL: [//sobinam.ru/blog/sob_improving/86.html](http://sobinam.ru/blog/sob_improving/86.html)
6. Снежана Грибацкая. Мечтать вредно! [Электронный ресурс] – URL: [/https://www.jv.ru/news/psikhologhiia/21227-mechtat-vredno](http://www.jv.ru/news/psikhologhiia/21227-mechtat-vredno)

Загадки памяти

Бычкова Анастасия

4 класс ГБОУ СОШ пос. Комсомольский

Научный руководитель Палаткина И.А., учитель начальных классов

У французов есть поговорка: «Все жалуются на плохую память, и никто не жалуется на недостаток ума». Память является одной из важнейших интеллектуальных способностей человека. Многие «списывают» на недостатки памяти отсутствие старательности, неумение работать с материалом, слабое владение логикой, неумение перерабатывать информацию, неспособность выбрать задачу по силам или сделать ее таковой.

Трудно найти человека, который, имея слабую память, не хотел бы ее улучшить. Однако мало кто прилагает к этому усилия. Главная причина - отсутствие информации о способах достижения такой цели. А кто-то считает, что память - способность врожденная и, следовательно, совершенствованию не поддается. Эта мысль, вне всякого сомнения, ошибочна.

Издавна человечество интересовал вопрос, что же такое память, и откуда у некоторых людей такие невероятные способности в запоминании. Почему кому-то для запоминания нужно десять минут, а кому-то час. Почему кто-то запоминает всё, а кто-то только отрывки.

Память изучается с незапамятных времён, и вряд ли возможно определить количество лет, ушедших на её изучение.

Даже сейчас, когда проведено множество исследований посвященных этому вопросу остаётся много загадок, которые не так просто разгадать.

Актуальность: в век информатизации память играет очень важную роль в нашей жизни. И от её качества зависит наше будущее.

Цель проекта: развитие и коррекция зрительной памяти у учащихся 4 класса.

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

1. Изучение теоретических основ развития памяти.
2. Практическое освоение приемов запоминания.
3. Выявить уровень развития памяти у учащихся 4 классов и рассмотреть способы ее улучшения.

Объект исследования: процесс развития зрительной памяти детей младшего школьного возраста.

Предмет исследования: система работы по развитию зрительной памяти детей младшего школьного возраста.

В течение всей своей жизни человек получает огромное множество информации, которая закрепляется и воспроизводится с помощью психического процесса, который называется памятью.

Память помогает нам в течение всей нашей жизни. Без памяти наше существование было бы невыносимо. Мы бы ничего не запоминали и не воспроизводили бы, и в таком случае человечество никогда не достигло бы такого уровня цивилизации, который мы имеем сейчас. Сейчас учёные пришли к выводу, что память расположена в коре головного мозга, покрывающей его поверхность и имеющей благодаря складкам большую площадь. Но до сих пор точная локализация памяти так и не установлена. Память бывает разная: произвольная и произвольная, зрительная и слуховая, эмоциональная и словесно-логическая, кратковременная и долговременная, генетическая и неврологическая и так далее. Возможности человеческого мозга на сегодняшний день ещё не до конца изучены, и никто не может сказать, какой объём информации способен вместить наш мозг, однако факт остаётся фактом, никто из людей не использует свой мозг в полную мощность. Однако существуют особые законы памяти, знание которых помогает людям лучше запоминать какую-либо

информацию. В ходе развития человечества было множество людей, поражавших окружающих своей необыкновенной памятью. У них были необычные способности, связанные с запоминанием и удержанием в памяти информации. Некоторые запоминали длинные ряды чисел, а некоторые могли воспроизвести музыкальное произведение, слышанное лишь один раз. И до сегодняшнего дня учёные так и не смогли дать ясный ответ, объясняющий такую феноменальную память.

В ходе работы было проведено исследование, в котором я доказала, что человек способен за 20 секунд запомнить около 70% увиденной информации, а через несколько минут эта информация полностью стирается, если она ему не пригодится.

Также мной было доказано, что если ежедневно тренировать память, то количество запоминаемых символов и рисунков увеличится. Это значит, что память можно и нужно тренировать и тогда вы достигнете больших результатов.

Список использованной литературы и источников:

1. Гаврина, С.Е. Развиваем память / С.Е.Гаврина, Н.Л.Кутявина, И.Г. Топоркова, С.В. Щербина. - РОСМЕН, Тверь, 2008.
2. Истомина, З.М. Развитие памяти / З.М. Истомина. – М.:Просвещение, 1978.
3. Лапп, Д. Е. Улучшаем память / Д. Е. Лапп. – М.:Просвещение, 1965.
4. Матюгин, И.Ю. Как развить внимание и память вашего ребёнка / И.Ю. Матюгин, Т. Ю. Асоченская, И.А. Бонк. - М.: Эйдос, 1993.
5. Черемошкина, Л.В. Развитие памяти детей / – Ярославль: Академия развития, 1997.

Секция «Техническое творчество»

Декоративный фонтан своими руками

Бочаров Илья

2 класс, ГБОУ СОШ № 8 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель

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

Снижение влажности воздуха в помещении - побочная сторона отопления квартиры в зимний период. Причем чрезмерно сухой воздух не только вызывает неприятные ощущения при дыхании, но еще и становится причиной роста числа простудных заболеваний. Пересохшая слизистая оболочка носоглотки становится более восприимчивой к всякого рода инфекциям и вирусам. Именно поэтому во время отопительного сезона следует подумать об увлажнении воздуха.

Цель: познакомиться с принципом работы фонтана и научиться изготавливать его своими руками.

Гипотеза: я предполагаю, что фонтан можно изготовить самостоятельно в домашних условиях, но он будет отличаться от магазинного.

Исходя из цели работы, сформированы следующие **задачи исследования:**

1. Прочитать литературу об истории появления фонтанов.
2. Познакомиться с разными предложенными способами изготовления декоративных фонтанов своими руками.
3. Использовать полученные знания в подготовке к конференции и в дальнейшей жизни.

С каждым годом возрастает потребность в предметах, сделанных своими руками. Вещи, которые сделаны своими руками, больше ценятся и для каждого являются уникальными. Декоративный фонтан своими руками... Можно ли его изготовить в домашних условиях? Изучив литературу по данному вопросу, я познакомился с разными предложенными способами изготовления фонтанов в домашних условиях. Мы с папой изготовили свою модель фонтана.

Мне интересно было изготавливать фонтан. Папа меня консультировал в этом вопросе. Проводя своё исследование, я установил, что: система любого фонтана представляет собой круговорот, в котором вода с помощью давления поднимается вверх и затем стекает в контейнер. А ещё фонтан – это красота и польза. Даже самый маленький фонтанчик будет работать увлажнителем воздуха в помещении, что положительно сказывается на здоровье.

Ну, а теперь самое главное. Всем известно, что для того, чтобы желание сбылось, нужно бросить монетку в фонтан! Вам предоставляется такая возможность воспользоваться моим фонтаном! Моя монетка уже там, а мое желание, чтобы моя проектная работа вам пришлась по душе. Вот сейчас и проверим эту приметку!



Фото 1. Декоративный фонтан своими руками

В условиях современного темпа жизни большое значение имеет экономия времени. Поэтому изготовленный декоративный фонтан не только удобен в применении, полезен, но и бесплатен. Я знаю, что моё изобретение несовершенно, но я не остановлюсь на достигнутом.

Список использованной литературы и источников:

1. Бурмин, Г. Штурм абсолютного нуля /Г. Бурман- Москва,: Детская литература, -.1989г, 238 с
2. Кабардин ,О.Ф. Факультативный курс физики / О.Ф. Кабардин -Москва, «Просвещение», -1982г. 208 с.
3. Ликум ,А. Популярная энциклопедия для детей,«Всё обо всём/А. Ликум-Москва: «Ключ - С», - 1995 год, 544 с.
4. Спышнов П. А. «Фонтаны», /П.А. Спышнов: Москва, Гос. издательство архитектуры, - 1950 год,172 с.

Играй с удовольствием

Песоцкий Александр

1 класс ГБОУ СОШ пос. Комсомольский м.р. Кинельский
Научный руководитель Босова Л.Н., учитель начальных классов

Предмет моего исследования: конструктор «Лего».

Цель исследования: узнать историю возникновения «Лего».

Задачи исследования:

- Изучить литературу и интернет- ресурсы по теме;
- выяснить, что развивает «Лего»;
- провести анкетирование среди учащихся 1, 4 классов о популярности этой игры;
- самому построить разные сооружения из конструктора «Лего».

Методы исследования: чтение литературы по теме, эксперимент, наблюдение, просмотр сети интернет.

Гипотеза исследования: я предполагаю, что узнаю о рождении знаменитого LEGO много интересного и овладею навыками как правильно пользоваться деталями при постройке нового конструирования.

Актуальность: «Лего» - непростая игрушка, она обучает и развивает ребенка. Собрал одну игрушку – надоела, включи фантазию и собери новую, используя только свой собственный ум и изобретательность!

Предмет исследования: история возникновения конструктора «Лего».

Объект исследования: конструктор «Лего». Я выбрал эту тему, так как она интересна и познавательна, а работа с конструктором всегда увлекательный и занимательный процесс, развивающий мышление, мелкую моторику рук, фантазию, усидчивость и терпение.

«Лего» – умная игра,
Завлекательна, хитра.
Интересно здесь играть,
Строить, составлять, искать!
Приглашаю всех друзей
«Лего» собирать скорей.
Там и взрослым интересно:
В «Лего» поиграть полезно!



Фото 1. Собранная модель

Данная тема достаточно актуальна в наше время.

Лего непростая игрушка, она обучает и развивает ребенка. Собрал одну игрушку – надоела, включи фантазию и собери новую, используя только свой собственный ум и изобретательность!

Название «ЛЕГО» произошло от двух датских слов — «leg» (игра) и «godt» (удовольствие). «Лего» означает «играй с удовольствием». Родиной этого конструктора является Дания. В 1932 году Ол Кирк Кристиансен открыл собственное производство различных изделий из дерева, в том числе и игрушек. Первые конструкторы Лего производились из дерева. Задача, которая стояла перед работниками компании (поначалу она состояла всего из 7 человек), — создать игрушки, развивающие воображение, изобретательность и творческие способности ребенка

А пластмассовый кубик, способный соединяться с другими, появился лишь в 1947 году. С этого времени завод полностью перешёл на пластмассу, но не потому, что она более удобна в производстве, а из-за пожара в цеху по производству деревянных изделий. Цех было решено не восстанавливать, а перейти на другой материал. Наряду с обычными игрушками было налажено производство конструкторов. Вначале это были наборы, состоящие из легко соединяющихся строительных элементов. Постепенно качество конструкторов улучшалось, а сама игра усложнялась. Вскоре к наборам стали прилагаться инструкции, помогающие собрать самые разнообразные модели: дома, замки, целые города, поезда и машины.

С 1963 года компания по производству Лего использует безопасную нетоксичную пластмассу, которая со временем практически не теряет цвет. Эти конструкторы предназначены для самых разных возрастных групп детей. Дети всего мира с восторгом оценили изобретение датчан, с удовольствием принявшись строить из ярких деталей Лего не только то, что предлагала инструкция, но и собственные удивительные сооружения.

Перед покупкой игрушки обязательно изучите, чем увлекается ваш ребенок, какие мультипликационные фильмы смотрит? О каком современном герое говорит без умолку? Посмотрите рисунки сына или дочки. Учтите все эти моменты при выборе нового набора.

Если вы покупаете подарок не для своего ребенка, обязательно изучите этикетку и обратите внимание на возрастную категорию, на которую рассчитана продукция. Если именинник слишком мал, то в конструкторе не должно быть очень мелких деталей.

Мы провели анкетирование среди учащихся 1-го и 4-го классов о популярности этой игры. Вот какие результаты мы получили:

Из 35 человек участников анкеты 21 человек не имеют этого конструктора дома, но знают, что есть таковой, собирали его модели в гостях у своих товарищей. Трое ничего не ответили на вопросы анкеты. 11 человек из опроса имеют конструктор. Они собирают технические модели (машины, корабли, дома и многое другое). Дети

считают, что конструктор развивает: усидчивость, фантазию, воображение, терпение, мышление, ум, развитие пальцев (моторику).

Список использованной литературы и источников:

1. Лукьяненко, С.В. Конструктор и его Лего-Бог / С.В. Лукьяненко – М, 2004, – 23 с.
2. Лусс, Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО / Т.В. Лусс – М.: РУДН, 2007 – 133 с.
3. Фешина, Е.В. Лего-конструирование в детском саду / Е.В. Фешина: пособие для педагогов. - М.: Сфера, 2011. – 243 с.

Поезд будущего

Пиянзин Савелий

1 класс ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть –Кинельский г.о. Кинель

Научный руководитель Савельева Л. С., учитель начальных классов

Обильное загрязнение среды обитания человечества на планете Земля, в частности при использовании железнодорожного транспорта, привели автора рассматриваемой работы к размышлениям о создании экологически чистого поезда. В этой связи автору пришлось проработать значительный объём различной информации и создать модель нового вида транспорта.

Перед человеком стоит нелегкая задача - управлять земными ресурсами для населения планеты, не разрушая ее. Транспорт связывает все области деятельности человека и оказывает огромное негативное влияние на окружающую среду, являясь объектом пристального внимания экологов. Железнодорожный транспорт по сравнению с прочими видами транспорта не является самым активным источником загрязнения природной среды, но в совокупности с объектами - загрязнителями других отраслей промышленности создает для нее серьезную угрозу. Загрязнение происходит в результате сжигания топлива. Все эти вещества наносят вред нашему здоровью. Перед человечеством стоит проблема - сохранить чистой атмосферу Земли. Поэтому создание экологически чистого транспорта необходимо всей планете. Эта тема будет **актуальной** всегда, так как вопрос о загрязнении планеты обсуждается на уровне правительства нашей страны и предпринимаются меры по сохранению экологии. Этот год не зря посвящён спасению планеты от загрязнения.

Цель представленной работы: выяснить, каким экологически чистым поездом, можно заменить существующий железнодорожный транспорт.

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

- изучить информацию по данной теме;
- узнать историю железнодорожного транспорта и его виды;
- познакомиться с современными разработками в этой области;
- создать модель нового вида транспорта;

Методы исследования: поисковый, аналитический, практический:

- сбор и изучение информации из разных источников;
- изучение техники в музее транспорта;
- анализ информации;
- проведение опыта;
- изучение принципа работы поезда;
- создание модели поезда будущего.

В своей работе автор решил доказать, что существующий железнодорожный транспорт можно заменить таким транспортом, который не будет загрязнять природу и будет меньше расходовать топлива. При работе над темой была изучена история

развития железнодорожного транспорта. В этом помогло и посещение музея железнодорожного транспорта, беседы о прототипах современного железнодорожного транспорта и как они влияли на загрязнение окружающей среды. Выяснили, что на данный момент самый экологически чистый поезд - это электропоезд. Он работает на электричестве, подаваемом по проводам. Но он потребляет много электроэнергии, которая вырабатывается в электростанциях. А они тоже загрязняют природу. Продолжая анализировать найденную информацию, автор узнал, что есть разработки поездов на магнитной подушке. РЖД планируют к 2030 году создать в России высокоскоростной поезд на магнитной подушке, который по скоростным характеристикам будет соответствовать самолетам. Это новое поколение поездов, которые будут отличаться от остальных низким расходом электричества и очень высокой скоростью. Например, электричества, которое затратит электропоезд на дорогу от Самары до Москвы и обратно (2000 км) достаточно для того, чтобы поезд на магнитной подушке объехал вокруг земли (40000 км.). Все преимущества такого поезда связаны с магнитной подушкой: поезд не касается рельсов, нет трения и давления на их поверхность. Изучая свойства магнитов, узнали, как возникает магнитная подушка у поезда и у магнитной дороги. При более подробном анализе проблемы у автора возникли свои идеи, которые он реализовал своими руками. Ниже на фото представлена последовательность изготовления поезда на магнитной катушке и приведено доказательство реализации идеи.

Для изготовления поезда взяли: батарейку, 30 метров проволоки, трубку для наматывания, изоленту и 4 магнита.



Фото 1. Обматываем трубку



Фото 2. Туннель готов.



Фото 3. Подвижной состав.

Берем проволоку и наматываем на трубку, плотно прижимая кольца друг к другу. (фото1) Концы проволоки нужно закрепить изолентой. Делаем подвижной состав. К батарейке нужно прикрепить магниты. Они должны подсоединяться разными полюсами к разным сторонам батарейки (фото 3). Магнитный поезд готов, осталось прикрепить туннель к основанию и украсить модель деталями из конструктора.

На подготовленную площадку при помощи клея устанавливаем декорации, имитируя железнодорожный вокзал и окружающий его ландшафт (фото 4).



Фото 4. Модель магнитного поезда готова.

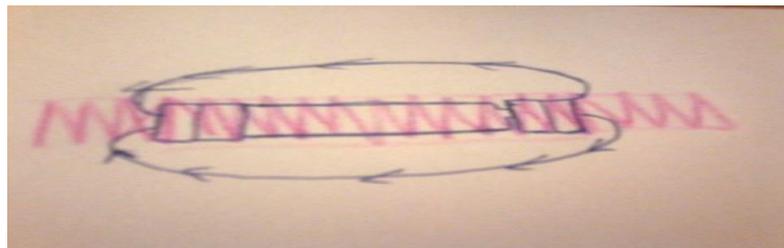


Фото 5. Принцип работы магнитного поезда

Электричество от батарейки, через магниты, поступает на медный провод. Создается электромагнитное поле, которое толкает магниты по туннелю. (см. фото 5) Магнитный поезд можно пустить по кольцевой дороге. Для этого нужно соединить концы туннеля. Провели испытания. Поезд на магнитной подушке двигался по туннелю.

Автор в своей работе подробно рассказал устройство и принцип работы "поезда на магнитной подушке" и показал его в действии. Изучив все преимущества такого поезда, он уверен, что это будет экологически чистый транспорт. Сожалеет, что пока РЖД может похвастаться лишь скоростными магистралями (поезда типа "Сапсан"), а проблема загрязнения окружающей среды требует более быстрого решения о размораживании созданных проектов. Автор считает, что модель поезда, которую сделал своими руками, поможет талантливым конструкторам, изобретателям создать такой магнитный поезд, который не будет загрязнять природу и в недалёком будущем помчит нас по родной стране

Список использованной литературы и источников:

1. Зись Е. 1000 детских вопросов и ответов. Как движется паровая машина? - М.: Издательство "Новый Формат".2001. - 240 с.
2. «Научная лаборатория. Удивительные эксперименты» - М.: Издательство «Новый формат» 2010. – 160с.
3. <http://www.booksiti.net.ru/books/1005275> [Электронный ресурс]
4. <http://newinspire.ru> [Электронный ресурс]- сборник статей Electric.info
- 5/ <http://tehnorussia.su> [Электронный ресурс] – сборник статей Mirmagnitov.ru

Робот-художник

Цепков Семён

2 класс ГБОУ СОШ № 5 ОЦ «Лидер» г.о. Кинель

Научный руководитель Хлынцева Ю.В., учитель начальных классов

Совсем недавно мы на уроке изобразительного искусства познакомились с творчеством Микеланджело Буонарроти. Меня поразила история о том, как он целых четыре года расписывал потолок Сикстинской капеллы. Лежа на лесах на спине, (что очень неудобно, проверено нашим классом!), писал всё сам, боясь что-либо доверить ученикам. Я подумал, что сегодня бы Микеланджело могли облегчить работу современные технологии, а именно, роботы. Роботы не знают усталости и могут работать хоть круглые сутки, главное, что бы хватило заряда батареек. А про эффективность роботов не следует и говорить – то, что у людей может занять год работы, робот выполнит за месяц. Поэтому было решено попробовать создать робота – рисовальщика. Возможно, мой робот и не будет гениальным художником, но вот удивить друзей и напугать кошку своим собственным рисующим ботом – это я смогу!

Гипотеза: роботы могут помогать художникам.

Цель моей работы: собрать простейшую конструкцию робота.

Из цели работы вытекают следующие **задачи**:

1. найти информацию о роботах;
2. изучить область применения роботов;
3. провести анкетирование среди одноклассников и выяснить, что им известно о роботах;
4. сделать своего робота и рассказать о нём одноклассникам.

При работе я пользовался следующими **методами исследования**: изучение литературы на данную тему, анкетирование, поиск информации в интернете, обобщение и анализ полученной информации.

Изучение данного направления для меня – это, прежде всего реальная возможность стать специалистом в этой области, которая в данный момент востребована и актуальна.

Робот (чеш. robot, от robota — подневольный труд или rob — раб) — автоматическое устройство, созданное по принципу живого организма. Действуя по заранее заложенной программе и получая информацию о внешнем мире от датчиков (аналогов органов чувств живых организмов), робот самостоятельно осуществляет производственные и иные операции, обычно выполняемые человеком (либо животными). При этом робот может, как и иметь связь с оператором (получать от него команды), так и действовать автономно.[1,16]

Термин «робот» было придумано чешским писателем Карелом Чапеком и его братом Йозефом и впервые использован в пьесе Чапека "Россумские Универсальные Роботы" в 1920г.

Робот (по Ожегову) - автомат, осуществляющий действия, подобные действиям человека. Роботы – это необычный тип машин, которые сконструированы таким образом, чтобы выполнять сложные виды работ самостоятельно – без участия человека. Роботы способны выполнять многие «человеческие» работы намного лучше, чем мы с вами.

Анализируя литературные источники по данной теме, была разработана классификацию роботов.

Производственные роботы – это роботы, предназначенные для выполнения тяжелой, монотонной, вредной и опасной для здоровья людей физической работы. **Исследовательские роботы** - они служат для поиска, сбора, переработки и передачи информации об исследуемых объектах. К числу таких объектов относятся космическое пространство, поверхности планет, подводное пространство, подземные полости (шахты, пещеры и т. п.), Арктика и Антарктика, пустыни, зараженная местность и другие, труднодоступные для человека области. Примерами таких роботов являются беспилотные летательные аппараты, роботы-сапёры, роботы-санитары, различные многоцелевые боевые машины и т.д. [1,68]

Для того, чтобы узнать знакомы ли мои одноклассники с роботами, было проведено анкетирование на тему «Роботы в жизни людей». Ребятам были заданы следующие вопросы анкеты:

1. Окружают ли тебя в жизни роботы? (да/нет)
2. Какие роботы встречались в твоей жизни? (перечисли)
3. Нужны ли роботы людям? (да/нет)
4. Роботов создают для пользы человека или для вреда? (да/нет)
5. С внедрением роботов жизнь человека станет комфортнее? (да/нет)

В анкетировании участвовало 24 человека.

В результате анкетирования удалось установить, что большинство моих одноклассников в жизни в той или иной мере встречались с роботами (дома, на выставках) и считают их важным элементом нашей жизни, но в то же время,

одноклассники опасаются, что не всегда роботы могут приносить пользу человеку и не хотят, чтобы они полностью заменили труд человека.

Конструирование рабочей модели робота.

Результатом моего труда должен был стать робот, который движется и рисует окружности. Для изготовления робота мне потребуются следующие **материалы**:

1. Пластиковые стаканчики – 2 шт.
2. Электромотор – 1 шт.
3. Батарейка – 1 шт.
4. Выключатель – 1 шт.
5. Фломастеры с колпачками – 3 шт.
6. Бумага для украшения
7. Клей

Описание работы:

1. Я взял пластиковый стакан и прикрепил к нему с помощью клея электрический моторчик - сверху, затем внутрь прикрепил батарейку и выключатель.

2. Соединил проводами батарейку, электрический моторчик и выключатель.

3. Электрический моторчик сверху закрыл другим пластиковым стаканчиком.

4. К нижнему стаканчику приклеил три фломастера.

5. Раскрасил готового робота краской и приклеил глаза.

Робот готов! Провожу испытание. В электромоторе электрическая энергия преобразуется в механическую, поэтому робот приходит в движение. [3,59]

Проведя несколько экспериментов по сборке электрической цепи, я выбрал наиболее оптимальное соединение деталей робота, которое позволило наиболее эффективно использовать энергию батареи, таким образом увеличить мощность и скорость передвижения.

Практическое применение робота-рисовальщика возможно в образовательных и развлекательных целях, а так же использование его в изобразительном искусстве, например, когда надо быстро нарисовать много одинаковых окружностей.

Используя простые детали можно собрать простого робота, которым можно играть дома и на переменах в школе.

Экспериментируя можно самому собрать электрическую цепь, которая будет работать более эффективно.

Я выполнил, поставленные перед собой задачи:

1. найти информацию о роботах: с помощью энциклопедий и интернета мне удалось выяснить, что такое робот.

2. изучить область применения роботов и практически проверить цель своей работы, т.е. сделать своего робота.

В результате работы, анализа литературы я пришёл к выводу, что изначально роботы появились для того, чтобы облегчать жизнь человеку, чтобы помогать работникам. Но прежде чем запустить робота в самостоятельное «плавание», конечно, стоит его испытать и всячески проверить.

3. провести анкетирование среди одноклассников и выяснить, что им известно о роботах, приходилось ли им сталкиваться в своей жизни с настоящим роботом.

Я провел анкетирование и выявил, что многие мои одноклассники не знали что такое робот, так как они отнесли стиральную машинку-автомат, хлебопечь, кухонный комбайн к роботам.

Подводя итоги исследовательской работы, я могу сказать, что поставленная цель достигнута. Я познакомил своих одноклассников с роботами, заинтересовал их этой



Рис. 1. Мой робот

темой. Вместе мы убедились, что с появлением роботов в нашей жизни людям станет намного легче и комфортнее. И главное, мне удалось сконструировать робота самому!

Список использованной литературы и источников:

1. Гололобов, В.Н. С чего начинаются роботы/В.Н. Гололобов, - СПб.: БХВ-Петербург, 2011.- 248 с.
2. Жимарши Ф. Сборка и программирование мобильных роботов в домашних условиях/Ф. Жимарши, - М.; НТ Пресс, 2007.-184 с.
3. Предко М.123 эксперимента по робототехнике/М. Предко, - М.: НТ Пресс, 2007.-83 с.
4. Юревич Е. И. Основы робототехники/ Е.И. Юревич, - СПб.: БХВ-Петербург, 2005.-172 с.

Секция «Физика»

Исследование магнита

Дмитриев Матвей

2 класс ГБОУ СОШ №8 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель

Научный руководитель Пильтяева И.Е., учитель начальных классов

Природа полна тайн и загадок. Необыкновенная способность магнитов притягивать к себе предметы вызывает у нас удивление с раннего детства. Мне очень нравится узнавать новое. Недавно у меня появился магнит, с которым очень интересно играть, притягивать к нему разные предметы. Я заметил, что магнит действует не на все предметы одинаково, а почему это происходит, я не знал.

Мне стало интересно узнать, какие тайны хранит в себе магнит, какая сила притягивает предметы к магниту. Так же мне захотелось выяснить, как люди используют магниты в своей жизни.

Если задуматься, то окажется, что магниты окружают нас со всех сторон и часто находят самое различное применение, порой очень своеобразное. Так, например, магниты в нашей квартире встречаются значительно чаще, чем может показаться на первый взгляд. Может не все знают, что магниты встречаются в электронной бытовой технике, в телевизоре, в электробритвах, в магнитных замках на шкафах, в часах, наконец, сувенирные магниты на холодильниках. В любом случае магниты, пожалуй, играют важнейшую роль во всей нашей текущей жизни, поскольку без них она не будет такой комфортной.

Земля, на которой мы живем, - гигантский голубой магнит. Солнце - жёлтый плазменный шар - магнит ещё более грандиозный.

Таким образом, широкое использование магнита и магнитного поля в человеческой жизни, а также его влияния на окружающий мир и состояние здоровья человека не ослабит актуальность изучения магнита и его свойств еще долгое и долгое время.

Гипотеза: допустим, что способность магнита притягивать предметы это не волшебство, а природное явление.

Цель: выяснить, какими свойствами обладают магниты, узнать области применения магнита и как их используют люди.

Задачи:

1. Выяснить, что такое магнит и магнитная сила.
2. Выяснить, каким образом люди используют магниты в жизни.
3. Узнать, какими свойствами обладают магниты.
4. Сделать вывод по результатам работы.

Объект исследования: магнит.

Предмет исследования: свойства магнитов.

Методы исследования: анализ источников информации; практические опыты; обобщение полученных данных.

Магниты окружают нас постоянно. Я заметил, что магнитная сила используется дома, мы крепим записки на холодильник, магнитные крепления есть на дверцах шкафов, сумках. Дверца холодильника притягивается к самому холодильнику с помощью магнитной силы.

В классе нам магниты помогают поддерживать картины, плакаты, мы выкладываем из них цифры, узоры, слова.

Есть магнитные игры: магнитные пазлы, магнитный футбол, магнитный конструктор, азбука

Магнитные приборы используют в медицине для лечения и диагностики больных.

Вот несколько примеров: магнитные налокотники, повязки, гантели, магнитные приборы для физиотерапии. Магниты используют в технике, они помогают поднимать тяжелые грузы на заводах. Магниты используются: в наушниках, телевизоре, компьютере, даже пластиковые карточки записывают при помощи намагничивания.

Магнит – это тело, способное притягивать железо, сталь, никель и некоторые другие металлы. Магниты бывают естественными и искусственными.

Естественные магниты вытачивают из кусков магнитного железняка. Самый крупный известный естественный магнит находится в Тартуском университете. Его масса 13 кг, а подъемная сила 40 кг.

Искусственные магниты, получаемые путем простого размещения куска, стали вблизи магнита или прикосновением его к магниту, довольно слабы. Более сильные магниты получаются, если натирать стальную полосу магнитом в одном направлении. А самые сильные их них – электромагниты, которые используют на предприятиях.

Магнитная сила – сила, с которой предметы притягиваются к магниту.

Я провёл несколько интересных опытов:

Опыт №1 Все ли притягивают магниты?

Требуется:

- предметы из дерева, металла, пластмассы, бумаги и ткани.
- магнит

Ход опыта:

- Разделим все предметы на группы.
- Поднесем магнит по очереди к каждой группе предметов:

Результат: Металлические предметы притягиваются к магниту, а бумага, пластмасса, дерево не испытывают его притяжения.

Вывод: Магниты обладают способностью притягивать предметы из железа или стали и некоторых других металлов. Дерево, пластмасса, бумага, ткань не реагируют на магнит.

Опыт №2 Все ли магниты имеют одинаковую силу?

Требуется:

- магниты разной формы и разного размера
- металлические предметы (гвозди, саморезы, скрепки)

Ход опыта:

- Разложим предметы, разделив их по типам.
- Поднесем по очереди магниты к разным предметам и подсчитаем, сколько однотипных предметов сможет поднять каждый магнит

Результат: Одни магниты поднимают больше предметов, чем другие.

Вывод: Форма и размер магнита влияет на его силу. Круглые магниты сильнее прямоугольных, а подковообразных сильнее круглых. Среди магнитов, имеющих одну форму, сильнее будет магнит большего размера.

Опыт №3 Может ли магнитная сила проходить через предметы?

Требуется:

- небольшой кусок картона, банка с водой, деревянная доска.
- скрепка, гвоздь, шайба

Ход опыта:

- В банку с водой бросаем скрепку. Прислоняем магнит к стенке на уровне скрепки. После того как скрепка приблизится к стенке банки, медленно двигаем магнит по стенке вверх.

➤ На картон положим гвоздик, с другой стороны двигаем магнитом. Гвоздик повторяет движения за магнитом

➤ На разделочную доску положим металлическую шайбу, с обратной стороны двигаем магнит. Гайка повторяет движения за магнитом.

Результат: Скрепка следует за движением магнита и поднимается вверх до тех пор, пока не приблизится к поверхности воды. Гвоздь и шайба двигаются по предмету, повторяя движения магнита, который мы двигаем под предметом.

Вывод: Магнитная сила может проходить через предметы и вещества.

Опыт №4 Зависит ли сила притяжения от расстояния между телами?

Требуется:

- три магнита разных размеров
- несколько металлических предметов
- линейка

Ход опыта:

- Разложим на столе магниты в ряд на расстоянии 10 см друг от друга
- Положим на стол линейку и вплотную к ней разложим монетки, но на расстоянии от магнитов.
- Потихоньку подталкиваем линейку с монетками в сторону магнитов

Результат: Одни монетки притягиваются к магниту сразу же, другие – только тогда, когда приблизятся к магнитам на близкое расстояние.

Вывод: Магниты притягивают даже на расстоянии. Чем больше магнит, тем больше сила притяжения и тем больше расстояние, на котором магнит оказывает свое воздействие.

В ходе этой работы я узнал:

- что магниты обладают свойством притягивать металлические предметы.
- сила магнита зависит от его формы и размера.
- магнитная сила может проходить через предметы или вещества.
- магнит оказывает свое действие даже на значительном расстоянии, в зависимости от своей мощности.
- свойства магнитов люди использовали с древних времен.

Наблюдая за различными предметами дома и в школе, я выяснил, что магниты широко используются и сейчас.

- магнитные приборы используют в медицине для лечения и диагностики больных.

- магниты используют в технике, они помогают поднимать тяжелые грузы на заводах.

- магниты используются: в телевизоре, компьютере, даже пластиковые карточки записывают при помощи намагничивания.

Люди привыкли использовать силу магнита. Если вдруг магниты перестанут работать, то мы сразу же это почувствуем, поэтому у меня возник вопрос: может ли магнит потерять свою силу или она у него навсегда? Чтобы ответить на этот вопрос я и дальше буду изучать магниты.

Мне очень понравилось раскрывать тайны магнита. Я узнал много нового и интересного.

Дальше в этом направлении можно исследовать тему «Магнетизм и электричество», узнать, что такое электромагнит и как он устроен.

Список использованной литературы и источников:

1. Мотылева, Э.И. Большая книга экспериментов для школьников/ Э.И. Мотылёва. – Москва: ЗАО РОСМЭН-ПРЕС, 2006. – 264с.
2. Перельман, Я.И. Занимательная физика. /Я.И.Перельман, А.В.Митрофанова. – Москва.: Наука, 1986. – 272 с.
3. Специо, М.д. Занимательные опыты. Электричество и магнетизм / Специо, Майклди ; Пер. с англ. М. Заболотских, А. Расторгуева. - М.: АСТ: Астрель 2004. - 160 с

Куриное яйцо, как объект интересных экспериментов

Ильина Анастасия

3 класс ГБОУ СОШ №8 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель

Научный руководитель Оленина М.В., учитель начальных классов

Многие начинают свой день с омлета или яичницы, а варёные яйца берут с собой на работу, в школу в качестве удобного и сытного перекуса. Кроме этого яйца входят в состав многих блюд – выпечки и салатов и являются простым вкусным и полезным продуктом.

Цель исследования: показать многообразие свойств куриного яйца.

Задачи:

- изучить теоретический материал о строении и свойствах яйца;
- выяснить историю возникновения яиц;
- провести эксперименты, сделать выводы о проделанных экспериментах;
- создать брошюру с советами по использованию яиц в различных целях.

Объект исследования: куриное яйцо.

Методы исследования:

- изучение литературных источников;
- наблюдение;
- эксперимент.

Строение куриного яйца, его свойства

Куриные яйца имеют форму овала и бывают разными по цвету, размеру. Цвет скорлупы яйца зависит от цвета курицы. Поверхность яйца гладкая, но может быть и слегка шершавой.

Яйца полезны для питания человека. В них содержится много витаминов, которые укрепляют мозг, зрение и сердце, улучшают память.

Желток богат витаминами А, Д, Е, которые полезны для человека.

Скорлупа куриного яйца хрупкая, тонкая. Скорлупа состоит из кальция. Скорлупа пористая, через нее проходит воздух внутрь яйца, это необходимо для развития цыпленка.



Рис. 1 Строение яйца птицы

Что появилось раньше: курица или яйцо?

Всё больше палеонтологов считают, что современные птицы произошли от небольших хищных динозавров, живших в юрском периоде. А они тоже несли яйца и вылуплялись из них. Первое яйцо снесла не курица. Но это яйцо через миллионы лет приведёт нас к курице. В те далёкие времена яйца уже были, а куриц ещё не было и в помине. Так что я считаю, что первым было яйцо.

Теперь можно приступить к экспериментальной части работы!

Опыт 1 «Серебряное яйцо»

Цель-показать, что прослойка воздуха между закопчённым яйцом и водой образует эффект зеркала.

Для данного эксперимента необходимы: сырое куриное яйцо, свечка, спички, банка с водой, зажим.

Закоптили сырое куриное яйцо над свечкой. Затем опустили яйцо в банку с водой. Яйцо стало серебряного цвета, а при вынимании яйцо снова стало чёрного цвета.

Вывод: опыт показывает, как прослойка воздуха между закопчённым яйцом и водой образует эффект зеркала.



Рис. 2 Коптим сырое куриное яйцо над свечкой



Рис. 3 Опускаем яйцо в банку с водой

Опыт 2 «Прогулка по яйцам»

Цель-доказать, что скорлупа куриного сырого яйца может выдержать человеческий вес.

Для данного эксперимента необходимы: два десятка сырых яиц в ячейках, мешок для мусора, разделочная доска, бахилы.

Постелили на пол мусорный мешок и поставили на него коробку с яйцами. Проверить яйца в коробке. Также проверить, чтобы все яйца были ориентированы в одну сторону — или острыми концами вверх, или тупыми. Если правильно поставить ногу, равномерно распределив вес, то можно постоять или походить по яйцам босиком.



Рис. 4 Стою на коробке с яйцами

Вывод: все знают, что яйцо разбить легко, но скорлупа яиц очень прочная и может выдержать большой вес. При равномерном давлении напряжение распределяется по всей скорлупе и не дает ей сломаться.

Опыт 3 «Желток наружу»

Цель – доказать, что можно сварить обычное куриное яйцо наизнанку, то есть желтком наружу, а белок в это время окажется внутри.

Для эксперимента необходимо: яйцо, скотч, капроновый чулок, кастрюля с водой.

Возьмём куриное яйцо и капроновый чулок. Плотно обматываем яйцо скотчем. Помещаем обмотанное скотчем яйцо внутрь чулка. С обеих сторон завязываем узелки. Возьмём чулок за оба конца и раскручиваем яйцо несколько минут. Скотч оставить на яйце. Варим 10 минут. Раз в 2 минуты переворачиваем яйцо сбоку на бок. Через 10 минут вынимаем яйцо из воды и даём остыть. Теперь можно почистить.



Рис. 5. Помещаем яйцо в чулок и раскручиваем его



Рис. 6. Варим яйцо



Рис. 7. Результат опыта № 3

Вывод: Желток яйца более плотный, чем белок. Когда вы быстро крутите яйцо, жидкий желток притягивается к краям яйца через центробежную силу, а белок отталкивается к центру.

Опыт 4 «Резиновое яйцо»

Цель - проверить упругость куриных яиц под действием уксусной кислоты.

Для данного эксперимента необходимы: сырое куриное яйцо, неочищенное вареное куриное яйцо, две прозрачные банки, 9% столовый уксус.

Берём две прозрачные банки и опускаем в них варёное и сырое яйца. Наливаем 9% столовый уксус таким образом, чтобы он покрыл куриные яйца полностью. Оставляем на три дня и ведём дневник наблюдения.



Рис. 8 Опускаем сырое и вареное яйцо в банки с уксусом



Рис. 9. Результат опыта № 4

Таблица 1

Результаты наблюдений

Дни	Сырое яйцо	Варёное яйцо
1 день	На поверхности яйца появились мелкие пузырьки воздуха, а на поверхности уксуса – белый налёт.	На поверхности яйца появились крупные пузырьки воздуха, поверхность уксуса чистая.
2 день	Количество пузырьков увеличивается. От скорлупы отходит белая плёнка и поднимается на поверхность уксуса. Скорлупа начинает растворяться.	Происходит тоже самое, что и с сырым яйцом, но на 4 часа позже и медленнее.
3 день	Яйцо стало больше размером, а объём уксуса уменьшился. Скорлупа растворилась, яйцо стало мягким.	Размер яйца и объём уксуса остались такими же. Скорлупа растворилась, яйцо более твёрдое, чем сырое.

Вывод: Сырое яйцо эластичное, упругое, а варёное не обладает упругостью. Упругость проверили так: бросили яйцо на пол, и оно отскочило от пола. Выключили свет и поднесли к яйцу фонарик, яйцо превращается в светящуюся капсулу. *Внимание: употреблять в пищу такое яйцо запрещается!!!*

Опыт 5 «Яйцо в бутылке» Цель - выяснить сможет ли вареное куриное яйцо при определенных условиях менять форму. Для данного эксперимента необходимы: очищенное вареное куриное яйцо, чайник с кипятком, бутылочка, растительное масло. Горлышко бутылочки смазали растительным маслом. В бутылочку налили кипяток. Положили вареное яйцо на горлышко. В первые секунды конец яйца словно всосался в горлышко. Яйцо постепенно стало втягиваться внутрь, меняя при этом форму.



Рис. 10 Начало опыта



Рис. 11 Процесс идет



Рис. 12 Яйцо в бутылке

Вывод: кипяток нагрел воздух в бутылочке, в результате чего, теплый воздух расширился. Под действием разницы давлений яйцо немного сжималось и само втягивалось в бутылочку. Давление внешнего воздуха настолько было сильным, что желток выдавился из яйца. Так мы доказали, что яйцо при определенных условиях может менять форму.

В результате проделанной работы мы выяснили строение, свойства яйца, провели опыты, сделали выводы.

Цель исследовательской работы достигнута, её задачи решены, а гипотеза подтверждена.

Список использованной литературы и источников:

1. Елькин В.И., «Физические опыты», М.: «Школа-Пресс», 2001
2. Ланина И.Я. «Не уроком единым», М.: Просвещение, 1991
3. Шапиро А.И. «Секреты знакомых предметов. Яйцо», С-Пб, 2009

Загадочный магнит

Сидоров Никита

2 класс ГБОУ СОШ с.Алакаевка м.р. Кинельский

Научный руководитель Л.М. Селиванова, учитель начальных классов

Люди привыкли использовать силу магнита, она окружает нас повсюду. С ее помощью работают многие приборы (компьютеры, микроволновые печи, автомобили), игрушки. Если вдруг магниты перестанут работать, для нас это будет катастрофа, и мы сразу же это почувствуем. Может ли магнит потерять свою силу или она у него навсегда?

Решили выяснить, что такое магнит и магнитная сила и может ли магнит потерять её? Для этого нужно выяснить, что такое магнит и магнитная сила, узнать, отчего зависит сила магнита и, наконец, может ли магнит потерять свою силу?

Для исследования использовали методы: наблюдение, опыты, изучение литературы.

Гипотеза нашего исследования: сила магнита не зависит от воздействия окружающей его среды и никогда не потеряет свою силу.

Что же такое магнит и магнитное поле? Из источников научной литературы узнал, что *магнитное поле* – это область вокруг магнита, внутри которой ощущается воздействие магнита на внешние объекты. *Магнит* – это объект, сделанный из определенного материала, который создает *магнитное поле* и обладает способностью притягивать железные и стальные предметы и отталкивать некоторые другие. Каждый магнит имеет, по крайней мере, один "северный" (N) и один "южный" (S) полюс.

Опыт: Насыпали на бумагу железную стружку и посреди бумаги положили магнитный круг. Стружка перемещалась, образуя дуги вокруг полюсов магнита

Изучая поведение различных веществ в магнитном поле, обнаружили, что если одни из них притягиваются к магниту, то другие слабо или совсем не реагируют.

Вывод. Сила магнита зависит от материала, из которого изготовлен притягиваемый предмет.

Сила притяжения магнита, действующая на предметы, называется магнитной силой. У нас возник вопрос: одинаковая ли сила у магнитов?

Опыт. Для этого взяли три магнита разных размеров и три одинаковых монеты.

Разложили на столе магниты в ряд на расстоянии 10 см друг от друга

➤ Положили на стол линейку и вплотную к ней разложи монетки, но на расстоянии от магнитов.

➤ Потихоньку подталкивали линейку с монетками в сторону магнитов.

Результат удивил: одни дни монетки притянулись к магниту сразу же, другие – только тогда, когда приблизились к магнитам на близкое расстояние.

Вывод: магниты притягивают даже на расстоянии. Чем больше магнит, тем больше сила притяжения и тем больше расстояние, на котором магнит оказывает свое воздействие.

Можно ли воспрепятствовать действию магнитной силы?

Попытались создать такие условия, влиянию которых в природе может подвергнуться магнит. Взяли газетный лист, большое полотенце и стальной предмет.

1. Обернули магнит в бумагу и проверили, притягивает ли он стальной предмет.

2. Обернули магнит в несколько раз сложенное полотенце и проверили, притягивает ли он стальной предмет.

Вывод. Магнитная сила может быть нейтрализована, если магнит будет закрыт плотным слоем не намагничивающегося материала.

Экспериментально проверили воздействие холодом и высокой температурой (кипячение) на магнит и пришли к выводу, что **сила магнита не изменилась!**

А если магнит окажется в более экстремальных условиях? Поместили магнит в печь с горящими дровами. Магнит накалился докрасна и после остывания уже не притягивал булавку.

Вывод: Размагнитить магнит можно, если нагреть его до температурной границы, при которой он начинает терять свою магнитную силу.

Следующий эксперимент назвали «Поглощение».

Маленький магнит + булавка находятся внутри своего магнитного поля. Я поднес магнит более большого размера. Его магнитное поле «поглотило» и подчинило себе маленький магнит и булавку.

Проведённое нами исследование позволило понять, что выдвинутая гипотеза подтвердилась частично. Действительно, сила магнита не зависит от воздействия окружающей его среды, но зависит:

- от размера самого магнита;
- от расстояния между магнитом и притягиваемым предметом;
- материала изготовления предметов.

Оказывается, магнит может потерять свою силу:

• при нагревании до критической температуры (в литературе её называют точка Кюри);

- при наличии других магнитных полей вблизи.

Это стало для меня настоящим открытием! Работа по изучению загадок силы магнита будет продолжена.

И в заключение хочу сказать: жизнь всегда будет полна загадок. И наряду с самыми сложными – загадками жизни и Вселенной – загадка магнита всегда будет давать пищу для любознательного ума!

Список использованной литературы и источников:

1. Мейяни, А. Большая книга экспериментов для школьников/ Мейяни. – М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2006. – 260 с.
2. Ди Специо, М. Занимательные опыты: электричество и магнетизм./ Ди Специо. – М.: АСТ: Астрель, 2005. - 160 с.
3. Карцев, В.П. Магнит за три тысячелетия/ Карцев. – М.: Энергоатомиздат, 1988. – 190 с.
4. Леонович, А. А. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Физика/ Леонович.- М.: ООО «Издательство АСТ-ЛТД», 1998. – 480 с

Проводимость электрического тока

Стругачев Максим

4 класс ГБОУ СОШ №5 «ОЦ «Лидер» г.о. Кинель

Научный руководитель: Ионова Т.Ю., учитель начальных классов

Электрический ток в нашем мире встречается повсеместно: электричество в помещениях, уличное освещение, молния во время грозы, статическое электричество в быту. Все эти явления протекают в разных средах и, соответственно, ток проходит по разным материалам. Актуальность исследования заключается в том, что бывают условия, при которых ток должен проводиться быстрее или наоборот медленнее,

знания по проводимости тока различными материалами пригодятся и для обеспечения безопасности на природе, в водоемах, в быту, так же их можно использовать на уроках окружающего мира.

Целью исследования является выявление материалов проводящих и не проводящих электрический ток.

Гипотеза: не все материалы одинаково проводят электрический ток.

Методы исследования:

- анализ источников информации;
- анкетирование;
- экспериментальное исследование

Зная условия возникновения и существования электрического тока, нетрудно догадаться, что способность проводить электрический ток (или, как говорят физики, электрическая проводимость) у различных веществ неодинакова. В зависимости от этой способности все вещества и материалы принято делить на проводники, изоляторы (диэлектрики) и полупроводники. Проводниками являются металлы, водные растворы солей (например, поваренной соли), кислот и щелочей. А простая вода тоже является проводником, а вот дистиллированная (очищенная) вода электричество не проводит и относится к изоляторам, но такую воду найти сложно, и опыты с дистиллированной водой возможны только в лабораторных условиях. [2]

Изоляторы (диэлектрики) – это вещества, которые плохо проводят электрический ток. Диэлектриками являются некоторые твердые вещества (фарфор, резина, дерево и др.), некоторые жидкости (дистиллированная вода, керосин и др.) и некоторые газы (водород, азот и др.). Проводники и диэлектрики широко используют в промышленности, быту, технике. Так, провода, по которым подводят электрический ток от электростанций к потребителям, изготавливают из металлов – хороших проводников. При этом на опорах провода располагают на изоляторах – это предупреждает стекание электрического заряда в землю. [5]

Таблица 1

Проводники и изоляторы

ПРОВОДНИКИ	ИЗОЛЯТОРЫ
Вода	Дерево
Водный раствор (поваренной соли)	Резина
Металлы	Дистиллированная вода

В своей работе, я не отнес воздух ни к проводникам, ни к изоляторам. При обычных условиях - низких температурах и отсутствии внешнего облучения - газы состоят из нейтральных атомов или молекул. В них нет свободных электрических зарядов, упорядоченное перемещение которых и порождает электрический ток. Поэтому газы являются хорошими изоляторами. Однако сильный нагрев воздуха приводит к образованию в нем электрического тока. В качестве примера можно привести известное всем природное явление: молнию. [3]

Существует также множество веществ, которые называют полупроводниками. Но изучение полупроводников мне только предстоит.

Изучив теорию, я решил проверить все на практике. Мне подарили набор для опытов под названием «Электромагнизм». Я собрал прибор «Гальванометр» по схеме и получился вот такой прибор – гальванометр (рис. 1)



Рис.1. Гальванометр

Потом я провел следующие эксперименты:

Эксперимент № 1

Оснащение: Гальванометр, элемент питания, провода, включатель.

Описание: Ставим включатель в положение «включено», и электрический ток поступает по проводам к электродам. Замыкаем цепь пальцами. Видим, стрелка гальванометра немного отклонилась вправо.

Вывод: Человек является слабым проводником тока.

Эксперимент № 2

Оснащение: Гальванометр, элемент питания, провода, включатель, пресная вода.

Описание: Ставим включатель в положение «включено», электрический ток поступает по проводам к электродам. Смачиваем пальцы в пресной воде, замыкаем цепь пальцами. Видим, стрелка гальванометра отклоняется вправо гораздо быстрее, чем в эксперименте № 1.

Вывод: Вода является проводником тока.

Эксперимент № 3

Оснащение: Гальванометр, элемент питания, провода, включатель, соленая вода.

Описание: Ставим включатель в положение «включено», электрический ток поступает по проводам к электродам. Смачиваем пальцы в соленой воде, замыкаем цепь пальцами. Видим, стрелка гальванометра резко отклоняется вправо.

Вывод: Соленая вода является очень хорошим проводником тока.

Эксперимент № 4

Оснащение: Гальванометр, элемент питания, провода, включатель, ластик.

Описание: Ставим включатель в положение «включено», электрический ток поступает по проводам к электродам. Берем в руки ластик, замыкаем ими цепь. Видим, стрелка гальванометра не реагирует.

Вывод: Ластик (резина) не проводит ток.

Эксперимент № 5

Оснащение: Гальванометр, элемент питания, провода, включатель, деревянные карандаши.

Описание: Ставим включатель в положение «включено», электрический ток поступает по проводам к электродам. Берем в руки деревянные карандаши, замыкаем ими цепь. Видим, стрелка гальванометра не реагирует.

Вывод: Дерево не проводит ток.

Эксперимент № 6

Оснащение: Гальванометр, элемент питания, провода, включатель, две монеты 10 копеек 2013года выпуска, отчеканенные из стали и покрытые сплавом меди и цинка.

Описание: Ставим включатель в положение «включено», электрический ток поступает по проводам к электродам. Стрелка гальванометра не реагирует, т.к. воздух не является проводником. Замыкаем цепь монетами. Стрелка гальванометра резко отклоняется вправо.

Вывод: Металлы и сплавы, входящие в состав монет являются проводниками.

Эксперимент № 7

Оснащение: Гальванометр, элемент питания, провода, включатель, две монеты 1 рубль 2011 года выпуска, отчеканенные из стали и покрытые никелем.

Описание: Ставим включатель в положение «включено», электрический ток поступает по проводам к электродам. Стрелка гальванометра не реагирует, т.к. воздух не является проводником. Замыкаем цепь монетами. Стрелка гальванометра резко отклоняется вправо.

Вывод: Металлы, входящие в состав монет являются проводниками.

Эксперимент № 8

Оснащение: Гальванометр, элемент питания, провода, включатель, две алюминиевые ложки.

Описание: Ставим включатель в положение «включено», электрический ток поступает по проводам к электродам. Стрелка гальванометра не реагирует, т.к. воздух не является проводником. Замыкаем цепь ложками. Стрелка гальванометра резко отклоняется вправо.

Вывод: Алюминий является проводником тока.

Эксперимент № 9

Оснащение: Гальванометр, элемент питания, провода, включатель, медная проволока.

Описание: Ставим включатель в положение «включено», электрический ток поступает по проводам к электродам. Стрелка гальванометра не реагирует, т.к. воздух не является проводником. Замыкаем цепь проволокой. Стрелка гальванометра резко отклоняется вправо.

Вывод: Медь является проводником тока.

Эксперимент № 10

Оснащение: Гальванометр, элемент питания, провода, включатель, пластмассовые корпуса от шариковых ручек.

Описание: Ставим включатель в положение «включено», электрический ток поступает по проводам к электродам. Берем в руки пластмассовые корпуса от ручек, замыкаем ими цепь. Видим, стрелка гальванометра не реагирует.

Вывод: Пластмасса не проводит ток. [2]

Закончив опыты, я провел анкетирование среди учащихся 4-х классов. С целью выяснить известно ли что-то ребятам об электрическом токе и его проводниках. В анкетировании приняли участия 43 человека.

Итак, по итогам анкетирования можно сделать вывод, что не все ребята обладают информацией об электрическом токе, достаточной, для соблюдения собственной безопасности.

После проведенного анкетирования, поняв, что у ребят мало информации об электрическом токе, я решил показать свои эксперименты в классе, и рассказать о существовании электрического тока в природе и опасностях, которые таятся в этих природных явлениях, если неправильно себя повести.

На основании проведенных опытов можем сделать следующие **выводы**:

• Газообразные вещества (например: воздух) в обычном состоянии ток не проводят, но при его нагревании становится проводником.

• Вода и водные растворы являются проводниками.

• Пластмасса, дерево – изоляторы.

• Лучшие проводники это металлы и их сплавы.

Проводимые опыты, помогли нам подтвердить гипотезу: **не все материалы одинаково проводят ток.**

Моя работа по изучению электрического тока еще не закончена, следующим этапом станет изучение полупроводников.

Список использованной литературы и источников:

1. Я.И. Перельман занимательная физика. в 2-х книгах. Книга 2»: М: Наука.-1983
2. Л.Э. Генденштейн, А.Б. Кайдалов Физика 8 класс в 2-х частях. Часть 1: Учебник.- М.: Мнемозина. – 2012. – 272с.
3. А.В. Перышкин Физика 8 класс. – М.: Просвещение. – 2010. – с. 58-129
4. [электронный ресурс] www.interneturok.ru
5. [электронный ресурс] www.myshared.ru

Всеобъемлющая вибрация

Тарвердян Гор

2 класс ГБОУ СОШ №4 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель

Научный руководитель Барбашина Т.Т., учитель начальных классов.

Выбор темы моей исследовательской работы не случаен. Когда встал вопрос выбора, я уже знал, о чём будет моя работа. На зимних каникулах я с подружкой и папой отправился на выставку «Город роботов». На данной выставке мы увидели достижения инженеров со всего мира. Но самое большое и неизгладимое впечатление оставило то, что можно было самим из подручных материалов смастерить робота, который двигается и забрать его домой.



Фото 1. Город роботов

Фото 2. Мой робот

Мой робот состоял из моторчика, головки зубной щетки, батареи и проводков. И вот тут я заинтересовался, как может двигаться робот без колес. Как оказалось, за счет вибрации. Сначала для меня это было чудом, и с этого момента мне захотелось больше узнать о вибрации. Конечно же, своим изобретением я решил поделиться в классе и рассказать о ней.

Из литературы я узнал, что слово **вибрация** происходит от латинского *Vibratio* — колебание, дрожание.

Еще в древнем Египте знали о вибрации и успешно ею пользовались.

Существует мнение, что изображенные на древних письменах Боги, на самом деле были не Богами, а певцами и музыкантами. И каждый звук обозначался в соответствии с изображенным животным.

Из просмотренных мною документальных фильмов мне стало известно, что звук для древних египтян был возведен в ранг божественной науки.

Низкий звук, обладателями которого являются мужчины, был основой технологии строительства. Для того, чтобы раскачивать скалы, каменные платформы, египтяне использовали мощные камертоны.

Также пользовались людской силой голоса. Ровные ряды бригад припадали к земле и прерывисто гоготали в один голос. Это были не пять, десять, а сотни и тысячи человек, которые создавали большие вибрации.

Так же я узнал, что вибрация не только помогает человечеству, но и обладает разрушительной силой. Особенность действия вибрации заключается в том, что колебания распространяются по грунту и оказывают свои воздействия на фундаменты различных сооружений.

Вибрация плохо влияет не только на человека, сооружения, но и на музыкальные инструменты. От мамы я узнал, что орган, который находится в нашей самарской филармонии, расстраивается и разрушается из-за вибрации, которые создают трамваи по улице Фрунзе.

Я поехал в филармонию за ответом о разрушительной силе вибрации, я его получил, но тут же сделал для себя еще одно открытие: **все музыкальные инструменты работают за счет вибрации. Все в мире и во вселенной вибрирует.** *«Всё вокруг нас — даже воздух, которым мы дышим, даже кирпичи, из которых построены наши дома, — состоит из вертящихся и вибрирующих атомных частиц. Мы составляем его часть. Мы погружены в него и с помощью своих органов чувств ощущаем то, что есть».* (Джил Болти Тейлор)

Мое исследование носит как практический, так и теоретический характер. В процессе изучения вибрации я узнал много нового. Теперь я знаю, что всё на свете, от самой маленькой молекулы до планеты, производит вибрацию. Вибрируя, они звучат. Мы можем и не воспринимать этот звук, но, тем не менее, ощущаем его кожей, мышцами и даже костями, буквально впитывая и поглощая звук всем нашим телом. Любой звук — это вибрация. Каждый орган, каждая клетка нашего организма также вибрирует. Мы живем в вибрации.

Данная работа для меня очень важна, я даже представить не мог, что вибрация настолько всеобъемлющая, что охватывает ВСЕ. С нетерпением жду уроков физики для более глубокого изучения. Ведь физика изучает мир, в котором мы живем, явления, в нем происходящие, открывает законы, которым подчиняются эти явления. Иметь познания в этой области необходимо для выбора будущей профессии, для того, чтобы предпринимать меры против разрушительных сил вибрации, суметь с пользой использовать данное явление.

Я надеюсь, что в ходе проделанных исследований смог заинтересовать моих одноклассников, и они тоже начнут интересоваться тайнами, которыми богата наша планета.

Список использованной литературы и источников:

1. Большая книга «Почему». Вопросы и ответы, любопытная и полезная информация, викторины и занимательные опыты. Перевод с итальянского О.А. Живаго. Изд. «РОСМЭН». С. 228.

2. Хочу все знать: Научно-художественный сборник/Сост. Н. Неуймина; Оформл. И. Кошаровского. С. 28, 53, 218.

Секция «Физиология»

Полезен ли танец для здоровья?

Денисова Милана

4 класс ГБОУ СОШ №8 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель

Научный руководитель Кострюкова Ю.И., учитель начальных классов

Вы спросите меня: каким способом лучше всего поддерживать физическую форму? Как обеспечить активность в наше время, когда мы проводим большую его часть в транспорте, в креслах, на диванах или просто стоя на одном месте?

Чтобы ответить на все эти вопросы, я стала посещать танцевальный..... Танцы и здоровье очень тесно связаны друг с другом, поэтому я хотела выяснить, почему танцы так полезны для здоровья.

Цель исследования: изучить, чем танец полезен для здоровья.

Гипотеза исследования: танец – залог настроения и самочувствия

Задачи:

1. Изучить научно-популярные источники о пользе занятиями танцами для здоровья;
2. Выяснить, что развивают танцы и чем они полезны для здоровья?
3. Провести социологический опрос в форме интервью и анкетирования по теме исследования;
4. Подготовить мультимедийную презентацию по теме исследования;
5. Подготовить танцевальный номер для исполнения на научно-практической конференции.

Методы:

1. Работа с литературными источниками;
2. Анализ и обобщение информации;
3. Социологический опрос;
4. Работа за компьютером;
5. Исполнение танцевального номера.

Для начала ответьте сами себе на вопросы: Видели ли вы когда-нибудь танцовщицу с кривыми ногами? Или сутулого танцора? Думаю, что нет. А почему? Для исполнения брейк-данса требуется серьезная физическая подготовка, хорошая координация движений. Брейк-данс — это трудный танец, который требует серьезной работы. Осваивая новый элемент, я однажды поймала себя на мысли: брейк научил меня самому главному, — уверенности в себе. Я перестала бояться сложностей. Это не просто очень яркий танец, а показ того, что возможности человека безграничны. У брейк-данса есть и еще масса плюсов. Когда вы выполняете те или иные движения, вы напрягаете свое тело, заставляете его работать. Таким образом, можно всегда держать себя в спортивной форме, и не бояться старости. Как любой танец, брейк развивает пластичность. Это прекрасная возможность в совершенстве овладеть своим телом.

Сколько калорий сжигается в час во время танцев?

Этот простой вопрос звучит все чаще и чаще. Аэробика и фитнес - это прекрасно, но большинство хочет не просто выполнять физические упражнения, но и получать удовольствие. Что в этом случае можно придумать лучше, чем танец? Ничего. Но вопрос остается – помогают ли танцы сжечь лишние калории, а если помогают, то, сколько сжигается в час?

Танцы не просто сжигают лишние калории, но и делают это превосходно. Для точного подсчета количества сжигаемых во время танцев калорий необходимо знать вес и возраст, а также, какой именно танец имеется в виду.

Я не ставлю целью этой работы точные расчеты. Большинство любопытствующих удовлетворят следующие результаты:

Таблица 1

Средние значения сжигаемых во время танцев калорий

Вид нагрузки:	Количество калорий, сжигаемых в час
Бальные танцы (медленные)	207
Бальные танцы (быстрые)	378
Дискотека (кто во что горазд)	394
Твист	326
Свинг	306
Хип-хоп	465
В среднем	306

Доподлинно известно, что танцы продлевают жизнь, способствуют поддержанию общего тонуса и позволяют сохранить человеку работоспособность и жизнерадостность до последних дней жизни. Довелось ли вам когда-нибудь повстречать депрессивного танцора на пенсии? Не найдете никогда!

Из изученных мной научно – популярных книг я выяснила, что танец полезен для здоровья. Также я выяснила, что танцы могут вылечить человека. Действительно, когда я стала заниматься танцами, то меньше стала болеть (см. Приложение № 3).

Также я провела социологический опрос. Мне отвечали взрослые (30 человек) и школьники (30 человек). В ходе исследования выяснила, что не все ученики и взрослые знают о том, что танец полезен для здоровья.

Как видите, любой танец несёт в себе положительные стороны для здоровья человека. В моей работе были рассмотрены всего несколько самых популярных сегодня танцев. Но я не останавливаюсь на этом и в дальнейшем продолжу исследование, хочу рассмотреть все виды танцев и узнать, какой танец полезен для здоровья.

В заключение сделаю несколько выводов о пользе танца для здоровья человека:

- Улучшение общего физического состояния человека;
- Улучшение состояния сердца и легких;
- Увеличение массы и тонуса мышц;
- Возможность управлять своим весом;
- Укрепление костей и снижения риска остеопороза;
- Выработка чёткой координации движений;
- Придание телу гибкости, ловкости и внутренней силы.

На эмоциональное состояние человека танец влияет следующим образом:

- Улучшение эмоционального состояния в целом;
- Повышение самооценки;
- Восприятия жизни с совершенно новых положительных сторон;
- Повышение уверенности в себе и самоуважения;
- Новые знакомства, социальные связи и перспективы;
- Хорошая профилактика и способ лечения депрессии.

Танцы являются уникальным способом оставаться в форме для людей любого возраста, социального статуса и любой комплекции. Как видно из моей работы, занятие танцами имеет массу положительных сторон, а главное танцы – это новые ощущения и новые открытия. Удачи Вам и здоровья!

Список использованной литературы и источников:

1. Бриль, И.М., Вечер отдыха / И.М. Бриль, Э.Т. Кио.- Литературно-музыкальный альманах, 2005. - № 5. - 267 с.
2. Бриль, И.М., Вечер отдыха. Бриль, И.М., Вечер отдыха / И.М. Бриль, Э.Т. Кио.- / Литературно-музыкальный альманах, 2005.- № 6.- 267 с.

3. Кио, Э.Т., Давайте танцевать. / Э.Т. Кио, И.П. Токмакова.- Литературно-музыкальный альманах, 2004.- № 3.- 304 с.
4. Кио, Э.Т., Давайте танцевать. / Э.Т. Кио, И.П. Токмакова.- Литературно-музыкальный альманах, 2004.- № 4.- 304с.
5. Могилевская, С.А. У лиры семь струн/ С.А. Могилевская – М.: Детская литература, 1981. – 69 с.
6. Резникова, З.П. Танцуем и играем / З.П. Резникова. – М.: Советская Россия, 1965. – 151 с.
7. Роот, З. Я. Танцы в начальной школе. /З.Я. Роот. - М., 2006. – 70 с.
8. Ротерс, Т. Т. Музыкально – ритмическое воспитание и художественная гимнастика. / Т.Т. Ротерс. – М.: Искусство, 2006, 150 с.
9. Современность в танце. – М.: Искусство, 1964. – 167 с.

Секция «Химия»

Чудеса зубной пасты

Гаранин Ярослав

3 класс ГБОУ СОШ № 11 г. Кинеля г.о. Кинель

Научный руководитель: Немцева Ю.В., учитель начальных классов

Здоровые зубы – здоровый организм. Известно, что наилучший способ сохранить здоровые зубы, десны и свежее дыхание – это профилактика и уход за ротовой полостью. Ухаживать за зубами нужно начинать с того самого момента, как они появляются. Чтобы сберечь зубы, необходимо регулярно применять зубную пасту, которая борется с бактериями, укрепляет десны и ставит мощный барьер злейшему врагу — кариесу. Однако многие школьники не понимают, какие проблемы могут возникнуть из-за небрежного отношения к своим зубам. Еще большее количество, как детей, так и взрослых, не придают особого значения зубной пасте, которую используют (выбирают по запаху, цене или под влиянием рекламы). Зато посещение стоматологии не оставляет ни одного пациента равнодушным. В нашей работе мы предлагаем хотя бы чуть-чуть раскрыть «чудеса» зубной пасты.

Актуальность темы нашей исследовательской работы очевидна: Выбор зубной пасты – это ответственный этап, от этого зависит здоровье не только зубов, десен, но всего организма.

Мы выдвинули **гипотезу**: зубная паста способна оказать влияние на прочность зубов

Предмет исследования: зубная паста

Цель исследования: изучить влияние зубной пасты на зубы.

Исходя из поставленной цели, были определены следующие **задачи**:

- выяснить историю возникновения зубной пасты;
- изучить состав и действие компонентов зубных паст;
- найти и изучить в литературе и Интернете сведения о влиянии зубной пасты на зубы;
- изучить влияние зубной пасты на зубы человека с помощью опытов

Методы исследования:

- ✓ подбор информации о видах и составе зубной пасты;
- ✓ систематизация полученных теоретических и практических знаний;
- ✓ эксперимент.

Знаменитый врачеватель Гиппократ (460-377 до нашей эры) сделал первое описание зубных болезней и рекомендовал использовать зубные пасты. Европейцы не чистили зубы в течение целой эпохи, пока изобретатель Возрождения Антоний ван Левенгук не предложил чистить зубы солью. В 1723 году французский стоматолог Пьер Фошар предложил ежедневно очищать зубы от остатков пищи с помощью морской губки. В 1853 году Джон Харрис предложил использовать мел в качестве твердого материала зубных паст. В 1862 году компания Вайт выпустила зубной порошок, пасту в складной трубке и жесткое зубное мыло. А в 1873 году аптекарь Колгейт, представил порошок-пасту в стеклянной банке. В 1892 года дантист Вашингтон Шеффилд изобрел тюбик для зубной пасты. Первая советская зубная паста в тюбике «Жемчуг» была выпущена в Советском союзе в 1950 г.

Существует множество паст различного назначения. Гигиенические делятся на пенящиеся и непенящиеся. Лечебно – профилактические: противовоспалительные, противокариозные, отбеливающие, для чувствительных зубов, лечашие, детские, солевые. Универсальной пасты не существует. Только правильно подобранная паста выступит надежным профилактическим средством.

В наши дни, производство зубной пасты – это очень сложный технологический процесс, который включает в себя следующие операции: гигиеническая подготовка, растаривание (то есть разгрузка сыпучих материалов, упакованных в тару) и хранение карбоната кальция и двуокиси кремния, подготовка сырья (взвешивание сырья, приготовление растворов), смешивание компонентов, диспергирование и деаэрация (пластическая обработка пасты), отбор на анализ и микробиологию, перекачивание готового продукта в емкости и передача на фасовку.

Чистите Вы зубы один раз в день или три — большинство из вас, наверняка не читало состав на этикетке. Что же внутри? Полагаясь на обещанный в рекламе результат - навсегда забыть о проблеме с зубами, мы редко обращаем внимание на ингредиенты, используемые в зубной пасте. Некоторые из них могут оказаться очень опасными, поэтому зубную пасту нельзя есть, каким бы вкусной и сладкой она не казалась. В ее состав вводятся абразивные, антимикробные, бактериостатические, стимулирующие и поверхностно-активные вещества.

Изучая всё о зубной пасте, нам захотелось узнать, что ребята знают о ней. Мы провели анкетирование среди учащихся нашей школы. (3 А, 7 А) Всего 54 чел.

1. Сколько раз в день вы чистите зубы?

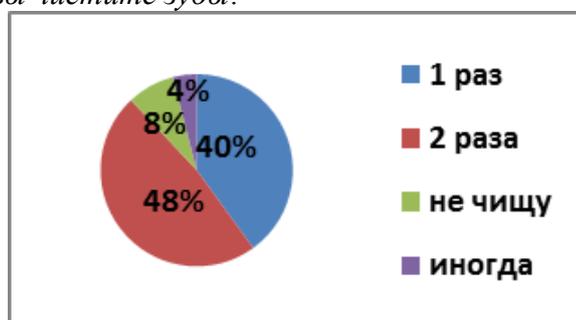


Рис.1 Сколько раз в день вы чистите зубы?

Вывод: Зубы чистят два раза в день (утром и вечером) 26 человек, 22 человека только 1 раз, 2 человека – иногда, а 4 человека не чистят зубы совсем.

2. При покупке пасты, на что обращаете внимание?



Рис.2. При покупке пасты, на что обращаете внимание?

Вывод: Интересно, что при покупке зубной пасты 26 учеников доверились бы рекламе. Таким образом, дети доверяют рекламе. 20 детей из 54 выбирали пасту по названию фирмы производителя. Остальные 8 детей будут при выборе пасты руководствоваться экономическими соображениями.

3. Интересно ли вам, из чего сделана паста?



Рис.3 Интересно ли вам, из чего сделана паста?

Вывод: 54 человека проявляют интерес к тому, из чего сделана паста. 12 человек, считают, что знают, из чего сделана зубная паста. А 7 школьникам все равно, чем чистить зубы.

Таким образом, анкетирование показало правильность намерения рассказать школьникам о зубной пасте, как о важной и повседневной составляющей нашей жизни.

Опыт № 1. Эффективность зубной пасты

Цель: исследовать воздействие лимонной кислоты на зубы.

Надо: яйцо, лимонная кислота, стеклянная миска, паста. Развели лимонную кислоту водой. Взяли яйцо, маркером нарисовали линию, одну половину смазали пастой. Опустили яйцо в раствор с лимонной кислотой. На одной стороне скорлупа стала мягкой. Сторона, на которую была нанесена зубная паста, тоньше, но осталась твердой на ощупь.

Вывод: в зубном налете содержатся бактерии, которые вырабатывают кислоту. Кислота разрушает зубную эмаль, а зубная паста укрепляет нашу эмаль.

Опыт № 2. Воздействие зубной пасты на эмаль зубов

Цель: исследовать воздействие зубной пасты на зубную эмаль, окрашенную напитками, содержащие красящие вещества (кофе, чай, какао).

Надо: шестеренка, напитки, содержащие красящие вещества, стакан, паста. В стакан насыпали кофе, какао, и положили пакетик чая, залили водой. Половинку шестеренки почистили пастой и положили в стакан. Через несколько дней достали. Сторона, на которую была нанесена зубная паста, осталась чистой, а на другой половинке стал налет.

Вывод: зубная паста защищает зубную эмаль от красящих веществ

Опыт № 3. «Зубная паста для слона»

Цель: изготовить пену, напоминающую зубную пасту, которую выдавливают из большущего тюбика.

Надо: бутылка, сухие дрожжи, перекись водорода, краситель, жидкость для мытья посуды, вода. Заливаем в бутылку полстакана перекиси водорода, моющее средство и пищевой краситель. Отдельно перемешали 2 столовые ложки теплой воды и 1 чайную ложку дрожжей. Вылили полученную смесь в бутылку. Отдельно перемешали 2 столовые ложки теплой воды и 1 чайную ложку дрожжей. Почти сразу из нее активно стала ползти пена, напоминающая зубную пасту, которую выдавливают из большущего тюбика.

Вывод: Перекись водорода распадается на воду и кислород, а дрожжи ускоряют реакцию. Мыло вносит свой вклад, умножая пузыри.

Собрав различную информацию о зубной пасте и проведя эксперименты и наблюдения, мы сделали следующие выводы:

- ✓ Впервые о зубной пасте упоминается письменных источниках Древнего Египта. В ее состав входили пепел внутренностей быка, пемза и винный уксус.
- ✓ Основная причина заболеваний полости рта – бактериальный зубной налет.
- ✓ Кислоты разрушают зубную эмаль.
- ✓ Зубная паста хорошо очищают зубы, укрепляет зубную эмаль.
- ✓ Ежедневные гигиенические процедуры - профилактика зубных заболеваний.

- ✓ С помощью опытов мы доказали гипотезу, что зубная паста способна оказать влияние на прочность зубов
- ✓ Здоровые зубы не те, которые хорошо лечат, а те, за которыми постоянно и хорошо ухаживают.

Список использованной литературы и источников:

1. Булычева Т., Петухова И., Эрдман О., Эстетика улыбки: отбеливание зубов, эстетические реставрации, исправление прикуса, Изд., Меди, 2007.
2. Знакомьтесь зубная паста. – М.: ЗАО «Натусана», 2008.
3. Малая медицинская энциклопедия. — М.: Медицинская энциклопедия. 1991—96 гг.
4. Стивен У. Мойе. Занимательная химия. – М.: АСТ «Астрель», 2006
5. Сударикова Н.А 36 и 6 правил здоровых зубов - Библиотека здорового человека. Изд: Эксмо, Москва, 2011.

Яблочный сок – какой он?

Канаева Елизавета

4 класс ГБОУ СОШ №8 пгт Алексеевка г.о. Кинель

Научный руководитель Радаева Т.А., учитель начальных классов

Сок – это первое, что мы получаем в дополнение к грудному молоку. Включая в рацион свежие овощные и фруктовые соки, повышается энергетика, жизненные процессы в организме усиливаются, запускаются процессы саморегуляции. Регулярное употребление соков благоприятно действует на активизацию обмена веществ; в организм поступают полезные витамины и минералы в натуральном виде; повышается иммунитет и даже снижается холестерин в крови; происходит выведение лишней жидкости из организма.

Цель работы состоит в определении качества яблочного сока различных фирм - изготовителей.

Исходя из цели, были определены следующие **задачи**:

1. Выяснить, сколько витамина С содержится в яблочном соке.
2. Определить в яблочном соке различных марок: наличие ароматизаторов, красителей, содержание сухих веществ и их кислотность.

При проведении работы мы использовали следующие **методы**:

1. Поиск информации в различных источниках и ее анализ.
2. Проведение опытов.

В своей работе мы исследовали яблочный сок восстановленный, осветленный.

Гипотеза: если провести анализ яблочного сока и выяснить, какой производитель выпускает самый качественный и полезный сок, то можно рекомендовать эту марку для регулярного потребления.

Для проведения исследования в качестве объектов были выбраны 9 образцов яблочного сока разных производителей, реализуемые в торговой сети п. Алексеевка. Все они относятся к восстановленным из концентрированного яблочного сока. («Фруктовый сад», «Любимый», «Добрый», «Ледниковый период», «Сады Придонья», «Красная цена», «J7», «Малышам», «Агуша»)

Опыт №1. Определение красителей и ароматизаторов.

Свежевыжатый и магазинный сок отличаются не только цветом и структурой, но еще и запахом. Свежевыжатый сок имеет едва уловимый аромат, в то время, как сок из коробки пахнет довольно сильно. Запах покупному соку нередко придают ароматизаторы, которые наносят вред нашему организму. Как же узнать есть ли ароматизаторы в купленном нами соке? Чтобы проверить есть ли в соке ароматизаторы,

мы прибегнем к органу осязания. Капнем на палец каплю сока, тщательно разотрем и смоем обычной водой. Палец остался жирным - вот они ароматизаторы.

Вывод: из предложенных 9 марок сока яблочного, жирное ощущение на подушечках пальцев мы ощутили у 5 образцов («Добрый», «Любимый», «Ледниковый Период», «J7», «Агуша»). Это говорит о том, что производители, возможно, добавляют в свой продукт ароматизаторы, хотя не указывают это на упаковке. Без ароматизаторов соки следующих марок: «Фруктовый Сад», «Сады Придонья», «Красная Цена», «Малышам».

Сок свежесжатый может отличаться от сока покупного: наличием подсластителя, ароматом. А как же цвет? Ведь сок домашний намного бледнее? Окрашивает сок в яркий цвет краситель. Пищевые красители использовали еще в древние времена для улучшения внешнего вида пищевых продуктов. Красители добавляют к пищевым продуктам с целью:

1. восстановления природной окраски, утраченной в процессе обработки или хранения;
2. повышения интенсивности природной окраски для усиления внешней привлекательности продукта;

Человек всегда выбирает глазами, именно поэтому каждый производитель старается сделать продукт как можно красивее, чтобы он выделялся из общей массы. А из невзрачного, быстро портящегося натурального сырья сделать красивый и долгоиграющий продукт фактически невозможно. Смешаем полстакана сока с половиной чайной ложки соды, если раствор стал бурым - пейте на здоровье.

При изменении pH среды натуральные красители красного цвета меняют окраску на грязно-синий. Соки желтого, оранжевого и зеленого цветов после добавления щелочного раствора необходимо прокипятить. Натуральные красящие вещества (каротин, каротиноиды, хлорофилл) разрушаются, и цвет напитка изменяется: желтый и оранжевый обесцвечиваются; зеленый становится буро- или темно-зеленым. Если в сок добавлены синтетические красители, то окраска синтетических красителей в щелочной среде не изменяется.

Мы проделали этот опыт со всеми представленными образцами сока, добавив по половине чайной ложки пищевой соды и подогрев полученный раствор

Вывод: Цвет не изменился у соков «Красная Цена», «Ледниковый Период», изменился незначительно цвет у сока «Фруктовый Сад», «Любимый», «Добрый», «Сады Придонья», остальные соки поменяли окраску после добавления соды и подогрева. Таким образом, без искусственных красителей сок следующих марок: «J7», «Агуша», «Малышам», а у соков «Фруктовый Сад», «Любимый», «Добрый», «Сады Придонья», вероятнее всего, красители присутствуют, но в малой доле.

Опыт №2. Исследование сока на содержание подсластителей

Для того чтобы улучшить вкусовые свойства сока некоторые производители добавляют подсластители. Чтобы проверить, присутствуют они в соке или нет, достаточно сделать несколько глотков сока и почувствовать, как долго ощущение сладости остается во рту.

Сладость от натурального сока остается в течение 5 минут, не более. Сок, в котором были использованы синтетические подсластители, оставляет ярковыраженное чувство сладости надолго.

Вывод: дольше всего сладкий вкус держался после сока «Фруктовый Сад», «Добрый», менее всего – «Агуша», «Малышам». Таким образом, чтобы улучшить вкусовые качества сока, вероятнее всего, подсластители добавлены в сок «Фруктовый Сад», «Добрый».

Опыт №3. Количественное определение содержания витамина С в соках йодометрическим методом.

- 1) отмеряем 20 мл сока и разбавляем его водой до объема 100 мл;

2) добавляем 1 мл крахмального клейстера;

3) В качестве окислителя мы использовали йод. Добавляем по каплям 5 % р-ра йода до появления устойчивого синего окрашивания, не исчезающего в течении 10-15 сек. Что говорит о том, что вся аскорбиновая кислота окислилась.

Обработка полученных результатов:

При исследовании яблочного сока марки «Фруктовый Сад» нам потребовалось для стойкого окрашивания сока в синий цвет 8 капель йода.

Расчёты: Переведем единицы измерения из капель в мл. С помощью той же пипетки посчитаем, сколько капель содержится в 1 мл йода. В 1 мл содержится 28 капель йода .

1 мл р-ра йода – 28 капель р-ра йода

X мл р-ра йода- 8 капель р-ра йода, отсюда следует, что на окисление аскорбиновой кислоты потребовалось 0,29 мл йода.

Из справочной литературы я узнала, что 1 мл йода соответствует 35 мг аскорбиновой кислоты

1 мл 5 %р-ра йода - 35 мг аскорбиновой кислоты

0,29 мл 5 % р-ра йода – X мг аскорбиновой кислоты, значит

$X = 0,29 * 35 / 1 = 10,15 \text{ мг}$.

Это значит, что в 20мл сока содержится 10,15 мг витамина С .

На основании проведенных опытов сделан вывод: наибольшее содержание аскорбиновой кислоты в соках следующих марок: J7 и Агуша, соки Малышам, Сады Придонья и Любимый показали тоже неплохие результаты.

Опыт №4. Исследование свежесжатого сока.

После опытов над соками из магазина, мы решили попробовать исследовать свежесжатый яблочный сок. Мы на терке натерли яблоко, отжали через марлю сок. С этим соком мы провели те же исследования, что и с соками , купленными в магазинах. Естественно, в соке не было ароматизаторов, подсластителей. При исследовании сока на наличие красителей при добавлении соды и подогреве полученного раствора мы убедились , что сок изменился в цвете, а значит в нем нет красителя. Что подтверждает правильность результатов проделанных нами опытов с соками из магазина. Потом мы исследовали натуральный сок на содержание витамина С. Нам потребовалось 15 капель йода для окисления аскорбиновой кислоты, что соответствует 18,75 мг витамина С. А это намного больше, чем в любом из представленных соков из магазина.

Яблочный сок - источник витаминов, минералов, пектина, органических кислот. По содержанию полезных веществ сложно найти более ценный продукт. Среди витаминов, которые содержатся в яблочном соке - витамины группы В, аскорбиновая кислота, токоферол (витамин Е), витамин Н и ряд других. По содержанию солей минералов, яблочный сок вообще не имеет конкурентов, в нем содержится кальций, калий, магний, натрий, сера, хлор, фосфор, железо, цинк, йод, медь, марганец, фтор, хром, молибден, ванадий, бор, кобальт, алюминий, никель, рубидий.

В своей исследовательской работе мы попытались проверить качество яблочного осветленного сока, различных производителей. Были получены следующие результаты: наилучшие результаты были у сока Малышам, Агуша, J7, Сады Придонья. В этих соках самое высокое содержание витамина С, нет подсластителей, нет красителей (за исключением марки Сады Придонья –в этом соке обнаружено незначительное содержание красителей), ароматизаторы не обнаружены в соках Малышам и Сады Придонья, а вот в соке Агуша и J7 обнаружены ароматизаторы, но это единственное, что обнаружено плохого в этих марках. Конечно же соки из магазина не идут ни в какое сравнение со свежесжатым соком. Его показатели намного лучше.

Итак, после проведенных исследований, для ежедневного употребления я могу порекомендовать сок «Малышам», а также рекомендую самостоятельно изготавливать

сок. В продаже много соковыжималок, с помощью которых можно приготовить свежавыжатые соки.

Список использованной литературы и источников:

1. Богранова, Н.Н. «Химия. Лабораторные опыты 8-11 класс»/ Н.Н. Богранова. – Москва: Астрель АСТ, 2001.- 150 с.
2. Горбатовский, В.В., Рыбальский Н.Г. «Экология и безопасность питания»/ В.В. Горбатовский. – «Экологический вестник России», 1995. – 28 с.
3. Лаврова, С. А. «Занимательная химия»/ С.А. Лаврова. – Москва: Белый город, 2014. – 143 с.
4. Ольгин, О.Н. «Опыты без взрывов» издание 2-е, переработанное / О.Н. Ольгин. – Москва: Химия, 1986 -1992. – 310 с.

Маленькое чудо: мыльные пузыри

Мещанова Анастасия

1 класс ГБОУ СОШ №4 п. г. т. Алексеевка г. о. Кинель

Научный руководитель Колесникова О. В., учитель начальных классов

Всем детям нравится пускать мыльные пузыри. Когда нам родители покупают бутылочки с мыльными пузырями, мы с большим удовольствием их запускаем. Получаются маленькие и большие пузыри. Они переливаются на свету всеми цветами радуги. Мы ими любимеся! Поймать их невозможно. Они сразу лопаются. Приходится только наблюдать за ними, как они летят по воздуху.

Однажды, я видела гигантские мыльные пузыри, и это меня восхитило, мне захотелось узнать про мыльные пузыри – из чего делают раствор, и самой узнать секреты его приготовления. В этом и состоит актуальность моей работы. Мы выдвинули гипотезу: если мы изучим, как и из чего делать мыльные пузыри, то сможем сами готовить их дома. Цель работы: исследовать рецепты мыльных пузырей и выявить наиболее эффективные. Для достижения цели решали следующие задачи: изучить источники, рассказывающие о мыльных пузырях; изучить рецепты приготовления мыльных пузырей; провести исследование разных растворов при надувании мыльных пузырей; провести эксперименты по способам надувания.

Мыльный пузырь – это тонкая плёнка мыльной воды, которая формирует шар с переливчатой поверхностью. Плёнка пузыря состоит из тонкого слоя воды, заключённого между двумя слоями мыла. Плёнка представляет собой одну из самых тонких вещей, доступных нашему зрению.

В древности король одной из стран издал приказ всем тщательно вымыться. Никто не посмел ослушаться, все жители стали намыливаться мылом, терли друг другу спину и лишь один трубочист не захотел мыть шею. Его посадили в камеру, где он занимался раскуриванием любимой трубки. Однажды за ним пришли стражники и посадили в камеру, где было мыло, ванна и полотенце. Трубочист услышал, что если он не помоеся, то его казнят. Но всё равно стоял на своём. Тогда ему предложили выкурить последнюю в жизни трубку. В этом удовольствии он не смог себе отказать. Он был удивлён, когда из трубки вместо дыма появился мыльный пузырь. Вылетев в окно он засиял на солнце. К камере привели известного профессора, и он отметил, что в трубку попала мыльная вода, отсюда и мыльные пузыри. Все уже не думали о казне. Напротив, трубочист стал знаменитым и почётным гражданином королевства. Вот такая существует легенда о появлении первого в мире мыльного пузыря.

На просторах интернета мы нашли множество рецептов и решили методом экспериментирования узнать, какой из них самый лучший.

Рецепт № 1. Этот состав можно назвать самым простым. 0,5 стакана моющего средства, 2 стакана чистой воды, 2 ложки сахарного песка. С этим рецептом пузыри получились, но достигнув больших размеров – лопались.

Рецепт № 2. 150 мл средства для посуды, 1 литр чистой воды, 3 ложки очищенного глицерина. Глицерин можно найти в аптеке. После чего все ингредиенты хорошо перемешать и убрать на сутки в холодное место. Данный рецепт оказался лучше предыдущего – пузыри не так быстро лопались.

Рецепт № 3. Этот раствор получится ароматным благодаря входящей в его состав пене для ванн. 3 части пенного средства для ванны, 1 часть очищенной воды. Этот рецепт пригоден только для надувания маленьких пузырей, пузыри быстро лопаются.

Рецепт № 4. 0, 5 стакана стружки их хозяйственного мыла, чайная ложка глицерина. Данный раствор является самым дешёвым, но он не прост в приготовлении и пузыри маленькие, быстро лопались. Из всех рецептов, приготовленных нами, самый лучший оказался рецепт № 2. Его мы и взяли, чтобы проводить опыты.

Сначала мы весело надували пузыри из трубочек, затем решили усложнить опыты.

Опыт № 1 .Пузырь в пузыре: поверхность стола смазываем мыльным раствором. Выдуваем большой пузырь на стол. Соломинку погружаем в мыльный раствор так, чтобы только кончик её, остался сухим. Осторожно через стенку первого пузыря проталкиваем соломинку до центра. Большой пузырь не лопнул! Медленно начинаем дуть в соломинку. Получаем второй пузырь, заключённый в первом. Осторожно вытягиваем соломинку. Вывод: стенки мыльного пузыря достаточно прочны и эластичны, чтобы сквозь них можно было провести соломинку, предварительно смоченную мыльным раствором.

Опыт № 2. Пузыри вокруг предметов: небольшую игрушку смазываем мыльным раствором и кладем на стол. Аккуратно выдуваем мыльный пузырь. Игрушка погружается в пузырь. И вот фигурка оказывается лежащей под прозрачным полукруглым колпаком из мыльной плёнки. Вывод: мыльная плёнка прочна, чтобы в него можно было поместить небольшой предмет, предварительно смоченный мыльным раствором.

Опыт № 3. Мыльные фигурки: мы подумали, а нельзя ли сделать из нескольких мыльных пузырей различные фигурки. Мы выдували пузыри на стол, и они притягивались друг к другу.

Выдувать пузыри можно разными способами: из трубочки, из стаканчика с мыльным раствором и даже из носа.

Мы нашли информацию о мыльных пузырях, провели опыты и эксперименты, сравнили растворы мыльных пузырей и сделали выводы: до сих пор точно неизвестно, когда и где появились мыльные пузыри. Секреты мыльных пузырей интересовали людей на протяжении многих веков, не оставляя равнодушных и в современное время. Основу всех рецептов для раствора мыльных пузырей составляют вода и моющее вещество. При применении секретного вещества глицерина пузыри получатся крепкими и крупными. Проведя опыты с мыльными пузырями, мы убедились, что мыльные пузыри при правильном надувании, могут радовать нас в течение нескольких минут. Мыльная плёнка пузыря достаточно прочна и эластична, чтобы в него можно было поместить небольшой предмет, предварительно смоченный мыльным раствором. А также с помощью мыльных пузырей можно создавать фигурки необыкновенной красоты. Мыльные пузыри можно выдувать разными способами, но необходимо соблюдать следующее правило: выдувать спокойно, равномерно, иначе, мыльная плёнка быстро рвётся.

Наша гипотеза подтвердилась. Мы научились делать растворы для мыльных пузырей, поэтому можем не покупать их в магазине. Мы узнали много секретов об этом

чуде. Выдувая мыльные пузыри, поднимается настроение, хорошо разрабатываются лёгкие.

Список использованной литературы и источников:

1. Болушевский, С.В. Весёлые научные опыты для детей и взрослых/ С. В. Болушевский.- М: ЭКСМО, 2012

2. Ола Француа, Дюпре Жан – Поль. Занимательные эксперименты и опыты/ Француа Ола, Жан – Поль Дюпре. – М: Айрис Пресс, 2014

Симпатические чернила

Соловьева Ксения,

4 класс ГБОУ СОШ №5 «ОЦ «Лидер» г.о. Кинель

Научный руководитель: Ионова Т. Ю., учитель начальных классов

Есть пословица: "Что написано пером..." Но чернила всегда смывали, стирали, и весьма успешно сводили. Один из немногих надежных рецептов чернил предложил в свое время Й.Я.Берцелиус. Текст, написанный его чернилами, можно уничтожить только вместе с бумагой. Зато рецептов невидимых (симпатических) чернил великое множество. Раньше ими успешно пользовались шпионы. Создают такие чернила и сейчас. Например, в Японии совсем недавно выпущены чернила, исчезающие с бумаги через два дня – для временных пометок на полях книг. [4]

Целью работы является приготовление некоторых видов невидимых и исчезающих чернил в домашних условиях и написание ими невидимого текста.

Гипотеза: предположим, что некоторые симпатические чернила можно сделать и в домашних условиях.

Таким образом, **объект исследования** – симпатические чернила, **предмет исследования** - вещества, исчезающие при нанесении на бумагу и проявляющиеся на ней при определенных условиях.

При работе над проектом применялись следующие **методы:**

- анализ источников информации;
- анкетирование;
- экспериментальное исследование

Практическая значимость работы определяется возможностью использовать полученные знания для организации увлекательного досуга. Результаты работы могут быть использованы на классных часах и на занятиях внеурочной деятельности.

Все симпатические чернила можно разделить на проявляющиеся и исчезающие. Проявляющиеся чернила не оставляют следа на бумаге после их высыхания. Надписи или изображения, сделанные такими чернилами, становятся видимыми (проявляются) только при создании специальных условий. Но существуют вещества, которые первоначально имеют цвет, во время письма хорошо видны, а под воздействием времени или веществ в воздухе обесцвечиваются. В этом случае документ теряет свою силу, превращаясь в обычный чистый лист бумаги.

Существует целая наука, занимающаяся невидимыми письмами - стеганография [2].

В зависимости от характера взаимодействия веществ, все невидимые чернила можно условно разделить на такие виды:

- химические,
- фоточувствительные,
- люминесцентные,

- термочувствительные,
- влажочувствительные.

Проанализировав литературу, мы выяснили, что для приготовления невидимых и исчезающих чернил есть несколько доступных способов, которые легко можно применить дома (табл. 1).

Таблица 1

Технология изготовления невидимых чернил в домашних условиях

Чернила	Проявитель	Обоснование
Сок лимона	Нагрев	Некоторые вещества, содержащиеся в молоке, соке лука или в картофельном соке, разрушаются быстрее под действием тепла, чем загорается сама бумага, и выделяются продукты горения. Поэтому мы можем видеть коричневые надписи на листе бумаги.
Сок лука	Нагрев	
Молоко	Нагрев	
Раствор соды	Нагрев	
Крахмал, рисовый отвар	Настойка йода	При взаимодействии йода и крахмала происходит окрашивание в фиолетовый цвет.

Изучив литературу по данному вопросу, мы приступили к проведению экспериментов. Однако писать секретными чернилами оказалось не так просто, как предполагалось. Мы протестировали различные инструменты, которые можно использовать для письма (табл. 2)

Таблица 2

Инструменты и приспособления для письма

№ п/п	Инструмент	Результат
1	Пипетка	Писать неудобно, лучше рисовать символы
2	Кисточка	Писать неудобно, лучше выполнять рисунки
3	Заострённая палочка	(палочка для суши, зубочистка, шпажка) Удобно писать буквы
4	Ватная палочка	Удобно писать буквы и выполнять рисунки

Затем мы протестировали несколько образцов бумаги. Результаты записали в таблице (табл. 3)

Таблица 3

Результаты использования бумаги

№ п/п	Бумага	Результат
1	Цветная	Плохо видны надписи
2	Белая офисная	Рвётся от воды, зубочистка оставляет царапины
3	Белый тонкий картон	Удобно писать буквы и выполнять рисунки

Изготовление невидимых чернил

Эксперимент 1: Приготовление невидимых чернил из лимона.

Для этого нам понадобятся: половинка лимона, стаканчик, кисточка, белый лист бумаги. Выдавим сок из лимона в стакан, добавим такое же количество воды. Обмакнем кисточку в раствор лимонного сока и воды и напишем что-нибудь на бумаге. После того, как надпись сделана, ей надо дать высохнуть. Чтобы проявить надпись, надо нагреть листок бумаги, например, прогладить горячим утюгом. Лимонная кислота темнеет при воздействии температуры и таким образом, мои чернила становятся видимыми. [1]

Эксперимент 2: Приготовление невидимых чернил из яблока.

Для эксперимента нам понадобится то же самое, что и для предыдущего. Возьмем половину яблока, натрем ее на мелкой терке и выдавим через кусочек марли сок в стаканчик. Нанесем сок с помощью кисточки или ватной палочки на бумагу, подождем высыхания. При высыхании сок яблока немного заметен на бумаге, и имеет приятный запах. Будем проявлять тем же способом – нагреванием. Сок яблока темнеет при воздействии тепла, и чернила становятся видимыми, приобретают коричневый оттенок.

Эксперимент 3: Приготовление невидимых чернил из молока.

Налить в стаканчик молоко. Обмакнуть кисточку или ватную палочку в молоко и написать ей на листке белой бумаги. Дать молоку высохнуть. От букв не останется ни следа, ни запаха. Будем проявлять тем же способом – нагреванием, так как молоко при нагревании изменит цвет. Молоко действительно изменило цвет. [3]

Эксперимент 4: Приготовление невидимых чернил из соды.

Необходимо приготовить насыщенный раствор обыкновенной питьевой соды в воде. Обмакнуть кисточку в раствор соды и написать ей на листке белой бумаги. Сразу же за кистью вода испаряется, и на листе бумаги вроде бы ничего нет. Проявляется тайное письмо тоже очень просто: воздействием тепла. При нагревании утюгом проступает темно-коричневый текст. Причем, этот текст оказался самым ярким и однородным из всех предыдущих.

Эксперимент 5: Приготовление невидимых чернил из крахмала.

Из крахмала также можно сделать невидимые чернила. Необходимо приготовить насыщенный раствор крахмала в воде. Я использовала, как и в предыдущих рецептах, кисточку. Для прочтения надписи, бумагу следует обработать слабым раствором йода. Как известно, под воздействием йода крахмал становится синим. [3]

Эксперимент 6: Использование воска.

Пишут послания и воском. Воск хорошо проявляется зубным порошком. А так же можно закрасить лист бумаги цветной акварелью, чтобы проявить написанное. В результате многочисленных экспериментов удалось выяснить, какие ингредиенты необходимо брать в качестве чернил, а какие в качестве проявителя. Данные представлены в таблице (табл. 4)

Таблица 4

Чернила и проявители

Вид чернил	Способ проявления	Цвет	Запах	Результат
Чернила из лимона	Тепло	Жёлто-коричневый	Приятно пахнет	Имеют запах, долго сохнут
Крахмал	Йод Ультрафиолетовый свет Свечение	Серовато-синий	Нет	Трудно готовить и проявлять
Чернила из соды	Тепло	Тёмно-коричневый	Нет	Легко готовятся, долго хранятся, высыхают быстрее, цвет более яркий
Чернила из молока	Тепло	Светло-коричневый	Нет	Не остаётся ни следа, ни запаха
Чернила из яблока	Тепло	Тёмно-коричневый	Приятно пахнет	Имеют запах, готовятся, быстро сохнут, долго хранятся, цвет более яркий
Воск	Краситель (акварельная краска)	Зависит от цвета краски	Нет	Нет запаха, долго хранятся, яркий цвет

Выводы:

• Мы полностью подтвердили выдвинутую нами **гипотезу** о том, что изготовить невидимые чернила можно самостоятельно в домашних условиях.

• В ходе эксперимента установлено, что самыми подходящими самодельными симпатическими (невидимыми) чернилами можно считать чернила из соды или крахмала. Их можно даже заправлять в авторучку, так как они не портятся. И эти чернила проявляются ярче и однороднее других невидимых чернил, которые я получила и исследовала.

• В качестве «невидимых» чернил можно использовать разные химические реактивы, некоторые лекарства, бытовую химию и даже слюну. Только для проявления такого письма необходимо точно знать, каким способом это делать: либо нагревать, либо использовать специальные проявители.

Список использованной литературы и источников:

1. Алексинский В. Н. Занимательные опыты по химии. – М.: Просвещение, 1995 – 96с.
2. Лаврова С.А. Загадки и тайны обычных вещей. – М.: Белый город, 2006 – 48с.
3. Лаврова С.А. Моя первая книга. Занимательная химия для малышей. – М.: Белый город, 2009 – 128с.
4. Что? Зачем? Почему? Большая книга вопросов и ответов/ Пер. К.Мишиной, А.Зыковой. – М.: Эксмо, 2007 – 512с.

Сам себе парфюмер, или как сделать духи своими руками

Сундеева Инна, Петросян Эльмира

1 класс ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть – Кинельский г.о. Кинель

Научный руководитель Артамонова И.П., учитель начальных классов

Впервые парфюмерия была использована в Древнем Египте. Большинство упоминаний о ней было связано с богами и жертвоприношениями. В Библии есть несколько упоминаний об использовании ароматических масел. В древности помещения окуривали дымом благовоний – ладана, мирры и других ароматических смол. Первым изготовителем духов считается женщина по имени Таппути. Вместе со своей помощницей она получала ароматические масла из цветов и других частей растений и смешивала их.

Целью нашей **работы** является изготовление духов в домашних условиях.

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

1. изучить процесс изготовления духов;
2. изготовить духи при помощи набора «Юный парфюмер»;
3. создать самостоятельно духи, используя эфирные масла.

Гипотеза: можно изготовить самостоятельно достойные духи.

Объект исследования: духи.

Предмет исследования: изготовление духов.

Методы исследования: изучение литературы и Интернет – источников по интересующей теме, эксперимент, анализ полученных результатов.

Для создания персонального аромата, в первую очередь необходимо знать, что представляют собой составляющие идеальных духов, так называемые ноты. Их три, и основное различие в том, что каждая имеет свой срок жизни на коже. Верхняя нота, или «голова» духов, — это комбинации наиболее легких эфирных масел из цитрусовых, мяты, базилика, лаванды и так далее. Именно эти ароматы ощущаются сразу, как

только ощущается запах из открытого флакона. Они остаются на коже от пяти до тридцати минут, а затем испаряются.

Средняя нота, или «сердце» парфюма, представлена менее летучими эфирными маслами цветов, сосны, фенхеля, тимьяна, табака, корицы, гвоздики, мускатного ореха. Спустя некоторое время, нанесенный на кожу аромат меняется, и становится несколько иным. Это и есть проявление средних нот, которые чувствуются от нескольких часов до суток. Основной нотой, или «базой» аромата, являются большинство смол (мирра, ладан), древесные масла (сандал), дубовый мох, пачули, ветивер. Этот запах остается наиболее длительное время до полного исчезновения, поскольку его составляющие испаряются постепенно. Такие теоретические знания помогут приготовить свои первые неповторимые духи.

Важно знать, что последовательность, в которой эфирные масла добавляются в спирт, выглядит так: первыми идут компоненты средней ноты, затем — основной и в последнюю очередь — начальной. Поэтому нужно придерживаться такого алгоритма при приготовлении духов. Теперь понадобится лист белой бумаги средней плотности, который нужно разрезать на тонкие тестовые полоски длиной до десяти сантиметров каждая. На них следует нанести по одной капельке выбранных эфирных масел средней ноты и подписать, чтобы не запутаться, где какое.

Определив наиболее интересные для себя ароматы по отдельности, переходим к их комбинациям. Для этого нужно нюхать полоски не поочередно, а поднесите к носу сразу две. Это позволит ощутить композицию запахов. Найденное оптимальное сочетание и составит «сердце» будущего аромата. Тоже самое проделываем, чтобы приготовить его «голову» и «базу».

После того, как найдены все ноты, наступает пора для экспериментов в емкости. За основу берётся наиболее распространенное соотношение частей компонентов 1:2:3, где 1 — это масла «головы», 2 — «сердца» и 3 — «базы». В выбранный флакон нужно добавить одну каплю масел верхней ноты, две капли средней и три — нижней. Слегка взболтать и вдохнуть получивший аромат. Если нравится, значит можно переходить к его закреплению в специальной основе.

После этого флакон плотно закупорить и убрать в темное место, где духи должны настояться и созреть. В зависимости от основы для этого потребуется от одной до четырех недель. В течение этого времени каждые три-четыре дня флакон с духами нужно взбалтывать. А свои готовые духи необходимо хранить в темном и прохладном месте. Идеально – в холодильнике.

Весь процесс создания духов сводится к нескольким основным этапам: смешивание эфирных масел для получения аромата каждой ноты; смешивание нот в строгой последовательности; добавление основы духов – спирта или масла жожоба; упаковка духов во флаконы; созревание парфюма и его хранение.

При изготовлении духов мы использовали наборы «Юный парфюмер» в состав, которых входят: основа духов, парфюмерные масла (бергамот, ваниль, нероли, сандал, жасмин, апельсин), пробирки стеклянные, пипетки, флакон-роллер и полоски-тестер.

При изготовлении духов мы использовали следующую схему.

Схема изготовления духов

1. Нанести ароматы масел на полоски бумаги и подобрать понравившееся сочетание ароматов (подписывая тестеры с названием масла, чтобы не забыть).
2. Смешать масла в пробирке базовой, сердечной и верхней нот.
3. Добавить основу духов.
4. Добавить воду и тщательно перемешать смесь.
5. Созревание духов.

Опыт №1. Изготовление духов при использовании эфирных масел и основы духов из набора.

Выбор сочетания ароматов - сложное дело. Чтобы не путаться в ароматах, мы использовали банку с кофе, аромат кофе нейтрализует предыдущие запахи.

Подобрав интересное, на наш взгляд, сочетание масел (лаванда, роза дамасская, лимон - это же сочетание мы будем использовать в последующих опытах) и добавив их в пробирку, мы добавили основу духов из покупного набора «Юный парфюмер».

Приготовленная масса стала мутно-белого цвета и очень густая. Спустя неделю содержимое пробирки стало прозрачного цвета, а на поверхности жидкости образовалось масляная пленка. Если полученную массу потрясти, она вновь приобретала мутно-белый цвет. Опыт №1 не получился.

Опыт №2. Изготовление духов при использовании эфирных масел и воды.

В этом опыте в качестве основы мы решили взять простую воду. Так мы подумали, может и не нужна основа эфирным маслам. Приготовленная масса оказалась жидкой консистенции, мутно белого цвета. А спустя время на поверхности жидкости образовалось масляная пленка, также, как и в опыте №1. Опыт №2 не получился.

Опыт №3. Изготовление духов при использовании эфирных масел и 40% раствора этилового спирта.

В третьем опыте, начитавшись литературы в качестве основы, мы взяли 40% раствор этилового спирта. Но и здесь нас постигла не удача. Смесь расслоилась на воду и масло, а при взбалтывании, она становилась мутно-белого цвета с мелкими масляными пузырьками. Опыт №3 не получился.

Опыт №4. Изготовление духов при использовании эфирных масел и масла жожоба.

В данном опыте, мы решили добавить сначала основу духов (масло жожоба), а затем эфирные масла и воду. В результате этого опыта получилась однородная масса прозрачного желтого цвета. Аромат на основе масла жожоба раскрывается и созревает дольше, чем на спирту. Для образца №3 время созревания аромата составит от 4 недель до нескольких месяцев. Опыт №4 удался.

Опыт №5. Изготовление духов при использовании эфирных масел и этилового спирта 96%.

При проведении этого опыта, мы столкнулись с проблемой невозможности приобрести в аптеках этиловый спирт 96%. Обратившись за помощью к медицинскому персоналу, мы узнали, что в настоящее время практически все больницы используют для работы вместо этилового спирта препарат под названием «хлоргексидин». Нас это препятствие не остановило, и мы нашли этиловый спирт благодаря хорошим людям. Опыт мы стали проводить согласно нашей схеме, добавили эфирные масла, а затем этиловый спирт. К сожалению этот опыт у нас опять не удался. Тогда мы решили смешать ингредиенты в другой последовательности, как в опыте с основой из масла жожоба. Добавлять эфирные масла в этиловый спирт. При смешивании ингредиентов во втором случае, наш опыт удался. Полученная смесь оказалась однородной и прозрачной. Время созревания образца под №5 составит от 2 недель до 1 месяца. Опыт №5 удался (со второй попытки).

Исходя из всех проделанных нами опытов делаем вывод, что наша гипотеза подтверждена. Можно самостоятельно изготовить достойный аромат в домашних условиях. Нам удалось это подтвердить двумя опытами.

Как видите, самостоятельно изготовить духи вполне реально. Для этого не нужно оборудовать дома целую лабораторию или мастерскую. Необходимые знания, подходящие компоненты, фантазия и желание – вот и все, что нужно для начинающего парфюмера.

Список использованной литературы и источников:

1. Как изготавливают духи? [Электронный ресурс] – URL, Режим доступа: <https://nebolet.com/kosmetika-i-parfumeria/kak-izgotavlivajut-duhi.html>

2. Чем отличается парфюмированная вода от духов? [Электронный ресурс] – URL:; Режим доступа: <http://thedifference.ru/chem-otlichaetsya-parfyumirovannaya-voda-ot-duhov/>

3. Шесть признаков того, что эфирное масло не натуральное [Электронный ресурс] – URL; Режим доступа: <http://www.liveinternet.ru/users/irzeis/post391428683>

Тесто разное нужно, тесто всякое важно

Таралёва Екатерина

3 класс ГБОУ СОШ № 5 ОЦ «Лидер» г.о. Кинель

Научный руководитель Давыдова Г.Ю., учитель начальных классов

Каждый день мы едим хлеб, хлебобулочные изделия. Почти каждая хозяйка умеет их печь. Аромат домашних пирогов создаёт в доме уют и праздничное настроение. Ведь не зря существует народная пословица " Не красна изба углами, а красна пирогами". А чтобы получились вкусные и ароматные пироги, нужно замесить тесто.

Я много раз видела, как готовят тесто. И всегда его готовят по-разному, используя для этого различные продукты, но основные в нем это - мука, вода или молоко, соль. И мне захотелось выяснить, почему тесто такое различное, что происходит с продуктами в нем, почему тесто поднимается и почему оно становится липким, а также выяснить где еще используется тесто.

Поэтому я поставила следующую цель моей работы.

Цель: выяснить все о таком продукте, как тесто.

Задачи моего исследования, таковы:

1. Узнать, что такое тесто и историю возникновения его.
2. Выяснить почему тесто такое разнообразное и чем оно отличается.
3. Провести практические исследования свойств теста.
4. Выяснить, где еще применяется тесто.
5. Самостоятельно изготовить что-то из теста.

Объект исследования: тесто

Предмет исследования: различные виды теста.

Актуальность исследования: Чтобы испечь вкусные хлебобулочные изделия, надо освоить методы приготовления теста.

Проблема исследования: определить какое оно различное тесто и что может повлиять на его вкусовые качества. Найти как еще приметить такой продукт как тесто.

Гипотеза моего исследования: если хлеб является основным продуктом питания человечества, то тогда это можно сказать и о тесте.

Для реализации поставленных задач, определяем следующие **методы исследования:**

- изучение специальной литературы,
- практические опыты,
- опросы и анкетирование,
- наблюдение,
- обращение к глобальной компьютерной сети Интернет.

Принято считать, что хлеб — один из самых древних продуктов, появившихся на столе у человека. По сути, это правда. Однако хлеб не падал с неба и не рос на деревьях, а значит, его надо было из чего-то готовить. А готовили хлеб, как и тысячи лет назад, так и сегодня, из теста. Первобытные люди, перейдя к оседлому образу жизни, люди научились растирать с помощью камня зерновые, смешивать получившуюся «муку» с водой и запекать ее в золе. Готовый продукт отдаленно напоминал современный хлеб, но ценился высоко за свои питательные свойства.

Несколько тысячелетий мука и вода были единственными ингредиентами теста. Постепенно в состав вводились орехи, семена, фрукты, ну а затем соль и сахар. Как оказалось, история появления в рационе человека теста и продуктов на его основе, связана с разными странами мира и даже с разными временными периодами.

В египетских захоронениях середины 3 века до н.э. были обнаружены остатки плоских хлебцев.

Это совсем не удивительно, ведь Египет производил огромное количество изделий из теста. Именно Египет подарил миру кислое тесто, из которого и сегодня пекутся пирожки, блины и даже пицца.

Греция практически не выращивала самостоятельно зерновые культуры, их приходилось закупать у соседей — в Египте или Северном Причерноморье. Несмотря на это, выпечка хлеба и всевозможных пирогов достигла здесь высокого уровня. В Греции впервые появилось многоцветная закваска, используемая не только для приготовления теста, но и напитков.

А вот римляне, наоборот, выращивали зерно в поистине промышленных масштабах. Они достигли больших высот в хлебопекарном деле. Именно тогда начали производить рафинированный хлеб на оливковом масле, молоке и топленом сале.

На сегодняшний день известно различные виды тесто, отличные по своей рецептуре и вкусовым качествам:

Крутое - содержит много муки и минимум жидкости.

Предназначено для приготовления макаронных изделий, пельменей, вареников, чебуреков.

Бисквитное - основа для тортов, пирожных, рулетов, десертов. Готовится быстро и из минимального набора ингредиентов: мука, сахар, яйца.

Блинное - тесто для приготовления блинов, оладий. По консистенции напоминает жирные сливки. Блинное тесто открывает простор для фантазии повара, т.е. в состав его могут входить следующие продукты: кефир, кислое молоко, йогурты, варенье, вода.

Дрожжевое тесто - одно из самых популярных. Из дрожжевого теста готовят хлеб, пироги и пирожки, беляши, булочки, ватрушки, кексы.

Основными физическими свойствами теста являются - его упругость, эластичность, растяжимость, вязкость. Наличие этих свойств имеет большое значение в процессе производства хлеба.

Чтобы показать наличие этих свойств, попробуем поэтапно определить, что же происходит с тестом с момента начала замеса и до того, как подвергнем его термической обработке, т.е. печь, варить.

Этап №1. Сначала при замесе происходит механическое смешивание всех ингредиентов в одну массу. Основные ингредиенты это – вода и мука. Если мы хотим получить тот или иной вид теста, то необходимо добавить дополнительные ингредиенты – это разведенные в воде дрожжи, яйца, молоко и т.д. При смешивании образуются комочки теста, которые постепенно набухают и делают затруднительным процесс замешивания.

Этап №2. Дальше тесто должно «отдохнуть». В это время в нем образуется клейковина. Роль клейковины в тесте очень важна, поскольку благодаря ей тесто приобретает способность растягиваться.

Эксперимент №1:

Попробуем растянуть кусочек теста, который только замесили и дали постоять минут 10-15. Да действительно это тесто обладает пластичностью, его можно скатать в шар, размять в лепешку, но если потянуть, то оно сразу практически оборвется.

Эксперимент №2:

Возьмем комочек теста, завернем в марлю и тщательно промоем в сосуде с водой. В результате вода в сосуде стала мутной, а в марле остался небольшой клейкий комочек. Это доказывает присутствие клейковины в тесте.

Этап №3. Чтобы этого не происходило, необходимо после того, как тесто «отдохнуло» снова дополнительно вымесить тесто. Тогда в нем будет образован так называемый клейковинный каркас, который делает тесто эластичным, растяжимым. Принято считать, чтобы узнать, что тесто вымешано в достаточной мере необходимо отщипнуть его кусочек, размять – растянуть и, если через растянутый кусочек можно видеть свет от окна, тесто вымешано достаточно.

Секрет хозяйки:

Всегда добавляйте в тесто разведенный картофельный крахмал – булки и пироги будут пышными и мягкими даже на следующий день. Главное условие вкусных пирогов — пышное, хорошо взошедшее тесто: муку для теста необходимо просеять: из нее удаляются посторонние примеси, и она обогащается кислородом воздуха.

А что же происходит в тесте, что делает хлеб таким воздушным и мягким?

Множество хлебобулочных изделий готовят из дрожжевого теста. В основу этого теста входят не только мука и вода. Но и дрожжи.

Дрожжи - это одноклеточные грибы. При низких температурах (в холодильнике) они впадают в анабиоз - состояние временного почти полного прекращения жизнедеятельности. Но если их поместить в оптимальную для них среду, жизненные процессы в них активируются, и они начинают размножаться. Для этого им нужны: а) тепло, б) вода, в) еда, г) кислород.

Есть в мире понятия, ценность которых ни в чём не измеряется. Это воздух, земля, вода, солнце. К ним можно отнести и хлеб, древний и вечно молодой продукт человеческого труда. И тесто, из которого приготовлен этот хлеб является самым ценным изобретением человека.

Список использованной литературы и источников:

1. Меджитова Эльмира «Волшебное тесто». Москва.изд. ЭКСМО-пресс, 2001г.
2. Татьяна Дорошенко «Лепка из соленого теста». Москва. изд. Фалио, 2011 г.
3. Патт В.А. «Наш хлеб» - 1984 г.

Секция «Экология»

Бумаге – вторую жизнь

Илларионова Милана,

4 класс ГБОУ СОШ № 5 «ОЦ «Лидер» г.о. Кинель

Научный руководитель ИONOVA Т. Ю., учитель начальных классов

В прошлом году я вместе со своим классом принимала участие в сборе макулатуры. Тогда я и задумалась над тем, для чего используют макулатуру и как ее перерабатывают? Насколько важным делом является вторичное использование бумаги?

Окончательно определилась я с темой своей работы после того как прочитала статью под названием «Экология как приоритет» в декабрьском номере газеты «Неделя Кинеля». В этой статье одним из важных направлений работы для улучшения экологической ситуации названо отлаживание системы переработки мусора, указано на необходимость запускать мусороперерабатывающие заводы, разрабатывать технологии обращения с отходами. [4, с. 3]

Я выдвинула следующую гипотезу: если бумагу, бывшую в употреблении, подвергнуть переработке в домашних условиях, то можно получить бумагу, пригодную для использования. Вторичное использование бумаги экономит природные ресурсы и уменьшает загрязнение окружающей среды.

Цель моего исследования заключается в следующем: изучить способы получения бумаги в домашних условиях из бумажных отходов, обратить внимание окружающих на проблему экономии природных ресурсов и загрязнения окружающей среды.

Методы исследования: поиск, изучение, анализ различных источников информации: книг, статей, интернет-ресурсов; эксперимент; социологический опрос.

Изучая литературу, я узнала, что привычная нам бумага появилась не сразу. В поисках материала для закрепления мыслей люди в разные эпохи испробовали практически все, что было доступно. Писали на камне, иглой на пальмовых листьях, на глиняных табличках, на дощечках покрытых воском и даже на медных листах. [6, с. 5]

Из энциклопедии «Все обо всем», я узнала, что бумагу изобрели в Древнем Китае. Археологические раскопки свидетельствуют, что произошло это во втором веке до н.э., а уже в 76 году ее применили для изготовления книг. Китаец Цай Лунь в 105 году обобщил имеющийся опыт и усовершенствовал способ производства бумаги. [8, с.456]

Бумага собственного изготовления появилась в России во второй половине XVI века, в царствование Ивана Грозного. К этому времени относится и рождение книгопечатания на Руси, создание Иваном Федоровым первой русской типографии. [7, с.47]

Продолжительное время бумагу изготавливали вручную.

В 1799 году француз П.Л. Робер предложил механизированное получение бумаги на непрерывно движущейся бесконечной сетке, расположенной над черпальным чаном. Позднее появилась первая бумагоделательная машина, состоящая из следующих основных частей: сеточной, прессовой, сушильной, отделочной. [8, с.458]. В настоящее время основным сырьем для производства бумаги является древесная целлюлоза. Целлюлозу получают из лесных пород: в основном из ели, сосны и березы, но используют также эвкалипт, тополь, каштан и другие деревья. [9]

Мировое потребление бумаги выросло на 400% за последние 40 лет. [11]

Но также стремительно сокращаются и площади лесов на нашей планете. А этого допустить нельзя. Поэтому ученые во всем мире ищут дереву замену.

Тонна макулатуры — это примерно 750 кг новой бумаги, достаточно для того, чтобы изготовить 25 тыс. ученических тетрадей. [7, с.220]

Из макулатуры производят огромное количество разнообразных товаров: картон, офисную бумагу, санитарно-гигиенические, строительные материалы. [10]

Промышленное производство бумаги оказывает значительное воздействие на окружающую среду. При производстве бумаги в воздух и воду попадают высокотоксичные химические вещества. Создание переработанной бумаги требует меньше химических веществ и отбеливателей, чем создание новой бумаги. При использовании переработанной макулатуры в промышленном производстве бумаги:

- снижаются затраты энергии на 40%;
- загрязнение воды снижается на 35%, а загрязнение воздуха уменьшается на 74%;
- 60 кг макулатуры спасает одно дерево. [11]

Теперь я поняла, что выбрасывать использованную бумагу нельзя, необходимо ее перерабатывать и получать новые бумажные изделия, так как вторичное использование бумаги экономит природные ресурсы и уменьшает загрязнение окружающей среды.

Изучив технологию изготовления бумаги из макулатуры, я решила попробовать изготовить листы бумаги в домашних условиях.

Опыт №1. Сначала я воспользовалась технологией, которую предлагает Андрей Домбровский в своей статье «Белый лист бумаги». Мне она показалась наиболее простой и не требующий большого количества времени. Для проведения опыта мне потребовались следующие материалы: газетная бумага, большая чашка с водой, блендер, кусок ткани, отбеливатель, зеленка, скалка, специально изготовленная сетка, размер сетки должен быть такой, чтобы она помещалась в чашку с водой.

Ход опыта:

➤ *Изготовление сетки*

Взять квадратную деревянную рамку (продаются в фотомагазинах или можно сделать самим). Обтянуть рамку москитной сеткой, закрепив ее канцелярскими кнопками.

➤ *Приготовление бумажной массы*

Необходимо порвать бумагу на мелкие кусочки и поместить их в большую чашку. Добавить большое количество воды и проварить 10-15 минут. Затем остудить и размолоть набухшую бумагу блендером.

➤ *Формирование бумажного листа*

Необходимо взболтать бумажную массу, опустить туда сетку (скорее завести), поводить сеткой из стороны в сторону, стараясь достичь наиболее равномерного покрытия бумажной массой и поднять. Дать воде немного стечь и затем перевернуть сетку на подготовленную заранее ткань. Промокнуть лишнюю влагу губкой и медленно поднять рамку с сеткой, бумажный слой останется на ткани.

➤ *Прессование и сушка бумажного листа*

Накрыть бумажный слой сверху сухой тканью и осторожно, чтобы не повредить его, раскатать с помощью скалки, затем для окончательного просушивания необходимо аккуратно прогладить утюгом.

Вывод: Первый опыт был проведен со старыми газетами. В результате получилась бумага серого цвета, хрупкая, неправильной формы.

Опыт № 2. Для второго опыта вместо газет я взяла использованную офисную бумагу и свои черновики.

➤ **Приготовление бумажной массы**

В книге Глена Веккионе «Занимательные опыты», я прочитала, что для получения более однородной бумажной массы, необходимо измельчить бумагу, залить горячей водой и оставить на ночь, а потом только варить. Так я и поступила. В этой же книге, я прочитала, что в бумажную массу добавляют крахмал для сцепления волокон, чтобы

сделать бумагу крепче и надежнее в использовании. [3, с.25-27] После того как бумажная масса остыла, я добавила две ложки крахмала. Размолола массу блендером.

➤ **Формирование бумажного листа**

Для придания правильной формы листу бумаги, решено было использовать вторую рамку, таких же размеров, только без сетки.

Для экономии бумажной массы, переложила ее в другую емкость, а в освободившуюся чашку налила чистой воды. Вместо погружения сетки в бумажную массу, разложила бумажную массу на сетку и опустила сетку в воду для разравнивания бумажной массы. Аккуратно подняла рамку, держа ее горизонтально. Положила рамку на пять минут на ровную поверхность, украсила будущий бумажный лист гербарием, сняла рамку без сетки, перевернула сетку на подготовленную заранее ткань. Промокнула лишнюю влагу губкой и медленно подняла рамку с сеткой, бумажный слой правильной прямоугольной формы остался на ткани.

➤ **Прессование и сушка бумажного листа**

Происходила также как и в первом опыте, только утюг не использовался, бумажный лист высыхал естественным путем под прессом в течение суток.

Вывод: В результате получилась бумага голубоватого цвета с красивым орнаментом, достаточно прочная, правильной прямоугольной формы.

Опыт №3. Получение цветной бумаги. Для того чтобы получить цветную бумагу было применено окрашивание ранее полученной бумажной массы красителями. В качестве красителей я использовала зеленку, раствор фукорцина, смесь этих двух растворов, в результате получилась бумага светло зеленого, малинового и фиолетового цвета. А также в качестве красителей я использовала гуашь зеленого, желтого и синего цвета.

Вывод: В результате получилась цветная красивая бумага.

Бумага ручной работы ценится очень высоко, несмотря на то, что делается из самых дешевых материалов. А возможности, которые она предоставляет для экспериментов, поистине огромны. Изменяя фактуру бумажной массы, толщину готового листа, его окраску, добавляя самые разнообразные наполнители, можно получить различные сорта бумаги ручной работы. В результате проведения опытов у меня тоже получилась коллекция рукотворной бумаги. Ее можно использовать для дальнейшего творчества – например, для изготовления открыток или блокнотов, для записей и рисунков, а также для украшения интерьера. Из бумаги, изготовленной с применением гербария, у меня получились замечательные картины для украшения интерьера.

В результате проделанной работы я изучила историю возникновения бумаги и способы ее получения. Мне удалось изготовить бумагу из макулатуры в домашних условиях. Полученная бумага может использоваться для дальнейшего творчества – например, для изготовления открыток или блокнотов, для записей и рисунков, а также для украшения интерьера. Я выяснила, что вторичное использование бумаги экономит природные ресурсы и уменьшает загрязнение окружающей среды. Таким образом, моя гипотеза полностью подтвердилась.

В результате социологического опроса, проведенного среди учеников четвертых классов нашей школы, я выяснила, что большая часть такого ценного ресурса как макулатура выбрасывается на свалку или сжигается!

Поэтому у меня появилась идея изготовить буклет, в котором будет размещена информация о важности вторичного использования бумаги, адреса ближайших к нашему городу пунктов приема макулатуры. А для тех ребят, которые заинтересовались рукотворной бумагой, рекомендации по изготовлению бумаги в домашних условиях.

С целью экономии природных ресурсов и уменьшения загрязнения окружающей среды, я предлагаю:

- Бережно и экономно относиться к каждому листку бумаги.
- Бумажные отходы собирать отдельно и сдавать на пунктах приема вторсырья или перерабатывать самостоятельно.
- Использовать чаще электронные носители информации.
- Сажать деревья.

Список использованной литературы и источников:

- 1.Алексин А. Г. Что такое. Кто такой. - М., Издательство педагогика, 1990;
- 2.Артемова О.В., Баландина Н.А., Вологодина Е.В. и др. Большая энциклопедия открытий и изобретений/ Науч.-поп. Издание для детей. – М.: ЗАО «РОСМЕН – ПРЕСС», 2007;
- 3.Веккионе Г. Занимательные опыты. - М.: АСТ: Астрель, 2007;
- 4.Водолагина Е. Экология как приоритет // Неделя Кинеля. – 2016. – 29 декабря. – С. 3;
- 5.Домбровский А.В. Белый лист бумаги //На путях к новой школе. 2002, №5.
- 6.Зубков Б.В. Книжка про книжку. М.: Малыш, 1984;
- 7.Сквернюков П.Ф. Слово о бумаге. - М.: Московский рабочий, 1980;
- 8.Шалаева Г., Кашинская Л. Всё обо всём. Популярная энциклопедия для детей. М.: Филологическое общество «СЛОВО», 1994;
- 9.Как делают бумагу. [электронный ресурс] / Почемучка, <http://allforchildren.ru/why/how45.php>;
- 10.Утилизация макулатуры, как способ улучшить экологию страны. [электронный ресурс] / Экология в России, 2013, <http://www.ecosocial.ru/node/485>;
- 11.Литвинова А. Переработка макулатуры. Технология и обоснование необходимости. [электронный ресурс] / Сайт экологической грамотности, 2014, <http://nature-time.ru/2014/04/pererabotka-makulaturyi/>;

Что такое пыль и как с ней бороться?

Поветкина Анастасия

4 класс ГБОУ СОШ №2 п.г.т.Усть-Кинельский г.о.Кинель

Научный руководитель Воржакова Т. А., учитель начальных классов

Так уж сложилось в природе, что пыль присутствует везде, где есть жизнь. Поэтому пыль и человек неразлучны. В обычной городской квартире содержится около 100 миллионов частиц пыли в одном литре воздуха, а мы вдыхаем до 5 миллиардов частиц в день, что составляет примерно две столовые ложки пыли. Наш организм имеет не плохую защиту от пылевых частиц. Однако если запыление воздуха превышает нормы, эта система не справляется. До 80 % резервных возможностей иммунной системы расходуется на нейтрализацию пыли, попадающей в дыхательные органы и в кровоток. Мне стало интересно - что же такое пыль, откуда она берется, как действует на каждого из нас?

Цель данной работы – определить, как влияет пыль на наш организм, как с ней бороться и можно ли её победить.

Задачи:- узнать из чего состоит пыль и откуда она берется;- можно ли избавиться от пыли навсегда;- изучить влияние пыли на организм человека.

Объект исследования - жилое помещение, в котором я живу.

Предмет исследования - степень запыленности разных комнат жилого помещения.

Методы для исследования: анкетирование, наблюдение, изучение литературы источников по теме; обработка и анализ.

Пыль представляет собой микрообломки веществ разного происхождения. Максимальный размер частиц пыли - 0,1 мм. Источники пыли можно разделить на две большие группы: природная пыль (70%), пыль производимая человеком (30%). Виды источников пыли: почва, моря и океаны, лесные пожары и вулканическая активность, пустыни. Наиболее высокая концентрация загрязняющих веществ в воздухе приходится на высоту 1-1,5 метров. А, значит, больше всего от вредной пыли страдают дети! Именно поэтому так необходимо иметь в школе сменную обувь и регулярно проветривать и делать влажную уборку классов.

О том, что пыль, присутствует во всех помещениях нашего дома и изучения вопроса о запыленности разных комнат, мной было проведено следующее исследование

I опыт: Полоски белой бумаги намазали вазелином и прикрепили на 7 дней в различных помещениях моего дома на полу: 1 — наша с братом совместная спальня, 2 — спальня родителей, 3 — кухня, 4 — ванная, 5 — коридор

Таблица 1.

Определение уровня загрязненности

1	2	3	4	5

Через семь дней листочки были сняты и рассмотрены. Даже не имея специальных увеличительных приборов, я заметила, что частички пыли имеются абсолютно на каждом листочке, даже на кухне и в ванной, несмотря на то, что ежедневно утром и вечером помещение всего дома проветривается и раз в два-три дня проводится влажная уборка. Самой чистой комнатой оказалась: кухня, там гладкие ровные поверхности, часто работает система вентиляции и ежедневно, утром и вечером, открывается окно для проветривания.

На втором месте - ванная комната, казалось бы, там пыли не должно быть вовсе, так как для данного помещения характерна повышенная температура и влажность, однако на листе бумаги также обнаружены частички пыли. На третьем - пробник из коридора. В дом все попадают именно через коридор, там находится верхняя, уличная одежда, стоит обувь, кроме того, именно в коридоре, у нас дома находится зеркало, перед которым мы расчесываемся, примеряем одежду, поэтому, кроме очень маленьких пылинок на пробнике мною были обнаружены волоски и разноцветные ворсинки.

Четвертое место - комната родителей. Ежедневно в данной комнате вечером разбирается постель, утром застилается. Особенно много пылинок я обнаружила на телевизоре.

Самой пыльной в доме, оказалась наша с братом комната. Чаще всего вся семья собирается именно там. Ежедневно утром заправляется, а вечером расстилается две кровати. Два письменных стола и большое количество бумаг и книг. Мягкие игрушки и ящик с игрушками брата. Абсолютно везде я нашла пыль. На пробнике я обнаружила пылинки, мелкие волоски, разноцветные ворсинки, мелкие крошки хлеба, кусочки обоев.

II опыт. Я провела ещё один эксперимент: при проведении влажной уборки часть крышки фортепиано в моей комнате протерла просто влажной тряпкой, а часть с использованием специального средства для борьбы с пылью. Через 7 дней мы увидели, что на части крышки для уборки, которой применялась обычная влажная тряпка слой пыли более плотный, чем на стороне где использовалось специальное средство.

С помощью своих одноклассников я попыталась выяснить осознают ли, мои сверстники на сколько вредна пыль для человека и знают ли как с ней бороться.

По результатам анкетирования - 20 человек ответили, что пыль вредна: 1 человек считает, что пыль ничем не вредна. 9 человек считают, что проводить влажную уборку

нужно ежедневно; 11- достаточно уборки раз в неделю; 1 человек - 1 раз в месяц. Результаты анкетирования позволяют сделать вывод, о том, что большинству моих одноклассников известно как пыль вредна для человека, также они знают, как с ней бороться и тем самым уменьшить её влияние на организм человека.

Проведенные мной наблюдения показали, что в жилых помещениях с гладкими полами пыль более заметна. В помещениях, где в большем количестве присутствуют шторы, мягкая мебель, ковры и т.д. пыль менее заметна.

Пыль представляет собой предмет серьезных научных исследований. Пыль составляет неотъемлемую часть атмосферы, уменьшает количество солнечных лучей, доходящих до поверхности Земли. Нагреваясь лучами, пыль нагревает и саму атмосферу, поглощая излучение, она одновременно сохраняет и тепло земной поверхности, обогащает почву микроэлементами.

Однако, как я убедилась, вреда в пыли значительно больше, чем пользы. Отдельные составляющие пыли, в частности, выделения того же постельного клеща, могут вызвать аллергию, наибольшему влиянию пыли подвержены органы дыхания, кожа, глаза, кровь и пищеварительный тракт.

Человек изобрел множество способов и приспособлений для борьбы с пылью, однако все они далеки от совершенства. Благодаря многолетним наблюдениям, можно сделать однозначный вывод - пыль всегда была, есть и будет, с помощью проведения регулярных гигиенических мероприятий можно только уменьшить её видимое или невидимое количество.

Список использованной литературы и источников:

1. Большой Российский энциклопедический словарь./–М.: Большая Российская энциклопедия, 2006,-125 с.
2. Илонова В. А. «Откуда родом пыль?». / - М.: «Санитарное просвещение», 1996 г,-27 с.
- 3.Журнал "Вокруг света" (интернет-портал издания). Максименко О. Тайны особой субстанции.
- 4.Свободная электронная энциклопедия Википедия, раздел «Космическая пыль» <http://ru.wikipedia.org/>.
- 5.Свободная электронная энциклопедия Википедия, раздел «Пылевые клещи» <http://ru.wikipedia.org/>
- 6.Попова Т.А. Экология в школе. Мониторинг природной среды./ Методическое пособие. – М.: творческий центр Сфера, 2005,-45 с.

Что делать с мусором?

Рамазанов Ринат

3 класс ГБОУ СОШ с. Бузаевка м. р. Кинельский

Научный руководитель Алексеева Ю. В., учитель начальных классов

Мусор на улице – это актуальная проблема всего человечества. «Что делать с мусором?» - наверное каждый человек хоть раз в жизни задавал себе этот вопрос. Ввиду этого я поставил перед собой цель выявить проблему мусора и привлечь к ней внимание взрослых и детей.

Отходы могут называться по-разному – мусор, отбросы, хлам, сор. В нашей повседневной жизни это довольно распространенное слово и, используя его, мы прекрасно понимаем о чем говорим – о том, что стало ненужным, что отслужило свой срок, сломалось или испортилось. Бытовые отходы (или твёрдые бытовые отходы - ТБО)... вдумайтесь в эти слова. Слово бытовые – от слова быт или быть, а ведь это всё равно, что жить. Так что выходит, что бытовые отходы – это отходы нашей жизни.

В ходе исследования я изучил литературу по данной проблеме и узнал, что бытовой мусор, который утилизируется неправильно, ухудшает экологическую обстановку, вредит здоровью человека. Чтобы избежать этой проблемы бытовой мусор можно использовать вторично. На основании своих исследований я предположил, действительно ли вторичное использование мусора улучшает экологическую обстановку.

ТБО распространяют неприятный запах и являются средой для размножения болезнетворных бактерий, насекомых и грызунов – переносчиков инфекционных заболеваний. Серьезную опасность представляет сжигание ТБО (особенно синтетических материалов и веществ) в урнах и мусорных баках, так как при этом в воздух выделяются токсичные вещества, которые быстро попадают в органы дыхания окружающих людей.

Таким образом, я сделал следующий вывод, что вред от вывоза отходов на свалки огромен. Гниющие отходы отравляют воздух и почву на многие метры вокруг, проникают в грунтовые воды. Вредный дым от сжигаемого пластика, батареек, баллончиков ухудшает здоровье людей.

В ходе практической части исследования я провел опыты и наблюдал, что произойдет с пищевыми отходами в течение месяца. Пищевые отходы были закопаны во влажный и сухой грунт. Через месяц я сделал вывод, что во влажном грунте пищевые отходы разлагаются быстрее и превращаются в компост, которым можно удобрить почву в огороде. На основании чего можно сказать, что пищевые отходы можно использовать вторично: отнести их в огород на компост, либо отдать на корм животным.

Следующий этап исследования заключался в изучении количества и состава бытового мусора, выбрасываемого моей семьей. Оказалось, что моя семья за неделю выбрасывает 8 кг 100 г мусора, за месяц производит бытовых отходов массой 32 кг 400г, а за год 422кг 357 г. Чтобы как можно меньше загрязнять окружающую среду я решил найти применение части отходов и использовать их вторично. Я решил, что бумагу можно отнести на растопку в баню, либо сдать в макулатуру, а пластиковые и стеклянные бутылки и флаконы оставить на поделки.

Далее из оставленных мною бутылок я попытался сделать предметы декора или подарки. В итоге у меня получилась замечательная вещь, которая украсит мою комнату. (Рис.1)



Рис. 1. Предмет декора из бытового мусора

На основании своих исследований я разработал советы для уменьшения количества отходов. По моему мнению, они помогут взрослым и детям меньше мусорить:

1. Используйте тканевые сумки вместо пластиковых (купите несколько тканевых сумок и положите их так, чтобы не забыть при походе в магазин, например, в багажнике автомобиля)
2. Покупайте продукты, которые меньше запакованы.
3. Сделайте место для компоста.
4. Не покупайте напитки в бутылках без необходимости (вместо того, чтобы купить лимонад, сделайте его сами, но если предпочитаете покупать, то выбирайте большие объемы)
5. Сократите использование бумаги (например, не тратьте бумагу на счета, а оплачивайте их онлайн через интернет)
6. Рассмотрите вариант производства домашних чистящих средств своими силами (если у вас есть время, вы можете сделать свои собственные чистящие средства и хранить их в стеклянных баночках)

Затронутая мною проблема оказалась актуальной. В каждой семье скапливается немало старых, но ещё добротных вещей. Всему можно найти применение.

Ненужные вещи, от которых мы стремимся избавиться как можно скорее, несут в себе множество возможностей для творчества. Можно изобрести что-то по-настоящему оригинальное из таких простых вещей как коробки, бутылки, банки. Не выбрасывая мусор, а используя его, мы сохраняем чистоту окружающей среды, а, следовательно, и собственное здоровье.

Список использованной литературы и источников:

1. Мы и наш мусор. Кто победит? [Электронный ресурс], -<http://tainy.net/53040-my-i-nash-musor-kto-pobedit.html> – статья в интернете.
2. Катрин де Сильги История мусора [Электронный ресурс], - <https://profilib.com/chtenie/108272/katrin-silgi-istoriya-musora.php> – статья в интернете
3. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс], - <https://ru.wikipedia.org>

Мы в ответе за тех, кого приручили!

Смирнова Анна

2 класс ГБОУ СОШ №11 города Кинеля г.о. Кинель

Научный руководитель Жирова Л.А., учитель начальных классов

В нашем доме очень часто появляются бездомные домашние животные. Моя мама является волонтером. Она помогает бездомным животным выжить. И однажды я задумалась над тем, а откуда берутся бездомные животные и что надо делать, чтобы их не было или хотя бы стало меньше.

2017 год объявлен годом **экологии**. Поэтому тема о бездомных животных на сегодняшний день становится ещё более **актуальна**.

Цель: привлечь к проблеме бездомных животных детей и взрослых

Объектом исследования являются бездомные животные, **предметом исследования** – отношение людей к этой проблеме.

Методы исследования: теоретический анализ литературы; анкетирование; наблюдение; интервьюирование.

Практическая значимость работы заключается в том, что она может способствовать уменьшению количества бездомных животных в нашем городе.

Откуда берутся бездомные животные? Эту проблему создали мы, люди. Каждое выброшенное на улицу животное – это чьё-то предательство. Надо помнить об этом и не давать в обиду тех, кто не может защититься сам.

Среди моих одноклассников было проведено анкетирование на тему «Бездомные животные – проблема каждого из нас».

Бездомные животные существуют во всех Российских городах. В Кинеле они так же имеются. Тысячи волонтеров готовы оказать помощь данным приютам. Среди них люди разных возрастов и профессий. Всем им не безразлична судьба брошенных животных и они готовы работать абсолютно бесплатно.

Моя мама Смирнова Лаида Сергеевна также является одним из волонтеров в нашем городе.

Проблема бездомных животных в основном заключается в том, что люди выбрасывают котят, щенят на улицы, на помойки у магазинов. Чаще всего приюты и волонтеры спасают в 80% случаях бывших домашних животных. Таким образом, получается, что вместо того, что бы помогать рожденным на улицах, приходится в первую очередь спасать бывших домашних, так как они точно погибнут, так как не подготовленные жить вне дома."

После того, как мои одноклассники более подробно ознакомились с проблемой бездомных домашних животных, одна семья из нашего класса **взяла на проживание бездомного котёнка.**

Изучив проблему бездомных животных, я пришла к **выводу**, что полностью решить данную проблему людям невозможно, какими бы добрыми и жалостливыми они не были. Но максимально повлиять на количества бездомных животных может каждый из нас.

Список использованной литературы и источников:

1. Новичков В.Б., Гара, Н.Н., Куркин Е.Б. Новая школьная энциклопедия. Страны и народы. – М.: РОСМЭН, Педагогика-ПРЕСС, 2004 - с.13-15
2. Уайнс Дж. Э. Всё о собаках / Дж. Э. Уайс – М.: Добрая книга, 2012 - с.81
3. Чаплина В. Наш друг – собака / В.Чаплина – М.: Детская литература, 1998 - с.34-35
4. РИА Новости [Электронный ресурс], -<http://ria.ru/society/20130329/929957208.html#ixz>

Секция «Языкознание»

Удивительный мир фразеологизмов

Перова София

2 класс ГБОУ СОШ №8 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель

Научный руководитель Пильтяева И.Е., учитель начальных классов

Я выбрала именно эту тему, потому что я хочу доказать, как важно употребление фразеологизмов в нашей речи, как велика их роль.

Фразеология – это величайшая сокровищница и ценность любого языка. Она отражает мир чувств, образов, оценок того или иного народа, она самым непосредственным образом связана с культурой речи.

Чем раньше начать постигать секреты родного языка, тем быстрее и глубже можно овладеть и постигнуть национальную культуру. Чтобы добиться свободного владения языком, необходимо иметь достаточный словарный запас, частью которого является фразеология. Отсюда и возник интерес к исследованию в данной области.

Актуальность темы исследовательской работы заключается в том, что знание фразеологии – необходимое условие глубокого овладения русским языком. Умение правильно пользоваться фразеологическим богатством.

Современное поколение постепенно утрачивает значение и происхождение многих фразеологических оборотов. Необходимо помнить, что понимание устойчивых выражений, а также их правильное употребление в речи считается одним из показателей совершенства речевого мастерства и высокого уровня языковой культуры. Чем богаче словарный запас человека, тем интереснее и ярче выражает он свои мысли.

Цель исследовательской работы: выявление специфических особенностей владения фразеологическими единицами и употребления их в собственной речи.

Объект исследования – фразеологизмы, значения которых отражают исторические события русского государства.

Предмет исследования – происхождение и лексическое значение фразеологизмов.

Гипотеза: я предполагаю, что фразеологизмы украшают нашу речь, делают её выразительной и яркой.

Задачи:

1. Изучить понятие «фразеологизм» (определения из словарей, учебников, других источников);
2. Изучить историю возникновения, особенности и виды фразеологизмов;
3. Выявить какую роль играет употребление фразеологизмов в речи;
4. Провести социальный опрос среди учащихся 2 «А» класса, учителей и родителей.

Методы исследования:

- ✓ изучение и анализ литературы
- ✓ сбор информации
- ✓ опрос – анкетирование

Практическая значимость исследовательской работы заключается в том, что собранные материалы по фразеологизмам, отражающим исторические процессы, могут быть с успехом использованы на уроках русского языка при изучении темы «Лексика и фразеология», а также во внеурочной деятельности для внеклассных мероприятий.

Приступая к исследованию в области фразеологии, необходимо дать определение понятия «фразеологизм». Я рассмотрела несколько источников: словари, учебники, Интернет порталы.

Фразеология – это раздел науки о языке, изучающий устойчивые сочетания слов. Название этого раздела произошло от греческого фразис (phrases) – выражение + логос (logos) – учение. Фразеологизм – устойчивое словосочетание, имеющее определенное лексическое значение, постоянный компонентный состав и наличие грамматических категорий. Фразеологизмы используются в обыденной речи, художественных произведениях, в публицистике. Они придают высказыванию выразительность, служат средством создания образности. Значение фразеологизмов состоит в том, чтобы придать эмоциональную окраску выражению, усилить его смысл.

Характерные признаки:

1) воспроизводятся по памяти как целостные и в основном постоянные по составу;

2) в предложении являются одним членом (подлежащим, сказуемым, определением и т.д.), вследствие подобия по грамматической отнесенности какой-либо части речи: не от мира сего (прил.); прокрустово ложе (сущ.); на всю катушку (нареч.); батюшки святы! (межд.);

3) могут иметь одно или несколько значений: волк в овечьей шкуре – «лицемер»; до седьмого пота – «1) до крайнего изнеможения, усталости работать, трудиться; 2) [с противопоставленным оттенком] до полного удовлетворения, вдоволь».

По происхождению одни фразеологизмы являются собственно русскими, другие – заимствованными. Основную массу употребляющихся в настоящее время фразеологических оборотов составляют устойчивые сочетания слов исконно – русского происхождения (*бить баклуши, ищи ветра в поле, водой не разольёшь*). Они возникли в русском языке или унаследованы из более древнего языка.

Виды фразеологизмов

1. *Нейтральные* – употребляемые во всех стилях речи: *замкнутый круг, доживать век, с замиранием сердца.*

2. *Книжные* – употребляются в книжных стилях, преимущественно в письменной речи: *пойти по стопам, искушать судьбу, исчезнуть с лица земли.*

3. *Разговорные* – используются преимущественно в устной форме общения: *жить припеваючи, глаз радуется, первый блин комом, семь пятниц на неделе.*

4. *Просторечные* – отличаются от разговорных сниженностью, грубостью: *на кудыкину гору, дурить голову, плевое дело.*

Для того чтобы выяснить справедливость этого утверждения или опровергнуть его, я решила провести небольшой социологический опрос среди учащихся нашего класса, родителей моих одноклассников и учителей нашей школы.

Цель опроса – выяснить, что знают школьники о фразеологизмах, понимают ли их значения; определить, какое место занимают фразеологизмы в речи учащихся.

Были предложены следующие вопросы:

1) знаешь ли ты, что такое фразеологизмы?

2) используешь ли ты фразеологизмы в своей речи?

3) считаешь ли ты, что фразеологизмы обогащают речь, делают её ярче и выразительнее?

Результаты опроса учащихся свидетельствуют о том, что тема «Фразеологизмы, их, значение и происхождение» является для большинства школьников достаточно понятной.

Были получены следующие данные:

1. 24 человека опрошенных учащихся из 26 человек ответила на вопрос «Что такое фразеологизмы?» и дала правильное определение термина «фразеологизмы».

2. 19 человек из опрошенных используют фразеологизмы в своей речи.

3. 12 человек из опрошенных считают фразеологизмы ярким выразительным средством речи и убеждены, что фразеологизмы обогащают наш язык и речь человека.

Среди опрошенных учеников самый распространённый фразеологизм – «ни пуха, ни пера», «морочить голову», на втором месте «шиворот на выворот», а третьем месте – «проще пареной репы». Реже других употребляют фразеологизмы «бить баклуши», «бумага стерпит». У родителей на 1 месте по употреблению фразеологизм «ни пуха, ни пера», на 2 месте – «морочить голову» и «шиворот на выворот», на 3 месте – «до лампочки». Для закрепления знаний в области фразеологии учащиеся 2 класса нарисовали некоторые устойчивые выражения.

Вывод: большинство учеников нашего класса знают, что такое фразеологизмы, используют их в своей речи и считают фразеологизмы яркими и выразительными средствами речи.

В ходе исследования я узнала, что источники фразеологических оборотов различны. Одни из них возникли на основе наблюдений человека над общественными и природными явлениями; другие связаны с мифологией и реальными историческими событиями; третьи вышли из песен, сказок, загадок, литературных произведений.

Исследовательская работа на данную тему помогла привить любовь и воспитать интерес к русскому языку, повысить общую культуру речи учащихся нашей школы.

В дальнейшем я буду изучать литературу по данной теме и обращать внимание на особенности русского языка. Считаю, что собранные материалы по фразеологизмам, отражающим исторические процессы, могут быть с успехом использованы на уроках русского языка и литературы, а также во внеурочной деятельности для внеклассных мероприятий.

Список использованной литературы и источников:

1. Виноградов, В.В. Об основных типах фразеологических единиц в русском языке / В.В. Виноградов. – Москва, 2010. – 143с.
2. Жуков, А.В. Лексико-фразеологический словарь русского языка/ А.В. Жуков – Москва: Эксмо, 2009. – 361 с.
3. Фёдоров, А.И. Фразеологический словарь русского языка/ А.И. Фёдоров – Москва: Эксмо, 2009. – 278 с.

Истинный смысл знакомых вещей

Мануева Софья

3 класс ГБОУ СОШ №8 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель

Научный руководитель Петрова Г.П., учитель английского языка

В нашей повседневной жизни нас окружает огромное количество вещей, имеющих иноязычное название. Раньше я воспринимала это как должное, но когда начала изучать в школе английский язык, то задумалась над их истинным значением, ведь большинство из них имеют реальный перевод. Получается мы знаем иностранное слово, но даже не догадываемся об этом. Отсюда возникла идея – узнать перевод окружающих нас товаров.

Например, я узнала, что шоколадка Nuts, переводится «орехи», а еще так называют сумасшедших, глуповатых людей. Получается, я могу использовать это слово, когда говорю по-английски. И запоминать его мне даже не придется, потому, что оно знакомо любому россиянину, который ходит в магазин и смотрит телевизор.

Меня этот процесс так увлек, что я решила этому посветить научно-практическую работу и рассказать о своих находках другим ребятам.

Мы выдвинули гипотезу – если мы будем знать реальный перевод популярных англоязычных брендов, то без дополнительных запоминаний обогатим свой словарный запас английских слов.

Цель работы мы определили следующим образом – найти перевод наиболее популярных в России англоязычных брендов и создать брошюру для младших школьников «Истинный смысл привычных вещей» для обогащения их словарного запаса.

Обзор Интернет сайтов по интересующему нас вопросу выявил лишь шуточные обзоры, а практическую значимость такого перевода нигде не учитывается. Поэтому считаем нашу работу полезной и актуальной, особенно для начинающих изучать иностранный язык. [3]

Все изучаемые нами названия товаров и брендов являются заимствованиями, т.е. пришли к нам из английского языка.

Появление англоязычных брендов в России началось в 90-х годах 20 века, когда в нашу страну хлынули сникерсы, марсы, твиксы и памперсы. Стало модно употреблять иностранные слова, известные бренды. Настолько модно, кстати, что многие российские фирмы называются по-английски, например Gloria Jeans, Vitek. [2]

Появившиеся в языке новые слова начинают в нем «обживаться» - ассимилироваться. Сначала их пишут английскими буквами, потом начинают писать русскими буквами и изменять, например, по падежам, а когда уж у них появляются однокоренные слова и его записывают в толковый словарь – значит слово «прижилось» в языке. [1]

Узнав теорию, я отправилась в магазин для составления практической части работы. Мы решили взять только отдел «Игрушек», «Соки, чай, конфеты» и «Парфюмерия, чистящие средства», я обходила прилавки, выписывала слова, дома их переводила, искала в википедии историю появления этих названий и брендов. [4]

Мы обнаружили 318 товаров с иноязычным названием на этикетке. Но пришлось отсеять слова, написанные не на английском языке и названия, которые не имеют перевода – чаще всего это имена создателей фирм.

Например, M&M's расшифровывается как Mars & Murrie's (Марс и Мьюрри) — это фамилии двух основателей компании. А название Colgate происходит от имени William Colgate (Уильям Колгейт).

Некоторые названия, хоть и происходят от имени создателей, но могут быть переведены, например, марку чипсов Lay's придумал американец Герман В. Лэй (англ. Herman W. Lay), но существует английский глагол «lay» - «лежать».

Слово Snickers с переводом «snicker» - «хихикать» мы тоже внесли в нашу брошюру, хотя исторически шоколадку называли по кличке любимого коня Фрэнка Марса - основателя Mars Incorporated.

Сеть, производящая игрушки Fisher-Price – носит название своих создателей Германа Фишера, Ирвинга Прайса, но по отдельности их имена могут быть переведены как «рыбак» и «цена» соответственно.

В брошюру вошли 55 названий брендов (Рис. 1.). [5]



Рис. 1. Брошюра «Истинный смысл знакомых вещей»

Я представила брошюру моим одноклассникам, и они были удивлены тем, что вокруг нас так много английских слов, и обрадованы, потому что теперь без лишнего запоминания смогут легко их использовать.

Знания истинного смысла знакомых нам вещей обогащают наш запас английских слов и расширяют наш кругозор - ведь это такой интересный процесс - узнавать истину; а список брендов, истинный смысл которых известен не всем, огромен, и своей работой я заинтересовала многих ребят на подобные поиски и новые открытия.

Список использованной литературы и источников:

1. Крысин, Л. П. Этапы освоения иноязычного слова / Л. П. Крысин/ Русский язык в школе. – 1999. - №2. С. 31-42
2. Наумова, И. О. Фразеологические общности английского и русского языков/ И. О. Наумова. - Х.: ХНАГХ, 2012. - 244 с.
3. Английские бренды по-русски [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.bugaga.ru/jokes/1146702265-anglijskie_brendy_porusski.html, статья в интернете. (Дата обращения: 23.01.2017 г.).
4. Свободная энциклопедия [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/>, свободный. (Дата обращения: 23.01.2017 г.).
5. Коллекция изображений [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://yandex.ru/images/>, свободный. (Дата обращения: 23.01.2017 г.).

Откуда взялись буквы?

Якшанов Никита

2 класс ГБОУ СОШ № 5 ОЦ «Лидер» г.о. Кинель

Научный руководитель Нестерова Т.В., учитель начальных классов

«Если хочешь познать истину, начни с азбуки»

Через века письменность несёт нам мудрость и знание, множество тайн и открытий. Возникновение и совершенствование письменности неразрывно связано со становлением и развитием государства. Поэтому изучение истории возникновения письменности никогда не теряло своей **актуальности**.

Знакомиться с буквами алфавита мы начинаем ещё до поступления в первый класс. Откуда же они взялись? Отличаются ли буквы старославянской азбуки от букв современного алфавита? Попробуем ответить на эти вопросы.

Цель: узнать историю возникновения письменности вообще и русского алфавита в частности.

Задачи: собрать информацию о разных видах письменности; узнать, как и когда появилась письменность на Руси, чем отличается старославянская азбука от современного алфавита.

Гипотеза: возникновение письменности началось с чего-нибудь очень простого; письменность постепенно развивалась, вместе с развитием общества.

Вначале было проведено анкетирование среди учеников 2 «В» класса по вопросам: Знаете ли вы, откуда взялись буквы? Знаете ли вы, кто составил славянскую азбуку? Хотели бы вы узнать об этом? Результаты анкетирования показали, что практически никто из ребят ничего не знает на эту тему, но почти все хотели бы узнать историю появления букв и русской азбуки.

Сбор и анализ информации в книгах и сети ИНТЕРНЕТ позволили подробно изучить эту тему. Оказывается, искусством письма люди владели не всегда. Оно развивалось на протяжении многих тысячелетий. Можно выделить несколько этапов формирования письменности.

Предметное письмо – это передача информации с помощью предметов. Этот способ был примитивен, достаточно трудно было передать точно информацию на большие расстояния. Известная легенда о персидском царе Дарии I гласит, что как-то раз, он получил от кочевников скифов послание. Оно включало в себя четыре предмета: птицу, мышь, лягушку, стрелы. Гонец, доставивший послание, сообщил, что более ничего сообщать ему не велено, и с тем распрощался с царем. Встал вопрос, как же объяснить это послание скифов. Царь Дарий посчитал, что скифы отдают себя в его власть и в знак покорности принести ему землю, воду и небо, ибо мышь означает землю, лягушка – воду, птица – небо, а стрелы означают, что скифы отказываются от сопротивления. Однако один из мудрецов возразил Дарию. Он истолковал послание скифов совершенно иначе: «Если вы, персы, как птицы не улетите в небо, или, как мыши не зароетесь в землю, или, как лягушки, не поскачете в болото, то не вернетесь назад, пораженные этими стрелами». Как оказалась в дальнейшем, этот мудрец оказался прав[5].

Известными историческими примерами предметного письма являются вавилонское (ирокезское письмо, представленное разноцветными ракушками, нанизанными на веревку) и кипу (перуанское письмо, в котором информация передавалась цветом, количеством и формой завязывания узелков на веревках). Также как у нас детей обучают азбуке, перуанских детей обучали когда-то узелковой грамоте «кипу». И формы завязывания узелков, и их цвета - все подразумевало особый смысл. Черный узел обозначал смерть, белый – серебро или мир, красный – войну, желтый – хлеб. Если узел не был окрашен, он обозначал число: простые узлы – десятки, двойные – сотни, тройные – тысячи [2].

Со временем люди придумали более удобные инструменты передачи информации. Появилось **картинное письмо** (пиктография), когда какое-нибудь событие изображали в виде рисунка или серии рисунков на камнях, глиняных табличках, стенах [5]. Недостаток картинного письма в том, что пиктограммы передавали смысл, но не звучание. Пиктограммы не всегда можно было точно истолковать.

Затем люди стали изображать уже не событие, а отдельные предметы, сначала соблюдая сходство с изображаемым. А затем в виде условных знаков (ид). Такая система письма существовала, например, в Древнем Египте. Недостаток

иероглифической системы письма в том, что для ее усвоения требовалось запоминать большое количество иероглифов. Письмо по-прежнему было оторвано от языка.

Наконец, люди научились изображать звуки речи знаками. Учёные предполагают, что создателями **звукового письма** были древние финикийцы 2 тысячи лет до н.э.

Финикийский алфавит состоял из 22 согласных. Греки приспособили финикийский алфавит для своего языка, ввели специальные символы для обозначения гласных. Теперь, используя порядка 30 знаков, можно было передавать практически любые слова устной речи. Алфавитное письмо в силу своей простоты быстро распространилось по всему миру [5].

Выводы: письменность возникла из потребности людей передавать и сохранять информацию; письменность развивалась постепенно, от самых примитивных форм до всё более сложных (предмет – картинка – иероглиф – буква); вместе с развитием человеческого общества развивалась и письменность.

А что же на Руси? Из книг по истории можно узнать, что в IX веке из Византии, из города Солунь (теперь это город Салоники в Греции) прибыли на Русь два брата Константин и Мефодий. Были они люди мудрые, образованные и хорошо знали славянский язык. Братья приехали на Русь, чтобы создать славянскую азбуку, которая впоследствии стала называться кириллицей (в честь Константина, который приняв монашество, получил имя – Кирилл) [4].

Кирилл и Мефодий взяли греческий алфавит и приспособили его для звуков славянского языка. Каждая буква азбуки называлась словом. И каждая буква – слово содержала смысл, который вкладывали в неё Кирилл и Мефодий.

Рассмотрим три первые буквы азбуки: Аз - «я», Буки - «буквы», Веди - «познал».

Получаем: Аз буки веди – «Я знаю буквы» и т.д. Сложив таким образом «буквы – слова», получаем текст послания, который несёт глубокий философский смысл: « Я знаю буквы. Письмо - это достояние. Трудитесь усердно, земляне, как подобает разумным людям – постигайте мироздание! Несите слово убежденно – знание – дар Божий! Дерзайте, вникайте, чтобы сущего свет постичь!»[1].

Кириллица просуществовала практически без изменения до времен Петра Великого, при котором были внесены изменения в начертания некоторых букв, а 11 букв были исключены из алфавита. Новый алфавит стал беднее по содержанию, но проще и более приспособлен к печатанию различных гражданских деловых бумаг. Он получил название «гражданский». Гражданский алфавит просуществовал в России почти без изменений вплоть до Октябрьской революции [3]. В результате последующих реформ начертание букв ещё более упростилось, а многие из них вовсе исчезли из употребления. Азбука перестала быть священными знаками, напутствием в жизнь.

Выводы: славянская азбука – совершенно уникальное явление среди всех известных способов буквенного письма, она имела содержание, наставление.

Предположение (гипотеза) о том, что возникновение письменности началось с чего-то простого, и что система письма постепенно развивалась, подтвердилось. Исследуя справочные материалы, я понял, что каждая следующая система письма основывалась на достижениях предыдущей, становилась всё более удобной и простой в употреблении.

Первое звуковое письмо и первые буквы придумали финикийцы. А первую славянскую азбуку составили братья Кирилл и Мефодий в IX веке, что имело огромное значение для развития языка, государственности на Руси.

Русские люди с благодарностью помнят о них. Во многих городах установлены памятники святым равноапостольным Кириллу и Мефодию. В 2004 году установили такой памятник и в Самаре. А 24 мая является национальным праздником – Днём славянской письменности и культуры.

Выполняя эту работу, я понял, что буквы это символы, которые могли бы выглядеть и по-другому. Это понимание поможет мне в изучении других учебных предметов, где большая часть информации передаётся разными символами. Я расширил свой кругозор, узнал много интересного из истории развития родного языка и государства.

Мне показалось особенно интересным картинное письмо, где каждая картинка несёт определённый смысл. Я придумал серию картинок для ежедневного использования при составлении плана на день, своеобразного режима дня. Применение картинок-символов оказалось очень удобным. Это дисциплинирует и позволяет успевать больше.

А еще мне захотелось составить свою систему значков, свой алфавит, для общения с друзьями. Так, чтобы написанное было понятно только нам. Мне кажется, это было бы интересно.

Список использованной литературы и источников:

1. Глинкина, А.А. От аза до ижицы / А.А. Глинкина. - Оренбург: Оренбургское книжное издательство, 2000.
2. Драчун, В.С. Дорогами тысячелетий. О чём поведали письмена [Электронный ресурс], -mexalib.com/view/26146
3. Павленко, Н.А. Краткий очерк истории письма [Электронный ресурс], - www.bibliotekar.ru/5pismennost/index.htm
4. Сенглева, С.З. К историографии вопроса о возникновении славянской письменности [Электронный ресурс], -cyberleninka.ru.- статья в интернете
5. Письменность [Электронный ресурс], - <https://ru.wikipedia.org/wiki/Письменность#>- статья в интернете

