



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ПЛОВДИВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПИЩЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ПО ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА
ГОРОДА НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ
КОНДИТЕРСКАЯ ФАБРИКА «ЭССЕН ПРОДАКШН АГ»
ООО «СОДЕКСО ЕВРОАЗИЯ»
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ «НТТ»)

«Школьная наука – инновационный потенциал будущего»

МАТЕРИАЛЫ VII МЕЖДУНАРОДНОЙ ШКОЛЬНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

11 марта 2022 г.



ББК 74.58

А 43

Школьная наука – инновационный потенциал будущего. Тезисы докладов VII Международной школьной научно-практической конференции. Министерство образования и науки Республики Татарстан, Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Набережночелнинский технологический техникум» (ГАПОУ «НТТ»), под редакцией В.С.Суворова, доктора педагогических наук, профессора – Набережные Челны.

Настоящий сборник содержит результаты научных исследований предоставленных на VII Международную школьную научно-практическую конференцию «Школьная наука – инновационный потенциал будущего»

Главный редактор:

В.С. Суворов, д.п.н., профессор, директор ГАПОУ «НТТ».

Заместители главного редактора:

В.В. Кривых, к.п.н., заместитель директора по УПР, ГАПОУ «НТТ»,

Е.В. Табарова, заместитель директора по НМР, ГАПОУ «НТТ».

Технический редактор: Н.В. Панкова, ст. методист, ГАПОУ «НТТ».

© Набережночелнинский технологический техникум, 2022

©Авторы статей, 2022. Предоставленные статьи публикуются в авторской редакции.

«ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5 – 9 КЛАССЫ»

ЛАЗЕРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ СВОИМИ РУКАМИ

Агашкин А.А., МБОУ «СОШ №33», 5 класс,

г. Нижнекамск

Руководитель – учитель математики высшей квалификационной категории

МБОУ «СОШ №33», г. Нижнекамск,

Гашикова Г.Р.

Сколько веков существует человечество, столько времени и присутствует проблема воровства. В разные времена она решалась по-разному. Замки и охранники, собаки и механические ловушки. Все шло в дело, чтобы уберечь свое имущество [3].

В настоящее время практически все организации, предприятия, учреждения оборудованы сигнализацией. Все чаще стали оборудовать жилые квартиры и загородные дома.

Я подумал, а почему бы не собрать сигнализацию, которую можно использовать как в помещении, так и на улице, например, во время семейного похода в лес.

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

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

Мы выдвинули гипотезу, что школьник сможет самостоятельно собрать лазерную сигнализацию, которую можно применять в быту.

Цель нашего исследования – собрать сигнализацию и проверить ее работу на практике.

Для осуществления цели мы поставили перед собой задачи:

1. Изучить литературу по данной теме.
2. Рассмотреть типы и виды охранных систем.
3. Собрать сигнализацию, проверить ее работу.
4. Рассчитать себестоимость такой сигнализации.

Объект исследования – сигнализация.

Предмет исследования – принцип работы сигнализации.

Любое исследование начинается с идеи, а идея создать лазерную сигнализацию казалась очень простой. Но на деле оказалось, что моих знаний физики недостаточно и я обратился за помощью к папе и дедушке. Они помогли мне подобрать подходящую схему, а также найти/ приобрести необходимые материалы.

Для сборки сигнализации мы использовали схему на Рис. 1:

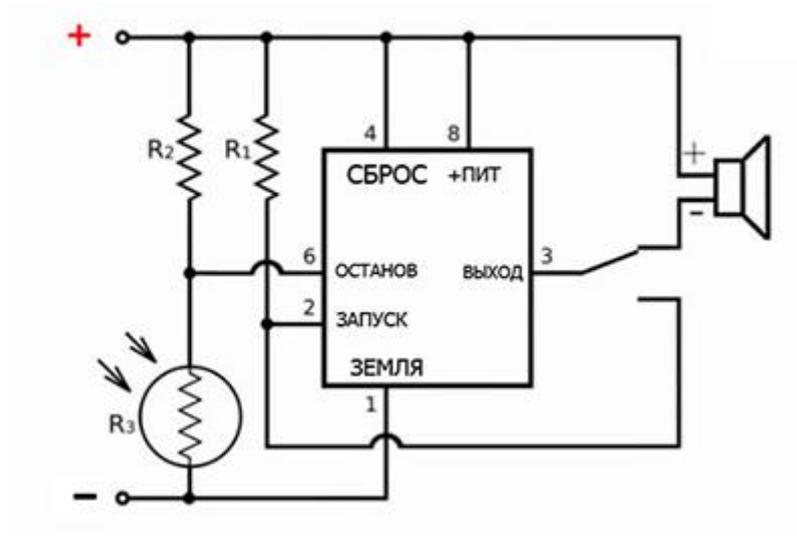


Рис. 1

Согласно схеме на монтажную плату мы смонтировали резисторы, таймер, фоторезистор, переключатель и батарею (Рис.2).

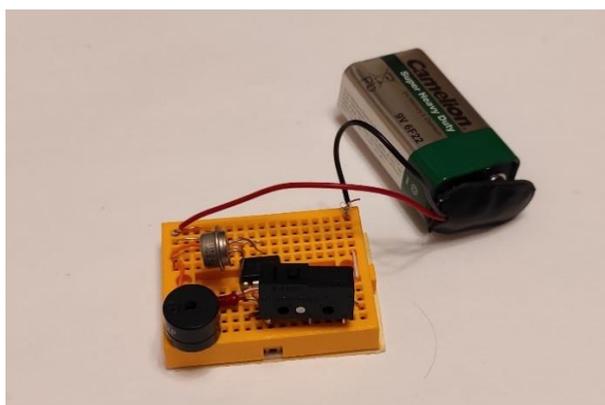


Рис. 2. Сигнализация в собранном виде

Принцип действия лазерной сигнализации очень прост: лазерный луч направлен на фоторезистор, если нарушитель пересекает луч, сигнал не поступает к фотоэлементу, возникает сопротивление и реле блокируется. Таким образом реле передает сигнал резистору, а последний — извещателю (зуммеру) (Рис. 3)

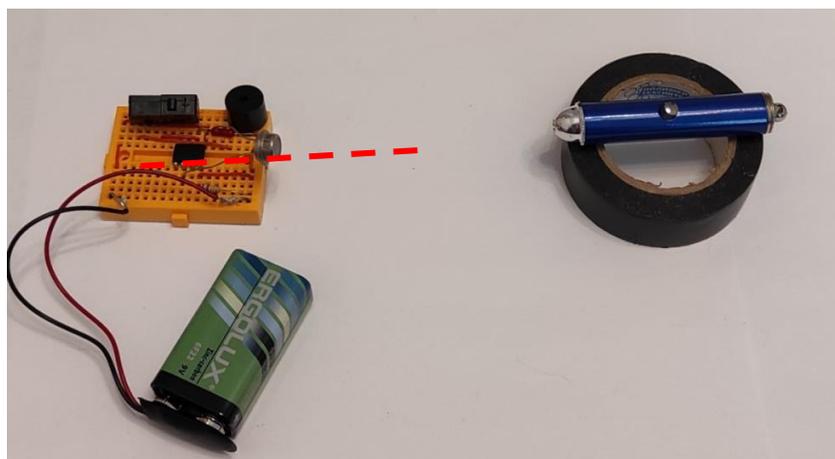


Рис. 3. Наглядное изображение направления лазерного луча на фоторезистор

Мы также рассчитали, сколько стоит такая сигнализация. Сложив стоимость материалов, расход на оплату труда и амортизационные отчисления, себестоимость изделия составила 282 рубля 60 копеек.

Таким образом, мы достигли цели исследования: собрали сигнализацию и проверили ее работу.

Проделав практическую работу, мы подтвердили нашу гипотезу о том, что школьник может самостоятельно собрать сигнализацию, которую можно применять в быту.

Исследовательскую работу я планирую продолжить и в будущем усложнить свою работу, подключив к сигнализации СМС-оповещение. А знания, полученные во время работы, я смогу применить не только на уроках «Технологии» и в дальнейшем «Физики», но и в жизни, потому что нас окружает огромное количество электрических приборов и техники.

Список использованных источников

1. Даль Э.Н. Электроника для детей. Собираем простые схемы, экспериментируем с электричеством. / Э.Н. Даль; пер. с англ. И.Е. Сацевича; [науч.ред. Р.В. Тихонов]. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 288 с.
2. Савенков В. Введение в электронику. Приложение к набору «Электроника для детей». / В. Савенков. – АВП Инвест, 2010 – 68 с.
3. Для чего нужна сигнализация? [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cleper.ru/articles/description.php?n=411> (28.01.22)
4. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%B3%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F> (29.01.2022)
5. Электрическая сигнализация Холмса. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://avtoritet.net/safe_history/elektricheskaya-signalizaciya-holmsa (29.01.2022)

6. История развития охранной сигнализации. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://avtoritet.net/safe_history/istoriya-razvitiya-okhrannoy-signalizacii (29.01.22)
7. История охранной сигнализации. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://profbez.pro/blog/istoriya_okhrannoi_signalizacii/ (30.01.22)
8. Виды охранной сигнализации. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://azbsec.ru/articles/okhrannaya-signalizaciya/vidy-okhrannoy-signalizacii.html> (30.01.22)
9. Проводная или беспроводная охранная сигнализация: что лучше? [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://clck.ru/apopJ> (30.01.22)
10. Охранная сигнализация. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://td.rubezh.ru/designers/solutions/index.php?ELEMENT_ID=4828 (30.01.22)
11. Система охранной сигнализации. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.sechome.ru/main/ops.html> (31.01.22)
12. Лазерная сигнализация для дома своими руками. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elektrobiz.ru/elektromontazh/lazernaya-signalizaciya-svoimi-rukami.html> (01.02.22)

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗАПЫЛЕННОСТИ ВОЗДУХА С ПОМОЩЬЮ ФОЛДСКОПА

Адамкулова С.Я., МБОУ «Лицей им.В.В.Карпова» с. Осиново ЗМР РТ, 7 класс,

Руководитель – учитель биологии первой квалификационной категории

МБОУ «Лицей им.В.В.Карпова» с. Осиново ЗМР РТ,

Кузнецова Н.Ю.

К пыли относят частицы среднего диаметра от долей микрона и до максимального — 0,1 мм. Под действием влаги пыль обычно превращается в грязь.

Пыль может образовываться в результате жизнедеятельности человека и домашних животных. Например, представлять собой мельчайшие омертвевшие частички кожи, перхоть, частички шерсти, перьев, мельчайшие фрагменты бумаги, материалов, из которых изготовлены мебель и прочие предметы обихода.

Часть пыли, которую можно найти дома, заносится с улицы. Она появляется в результате сжигания твердого горючего, выхлопных газов автомобилей, выветривания горных пород и даже извержения вулканов.

Состав домашней пыли очень пестрый. Он включает в себя минеральные частицы, чешуйки кожи и волос, частицы сажи и дыма, цветочную пыльцу, волокна бумаги и текстиля. Помимо этого, в пыли содержатся пылевые клещи, а также грибки и разнообразные бактерии - это самая вредоносная ее часть.

Влияние пыли на организм человека – тема многих научных трудов. Каждый год появляются новые исследования. Из-за домашней пыли чаще страдают люди с ослабленным иммунитетом.

Реакцией организма может быть сенная лихорадка, насморк, чихание, зуд, покраснение, пощипывание или жжение в глазах. Аллергия также может сопровождаться конъюнктивитом, сухим кашлем, кожной сыпью или дерматитом, а также покраснением и зудом на лице, волосах и коленях, локтях и паху.

Следствием длительного раздражения дыхательных путей может стать астма.

Изучение запыленности в школьных кабинетах.

Для работы я использовала скотч (липкую ленту), бумажные слайды и фолдскоп (бумажный микроскоп). Мною собраны образцы пыли из следующих кабинетов:

1. Кабинет воспитательной работы
2. Шахматная зона (подоконник)
3. Пушкинская зона (диван)
4. Библиотека (читальный зал)
5. Библиотека (хранилище)
6. Кабинет биологии
7. Кабинет математики
8. Гардероб

Больше всего пыли было обнаружено в хранилище библиотеки. На образце встретилось много мелких частичек, небольшие волокна. Крупные волокна были обнаружены в диване шахматной зоны. Из всех образцов больше всего пыли было на подоконнике в шахматной зоне. В Лицее пыли больше в коридоре на перемене, так как там большое скопление и перемещение учеников. Поэтому в коридорах проводят влажную уборку пола во время уроков после 2 и 4 уроков. На остальных образцах очень малое количество пыли. Ни на одном образке нам не встретились пылевые клещи, что нас очень обрадовало. Значит, влажная уборка проводится достаточно качественно. Очень важную роль играет и проветривание классных комнат, и наличие комнатных цветов.

Изучив тему, теперь точно знаю, что пыль содержит вредные для здоровья человека вещества, поэтому с ней нужно и не сложно бороться!!!

Если раньше многие ученики не придавал значения уборке в кабинетах, то теперь с помощью моей работы я попытаюсь убедить их в важности качественной ежедневной влажной уборке, а раз в неделю и генеральной, для сохранения своего здоровья.

На основании полученных данных я разработала рекомендации.

МОИ НЕОБЫЧНЫЕ ДРУЗЬЯ

Валиева А.Р., ГАОУ «Гуманитарная гимназия-интернат для одаренных детей»

Актынышского муниципального района РТ

Руководитель – учитель биологии высшей квалификационной категории

МБОУ «Актынышская СОШ №1», Актынышского муниципального района РТ,

Валиева А.Р.

В настоящее время не каждая семья может позволить содержать домашнее животное. Родители на работе и они думают, что ухаживать за питомцем будет некому. Я всегда хотела иметь домашнее животное, так как они являются источником знаний о природе и приносят уют в дом. Долго я просила у мамы кошку, но мама не покупала. А мне так хотелось за кем-нибудь ухаживать, кормить, гулять с ним и просто иметь домашнего питомца. Моя мечта сбылась, год назад мне подарили маленькие улитки – Ахатины. Я была очень рада такому питомцу, а затем немного испугалась: а как за ним ухаживать, содержать? Чем кормить? На это и многие вопросы мне хотелось найти ответ.

Актуальность моей работы заключается в том, на сегодняшний день улитки Ахатина становятся распространенным домашним любимцем, а как правильно содержать их не все знают. Уметь ухаживать за животными – это очень ответственная работа, которая учит любить, беречь тех, кто полностью зависит от нас. Поэтому мне захотелось узнать больше о таких улитках, что бы держать моих питомцев в комфортных условиях.

Гипотеза: улитка Ахатина – идеальный домашний питомец

Цель: изучить особенности содержания улитки ахатины в домашних условиях.

Задачи: - проанализировать информацию о местах природного обитания и историю разведения африканских улиток в домашних условиях;

- изучить образ жизни и биологические особенности «Ахатины» гигантской;
- описать особенности содержания улиток в домашних условиях;
- провести необходимые опыты и наблюдения;
- создание лэпбука «Улитки»

Объект исследования: сухопутная улитка Ахатина, ее особенности, строения и физиологии, а также значение и приручение.

Предмет исследования: жизнедеятельность улиток рода «Ахатина».

Методы исследования:

Проведение опытов;

Наблюдение за улиткой, фиксирование результатов;

Домашнее животное – это очень важная составляющая в жизни многих из нас. Я представила очень интересный вариант домашнего животного: улитка Ахатина. У многих

людей улитки вызывают отвращение. Опыт показывает, что это – лишь первая реакция. Поближе познакомившись с этими животными, люди меняют свою точку зрения. Улитки подкупают своей необычностью. Со временем, научившись понимать их, мы начинаем получать огромное удовольствие от наблюдений за ними. Содержать её в домашних условиях очень просто. Она не требует ежеминутного внимания и серьезных приспособлений. Зато наблюдать за гигантскими улитками довольно интересно. Они не шумные и не пачкают в квартире. И всегда можно удивить кого-нибудь таким необычным домашним питомцем. Если следовать инструкции и все делать правильно никакого труда не составит содержать в домашних условиях семейство Ахатин. Таким образом, выдвинутая мною гипотеза, доказана.

Для того чтобы проверить теоретическую информацию об улитках я провела несколько домашних экспериментов.

Эксперимент 1. Рядом с улитками пошумела колокольчиком. У моих улиток нет реакции на звук, они никак не отреагируют на шум.

Эксперимент 2 Если к улиткам поднести светильник с включенным светом, то они сразу спрячутся в раковину.

Эксперимент 3. За все время наблюдения за улитками я предлагала им разную пищу. В ходе эксперимента выявила, что им особенно нравятся огурцы, яблоки, петрушка, листья салата. Слишком сладкую и кислую пищу, а также жесткие листья капусты наши улитки не любят.

Эксперимент 4. Однажды наша улитка Джуди сбежала из контейнера, и испортила наши обои. Я спросила у мамы можно ли улиткам есть бумагу? Она сказала что бумага может быть и полезной, потому что содержит целлюлозу. Она замедляет процесс пищеварения, способствует выведению шлаков из организма и нормализует липидный обмен, что для улиток особенно важно.

Эксперимент 5. Когда моя улитка ползет, я осторожно поднесла к ее глазам тупой кончик карандаша. Она испугалась и втянула в раковину всю голову.

Эксперимент 6. Я измерила сколько см они ползают за 1 минуту. Мои улитки в среднем ползают 9 см за 1 мин. По математическим расчетам скорость моих улиток 5 м в час.

Эксперимент 7. За 1 год и 2 месяца я увидела, что улитки растут равномерно, в среднем прибавляют в течение месяца 5 мм. Они выросли на 8см за это 14 месяцев.

В результате исследования я сделала следующие выводы:

1. Изучив литературу, мы пришли к выводу, что Ахатины - просто прекрасные домашние животные, которые знают своих хозяев, крайне неприхотливы и в частности — прекрасный и доступный объект наблюдений за животными в неволе.

2. На практике мы доказали, что мои Ахатины Лайки и Джуди - сложноорганизованные животные. У них действительно нет органов слуха, имеют органы зрения, видят на расстоянии 1-1,5 см, не любят яркий цвет, очень разборчивы в еде, иногда едят бумагу, скорость движения в среднем 5м/ч, при хорошем уходе быстро растут.

3. Проинформировали об особенностях улиток, сделав интерактивную развивающую папку – лэпбук «Улитки» для учеников нашей гимназии.

Это мои первоначальные исследования и решила, что буду продолжать работу, наблюдать за улитками. Хочется посмотреть, как будет происходить развитие животных, как они будут расти, размножаться. Хотелось бы понаблюдать за тем, как вылупляются маленькие улитки. Наблюдения за улитками позволили мне понять, что в природе есть много, необычного, неизвестного нам, что достойно изучения. Улитка – это часть живой природы. А природу нужно любить и охранять!

Список использованных источников

1. Гиляров М. С. Биологический энциклопедический словарь / М., «Сов.энциклопедия»,1989, 864 стр.,илл
2. Сидман Джойс. Переводчик.Носова Т. М.Живые спирали /-Карьера ПРЕСС,2015.-32с
3. Лажиев И.С. Ахатина – идеальный домашний питомец для современного человека// Старт в науке.-2016.-№6.-С.17-19
4. Краснов, И. Гигантские улитки -Ахатины [Текст] / И.Краснов. - Издательство, Аквариум - Принт, 2007. С. 67-89.
5. Кукушкин Н.С.Хлопок одной ладонью. Как неживая природа породила человеческий разум. М.:Альпина нон-фикшн,2020

Интернет-ресурсы:

1. Электронная версия: Биологический энциклопедический словарь. М.:ДиректМедия Пабблишинг,2006. – 9000с.
2. Ахатина гигантская. Материал из Википедии — свободной энциклопедии.- URL: 'http://ru.wikipedia.org/wiki/Ахатина_гигантская'.
3. АХАТИН.РФ - клуб любителей Африканских гигантских улиток.- URL: <http://ahatin.ru/>.

МЕСТА ВОИНСКОЙ ДОБЛЕСТИ КАЗАНИ НА КООРДИНАТНОЙ ПЛОСКОСТИ

Гараев М.А., МБОУ «Лицей №177», 7 класс,

г. Казань

Руководитель – учитель математики, МБОУ «Лицей №177», г. Казань,

Калентьева А.Л.

Когда я думал над темой моей исследовательской работы, мы с классом посетили Музей – мемориал Великой Отечественной войны. Я задумался, сколько же мест воинской доблести есть в Казани, которые мы знаем, а о некоторых даже не слышали. Поэтому я решил найти наиболее значимые из них и определить их координаты на карте г. Казани через координатную плоскость. Мы не должны забывать о подвигах наших потомков, которые привели к великой Победе. В этом заключается актуальность выбранной темы.

Цель работы: Определить понятие координатной плоскости. Изучить места воинской доблести родного города, обозначить их на карте через систему координат.

В 1637 г. Рене Декарт разработал метод координат. Понятия «абсцисса», «ордината», «координаты» первым начал использовать в конце 17 века Готфрид Вильгельм Лейбниц.

Определим понятие координатной плоскости. На плоскости проводят две перпендикулярные прямые X и Y , которые пересекаются в точке O . Эти прямые называют системой координат на плоскости, а точку O - началом координат.

Я решил на координатной плоскости обозначить места воинской доблести нашего города. Я изучил памятники, аллеи-славы, мемориальные доски, посвященные Великой Отечественной Войне, и выбрал некоторые из них:

1. Мемориальный парк Победы в Казани.
2. Памятник Герою Советского Союза, поэту М. Джалилю.
3. Сквер Обелиск - Монумент павшим воинам, Вечный огонь, стела.
4. Сквер Славы, памятник Р. Зорге. Монумент в честь 50-тилетия Победы в Великой Отечественной Войне.
5. Аллея Славы в п. Юдино.
6. Плита - памятник, погибшим в годы Великой Отечественной Войне.
7. Памятник - бюст Герою Советского Союза Д.М. Карбышеву.
8. Памятник медицинским работникам Татарстана, погибшим в Великой Отечественной Войне 1941-1945 гг.
9. Памятник - бюст Герою Советского Союза М.Г. Сыртлановой.
10. Аллея Славы - памятная стела, памятник-трамвай, на котором работал Герой Советского Союза И.К. Кабушкин.

На системе координат обозначим места воинской доблести города Казани. Вот их координаты, соответственно списку: (1;2), (2; - 0,5), (3; 0), (4; -4), (-6; 2), (3; -3), (4; -2,5), (2; 1), (3,5; -4), (2,5; -1). Отложим их на координатной плоскости (график 1).

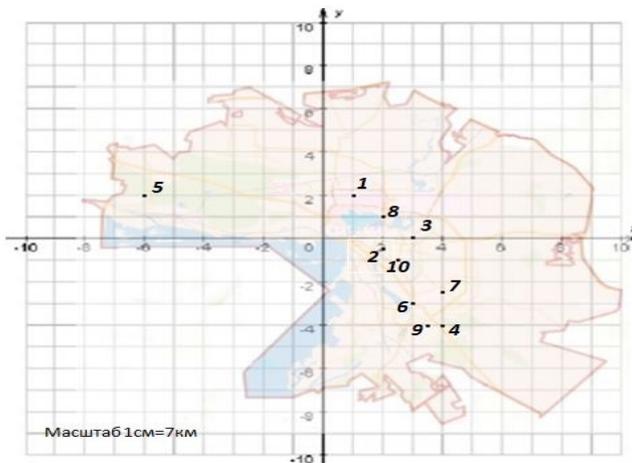


График 1 - Карта Казани с обозначенными на ней местами воинской доблести

Я решил разработать маршруты посещения памятных мест и показать их в виде графиков на координатной плоскости.

До столицы Татарстана легко добраться любым видом транспорта. Рассмотрим варианты для туристов, прибывших поездом, автобусом, самолетом и на автомобиле.

Если вы прибыли в Казань поездом, ваше путешествие начнется с Железнодорожного вокзала (Привокзальная пл. 1) по маршруту 1. Он показан на графике 2. С железнодорожного вокзала отправимся к Памятнику Героя Советского Союза, поэту М. Джалилия (пл. 1 Мая) и далее согласно графику 2. Примерное время пути по маршруту 1 - 3ч. 30 мин.

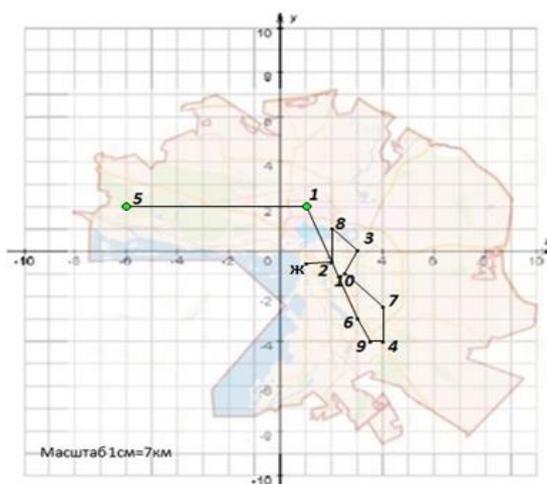


График 2 – Маршрут 1

Рассмотрим маршрут 2, если вы прибыли в г.Казань на автобусе. Он показан на графике 3. С автовокзала (ул.Татарстан, 5) удобнее всего будет начать экскурсию с Памятника Герою Советского Союза, поэту М. Джалилию. Однако теперь мы двинемся в

другом направлении, чтобы затем сравнить, какой же маршрут удобнее и быстрее. Примерное время пути по маршруту 2 - 4ч. 44мин.

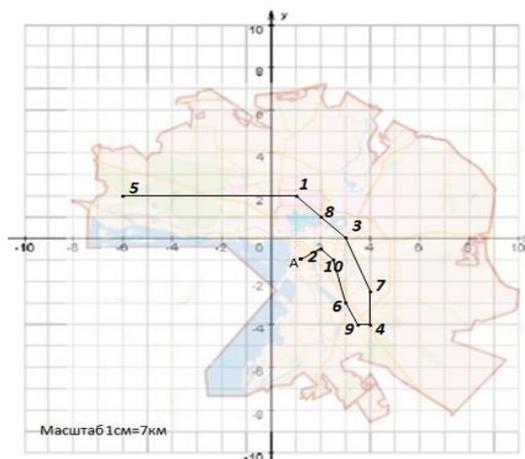


График 3 – Маршрут 2

Гостям столицы Татарстана, прилетевшим на самолете, я предлагаю воспользоваться маршрутом 1.

Т.к. многие жители России путешествуют на автомобиле, я рассмотрел маршруты посещения мест воинской доблести Казани с разных въездов в город. Движение на автомобиле со стороны Горьковского шоссе по маршруту 3 показано на графике 4. Аллея Славы в п. Юдино будет начальной точкой маршрута. Примерное время пути по маршруту 3 - 1ч. 56 мин.

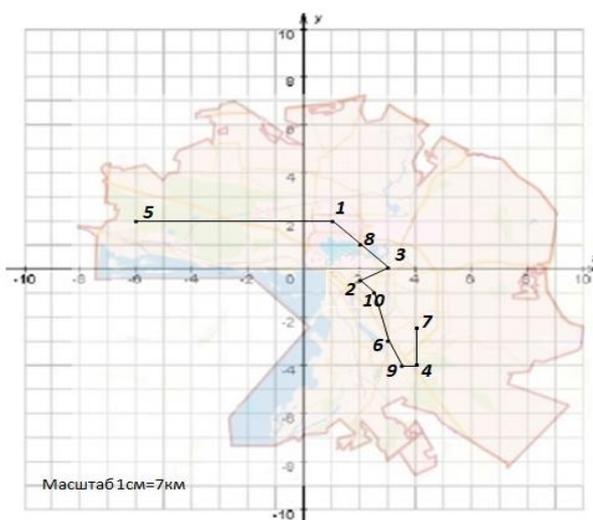


График 4 – Маршрут 3

Для туристов, въезжающих в Казань со стороны Мамадышского тракта на автомобиле, удобнее будет начать экскурсию по маршруту 4, который показан на графике 5. Посетим Сквер Обелиск - Монумент павшим воинам, Вечный огонь на улице Вишневского, 2а и далее будем двигаться согласно графику 5. Примерное время пути по маршруту 4 - 1ч. 43 мин.

Маршрут 1 на общественном транспорте получился быстрее маршрута 2 по времени движения в пути на 1 час 14 мин. Это объясняется тем, что при перемещении в этой последовательности маршруты движения общественного транспорта более рациональны.

При перемещении на автомобиле по маршрутам 3 и 4, время, затраченное в пути, практически одинаково.

В ходе работы, я:

- определил, понятие координатной плоскости, область ее применения; познакомился с историей возникновения координат;
- изучил памятники, аллеи-славы, мемориальные доски города Казани, посвященные ВОВ;
- подобрал задачи для определения координат, обозначил их на координатной плоскости;
- разработал несколько вариантов посещения памятных мест.
- опирался на их графические координаты. Это позволило мне выстроить наиболее рациональные и удобные пути следования из одной точки в другую.

Таким образом, цель работы достигнута.

РЫЖИЙ ЛЕСНОЙ МУРАВЕЙ – НАСТОЯЩИЙ ЗАЩИТНИК ЛЕСА

Гарипова Л.И., Гарафиева Д.Х., Садриев С.И., МБОУ «Тат.Янтыковская ООШ», 7 класс,

село Татарский Янтык Лаишевского МР РТ

Руководитель – учитель биологии высшей квалификационной категории

МБОУ «Тат.Янтыковская ООШ», село Татарский Янтык Лаишевского МР РТ,

Хафизова Г.С.

Объект исследования: рыжий лесной муравей.

Предмет исследования: муравейник в лесу.

Методы исследования: активное наблюдение за жизнью муравьев в лесу, изучение теоретического материала, проведение простейших опытов.

Цель работы:

1. Ознакомиться с особенностями «общественной» жизни муравьев.
2. Выяснить роль рыжего лесного муравья в жизни леса и хозяйственной деятельности человека.

Гипотеза: «Мал муравей телом, да велик делом». «Здоров лес, где много муравейников»

Задачи исследования:

1. Ознакомиться с жизнью муравьев в лесу и со строением муравейника.

2. Выяснить, роль муравьев в биогеоценозе леса.
3. Проведение простейших экспериментов по изучению особенностей поведения и жизни муравьев.

Вряд ли найдется человек, который хотя бы раз не останавливался возле муравейника, замороженный таким далеким и в то же время необъяснимо близким нам миром насекомых. Во многих случаях интерес человека к муравьям объясняется той важной ролью, которую они играют в природе.

Нас привлекает в муравьях прежде всего то, что во многих их действиях мы можем найти какое-то подобие наших собственных дел и проблем. Муравьи относятся к тем немногим живым существам, которые не только сами приспосабливаются к среде обитания, но и активно перестраивают окружающий мир применительно к своим нуждам, своим задачам. Муравьи – общественные насекомые. Сообщество муравьев ученые рассматривают, как некий «сверхорганизм», в котором ни одна часть не может жить без всех остальных.

Актуальность изучения данной темы состоит в том, в настоящее время человек, расширяя масштабы хозяйственной деятельности, повсеместно вовлекает муравьев в сферу своего непосредственного влияния, изменяя при этом свойственную им среду обитания. Интерес к изучению муравьев сменился острой необходимостью разработки биологических основ охраны и использования полезных для человека видов и борьбы с вредными.

Муравьев изучают ученые различных специальностей: лесоводы и медики, химики и экологи, специалисты по проблемам управления, бионике и защите растений. Наука о муравьях называется мирмекологией. Муравейники, которые мы встречаем в лесу это гнезда рыжих лесных муравьев.

Рыжие лесные муравьи включены в «Красный список угрожаемых видов» международной Красной книги Всемирного союза охраны природы, как близкий к переходу в группу угрожаемых.

Для решения поставленных целей и задач, мы проводили простейшие эксперименты с муравьями.

Эксперимент №1. Муравьи переворачивают весь строительный материал крыши муравейника. Мы покрасили красной краской некоторую часть поверхностного слоя муравейника. На следующий день прошел дождик и краска исчезла. Мы подумали, неужели дождик смыл краску? Но через какое - то время краска вновь появилась. Вывод. Оказывается, муравьи действительно постоянно переворачивают весь строительный материал своего дома для защиты от плесени.

Эксперимент №2. Наблюдение за ориентировкой муравьев. Мы взяли муравья с тропы (только веткой), ведущей к муравейнику, и посадили его на расстоянии 2 метров от этой тропы на землю. Муравей долго и хаотично блуждал в течение 5 минут, пока не наткнулся на другую тропу. По ней он сразу же направился к муравейнику.

Эксперимент №3. Палочкой провели поперёк муравьиной тропы, стёрли верхний слой земли. Муравьи беспомощно стали метаться взад и вперёд, не зная куда идти. Движение на этом участке муравьиной тропы нарушилось.

Эксперимент №4. В муравьиной тропе верхний слой земли нарушили сразу в двух местах. Муравьи находились как бы в заключении, никак не могли находить дорогу к муравейнику.

Эксперимент №5. Не нарушая поверхностный слой земли, слегка прикоснулись пальцами к муравьиной тропе на несколько секунд.

Даже от такого прикосновения наблюдалось замешательство муравьев и нарушение движения, видимо от запаха пальцев рук, которое передалось почве при соприкосновении.

Выводы по экспериментам №2, №3, №4, №5. Муравьи ориентируются в лесу с помощью обоняния, используя специальные вещества – феромоны, запах которых не дает им заблудиться и сбиться с пути, помогая находить дорогу к родному дому – муравейнику. Если муравей находится на своей территории, он рано или поздно найдёт дорогу к дому. А вот если он уйдёт далеко от дома и придёт к другому муравейнику, скорее всего в свою семью его уже не примут, так как у него будет «чужой запах». Он может погибнуть. Об этом говорят результаты следующего опыта.

Эксперимент №6. Узнают ли муравьи своего.

Мы взяли рыжего лесного муравья (только веточкой) и посадили в другой муравейник. А) Муравей тотчас подвергся нападению со стороны хозяев – значит это муравей с чужого муравейника.

Б) На второго муравья не нападали. Значит этот муравей из их семьи.

Вывод. Муравьи отличают обитателей своего муравейника от пришельцев того же вида с помощью обоняния.

Значение рыжего лесного муравья в жизни леса и хозяйственной жизни человека огромное. Результаты воздействия рыжих лесных муравьев на лес многообразны.

Непосредственное влияние муравейника: обогащение почвы гумусом, К, N, P, Mg в доступных для растений формах; уничтожение вредителей хвои и листвы; увеличение численности насекомоядных птиц; увеличение численности промысловых птиц; возобновление требовательных к почве лесных пород.

Опосредованное влияние муравейника: снижение численности стволовых вредителей; увеличение прироста древостоя; повышение продуктивности охотничьих угодий; сохранение прироста крон деревьев в очагах вредителей; повышение продуктивности леса; повышение биологической устойчивости насаждений.

Рыжих лесных муравьев уже в течение ряда лет используют в практике защиты леса. Отрабатываются методы переселения муравейников и накапливаются данные об особенностях взаимодействия муравьев с отдельными вредителями в различных условиях. В ряде случаев муравьи могут служить как индикаторы определенных условий среды и их изменений.

Муравьи – важная и необходимая составляющая лесной фауны, так как они выполняют множество экологических функций. Во многих лесных хозяйствах лесники специально огораживают муравейники, чтобы их не разрушили вездесущие туристы. Как видим, от муравьев много пользы, поэтому, чтобы сохранить этих удивительных насекомых, в первую очередь нужно сохранить их дом – муравейник! Ведь, чтобы восстановить муравейник нужно много времени и сил, а если разрушение сильное, муравьиная семья может не справиться с такой задачей и погибнуть! Оберегая муравейники, мы охраняем наши леса! Здоров тот лес, где много муравейников. (Хорошо, если на 1 гектар леса приходится 4 муравейника).

Муравейники - это семья, община, сообщество, экосистема (это, безусловно, подобие устройства жизни человека).

Живые существа в большинстве своем беззащитны перед человеком, поэтому давайте будем бережно относиться к окружающему нас миру, ко всем обитателям живой природы, ведь от экологической культуры всех нас зависит жизнь на нашей прекрасной планете Земля.

Список использованных источников

1. Акимущкин И. «Мир животных», 1975 г.
2. Балаян В. «Химический язык насекомых», 1981 г.
3. Книга рекордов Гиннеса, 2011, 2012, 2013 гг.
4. Фабр Ж.А. «Жизнь насекомых», том 2, 1979 г.

АРИФМЕТИЧЕСКАЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИИ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ

Гильфанова Д.Д., МБОУ «Лицей №159», 9 класс,

г. Казань

Руководитель – учитель первой квалификационной категории

МБОУ «Лицей №159», г. Казань,

Салахова Р.Ф.

В настоящее время проблема применения математических знаний для исследования явлений в других областях науки, является крайне актуальной. Владение конкретными математическими знаниями помогает в практической деятельности, формирует представление о математике о части человеческой культуре. На уроках алгебры мы изучили арифметическую и геометрическую прогрессии. Эти знания применяются для решения различных задач, встречающиеся в бытовой и профессиональной деятельности человека. В работе рассмотрен вопрос применения прогрессий в повседневной жизни

Гипотеза:

В различных сферах жизни человека используется знания прогрессий.

Проблема:

В каких сферах деятельности человека используются знания об арифметической и геометрической прогрессиях?

Термин «прогрессия» (от латинского progression) означает «движение вперед» (как слово «прогресс») был введен римским автором Боэцием, жившем в 6 веке. Первые представления об арифметической и геометрической прогрессиях были еще у древних народов. Первые из дошедших до нас задачи на прогрессии связаны с запросами хозяйственной жизни и общественной практики, как, например, распределение продуктов, деление наследства и т.д.

Применение прогрессий в разных отраслях

На земле нет места, где бы не встречались бактерии. Условия жизни бактерий разнообразны. Число бактерий различно в воздухе проветренных и непроветренных помещениях. В проветренном классе перед началом урока бактерий в 13 раз меньше, чем после уроков в том же классе. Бактерии размножаются делением одной клетки на две, каждая из этих двух в свою очередь тоже делится на две, и получаются четыре бактерии; из этих четырех в результате деления получаются восемь бактерий и т. д. Способность к размножению у бактерий настолько велика, что если бы они не гибли от разных причин, а беспрерывно размножались, то за трое суток общая масса потомства одной только бактерии могла бы составить 7500 тонн.

Интенсивность размножения бактерий используют в пищевой промышленности (для приготовления напитков, кисломолочных продуктов, при квашении, солении и др.), в фармацевтической промышленности (для создания лекарств, вакцин), в сельском хозяйстве (для приготовления силоса, корма для животных и др.), в коммунальном хозяйстве и природоохранных мероприятиях (для очистки сточных вод, ликвидации нефтяных пятен).

Деление ядер урана происходит с помощью нейтронов. Нейтрон, ударяя по ядру урана раскалывает его на две части. Получается два нейтрона. Затем два нейтрона, ударяя по двум ядрам, раскалывают их еще на 4 части и т.д. - это геометрическая прогрессия.

Геометрическая прогрессия применяется в банковских расчетах. Денежные вклады под проценты -- это пример геометрической последовательности. Зная формулы суммы членов геометрической последовательности, можно подсчитывать сумму на вкладе. Если положить деньги на срочный вклад в банке под 3% годовых, то через год вклад увеличится на 3%, т.е. вклад умноженному на 1.03. Еще через год эта сумма увеличится на 3%, т.е. вновь умножается на 1.03. За 20 лет сумму увеличится в $(1.03)^{20} = 1,8$ раза.

Сегодня, банки предлагают свои услуги клиентам на самых разных условиях. Прежде чем воспользоваться их услугами надорешить математическую задачу с опорой на знания данной темы.

Применение лекарств по схеме увеличением или уменьшением количеств капель на одинаковое количество, чем в предыдущий также является примером прогрессии.

Возведение многоэтажного здания -- пример арифметической прогрессии. Каждый раз высота здания увеличивается на 3 метра.

В музыке прогрессий называется постепенное повторение мотива в один или два такта в восходящем или нисходящем направлении. При таком повторении мотива выбирается интервал, на котором мотив должен постоянно перестраиваться в восходящем или нисходящем направлении. Прогрессии бывает точная и не точная. В точном мотив повторяется с сохранением всех интервалов мотива. В неточной прогрессии допускается отступление от точной величины интервалов мотива, на которой мотив перестанавливается.

В литературе прогрессии можно встретить в стихотворных размерах:

Ямб- это стихотворный размер с ударением на четных слогах 2; 4; 6; 8....

Хорей- это стихотворный размер с ударением на нечетных слогах 1; 3; 5; ... Номера ударных слогов образуют арифметическую прогрессию.

Вписанные друг в друга правильные треугольники -- это геометрическая прогрессия.

Равноускоренное движение - арифметическая прогрессия, т.к. за каждые промежутки времени тело увеличивает скорость в одинаковое число раз.

При повышении температуры в арифметической прогрессии скорость химической реакции вырастает в геометрической прогрессии

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в ходе работы было установлено, что сами по себе прогрессии известны так давно, что сложно говорить о том, кто их открыл. Также мы убедились в том, что задачи на прогрессии, дошедшие до нас из древности, как и многие другие знания по математике, были связаны с запросами хозяйственной жизни.

Проанализировав различные задачи, мы увидели, что прогрессии встречаются при решении задач в медицине, в строительстве, в банковских расчетах, в живой природе и в других жизненных ситуациях.

Список использованных источников

1. Алгебра. 9 класс: учеб.для общеобразовательных организаций/ Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова - М: Просвещение 2019.
2. Алгебра. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений/ Ю.Н. Макарычев и др. под ред. С.А. Теляковского. -Москва, Просвещение, 2017.
3. Пичурин Л.Ф. За страницами учебника алгебры. Книга для учащихся 7-9 классов средней школы. -Москва, Просвещение, 1990.
4. Савин А. П. Энциклопедический словарь юного математика. - Рипол Классик, 1989.
5. Чернакова Ю. С. Применение понятия «Прогрессия» в Жизни// Международный школьный научный вестник- 2019- №2-3

ПОЛУЧЕНИЕ НАНОЧАСТИЦ ЗОЛОТА И ИССЛЕДОВАНИЕ ИХ СВОЙСТВ

Ефимов Р.Г. МАОУ «СОШ №50 с углубленным изучением отдельных предметов»,

8 класс, г. Набережные Челны

Руководитель – учитель химии высшей квалификационной категории

МАОУ «СОШ №50», г. Набережные Челны,

Богданова А.А.

Существует множество способов получения наночастиц золота. Одним из способов получения наночастиц золота является цитратный метод, который позволяет получать коллоидное золото или кластеры его в растворе.

Цель исследования: получить наночастицы золота на основе нанотехнологий и исследовать их свойства.

Для достижения данной цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Получить коллоидные растворы золота.

2. Провести эксперимент по определению коллоидных частиц золота в растворе.
3. Исследовать свойства наночастиц.
4. Определить области их применения.
5. Сделать выводы по работе.

Актуальность исследования: нанотехнологии позволяют применять золото в нетрадиционных для него областях: катализатор в автомобилях, для предотвращения запахов, в медицине и т.д.

Объекты исследования: раствор хлорида золота: тригидрат золотохлористоводородной кислоты (HAuCl_4), цитратный раствор.

Предмет исследования: наночастицы золота.

Метод исследования: эксперимент на основе нанотехнологий методом Туркевича.

Гипотеза: наночастицы золота обладают уникальными свойствами и являются перспективным материалом для промышленности и медицины.

В этом эксперименте мы получаем кластеры наночастиц золота, доказательством чему послужит окрашивание раствора в характерный рубиново-красный цвет.

Материалы: раствор хлорида золота: тригидрат золотохлористоводородной кислоты, цитратный раствор: дигидрат цитрата натрия, дистиллированная вода, электроплитка, магнитная мешалка, лазерная указка, этанол.

Ход работы

1. Добавляем 0,5 мл. (приблизительно 15 капель) раствора хлорида золота к 28 мл. дистиллированной воды.
2. Нагреваем полученный раствор на магнитной мешалке с подогревом.
3. Когда раствор нагреется до 100 С при интенсивном перемешивании добавляем в него как можно быстрее 1,5 мл цитратного раствора. Раствор начинает краснеть и приобретает глубокий рубиновый цвет. При более низких температурах (около 90 С) раствор окрасится приблизительно за 5 минут. Раствор может приобретать фиолетовый оттенок.
4. Наличие коллоидных частиц золота можно определить с помощью эффекта Тиндаля. Для этого пропускаем сбоку через стакан с раствором узкий луч света от лазера. В коллоидном растворе луч не будет виден. Полученный коллоидный раствор наночастиц золота чрезвычайно устойчив: даже спустя несколько недель признаков коагуляции и седиментации (осаждения) наночастиц не наблюдается.

Физические и химические свойства наночастиц золота

№ раствора	Количество цитратного раствора (мл)	Количество дистиллированной воды (мл)	Цвет раствора	Размеры наночастиц золота
(за 1 взят раствор №1) (нм)				
1.	1.5	28	Красно-рубиновый	1
2.	2.0	35	Глубокий фиолетовый	1<n

Результаты и их обсуждения

Исходя из выявленных свойств наночастиц, мы пришли к результатам:

1) Концентрация цитратного раствора влияет на цвет коллоидного раствора и на размер наночастиц золота.

2) Наночастицы золота в коллоидном растворе способствуют рассеиванию лучей света, пропускаемых через него.

Выводы:

1) Мы получили коллоидные растворы золота.

2) Провели эксперимент по определению коллоидных частиц золота в растворе с помощью эффекта Тиндаля.

3) Исследовали свойства наночастиц золота, выявили зависимость размера наночастиц и цвета раствора от концентрации веществ.

4) Наночастицы золота применяются в медицине, промышленности, в качестве катализаторов, очистке воды, в электротехнике.

Рекомендации:

Растворы, содержащие наночастицы золота мы рекомендуем использовать:

1) В качестве светонепроницаемого материала.

2) Для применения в теплицах за счет поглощения и перевода вредного ультрафиолетового излучения в желтый, красный, фиолетовый цвет, полезный для растений.

БОЛЬШИЕ ПРОБЛЕМЫ МАЛОЙ КИНДЕРКИ

Закирова Д.Р., МБОУ «СОШ №101 им. П.А.Полушкина», 9 класс,
г. Казань

Руководитель – учитель биологии первой квалификационной категории
МБОУ «СОШ №101 им. П.А. Полушкина», г. Казань,
Зарипова Г.Г.

Малые реки принимают на себя основной «удар» антропогенной нагрузки на водные экосистемы. У них – свои, вполне серьёзные проблемы: в речных долинах вырубаются деревья, отсутствуют очистные сооружения на множестве мелких ферм, беспощадно распаханы поймы, перегорожены «глухими» плотинами русла. Всё это ведёт к загрязнению, укорачиванию, обмелению и даже исчезновению многих сотен малых водотоков. Не надо забывать о том, что именно эти малые реки несут загрязняющие вещества в более крупные водотоки. Так что масса проблем возникает не только у речных обитателей, которые играют роль естественных очистных сооружений, но и у людей, живущих близ этих рек.

Река Киндерка является частью нашей малой Родины – поселка Киндери. Рассмотрим проблемы, возникшие на реке в последние годы. С каждым годом, по наблюдениям, воды в реке становится все меньше. Река в поселке за последние 10 лет изменилась, уменьшилась глубина. Причина обмеления рек - антропогенная. Любое вмешательство человека приводит к серьезным нарушениям в окружающей среде. Изменяются климатические условия. Нарушается водообмен. С увеличением площади поселка за счет строительства жилых домов воды загрязняются, а качество вод оставляет желать лучшего. Поэтому людям нужно следить за состоянием водных объектов, почв и воздуха, не загрязнять их, а беречь.

Цель работы : Исследовать участок р. Киндерка у п.Киндери и выявить её экологические проблемы.

Предмет исследования - участок реки Киндерка, протекающей по территории поселка Киндери – Советского района г.Казани Республики Татарстан.

Методы исследования: физико-географическое, краеведческое, практическое исследования; сбор и обработка данных, беседа с жителями поселка.

Ценность работы состоит в том, что, к сожалению, не все бережно относятся к воде, а проведённые исследования дают возможность познакомиться с проблемами малых рек.

Практическая значимость исследования состоит в том, что оно способствует привитию любви к малой родине, ответственности за её будущее и может быть использовано в интересах качества эффективности экологического воспитания молодёжи.

В ходе исследований воды было выявлено, что основной вред причиняет население. В реку выбрасывается мусор, смывается канализация с некоторых личных участков, а также

сток талых снеговых вод, обработанных реагентами против гололедицы. Наблюдения местных жителей показывают, что глубина реки становится меньше. Киндерка – единственная природная достопримечательность поселка, которую необходимо сохранить. Ведь река это жизнь для растений и животных, обитающих в ней и около нее.

Проведя работу по изучению реки, было оценено экологическое состояние р.Киндерка, предложены способы восстановления и воссоздания малой реки, сделаны выводы:

- вода в реке средней чистоты и может быть использована для купания в местах рекреации, орошения.

- исследуемый участок реки находится на грани гибели и его можно охарактеризовать как неустойчивую водную экосистему.

Малые реки относятся к числу наиболее ранимых компонентов географической оболочки. Уязвимость малых рек из-за их размеров и неспособности противостоять влиянию разносторонней хозяйственной деятельности человека на протяжении многих лет ведет к качественным и количественным изменениям водных объектов, то есть к экологическим осложнениям. Именно поэтому защита малых рек — одна из самых необходимых первоочередных мер, которые требуется предпринять для улучшения состояния окружающей среды. Природу нашу может спасти жизнь и деятельность общества, людей, глубоко понимающих и разумно использующих объективные законы природы, четко осознающих, что человек — не властелин природы, а ее часть, и от отношения к ней сегодня зависит судьба следующих поколений. Сейчас как никогда в истории, от нас зависит то, каким будет будущее, по какому руслу оно потечет, насколько чистыми будут его берега.

Список использованных источников

1. А. С. Тайсин. География Республики Татарстан. Магариф, 2009.
2. Зверев А.Т.Ачапкин Л.А. Экология. Практикум 7-9 классы. М.: Оникс, 2007
3. Никитин Д. П., Новиков Ю. В. Окружающая среда и человек: Учебное пособие для студентов вузов.- М.: Высшая школа, 1980.
4. Шиширина Н.Е. Практическое руководство по комплексному исследованию экологического состояния малых рек. Тула, 2000.
5. С. В. Ряжин. Экологический букварь. 1998 г.
6. Н. А. Максимов. Хрестоматия по физической географии. 2001 г.
7. Г.Е. Ганейзер. Реки нашей страны. 2002 г.
8. Ю.В. Новиков. Природа и человек. М. Просвещение. 1991 г
9. Материалы личного архива Демидова В.А. «Трактат речка Демидовка».

ПРОБЛЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ЛАМП В НАБЕРЕЖНЫХ ЧЕЛНАХ

Закирова Л.Р., МБОУ «Гимназия №29», 8 класс,
г. Набережные Челны

Руководитель – педагог дополнительного образования
первой квалификационной категории
МАУ ДО «ДЭБЦ №4», г. Набережные Челны,
Миннегалиева Р.Р.

Введение

Во многих странах мира и в России особое внимание уделяется созданию специальной системы утилизации ртутьсодержащих отходов, при которой последние изымаются из общего потока отходов и перерабатываются на специальных предприятиях.

Однако из отслуживших свой срок более 70 млн. ртутных ламп, в целом по стране ежегодно перерабатывается не более 40%. В общем объеме используемых в России светильников на долю ламп накаливания приходится 52%. Остальное, за исключением галогенных ламп в количестве 1%, составляют энергосберегающие ртутьсодержащие лампы. Это трубчатые линейные люминесцентные лампы низкого давления, используемые для освещения помещений (30%), ртутные лампы высокого давления типа ДРЛ и ДНаТ, применяемые для наружного освещения (10%), и энергосберегающие компактные люминесцентные лампы (6%).

Основным потребителем энергосберегающих компактных ламп является население – на его долю приходится около 70% продукции. Американские исследователи заявили, что человечество вообще не экономит на замене ламп накаливания, поскольку в мире предел спроса на освещение ещё не достигнут.

При содержании ртути в компактных энергосберегающих лампах около 2–7 мг, они, также как и другие люминесцентные лампы, представляют серьезную угрозу для окружающей среды и человека при их разрушении, так как предельно допустимые концентрации ртути в атмосферном воздухе населенных мест составляют 0,0003 мг/м³.

Процесс утилизации ртутьсодержащих отходов должен включать их изоляцию из окружающей среды и эффективные методы переработки этих отходов.

НЕЛЬЗЯ выбрасывать энергосберегающие лампы в мусоропровод и уличные мусорные контейнеры!!! Категорически запрещается уничтожать, выбрасывать, размещать на прилегающих территориях домов, предприятий, организаций, торговых организаций, лесопарковых зонах, санитарно-защитных зонах, береговых зонах рек, озер, придорожной

полосе или передавать отдельным гражданам отходы отработанной ртути и приборы, содержащие ртуть.

Главная проблема сегодня не утилизация, а организация сбора ламп у населения. 99% граждан не в курсе того, что люминесцентные лампы опасны и их нужно куда-то сдавать.

Большинство не ведаёт, что безобидные с виду «витые» энергосберегающие лампы содержат ртуть. Несколько ламп, разбитых в мусоропроводе, приводят к его ртутному загрязнению, причем за счет тяги воздуха в мусоропроводе это загрязнение распространяется на весь стояк и крышу.

Объект исследования: энергосберегающие лампы.

Предмет исследования: утилизация энергосберегающих ламп в Набережных Челнах.

Гипотеза: если в городе организовать пункты приема энергосберегающих ламп, то это улучшит работу по их утилизации.

Цель: изучить проблемы утилизации энергосберегающих ламп в городе Набережные Челны.

Задачи:

1. Изучить и обобщить материал из разных литературных источников об использовании энергосберегающих ламп и их влияние на здоровье человека.

2. Выяснить положительные и отрицательные стороны использования энергосберегающих ламп.

3. Проанализировать существующую нормативную базу по вопросу энергосбережения и утилизации ртутьсодержащих отходов в России.

4. Выявить основные проблемы утилизации энергосберегающих ламп в городе Набережные Челны.

5. Выяснить мнение жителей города о том, какими лампами они пользуются.

6. Разработать рекламные памятки «Первая медицинская помощь при ртутных отравлениях», «Если вы разбили медицинский термометр или другой ртутьсодержащий прибор»

Методы исследования: анализ, синтез, обобщение, анкетирование.

Практическая значимость: материал данной работы может быть использован учителями на уроках естественнонаучных дисциплин. Также может быть интересным любому жителю нашего города, которые заинтересованы в экологической безопасности.

Методы и результаты исследования

2.1. Выявить основные проблемы утилизации энергосберегающих ламп в городе Набережные Челны

В ходе работы над темой исследования мы познакомились с основными документами, которые в городе Набережные Челны вступили в действие для решения проблем связанных с утилизацией энергосберегающих ламп.

Так же мы узнали, что в Набережных Челнах впервые в октябре 2012 года был организован сбор ртутных энергосберегающих ламп, градусников и батареек, отслуживших свой срок.

В связи с этим было принято решение о размещении специальных контейнеров около расчетно-регистрационных центров. Ответственными за обслуживание являются управляющие компании.

Также руководством города был подготовлен Проект Правил обращения с ртутными приборами, энергосберегающими, ртутными лампами, люминесцентными ртутьсодержащими трубками отработанные и брак, люминесцентными ртутьсодержащими трубками (высокого и низкого давления), термометров ртутных (лабораторных, технических, медицинских); терморегуляторов; барометров и манометров ртутных; расходомеров; уровнемеров; приборов КиПиА; игнитронов; ртутьсодержащих гальванических элементов и других изделий на промышленных и иных объектах, учреждениях, организациях, для индивидуальных предпринимателей независимо от форм собственности и физических лиц муниципального образования города Набережные Челны.

Всего в Набережных Челнах было 12 пунктов для сбора энергосберегающих ламп. Постепенно они начали исчезать.

Посетив места расположения контейнеров, мы выяснили, что в настоящее время начали демонтировать контейнеры для сбора энергосберегающих ламп. Люди в недоумении, а некоторые в панике. Контейнеров нет, а лампы с ртутью лежат. Это опасно для экологии города.

Место проведения: МБОУ «Гимназия №29»

Сроки проведения: 22.09.2021г- 30.09.2021г

Количество участников: 30 человек, из них 16 девочек и 14 мальчиков.

Возраст респондентов: 14-15 лет.

Заключение

Наиболее привычный для нас способ освещения своих домов - это использование ламп накаливания. Они широко распространены и очень дешевы. Вот только часто перегорают, особенно при скачках напряжения в сети. Есть альтернатива лампам накаливания - это использование КЭЛ. Это увеличение эффективности освещения в доме, а значит, реальный способ помочь природе, сэкономить энергию и собственные деньги.

Количество марок КЭЛ постоянно увеличивается, меняется стоимость, да и вездесущая реклама призывает "перепрофилироваться" потребителя именно на эти лампы.

Подводя итоги проведенному исследованию можно сделать вывод, что рассматриваемые отходы (отработанные энергосберегающие ртутьсодержащие лампы) являются экологически опасными для окружающей среды и человека, и обязательно должны подвергаться специальной процедуре утилизации, с удалением (или нейтрализацией) высокотоксичных компонентов. Кроме того, все эти отходы являются источником ценных вторичных материалов, которые должны включаться в процессы рециклинга и дальнейшего использования в хозяйственной деятельности.

Таким образом, полученные в ходе исследовательской работы результаты достоверно подтверждают выдвинутые нами гипотезу о том, что если в городе организовать пункты приема энергосберегающих ламп, то это улучшит работу по их утилизации. Нужно только учитывать место сбора (его доступность), контроль за сбором и своевременный вывоз (грамотная организация пункта приема).

Согласно Федеральным и Республиканским законодательным актам, технические службы управляющих компаний обязаны принимать у населения отработанные энергосберегающие лампы и отправлять их на утилизацию. В дальнейшем перегоревшие лампы централизованно сдаются на специальные предприятия, которые и занимаются их переработкой.

Если ламп много (например, перегоревшие лампы в офисе, на предприятии), то нужно напрямую заключить договор со специализированными организациями: Станция Демеркуризации ОАО «КАМАЗ», МУП «Горкоммунхоз», ООО «Технология Эко», ООО «Проминдустрия», занимающиеся приемом, транспортировкой и утилизацией ртутьсодержащих отходов.

Список использованных источников

1. Закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г. № 7-ФЗ;
2. Закон РФ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.98г. № 89-ФЗ;
3. Экологические требования при работе с ртутью, ее соединениями, ртутьсодержащими отходами и приборами с ртутным заполнением. Утверждено Приказом Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РТ от 2 марта 1999г №133.
4. СанПиН 4607—88 «Санитарные правила при работе со ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением».
5. Журнал об экологии и переработке. <http://ecoprogress.pro/>
6. Гладков С.Ю., Огородников Г.Н., Сидakov Т.А., Симонов В.Д. "Ртутный мониторинг школьных и дошкольных учреждений Северного, Северо-восточного и Восточного

Административных округов г. Москвы. Материалы III научно-технической конференции "Ртуть. Комплексная система безопасности", г. Санкт-Петербург, 1999г., стр. 41-42.

7. Отчет о научно-исследовательской работе «Разработка инструкции по обращению с ртутьсодержащими отходами». – РУП НИЦ «Экология», 2005.-234с.

8. Янин, Е.П. Ртутные лампы как источник загрязнения окружающей среды. – М.: ИМГРЭ, 2005 – 28 с.

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ НА МИКРООРГАНИЗМЫ

Козлова А.В., МБОУ «Лицей №2», 8 класс,
г. Бугульма

Руководитель – учитель биологии высшей квалификационной категории

МБОУ «Лицей №2», г. Бугульма,

Болотова Л.В.

Актуальность

В настоящее время люди часто встречаются с инфекционными заболеваниями. Коронавирусная инфекция COVID-19 – острое респираторное заболевание, вызванное новым коронавирусом.

Вирус передается через прямой контакт, воздушно-капельным путем при кашле и чихании, а также через прикосновение к лицу (к глазам, носу, рту) после прикосновения к поверхностям, загрязненным вирусом. Коронавирус может выживать на поверхностях предметов в течение нескольких часов. Ткань и другие пористые поверхности – 3 часа, медь и дерево – 4 часа (медь обладает антисептическими свойствами, а древесина оттягивает на себя влагу, что препятствует отслаиванию и делению вируса), картон – 24 часа, металл- 42 часа, пластик- 72 часа.

Вирус инертен во внешней среде, поэтому при встряхивании материала, на котором он находится или обработке материала или поверхности щеткой, вирус отрывается от поверхности и начинает свое движение в воздушном пространстве.

Как и в случае с другими респираторными инфекциями, такими как грипп или обычная простуда, очень важно принимать меры общественного здравоохранения для замедления распространения болезней. Меры общественного здравоохранения - это повседневные профилактические действия, которые включают в себя ряд мероприятий, среди которых неотъемлемой частью которых является использование дезинфицирующих средств.

Сам вирус имеет очень хрупкую структуру, единственная его защита – липидный слой. Этот жировой слой может разрушаться под действием дезинфицирующих средств, которые также могут приводить к денатурации белка вирусной частицы

В данной работе я провожу ряд исследований, направленных на изучение эффективности дезинфицирующих средств для обработки рук и поверхностей, используемых в школе. В качестве тест-объектов использую *Paramecium caudatum* и *Stylonychia* и выявляю, какие средства имеют лучший эффект.

Цель работы

Исследование воздействия антисептических средств на тест-объектах, содержащих *Paramecium caudatum* и *Stylonychia* для выявления наиболее эффективного антисептика.

Задачи

1. Определить наиболее часто используемые антисептики.
2. Провести исследования влияния различных видов антисептиков на тест-объект, содержащих *Paramecium caudatum* и *Stylonychia*.
3. Подготовить информационные материалы, направленные на актуализацию эффективности дезинфицирующих средств на микроорганизмы.

Объект исследования

Культуры тест-объекта *Paramecium caudatum* и *Stylonychia*.

Предмет исследования

Эффективность воздействия дезинфицирующих средств на тест-объект, содержащих *Paramecium caudatum* и *Stylonychia*.

Общая характеристика тест-объектов

Stylonychia – инфузория стилонихия. Род инфузорий, относящийся к подклассу гипотрихий. Виды стилонихий очень распространены в пресной воде и почве и могут быть найдены на нитчатых водорослях, поверхностных пленках и среди частиц осадка. Клетки стилонихии имеют примерно овальную форму, негибкие и уплощенные сзади и спереди. Размножаются они делением надвое.

Paramecium caudatum – инфузория-туфелька. Относится к подцарству простейших (одноклеточных животных). Инфузория туфелька широко распространена в пресных водоемах. Форма клетки эллипсоидная, размеры - 200×40 мкм. Основную пищу инфузории составляют бактерии, дрожжи и т.п. Размножение инфузории происходит путем поперечного деления клетки. В зависимости от условий выращивания время генерации может составлять от нескольких часов до нескольких суток.

Материалы и оборудование

Микроскоп тринокулярный цифровой Levenhuk D870T; микроаквариум с лунками; предметные и покровные стекла; лабораторная посуда: мерные цилиндры, воронка, колбы, стаканы, пипетки, вата медицинская.

Для проведения экспериментов в качестве дезинфицирующих средств использовались:

1. Средство для обработки поверхностей «Ника-универсал».
2. Сода пищевая.
3. Хлоргексидин – 0,05%.

Подготовка культур тест-объекта.

Чтобы вырастить *Stylonychia* и *Paramecium caudatum*, я изучила много способов разведения и выбрала один из них.

1. Подготовила всё необходимое (сено, вода).
2. Прокипятила воду и остудила её.
3. Перелила воду в банку и добавила немного сена.
4. Оставила в тёплом тёмном месте на неделю.

Ход работы

Работа проводилась в четыре этапа.

На первом этапе были собраны материалы по исследуемой проблеме. Для поиска использовался Интернет, научно-популярная и специальная литература.

На втором этапе был составлен план проведения исследования и подготовлены материалы для эксперимента, проведен обзорный анализ дезинфицирующих средств и микроорганизмов, содержащихся в тест-объектах.

На третьем этапе проводился эксперимент по изучению эффективности дезинфицирующих средств на культуру микроорганизмов.

На четвертом этапе проведен сравнительный и содержательный анализ полученных результатов, проведено их теоретическое обоснование.

Выводы

1. На тест-объектах проведены исследования эффективности разных дезинфицирующих средств.
2. Данные вещества эффективны в борьбе с микроорганизмами.
3. Исследования показали, что наиболее эффективно из изученных антисептиков уничтожает микроорганизмы средство «Ника», наименее – хлоргексидин .

Заключение

Собранные материалы, полученные результаты исследования, а также фото и видеофрагменты микросъемок могут быть использованы при изучении ряда тем по биологии, химии, экологии и проведении внеклассных мероприятий.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СОСНОВОГО ПАРКА ГОРОДА МАМАДЫШ

Кузнецова Н.А., МБОУ «СОШ №41», 9 класс,

г. Набережные Челны

Руководитель – учитель географии высшей квалификационной категории

МБОУ «СОШ №41», г. Набережные Челны,

Кузнецова О.В.

Проблема «зеленых насаждений» одна из острых экологических проблем на сегодняшний день. С ростом городов и развитием промышленности становится все более сложной охрана окружающей среды, создание нормальных условий для жизни человека. Городской парк является рекреационным ресурсом, его состояние прямо определяет состояние здоровья населения. Сосновый парк одна из достопримечательностей города - которую когда-то заложили ветераны, однако оценка состояния парка не проводилась, поэтому выбранная нами тема - Экологическое состояние соснового городского парка - является актуальной.

Поставили цель – изучить экологическое состояние соснового парка города Мамадыш.

Наметили задачи:

1. Изучить историю создания парка.
2. Провести анкетирование посетителей парка.
3. Составить картосхему территории парка с обозначением исследуемых участков.
4. Изучить видовой состав древесных насаждений.
5. Провести санитарно-гигиеническую деревьев.
6. Провести биоиндикацию загрязнения воздуха по состоянию сосны обыкновенной.
7. Определить коэффициенты состояния древесных пород парка в целом.
8. Разработать рекомендации по улучшению экологического состояния деревьев.
9. Создать экологическую тропу

Объект исследования – городской сосновый парк.

Предмет исследования – дендрофлора парка.

Экологический риск – Состояние парков, в особенности старинных, вызывает обоснованную тревогу за их будущее. В большинстве своем они не имеют надлежащего

ухода, много деревьев поврежденных жуком короедом. Нарушение экологического состояния парка может привести к потере городского парка как рекреационного ресурса.

Исследование экологического состояния древесных насаждений проводили в апреле 2018 по январь 2020 года.

В работе использовали методики: Агальцовой В.А., Нестерова Б.Г., Шкала бонитетных классов повреждений хвои (по Jager, 1980)

Изучили историю создания парка, определили его площадь, уточнили стиль планировки и расположение дорожно-тропиночной сети и составили картосхему территории парка, на которой обозначили исследуемые участки, границы между которыми определяли дорожно-тропиночной сетью. В этом году из 10 участков, обозначенных на картосхеме, мы исследовали 5. Экологическую оценку древесных насаждений осуществляли по каждому участку.

На территории исследуемых участков произрастает 420 дерева. Большая часть деревьев парка - деревьев с диаметром 21- 40 см – 56%, деревья с диаметром стволов до 20 см (44%), с диаметром 41- 60 см – 0%.

Санитарно-гигиеническую оценку (оценку жизненной устойчивости) деревьев проводили по пятибалльной системе Нестерова Б.Г. Здоровые деревья с признаками хорошего развития - первый класс жизненной устойчивости составляют 35%, деревья с несколько замедленным ростом, единичными сухими сучьями в кроне - второй класс жизненной устойчивости составляют 65%.

Деревья, усохшие или со слабыми признаками жизнеспособности, пораженные стволовыми гнилями и вредителями, составляют 2% деревьев парка.

Согласно проведенной эстетической оценки, которая проводилась по трехбалльной системе

Агальцова В.А, деревьев с 1 и 2 баллами декоративности по 49%, деревьев с третьим баллом декоративности, отведенных под рубку только 2%.

Проведенные исследования по состоянию хвои сосны: по показателям наличия хлорозов и некрозов на хвое, наиболее пораженной оказывается хвоя сосны обыкновенной на участке №2 (около автомобильной дороги), наименее - на участке №5 (центре парка). По нашим данным, полученным методом фитоиндикация, действие загрязнения воздуха на индикационный вид сосну обыкновенную наиболее выражено около, что можно объяснить поток автомобильного транспорта.

Выводы и предложения:

1. Изучив историю парка, мы определили его возраст, парку - 60 лет.

2. Анкетирование показало необходимость финансирования для благоустройства территории парка и мест отдыха.

3. Составили картосхему с картированием деревьев по участкам.

4. Деревьев первого класса жизненной устойчивости 35%, второго класса жизненной устойчивости - 65%.

5. Требуются небольшие работы по лечению ран, обрезке сухих ветвей и формированию кроны.

7. Состояние деревьев парка характеризуется как здоровые-ослабленные, т.е. неугражающее и некритическое, однако 2% деревьев подлежат спиливанию.

Для снижения экологического риска предлагаем проводить мероприятия по улучшению экологического состояния парковой территории и экологический мониторинг. Мы предлагаем создать экологическую тропу.

Работа на тропе может быть организована по следующим направлениям:

- просветительская работа с населением и отдыхающими
- обучающие экскурсии для учащихся ОУ города и района
- исследовательская деятельность школьников по экологическому мониторингу.

Рекомендации по улучшению экологического состояния парка:

осуществлять стрижку газонов; проводить дезинфекцию коры и заделку трещин стволов; очищать территорию от мусора.

ГЕОМЕТРИЯ В МОДЕ

Максимова А.Ю., МАОУ «СОШ №5», 7 класс, г. Бавлы

Руководитель – учитель математики МАОУ «СОШ №5», г. Бавлы,

Гиматдинова А.С.

Тема моего проекта «Геометрия в моде».

Мода в жизни каждого человека играет очень важную роль. Недаром говорят что “по одежке встречают...”. Каждый человек в своей жизни попадает под влияние моды, которая диктует нам что, куда и когда одевать. Мода удивляла, вызывала недоумение; поражала воображение и озадачивала с первого дня своего появления на свет.

Вот уже много лет одежда с геометрическими фигурами и просто линиями не выходит из моды. Смотря телевизор, листая журналы, я, в первую очередь, обращаю внимание на моду. Меня интересуют модные вещи, их цвет и фасон, геометрические линии. На мой взгляд, мода интересует многих людей, хотя этого или нет, они поддаются её течению.

Графические узоры всегда актуальны. Черно-белые квадраты, разноцветные круги, ромбы и полосы — придумывая новые коллекции, модные дизайнеры явно вспоминали школьные уроки геометрии. Покупая одежду, современный человек не акцентирует внимание на том, что рисунок ткани, фасон одежды состоит из геометрических фигур, но это позволяет выглядеть стильно и модно. Я, как и любая девушка, хочу выглядеть стильно и модно. А это повод, чтобы учить геометрию, один из самых трудных предметов в школе.

Проблема – геометрия очень трудный предмет, который требует много усилий и времени, зачем ее учить, если она нигде в жизни не пригодится.

Актуальность – соединить трудную для понимания науку геометрию с близким нам в жизни проявлением – модой, показав, что наша жизнь тесно связана с математикой.

Цель – выявление тесной связи геометрии с модой.

Задачи:

1. Изучить литературу по данной теме.
2. Выяснить виды геометрических фигур в узорах на тканях.
3. Выявить геометрию в трендах моды 2022 года.
4. Исследовать моду нашей школы.

Мода удивляла, вызывала недоумение; поражала воображение и озадачивала с первого дня своего появления на свет. Правда, день этот с точностью не установлен историками, хотя многие специалисты рождение моды относят к XIV веку.

Уже в древние времена при моделировании и пошиве одежды люди использовали знания геометрических фигур и их свойств.

Костюмы разных эпох можно вписать в геометрические фигуры: прямоугольник, треугольник, трапеция, овал.

Ответить на вопрос, кто и когда решил сделать геометрию частью моды, невозможно. Геометрические узоры были частью национальных костюмов уже давно, и не удивительно, что они плавно перешли и в мир современной моды. Чтобы разобраться в том, каковы сейчас модные принты в одежде, надо знать классификацию рисунков на ткани вообще. Итак, какие бывают узоры? Какие есть виды принтов и расцветок ткани?

Полоска

Полоска - один из самых традиционных, самых распространенных, самых консервативных принтов. Его используют и на трикотажных вещах, и на вечерних платьях, и на деловых костюмах из твида.

Клетка

Клетка – один из самых популярных видов рисунков на ткани: первые упоминания о ней датируются III веком нашей эры. Ткани с рисунком в клетку получили общее название «шотландка», потому что они родом из Шотландии.

Ромбы

Популярным рисунком на ткани является ромб.

Горошек

Ткани в мелкий горошек получили распространение в женском костюме в конце XVIII века. Круги и окружность дают нам ткань в горошек. Изделия в горошек периодически появляются в модных брендах.

Таким образом, современным девушкам придется всерьез взяться за изучение геометрии. Геометрические узоры снова входят в моду, и необходимо научиться правильно их выбрать и подобрать.

2022 год нельзя назвать исключением из правил. Многие эксперты уже окрестили его годом спорной моды, ведь сегодня на подиумах уживаются женственность и удобство, роскошь и комфорт. Основные тренды моды все же связаны с геометрией, к которой вплотную подошли модельеры современности.

Тренд №1: Открытая спина (треугольник)

Открытая спина — один из самых ярких и женственных трендов. Она очень часто встречается на актуальных платьях, топах и блузах.

Тренд №2: Брюки клеш (трапеция)

Брюки для современной девушки – это незаменимый предмет гардероба. Главным фасоном 2022 года стали брюки-клеш от бедра или колена. Сейчас уже никто и не вспоминает, что такой фасон в далеком 1913 году носили американские моряки.

Тренд №3: Пышный мех(прямоугольник)

Меховая шубка во все времена являлась признаком роскоши и статуса, обеспечивая комфорт и, безусловно, украшая свою обладательницу.

Тренд №4: Макси (треугольник)

Длина «в пол» кочует из сезона в сезон, лишь укрепляя свои позиции на вершине модного Олимпа.

Тренд №5: Геометрические узоры

Коллекции модных брендов пестрят обилием геометрического принта. Актуальными в этом сезоне станут сложные, но лаконичные виды геометрического принта: бархатный горох на черной полупрозрачной ткани, драпировка миниатюрными ромбами, сочетание нескольких геометрических фигур в одном принте и сложные фигуры «со сдвигом». Интегрировать такие принты в свой гардероб совсем несложно, главное — помнить, что

любой принт — это акцентное пятно, которое лучше дополнить спокойными базовыми вещами того оттенка, который преобладает в рисунке.

Мода не обходит стороной и нашу школу. Понаблюдав за учителями и учениками, я убедилась, что и в нашей школе не обходится без моды.

На фотографиях вы можете увидеть учителей и учеников, которые выбирают одежду, где используются геометрические принты.

Роль геометрии в жизни человека огромна. Она является не только предметом на уроках, но и основоположницей моды. С помощью геометрии, с помощью знаний о подобии, о пропорциях, геометрических фигур люди могут создавать не только удобную одежду, но и придавать ей колоритность, выделять из серой массы, делать ее модной и красивой. Без геометрии не обойдется ни один чертеж, ни одна выкройка, так необходимая для создания модной и удобной одежды.

В своей работе я выявила тесную связь геометрии с модой. Поэтому можно сказать, что цель моей работы достигнута.

Бесспорно – геометрия это тренд сезона! Девиз этого сезона: долой скучные однообразные формы. Да здравствует свободный полет фантазии!

Чтобы идти в ногу со временем, надо учить геометрию!!!

Так что можно сделать окончательный вывод - геометрия сложный предмет лишь в том случае, если изучать его со скукой, неохотой и ленью. Спасибо за внимание!

Список использованных источников

1. Володин В., Мода и стиль. Современная энциклопедия «Аванта +», 2015 г.
2. Кох Э. Идеальная талия для вашего типа фигуры. Изд. «Феникс», 2014 г.
3. Женский клуб. Мода и стиль. Форма доступа: <http://www.womenclub.ru/>
4. Журнал Cosmopolitan <https://cosmoru.turbopages.org/cosmo.ru/s/fashion/trends/pravila-geometrii-kak-vpisat-samyu-modnyu-print-2020-v-svoy-garderob/>
5. Мода 2021 – 2022 и обо всём, что модно : <https://beautyplan.ru/moda/trendy-2021-v-detaljah>

ИЗМЕРЕНИЕ ТЕПЛОЕМКОСТИ ТЕЛ

Поровицына Д.А., МБОУ «Лицей № 2», 8 класс,
г. Бугульма

Руководитель – учитель физики первой квалификационной категории
МБОУ «Лицей №2», г. Бугульма,
Хайрулова Р.Н.

Физика – наука экспериментальная. Возникает вопрос, можно ли в домашних условиях измерить удельную теплоемкость различных веществ и что для этого необходимо

сделать? Актуальность поставленного вопроса очевидна, так как изучение физики включает в себя учебно-исследовательскую, поисково-конструкторскую и творческую деятельность.

Целью исследовательской работы является измерение удельной теплоемкости различных веществ с помощью самодельного калориметра. В работе были поставлены следующие задачи: изучить литературу по данной теме, сделать калориметр для измерения удельной теплоемкости твердых веществ и жидкостей, провести опыты по измерению удельной теплоемкости нескольких веществ и жидкостей, сравнить с табличными значениями и определить погрешность измерений. Методы исследования: теоретический, практический, анализ и обобщение.

Изучая научную литературу, обнаружила, что для измерения удельной теплоёмкости веществ существуют различные способы, однако в каждом из них присутствует калориметр. Калориметр (от лат. calor — тепло и metor — измерять) — прибор для измерения количества теплоты, выделяющейся или поглощающейся в каком-либо физическом, химическом или биологическом процессе. Термин «калориметр» был предложен А. Лавуазье и П. Лапласом (1780). Исследователи А. Л. Лавуазье (1743-1794) и П. С. Лаплас (1749-1827) разработали

калориметр, который использовался для измерения удельной теплоты тела методом таяния льда.

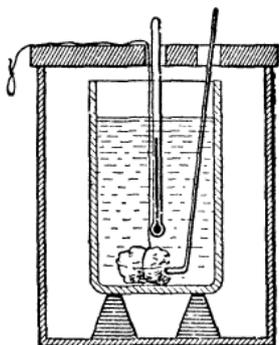


Рис.1

Исходя из рассмотренных способов измерения удельной теплоемкости, мною выбран калориметрический способ как возможный для реализации в домашних условиях.

Как один из способов, можно взять испытуемое тело, нагреть его до определенной температуры и затем опустить в калориметр, в который налито определённое количество воды (рис.1). Если вода в калориметре имеет температуру ниже, чем температура опущенного в неё тела, то она нагревается, а тело охлаждается до тех пор, пока их температуры не сравняются. Количество теплоты, отданное телом, равно количеству теплоты, полученному калориметром и водой. Этот опытный факт и даёт возможность определить удельную теплоёмкость тела. Однако необходимо помнить и о потерях тепла.

Чтобы избежать теплопотери в окружающую среду, требуется изолировать систему. Для этого воспользуемся монтажной пеной, так как в пене содержатся пузырьки воздуха, который является отличным изолятором. В центр ведерка с пеной вставим бумажный стаканчик, который будет играть роль калориметра.



Рис.2 Приборы и материалы, необходимые для проведения эксперимента

Из курса физики 8 класса известно, что одним из действий электрического тока является тепловое действие, т.е. при прохождении электрического тока по проводнику, он нагревается и выделяет тепло. Значит, в качестве нагревательного элемента в опытах можно использоваться спираль, через которую проходит электрический ток.

Спираль, через которую проходит электрический ток, опущена в емкость с жидкостью. Электрический ток, проходя через спираль, нагревает ее. Согласно, закону Джоуля-Ленца выделяется тепло и жидкость нагревается.

Уравнение теплового баланса выглядит следующим образом:

$$UI\tau = cm(t_2 - t_1), \quad (1)$$

где U – напряжение на спирали, I – сила тока в цепи, τ – время измерений, c – удельная теплоемкость системы, m – масса системы, $t_{1,2}$ – начальная и конечная температура жидкости. Под системой понимаются: железные провода, емкость и жидкость.

Для определения удельной теплоемкости испытуемого вещества необходимо знать удельные теплоемкости и массы железных проводов и емкости, а также массу испытуемого образца.

Введем обозначения:

C_1 – удельная теплоемкость испытуемого образца (жидкости)

C_2 – удельная теплоемкость емкости

C_3 – удельная теплоемкость проводов

m_1 – масса испытуемого образца

m_2 – масса емкости

m_3 – масса проводов

Тогда рассмотренное уравнение примет следующий вид:

$$U\tau = (c_1m_1 + c_2m_2 + c_3m_3)(t_2 - t_1), \quad (2)$$

В уравнении (2) остается одна неизвестная величина – удельная теплоемкость испытуемого образца c_1 . Выразим ее:

$$C_1 = \frac{U\tau}{(t_2 - t_1)} \cdot (c_2m_2 + c_3m_3). \quad (3)$$

Для измерения удельной теплоемкости твердых тел испытуемый образец помещается в воду. Таким образом, в рассчитанную формулу добавляется удельная теплоемкость и масса воды:

$$C_1 = \frac{U\tau}{(t_2 - t_1)} \cdot (c_2m_2 + c_3m_3 + c_4m_4), \quad (4)$$

C_4 – удельная теплоемкость воды, m_4 – масса воды.

В таблице 1 приведены результаты измерений удельной теплоемкости для нескольких жидкостей и твердых тел, полученные при помощи калориметра, а также погрешности измерений.

Таблица 1

№ п/п	Вещество	Удельная теплоемкость (Дж/кг ⁰ С)		Погрешность измерения	
		Полученная	Табличное значение	Абсолютная, ΔА, Дж/кг ⁰ С	Относительная, ε, %
1	Вода	4010	4183	173	4,14
2	Подсолнечное масло	1850	1928	78	4,0
3	Алюминий	892	903,7	11,7	1,3
4	Латунь	370,3	394	23,7	6

В ходе работы получены значения удельных теплоемкостей двух жидкостей (воды 4010 Дж/кг⁰С и подсолнечного масла 1850 Дж/кг⁰С) и двух твердых тел (алюминия 982 Дж/кг⁰С и латуни 370,3 Дж/кг⁰С), проведено сравнение с табличными данными. Определена погрешность полученной установки, которая составляет 6%.

Сделан вывод о том, что в домашних условиях можно изготовить калориметр и провести опыты. Кроме того, калориметр можно использовать как на уроках физики, так и во внеурочной деятельности для наглядных демонстраций. Это позволит вовлечь учащихся в процесс изучения физики, может подтолкнуть их к творческой деятельности.

Список использованных источников

1. Перышкин А.В. Физика.8 кл.: учебник/ А.В.Перышкин. -2-е изд., стереотип. – М.:

Дрофа, 2014

2. Физическая энциклопедия: «Советская энциклопедия».
3. <http://studopedia.ru/> Способы измерения удельной теплоемкости
4. <https://natalibrilenova.ru/teplota-i-rabota-v-fizike/>
5. Автор: Originally en>User:Sadi Carnot - originally uploaded <http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Ice-calorimeter.jpg>, Общественное достояние, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1746897>
6. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Калориметр>
7. <https://ru.thpanorama.com/articles/qumica/calormetro-historia-partes-tipos-y-sus-caractersticas.html>

АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АЗИНСКИЙ ЛЕС МИКРОРАЙОНА АЗИНО-2 ГОРОДА КАЗАНИ

Садриев Т.И., МБОУ «Лицей №159», 8 класс,
г. Казань

Руководитель – учитель географии высшей квалификационной категории

МБОУ «Лицей № 159», г. Казань,

Полиектова Л.Л.

Мы живём и учимся в микрорайоне Азино-2 , который находится в юго-восточной части города Казани.

Лесопарковая территория «Азинский лес» для местных жителей имеет рекреационное, санитарно-гигиеническое, эстетическое значение. Является зоной сохранения естественных фитоценозов и формирующихся под ними почв. Отдых населения в Азинском лесу, в основном, носит стихийный характер, что обуславливает антропогенную нагрузку на компоненты ландшафта.

Это свидетельствует о необходимости исследования антропогенного воздействия на данную территорию, чем мы и занялись.

Объектом изучения в летний период 2021 года была территория Азинского леса. В ходе проведения исследования территории «Азинского леса» были выявлены виды рекреации и собран материал для последующей оценки антропогенного воздействия. Измерение антропогенного воздействия на территорию Азинского леса проводилось регистрационно-измерительным методом. Согласно методике, минимальное количество выборочных наблюдений для измерения с требуемой погрешностью 10% и доверительной вероятностью 0,95 должно составлять 160 наблюдений в год - по четыре наблюдения в сутки

за 40 календарных дат. Таким образом, минимальное количество дней-наблюдений за сезон должно составлять не менее 10.

Подсчет числа посетителей в Азинском лесу проводился в летний период 2021 года в течение трех недель (6 рабочих и 6 выходных дней). Результаты исследования были занесены в таблицу с указанием даты исследования, времени, погодных условий, количества посетителей. Согласно полученным исследованиям, предложен один из способов регулирования антропогенного воздействия на Азинский лес, путем разработки экологического маршрута «Азинский лес» как способа организации устойчивой рекреации.

Максимальное количество человек наблюдалось в солнечную погоду, минимальное количество в дождливую погоду. Наименьшее число посетителей наблюдалось в утренние часы и после полудня, наибольшее количество - с 11-13 и 18-20 часов. В дневное время будней с 11 до 13 часов большую часть посетителей составляли мамы, прогуливающиеся по грунтовым дорогам с колясками. В вечернее время будней подавляющее число посетителей составляли владельцы собак.

По результатам работы, с учетом площади Азинского леса (65 га), была подсчитана рекреационная плотность Азинского леса чел/га.

Исследование посещаемости территории Азинского леса показало, что количество посетителей в среднем составляет 32 человека. Антропогенная нагрузка зависит от времени суток, погоды и дня недели (будни и выходных). В будние дни при хорошей погоде среднее число посещений почти в два раза больше, чем в выходные дни с аналогичной погодой. Это объясняется тем, что многие горожане на выходные уезжают за город.

Остановившись на активности использования территории можно сказать, что посетители практически все время пребывания в лесу (в среднем 2 часа) гуляют по грунтовым дорогам. Отмечаются случаи разведения костров на полянах, что характеризуется как интенсивный вид рекреации. Наблюдения за характером рекреационного использования Азинского леса в течение 48 наблюдений (12 дней) показали; что основными видами рекреации являются (по убыванию): пешие прогулки, прогулки с животными, пикниковый отдых.

В результате по итогам исследования рекреационная нагрузка Азинского леса составляет 0,5 чел/га, что не превышает норм допустимой рекреационной нагрузки для сосновых и мелколиственных лесов.

По материалам исследования был построен экологический маршрут, на котором было выявлено 5 остановок для изучения флоры, элемента рельефа, почв и влияния антропогенного фактора (строительства) на почву. Остановки экологического маршрута «Азинский лес»: 1. Мелколиственный фитоценоз(в основном встречается берёза повислая)

2. Овражно-балочная сеть. Балка. 3. Хвойный фитоценоз (в основном встречается сосна) Дерново-подзолистая почва. 4. р.Нокса. Аллювиальная дерновая почва.5. Строительство. Антропогенное воздействие. Влияние на почву.

Проводя краеведческие исследования по Азинскому лесу, мы нашли и практическое применение своей работы. Предложено результаты работы использовать в целях развития территории Азинского леса для организации различных видов устойчивой рекреации, что позволит снизить экологические риски при разработке своевременных мер по сохранению и оптимизации использования лесопарковых территорий города.

Велико значение краеведческого исследования в охране природы. Занимаясь краеведением, мы знакомимся с конкретными примерами преобразования природы родного края, активно включаемся в работу по ее охране. В процессе краеведческих исследований могут быть учтены все ценные природные объекты, исторические памятники и места отдыха. А это, собственно, первое условие для осуществления непосредственной работы по охране природы и рациональному использованию ее богатств. Мы много можем сделать и для бережного отношения к “зеленому другу” жителей городов. В работу по изучению своего микрорайона города должна быть включена и охрана городских насаждений. Изучение своей местности открывает нам возможность активно включиться в общественно- полезный труд и тем самым принять участие и в дальнейшем обогащении родного края. При этом различный характер содержания краеведческого исследования и многообразие форм его осуществления позволяет нам найти для себя применение в соответствии со своими интересами, склонностями и силами.

Список использованных источников

1. Атлас почв Республики Татарстан для школьников. – Казань: ИП Гарипова Г.Г., 2015. – 72 с.
2. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Популярный экологический словарь. /По ред. А.М.Гилярова. М.: Тайдекс Ко, 2002.- 384 с.
3. Реймерс Н.Ф. Охрана природы и окружающей среды. Словарь– справочник. – М.: Просвещение, 1992. – 320 с.
4. Шанцер И.А. Растения средней полосы Европейской России. Полевой атлас. 3-е издание. М.: Товарищество научных изданий КМК. 2009. – 470 с.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ И ПРОВЕТРИВАНИЯ НА
ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ КИСЛОРОДА И УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА В ВОЗДУХЕ
УЧЕБНОГО КАБИНЕТА С ПОМОЩЬЮ ИНДИКАТОРНЫХ ТРУБОК

Хасаншина Р.Р., МБОУ «ЗСОШ №6», 8 класс,

г. Заинск

Руководитель – учитель биологии высшей квалификационной категории

МБОУ «ЗСОШ №6», г. Заинск,

Ариффулина Т.С.

Степень качества воздуха находится в прямой зависимости от числа детей и длительности их пребывания в помещении. Для поддержания оптимального воздушного режима в помещениях детских организаций важно регулярно удалять отработанный воздух и заменять его наружным.

Особенно актуален этот вопрос в зимний период года, в том числе в связи с сезонным подъемом заболеваемости ОРВИ, гриппом в образовательных организациях [1].

Целью исследовательской работы является изучения влияния комнатных растений и режима проветривания на изменение содержания кислорода и углекислого газа в воздухе учебного кабинета с помощью индикаторных трубок. Для этого необходимо изучить литературу по режиму проветривания учебного кабинета; литературу по способности комнатных растений повышать уровень кислорода в помещении; метод определения состава воздуха с помощью индикаторных трубок и правила работы и безопасности при работе с аспиратором и индикаторными трубками для определения углекислого газа и кислорода в воздухе.

Предположим, что комнатные растения будут насыщать помещение кислородом и уменьшать количество углекислого газа.

Для подтверждения или опровержения данной гипотезы применили экспресс анализ воздушной среды с помощью индикаторных трубок, сравнивая полученные результаты.

Для оценки экологического состояния объектов окружающей среды применили химический метод с помощью средства экспрессного контроля - индикаторные трубки совместно с аспиратором. Такие средства контроля помогают получить результаты анализа легко и быстро - в течение нескольких минут.

Индикаторные трубки являются одноразовыми газоопределителями линейно-колористического типа.

Работу проводили в учебное время. В эксперименте принимали участие учащиеся одного класса в количестве 27 человек в возрасте 14 лет. Первая часть эксперимента

проходила в кабинете, где отсутствовали комнатные цветы, вторая часть - в кабинете, в котором находились растения в количестве 81 шт.

Замеры проводили после уроков. Первый замер проводили без проветривания помещения перед уроком, а остальные после пятиминутного проветривания согласно графику проветривания в учебных кабинетах школы. Измеряли температуру и атмосферное давление перед каждым замером. Результаты замеров в двух опытах занесли в таблицы 1 - 4.

Таблица 1

Содержание в воздухе учебного кабинета углекислого газа
без комнатных растений

Замер	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт.ст.	Концентрация CO ₂		
			по шкале, объемные %	по расчетам, объемные %	в мг/м ³
1	22,2	760	0,05	0,05	982,14
2	21,2	760	0,025	0,025	491,07
3	21,3	760	0,03	0,03	589,29
4	21,2	760	0,03	0,03	589,29

Таблица 2

Содержание в воздухе учебного кабинета кислорода
без комнатных растений

Замер	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт.ст.	Концентрация O ₂		
			по шкале, объемные %	по расчетам, объемные %	в мг/м ³
1	22,2	760	21	21,2	302857,1
2	21,2	760	21,5	21,6	308571,4
3	21,3	760	20,5	20,6	294285,7
4	21,2	760	21	21,1	301428,6

Таблица 3

Содержание в воздухе учебного кабинета углекислого газа
с комнатными растениями

Замер	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт.ст.	Концентрация CO ₂		
			по шкале, объемные %	по расчетам, объемные %	в мг/м ³
1	22,1	760	0,02	0,02	392,86
2	21,1	760	0,01	0,01	196,43
3	21,3	760	0,01	0,01	196,43
4	21,2	760	0,01	0,01	196,43

Содержание в воздухе учебного кабинета кислорода
с комнатными растениями

Замер	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт.ст.	Концентрация O ₂		
			по шкале, объемные %	по расчетам, объемные %	в мг/м ³
1	22,1	760	21,5	21,7	310000
2	21,1	760	22	22,1	315714,3
3	21,3	760	21,5	21,6	308571,4
4	21,2	760	22	22,1	315714,3

При точном расчете значения концентрации химического вещества в воздухе следует учитывать поправку на температуру и давление, которые являются факторами, влияющими на результат анализа. Расчеты провели по формуле:

$$C_B = \frac{C \times 760 \times (273 + t)}{P \times 293} \quad (1)$$

где C_B - значение концентрации химического вещества в воздухе, приведённое к нормальным условиям (в мг/м³ либо об.%);

C - значение концентрации химического вещества в воздухе, измеренное с помощью индикаторной трубки, выраженное в тех же единицах, что и C_B ;

P - значение атмосферного давления (мм рт. ст.);

t - значение температуры (°С) воздуха в момент анализа.

Пересчитали концентрацию CO₂ и O₂ из объемных % в мг/м³ по формуле:

$$C_2 = \frac{C_1 \times M \times 10^4}{22,4} \quad (2)$$

где C_1 - концентрация газа в объемных %;

C_2 - концентрация газа в мг/м³;

M - молярная масса газа

10^4 - коэффициент пересчета изобъемных % в мг/м³.

В ходе исследования получили следующие результаты:

1. После проветривания количеств углекислого газа понижается и количество кислорода повышается.

2. Количество углекислого газа в учебном кабинете без проветривания выше, чем после проветриваний кабинета перед уроками.

3. Концентрация углекислого газа в кабинете без комнатных растений превышает концентрацию углекислого газа с комнатными растениями, без проветривания помещения перед началом урока.

4. Концентрация кислорода в кабинете до проветривания ниже, чем после проветривания помещения перед уроком. Концентрация кислорода в помещении без растений в течение дня даже после проветривания помещения понижается (замеры 3 и 4).

5. Концентрация кислорода в кабинете с комнатными растениями до проветривания помещения ниже, чем после проветривания, но она также изменяется в течение дня и понижается в замеры 3 на 1428,6 при сравнении с замером 1 (без проветривания). При замерах 2 и 3 результаты одинаковые и превышают замер 1 на 5714,3 мг/м³.

6. При сравнении концентрации кислорода в учебных помещениях без комнатных растений и с комнатными растениями видим, что без проветривания помещения в кабинете с растениями кислорода больше на 7142,9 мг/м³. В замерах после проветривания помещения кислорода также больше в кабинете с комнатными растениями:

- в замеры 2 на 7142,9;
- в замеры 3 на 14285,7;
- в замеры 4 на 14285,7.

7. В течение учебного дня уровень углекислого газа повышается 491,07-589,29 мг/м³.

8. С периодическим проветриванием количество кислорода в помещении без растений уменьшается в течение учебного дня 308571,4-301428,6 мг/м³.

9. Концентрация углекислого газа с учетом проветриваний и наличия комнатных растений резко понижается и остается на одном и том же уровне в течение дня.

10. Количество кислорода при наличии комнатных растений повышается и сохраняется на одном уровне, кроме замера 2, где концентрация понижается чуть ниже уровня до проветривания.

11. При сравнении результатов уровня кислорода с помещениями с растениями и без комнатных растений, во время третьего замера происходит понижение уровня кислорода ниже отметки замера без проветривания. Третий замер приходится 10 ч 40 мин (после третьего урока). Возможно в это время усиливается метаболизм подростка, в результате чего происходит увеличение поглощения кислорода.

12. Наша гипотеза подтвердилась, действительно комнатные растения насыщают помещение кислородом и уменьшают количество углекислого газа. Также этому способствует соблюдение режима проветривания помещения.

Действительно, проветривание помещений уменьшает количество углекислого газа, что подтвердили опытным путем. Наличие в кабинете комнатных растений увеличивает количество кислорода, уменьшает количество углекислого газа и удерживает его на определенном уровне в течение дня.

В период с 10.40 до 10.50 - время третьего замера - наблюдается уменьшение кислорода в помещениях без комнатных цветов и с комнатными цветами. В это времени происходит повышение поглощение кислорода, возможно связанный с повышением метаболизма у подростков.

Соблюдение нормируемых параметров микроклимата повысит уровень защищенности учащихся от заболеваний и сохранения здоровья [1].

Список использованных источников

1. Статья «О рекомендациях по режиму проветривания и влажной уборки в образовательных организациях» [Электронный ресурс] URL: <https://www.rospotrebnadzor.ru>
2. Статья «Графики проветривания в школе по СанПин» [Электронный ресурс] URL: <https://pokayatel-prav.ru>
3. Статья «"Школьные" СанПиН – 2021: актуальные требования к помещениям, организации образовательного процесса и учебникам» [Электронный ресурс] URL: <https://www.garant.ru>
4. Статья «График проветривания в школе по СанПиН» [Электронный ресурс] URL <https://vtothod.ru>
5. Статья «15 комнатных растений, улучшающих воздух» [Электронный ресурс] URL <https://dom.ria.com/articles>
6. Статья «Смогут ли комнатные растения избавить нас от углекислого газа в помещении?» [Электронный ресурс] URL <http://ihe.ru>
7. Руководство по применению мини-экспресс-лаборатории «Пчёлка-У» и её модификаций при учебных экологических исследованиях / Под ред. к.х.н. А.Г. Муравьева. Изд. 7-е, дополн. Спб.: Крисмас+, 2019. - 168 с.

ВЫЯВЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЕЩЕСТВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ОКУРКАХ СИГАРЕТ, НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ

Шарафутдинов Р.Ф., МАОУ «Гимназия №77», 7 класс,

г. Набережные Челны

Руководитель – учитель биологии МАОУ

«Гимназия №77», г. Набережные Челны,

Айбашева А.В.

Ежегодно в России увеличивается количество курящих среди взрослого и подрастающего поколения. Сегодня во всём мире, по свидетельству видного американского специалиста. В стране курят не менее 1 миллиарда человек, потребляя в общей сложности до 5 триллионов сигарет в год. На каждого жителя нашей планеты, не зависимо от пола и

возраста, выпускается до 1000 сигарет в год. При этом многие даже не осознают, что горы сигаретных окурков и являются тем самым пластиковым мусором, который буквально уничтожает нашу планету. Дело в том, что сигаретные фильтры, которые якобы снижают количество смол и никотина во вдыхаемом дыме, изготавливаются из пластика под названием ацетилцеллюлоза. По расчетам ученых, для полного разложения этого материала требуется от полутора до десяти лет. За это время его химический состав успевает попасть в почву и навредить растениям. Сегодня в любом населенном пункте есть проблема окурков, которые валяются везде, она не оставила нас равнодушными и стала темой нашего исследования.

Объекты исследования: образцы почв с 3-х территорий города Набережные Челны.

Предмет исследования: влияние веществ, находящихся в окурках сигарет на уровень загрязненности почвы и оказание негативного влияния на рост, и развитие растений.

Гипотеза: чем больше в почве окурков, тем выше степень ее загрязнённости и тем больше она оказывает негативное влияние на рост и развитие растений.

Цель работы: выявить влияние веществ, содержащихся в окурках сигарет, на состояние городских почв по показателям тест - растения.

Задачи:

1. Познакомиться с особенностями строения почвы, ее функциями и ролью в биосфере.
2. Выявить влияние веществ, находящихся в окурках сигарет, на рост и развитие растений.
3. Определить фито токсичность образцов почвы методом биотестирования с использованием семян кресс-салата.
4. Сравнить исследуемые образцы почв на степень их загрязненности.
5. Предложить конкретные мероприятия по снижению загрязнения почв сигаретными окурками.

Методы исследования: наблюдение, лабораторный эксперимент на примере кресс-салата, сравнение, статистическая обработка данных, обобщение.

Практическая значимость: материал данной работы может быть использован на уроках по биологии, экологии и при проведении профилактических мероприятий против курения среди подростков.

Чтобы узнать, влияют ли вещества находящиеся в сигаретных окурках на почву и, как следствие на рост и развитие растений нами был применен метод биоиндикации. В качестве биоиндикатора было взято однолетнее овощное растение – кресс-салат. Этот биоиндикатор отличается быстрым прорастанием семян (3-4 дня) и почти 100% всхожестью.

Оборудование и материалы: лопатка, лейка, контейнеры (12 шт.), семена кресс-салата, линейка.

Ход работы:

1. Поместили почвенные пробы в пластиковые контейнеры. В качестве контроля выступил универсальный питательный грунт для рассады «Росток».

2. Подготовили одинаковое количество семян для посадки: по 50 семян кресс-салата (*Lepidium sativum*). Опытные и контрольные образцы заложили в трех повторностях.

3. Увлажнили до 60% общей влагоемкости, равномерно посеяли семена и слегка прикрыли почвой.

4. В течение 10 дней осуществляли наблюдения за прорастанием семян и измеряли рост побегов растений.

Проведенный нами эксперимент показал, что концентрация веществ влияет на рост побегов: чем больше концентрация веществ, находящихся в окурках сигарет, в почве, тем рост побегов хуже.

Таким образом, вещества, находящиеся в окурках сигарет, негативно повлияли на рост и развитие тест-растения (кресс-салат). Можно предположить, что данные вещества оказывают негативное действие на рост и развитие городских растений, что подтверждает выдвинутую нами гипотезу.

Практические рекомендации: для снижения загрязнения почв сигаретными окурками необходимо: усилить работу по информированию населения о вреде курения; отвести специальные места для курения; увеличить количество урн в общественных местах (скверах, парках, остановках городского транспорта и т.д.).

ЧЕРНУШКА - ЗВЁЗДНАЯ СОБАЧКА

Ширшова З.А., МБОУ «ЗСОШ №6», 5 класс,

г. Заинск

Руководитель – учитель географии первой квалификационной категории

МБОУ «ЗСОШ №6», 5 класс, г. Заинск,

Шакирова Г.Д.

В нашей стране есть памятники, посвященные собакам – космонавтам. Первый памятник был установлен в Москве собаке Лайке на территории Института военной медицины, второй – в городе Ижевске собаке Звездочке. И вот третий по счету памятник собаке был установлен в городе Заинске. Мне захотелось более подробно узнать, почему был установлен этот памятник именно в нашем небольшом городе?

Цель: выяснить с каким историческим событием была связана установка памятника собаке - космонавту Чернушке в городе Заинск.

Задачи:

- проанализировать литературные источники и источники интернет - ресурса по данной тематике;
- собрать информацию о собаке – космонавте Чернушке;
- определить предпосылки создания памятника собаке-космонавту Чернушке в городе Заинск;
- провести опрос среди одноклассников о том, что знают мои одноклассники о памятнике собаке - космонавту Чернушке.

Объект исследования: памятник собаке-космонавту Чернушке.

Предмет исследования: исторические предпосылки создания памятника собаке-космонавту в городе Заинск.

Для проведения исследования были определены следующие методы: изучение литературных источников и Интернет - ресурсов, беседы-консультации с работниками краеведческого и школьного музея, анкетирование.

Исследовательская работа направлена на изучение предпосылок создания памятника собаке-космонавту Чернушке в городе Заинск. Актуальность выбранной темы заключается в важности знания исторического прошлого своей страны.

Полеты собак предполагали возможность орбитального полета на космических аппаратах вокруг Земли продолжительное времени. Цель таких экспериментов - исследовать влияние космического полета на организм животных, на растения, а также изучить действие космической радиации на животные и растительные организмы. Но основная цель полетов собак на кораблях - спутниках должны были доказать возможность безопасности полетов в космосе для человека.

В 1958 году Генеральный конструктор С.П. Королев поручил группе конструкторов во главе с О.И. Козюпой разработать спускаемый аппарат. Привлечены были баллистики, радисты, специалисты по антеннам и наземному оборудованию. Несмотря на требование правительства СССР о срочном запуске в космос человека, С.П. Королёв принял решение осуществить его только после двух подряд успешных пусков кораблей с собаками. В августе 1960 года из космоса вернулся первый спускаемый аппарат. Его «экипажем» были собака Белка и Стрелка. Этот успех позволил С.П. Королеву принять предложение К.П. Феоктистова-ведущего конструктора и будущего космонавта – форсировать работу по созданию корабля-спутника для полета человека [n4].

9 марта 1961 года руководители полета в спутниковый аппарат №1 уложили в кресло космонавта манекен с полным комплектом жизнеобеспечения, названный конструкторами в шутку «Иван Ивановичем». «Иван Иванович» был начинен различными приборами и датчиками, который имитировал жизнедеятельность человека. Рядом с манекеном установили клетки с собакой Чернушкой, с морскими свинками и мышами, а также препараты с культурой ткани и микроорганизмов. Впоследствии американцы назвали в газетах этот полет «Ноевым ковчегом». Полет проходил по одновитковой программе, которая планировалась для полета человека. Космический корабль совершил один виток вокруг Земли. Ожидалось, что приземление аппарата произойдет в Саратовской области. Однако «Восток» потерял связь с Центром управления полетами и, не добравшись до запланированной точки посадки, спустился на парашюте в заснеженное поле в девяти километрах от Заинска, около деревни Старый Токмак [n1].

«Мы катались с горы на лыжах на уроке физкультуры, когда услышали взрывы, подобно артиллерийским. Взрослые рассказали, будто за вторым переездом разбился самолет, и летчик весь в крови лежит прямо на снегу. Мы с ребятами бросились в поле. Где-то в километре от нашей деревни увидели ярко-оранжевый парашют и кресло, в котором сидел манекен. На нем была надпись «Не трогать, сообщить местным властям». Через несколько минут над полем пролетел самолёт, и из него один за другим посыпались парашютисты» вспоминал Александр Западнов, местный житель. Тогда ему было 12 лет [n2].

Чернушка располагалась в космическом аппарате в специальном прозрачном контейнере и была опоясана двумя ремнями, подтянутыми на пружинах к «полу» и «потолку». Ее благополучно извлекли. Как вспоминала профессор А.Р. Котовская, во время полёта Чернушки были апробированы средства спасения человека [n3].

Житель деревни Старого Токмака Михаил Архипов вспоминал «сани с высокими гостями - военными и учеными - подъехали к правлению колхоза. Все, кроме одного старшего лейтенанта, зашли внутрь. У него из-за пазухи торчала черная мордочка. Народ попросил показать собачку. Лейтенант улыбнулся и достал Чернушку из пальто» [n2].

В ходе изучения материалов по данной тематике встретилась в интернете статья «Задолго до Гагарина. Собаки-космонавты», в которой утверждалась, что собака Чернушка приземлилась в Куйбышевской области. Также в статье приводится такой факт: «И собачку, и манекен при посадке встречала внушительная делегация. В том числе и сам Гагарин. Очевидцы позже вспоминали, что будущий первый космонавт тут же взял космосину на руки. То ли успокоить после пережитого, то ли поинтересоваться

самочувствием». Данные материалы не соответствуют действительности и являются ошибочными.

Автор книги В.С. Малахов «Земля Заинская далекая и близкая», изданной в 2008 году, пишет «Как хочется, чтобы в нашем районе было увековечено событие 9 марта 1961 года, установлены обелиск в районе приземления спускаемого аппарата №1 с Чернушкой на борту, мемориальная доска на здании старой гостиница г. Заинска с указанием, что здесь останавливался Н.П. Каманин, советский военный деятель, генерал-полковник авиации, Герой Советского Союза, первый руководитель Центра по подготовке космонавтов. И само собой разумеется, установить скульптурный памятник собаке Чернушке. Всё-таки она по-своему прокладывала человеку дорогу в космос. Она наша - заинская».

В 2007 году директор средней школы №4 Светлана Ларина, заинский краевед Владимир Малахов выступили с инициативой установить памятник собаке Чернушке. Из-за нехватки финансов эта идея не осуществилась. 2011 год был объявлен Годом космонавтики и руководством города было принято решение объявить конкурс на проект памятника Чернушке. В ходе конкурсного отбора победил проект творческой мастерской «ИВА» (Ильдар Аскарлов, Владимир Иванов, Андрей Муртазин). 27 декабря 2011 года в городе Заинск состоялось торжественное открытие памятника. Памятник сделан из бронзы и сплава черных металлов. Это стрела, огибающая земной шар, и в центре внимания четвероногий космонавт Чернушка с устремлённым взглядом в покорённый космос.

В ходе исследовательской работы были изучены исторические предпосылки и история создания памятника собаке - космонавту Чернушке в нашем городе. Результаты исследования позволили сделать вывод, что для установки памятника предшествовало историческое событие на территории Заинского района: приземление космического аппарата с собакой на борту. Также удалось по литературным источникам выяснить дальнейшую судьбу Чернушки. Таким образом, цель работы была достигнута.

Среди одноклассников был проведен опрос о том, что они знают об истории создания памятника собаке-космонавту Чернушке. Опрос показал, что 76 % респондентов знают, что памятник был установлен в честь приземления собаки – космонавта на заинскую землю, 44 % ответили правильно дату приземления космического аппарата, 58 % знают дату установки памятника. Данные результаты свидетельствует о необходимости расширения знаний о космической странице нашего города среди подрастающего поколения.

Список использованной литературы

1. Малахов В. С. Заинская энциклопедия. — Казань: Татполиграф, 1994.
2. Малахов В. С. Земля Заинская далекая и близкая. Часть 3. — Набережные Челны: ГУП «Набережночелнинская типография», 2004.

3. <https://vestikamaza.ru/posts/58-let-nazad-v-tatarstane-prizemlilas-sobaka-kosmonavt/>
4. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Чернушка_\(собака\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Чернушка_(собака))
5. <http://zainsk-inform.ru/news/obschestvo/55-let-nazad-sobaka-kosmonavt-chernushka-spustilas>

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЩЁЛОЧНОСТИ И ЖЁСТКОСТИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ИЗ РАЗНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Яндуганова Е.Р., МАОУ «Гимназия №77», 7 класс,
г. Набережные Челны

Руководитель – учитель биологии, МАОУ «Гимназия №77»,
г. Набережные Челны,
Айбашева А.В.

Проблема качества питьевой воды с каждым годом становится всё более актуальной. Вода – это основа жизни. Важная роль воды заключается в том, что она является основным элементом в поддержании жизни человека. От качества питьевой воды зависит здоровье нации и качество жизни населения. Поэтому вода, которая поступает в организм человека, должна соответствовать строгим критериям качества.

Объект исследования: вода из различных источников

Предмет исследования: качество питьевой воды по показателям жёсткости и щёлочности

Цель: проведение оценки качества воды, включая определение щёлочности и жёсткости питьевой воды из разных источников г. Набережные Челны

Задачи:

1. Изучить нормативные требования к питьевой воде.
2. Определить зависимость качества воды и здоровья населения.
3. Провести опытно-экспериментальную работу по определению уровня щёлочности и жёсткости питьевой воды.
4. Сравнить характеристики питьевой воды из исследуемых источников.

Вода – это прозрачное химическое вещество без вкуса и без запаха, являющееся жизненно важным для всех форм жизни. Её химическая формула – H_2O [3]. Это означает, что каждая из её молекул содержит один кислород и два атома водорода. Наиболее важными показателями качества питьевой воды являются жёсткость и щёлочность (рН). Человек может оценить только органолептические показатели воды: запах, прозрачность, цвет, вкус, мутность. Основные же критерии, можно определить только в ходе исследований со специальным оборудованием.

Жёсткая вода — это вода с повышенным содержанием так называемых солей жесткости (соли магния, кальция, железа, натрия, стронция и марганца). Щелочная вода — это вода с повышенным содержанием гидроксильных ионов и анионов слабых кислот. Результатами научных исследований доказано, что оптимальным рН для питьевой воды является показатель 7,5 ммоль [1]. Если рН низкий, то мы говорим о кислой среде, если высокий — о щелочной.

Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом отношении и безвредна по химическому составу. Качество питьевой воды определяется по ряду определенных показателей. Каждый из них регламентирует предельное количество примесей в жидкости [1]. Степень щёлочности или кислотности воды определяется концентрацией водородных ионов. По нормам СанПиН 1.2.3684-21 рН питьевой воды должен быть в пределах 6.0 – 9.0, а жёсткость не должна превышать 6 мг-экв/л (не более 350 мг/л).

Существует прямая зависимость здоровья человека от качества питьевой воды. Некачественная питьевая вода может стать причиной отравлений и серьезных заболеваний. Постоянное употребление жёсткой воды крайне нежелательно. От регулярного употребления жёсткой воды образуются камни в почках и мочевом пузыре, развиваются болезни суставов, аллергия [2]. Кислая среда (низкая щелочность воды) создаёт условия для развития множества болезней. Вода повышенной кислотности также не полезна, она может привести к высыпаниям, раздражениям и зуду [5].

Чтобы определить потребительские свойства воды и пригодность для питья, мы провели контроль образцов с применением органолептических показателей: оценили цветность, прозрачность, аромат и вкус воды. У всех исследуемых образцов были отмечены удовлетворительные показатели. Наиболее вкусной для меня показалась вода из водомата «Хрустальный колодец».

Для исследования были взяты образцы воды из разных источников:

- 1) Водопроводная вода из крана квартиры
- 2) Бутилированная вода «Святой источник»
- 3) Питьевой «фонтанчик» в МАОУ «Гимназия №77»
- 4) Вода из фильтра-кувшина «Барьер» (новый картридж)
- 5) Водомат «Хрустальный колодец» по адресу: Шишкинский бульвар, 19а
- 6) Кипяченая вода

В ходе исследования мне стало интересно, какой будет вода из фильтра кувшина «Барьер» после использования картриджа в течение 30 дней. Поэтому, спустя месяц, мы добавили ещё один образец для исследования:

7) Фильтрованная вода из фильтра-кувшина «Барьер» спустя месяц использования картриджа.



Рис.1,2,3,4. Забор образцов для исследования

Анализ уровня щёлочности воды проводился при использовании электронного измерителя рН из комплекта для экологического мониторинга «Экологический патруль».



Рис.5. Комплект для экологического мониторинга



Рис.6. Проведение исследования образцов



Рис.7.Тест-полоски для экспресс-анализа жёсткости воды

Степень жёсткости воды была определена при помощи тест-полосок для экспресс-анализа общей жёсткости воды «Биосенсор-Аква-GH». Пробы образцов воды были взяты в чистые стеклянные стаканы и исследованы в течение 2 часов после забора для получения наиболее точных результатов.

Исследования уровня рН воды не показали превышения гигиенических нормативов ни у одного образца. Показатели кислотности (рН) воды исследуемых образцов представлены в таблице:

№	Источник исследования воды	Показатель рН
1	Водопроводная вода из крана квартиры	6,5
2	Бутилированная вода «Святой источник»	6,6
3	Питьевой «фонтанчик» в холле MAOY «Гимназия №77»	7,6
4	Вода из фильтра-кувшина «Барьер» (новый картридж)	7,9
5	Водомат «Хрустальный колодец»	8,0
6	Кипяченая вода	7,9
7	Вода из фильтра-кувшина «Барьер» спустя месяц использования картриджа	7,8

Оптимальным рН для питьевой воды является показатель 7,5 ммоль. Наиболее близким к оптимальному показателю оказалась вода из питьевого фонтанчика в МАОУ «Гимназия №77». Показатель рН у образцов №1 и №2 находится в допустимом значении по СанПиН, но приближён к границе кислой среды, а вода образца №5 наиболее приближена к щелочной среде. Такая вода пригодна для питья, но не подходит в качестве питьевой воды для ежедневного употребления.

Повышенная жёсткость воды была выявлена у образцов №1, №2, №3 (водопроводная вода из крана, бутилированная вода «Святой источник» и питьевой фонтанчик в холле МАОУ «Гимназия №77»). У образцов №4, №5, №6 вода оказалась мягкой. Наиболее удивительным для меня оказался факт, что бутилированная вода наравне с водой из водопроводного крана показала самый высокий показатель жёсткости. У образца №7 (фильтрованная вода из кувшина «Барьер» спустя 30 дней использования картриджа) вода оказалась средней жёсткости. Это подтвердило тот факт, что сменный картридж необходимо менять на новый примерно раз в месяц.



Рис.8. Результаты исследований жёсткости воды образцов № 1 – 6



Рис.9. Результат исследования жёсткости воды образца №7

Список использованных источников

1. Ахманов М.С., Вода, которую мы пьем. – М., «Эксмо», 2007. – 192 с.
2. Батмангхелидж Ф., Вода для здоровья. – М., «Поппури», 2008. – 544 с.
3. Ивчатов А.Л., Малов В. И., Химия воды и микробиология. – М., «Инфра-М», 2013. – 218 с.
4. <https://profcentresco.ru/> Новые санитарные правила СанПиН 2.1.3684-21
5. <https://o-vode-net.turbopages.org>

«ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ 9 – 11 КЛАССЫ»

ПРОГРЕССИИ В РАЗЛИЧНЫХ СФЕРАХ НАУКИ И ЖИЗНИ

Бекбаев Р.Р. МБОУ «СОШ №2», 10 класс,

МБУ «ЦВР» для одаренных детей НМР РТ,

Руководитель – учитель математики первой квалификационной категории

МБОУ «СОШ №2», педагог ДО

МБУ ДО «ЦВР» для одаренных детей,

г. Нижнекамск

Ильина В.Ф.

учитель истории и обществознания высшей квалификационной категории

МБОУ «СОШ №2», педагог ДО

МБУ ДО «ЦВР» для одаренных детей,

г. Нижнекамск

Мингазова Е.В.

В настоящее время актуальной становится проблема соотношения материала, изучаемого в школьном курсе математики и его применением в жизни. В заданиях ОГЭ сейчас уже начали использовать практико-ориентированные задачи на применение основных формул прогрессий, но то, как они сформулированы, не дало мне понимания, где, когда и как прогрессии применяются в жизни!

Цель исследования: изучить практическое применение и роль прогрессий (арифметической и геометрической) в различных сферах науки и повседневной жизни.

Задачи:

1. Изучить историю возникновения последовательностей
2. Проанализировать применение прогрессий как метод наблюдения последовательностей в различных сферах науки
3. Выявить интересные факты о прогрессиях

Объект исследования: арифметическая и геометрическая прогрессии.

Предмет исследования: использование прогрессий в различных сферах науки.

Методы исследования – метод анализа, системный подход, метод дедукции и сравнения.

Гипотеза: сегодня прогрессии применяются в различных сферах науки и повседневной жизни.

Определение геометрической и арифметической прогрессии и их основные формулы. Арифметическая прогрессия - последовательность, в которой каждый следующий член можно найти, прибавив к предыдущему одно и то же число d .

Число d называется разностью арифметической прогрессии.

n -ый член арифметической прогрессии можно получить, если к первому члену прогрессии добавить $(n-1)$ разностей, т. е.,

$a_n = a_1 + d(n-1)$, где n — порядковый номер члена прогрессии, a_1 — первый член прогрессии, d — разность.

Это равенство называется общей формулой арифметической прогрессии.

Её используют, чтобы вычислить n -ый член арифметической прогрессии (например, десятый, сотый и др.), если известны первый член последовательности и разность.

Сумму первых n членов арифметической прогрессии можно найти, используя формулу:

$$S_n = \frac{(a_1 + a_n)}{2} * n, \text{ где } n \text{ — число членов последовательности.}$$

Геометрическая прогрессия - последовательность (b_n) , в которой каждый последующий член можно найти, если предыдущий член умножить на одно и то же число q .

Число q называется знаменателем геометрической прогрессии.

Общий член геометрической прогрессии b_n можно вычислить, используя формулу:

$$b_n = b_1 \cdot q^{n-1}, \text{ где}$$

n — порядковый номер члена прогрессии,

b_1 — первый член последовательности,

q — знаменатель.

Сумму первых n членов геометрической прогрессии S_n можно найти, если вычислить её члены $b_1, b_2 \dots b_n$ и затем их значения сложить.

$$1\text{-я формула: } S_n = \frac{b_n * q - b_1}{q - 1},$$

b_1 — первый член геометрической прогрессии,

b_n — n -ый член геометрической прогрессии,

q — знаменатель,

n — количество членов последовательности (порядковый номер).

$$2\text{-я формула: } S_n = \frac{b_1 * (q^n - 1)}{q - 1}$$

Историческая справка. Термин «прогрессия» был введён римским автором Боэцием (в 6 веке) и понимался в более широком смысле, как бесконечная числовая последовательность. Название «арифметическая» и «геометрическая» были перенесены из теории непрерывных пропорций, которыми занимались древние греки. На связь между прогрессиями первым обратил внимание великий Архимед. (ок. 287 – 212 гг. до н.э.). Задачи на прогрессии, дошедшие до нас из древности, были связаны с запросами хозяйственной жизни: распределение продуктов, деление наследства и др.

Формула суммы членов арифметической прогрессии была доказана древнегреческим учёным Диофантом (в 3 веке). Формула суммы членов геометрической прогрессии дана в книге Евклида «Начала» (в 3 веке до н.э.). Правило нахождения суммы членов произвольной арифметической прогрессии впервые встречается в сочинении «Книга абака» в 1202г. (Леонардо Пизанский). В XVIII веке в английских учебниках появились обозначения арифметической и геометрической прогрессии: арифметическая и геометрическая. Некоторые формулы, относящиеся к прогрессиям, были известны китайским и индийским ученым.

В клинописных вавилонских табличках и египетских папирусах встречаются задачи на прогрессии и указания, как их решать. Таким образом, я могу сделать вывод о том, что практические нужды людей привели их к открытию прогрессий, а человечество сделало огромный шаг в своем развитии.

Прогрессии в биологии. Примеров прогрессий можно разглядеть в биологических процессах. Например, учёные установили, что у многих моллюсков (*Nautilus pompilius*, *Turritella duplicata*, *Ammonites*) толщина витков раковины образует геометрическую прогрессию.

Из курса биологии 9 класса мы знаем, что все клетки в нашем организме, кроме половых, делятся митозом. Это процесс удваивания наследственной информации, а затем её равномерное распределение между двумя ядрами дочерних клеток. Исходя из определения, получается, что 1 клетка делится надвое, эти две опять делятся, образуя 4 клетки и т.д. Фактически, этот процесс и представляет собой геометрическую прогрессию 1,2,4,8,16...

Делением надвое размножаются и инфузории в благоприятных условиях, и саркодовые, и жгутиконосцы.

В геометрической прогрессии размножаются почти все организмы на Земле. Например, зная, что кошка за год может родить в среднем 15 котят, можно вычислить количество котят через 5 лет. По формуле нахождения n-го члена арифметической прогрессии выходит, что кошка за 5 лет может принести 75 детёнышей.

Основываясь на этих данных, Международный союз охраны природы (МСОП) определяет, какие виды животных должны войти в Красную Книгу, а какие наоборот перестали быть вымирающими. Например, в 2016 году МСОП поменял статус больших панд в Красной книге с «вымирающего» на «уязвимый».

Прогрессии в литературе. Даже в литературе мы встречаемся с математическими понятиями! Так, вспомним строки из «Евгения Онегина»

...Не мог он ямба от хорея

Как мы не бились отличить...

Ямб – это стихотворный размер с ударением на чётных слогах 2, 4, 6, 8...Номера ударных слогов образуют арифметическую прогрессию с первым членом 2 и разностью прогрессии 2.

Хорей – это стихотворный размер с ударением на нечётных слогах стиха. Номера ударных слогов образуют арифметическую прогрессию 1, 3, 5, 7..., в которой первый член равен 1 и разность прогрессии равна 2. Благодаря прогрессиям, в литературе можно определить стихотворный размер произведения.

Прогрессии в музыке. В музыке прогрессия называется постепенное повторение мотива в один или два такта в восходящем или нисходящем порядке. При таком повторении мотива выбирается интервал, на который мотив должен постоянно переставляться в восходящем или нисходящем направлении. Прогрессия бывает точная или неточная. В точной мотив повторяется на другой ступени буквально, т. е. с сохранением не только названий всех своих интервалов, но и их точной величины. Интервал, на который мотив переставляется, должен быть той же точной величины. Вне точной прогрессии допускаются отступления от точной величины интервалов мотива и интервала, на которой мотив переставляется. Прогрессия называется также секвенцией.

Ноты создают некоторую числовую последовательность, а именно: геометрическую прогрессию.

Использование прогрессий банками в ипотечном кредитовании».

Задачи на дифференцированные и аннуитетные платежи.

В практической части исследовательской работы я хочу подробнее рассмотреть ипотечное кредитование. Для этого, я проанализировал задачи на два типа платежей – равными долями (аннуитетный) и дифференцированный (выплаты уменьшаются к концу срока кредита). На сегодняшний день ипотечное кредитование актуально, потому что человек, окончив учебное заведение и получив образование, устраивается на работу и хочет приобрести собственное жилье. Ипотека даёт возможность приобретения желаемого жилья. Ипотечное кредитование предлагает заёмщику длительный срок погашения долга, не напрягая бюджет семьи.

10 декабря 2021 года Аристарх взял в банке 5 000 000 рублей в кредит под 10% годовых. Схема выплаты кредита следующая — 10 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 10%), затем Аристарх переводит в банк X рублей. Какой должна быть сумма X, чтобы Аристарх выплатил долг за десять лет равными платежами ?

Введём обозначения:

$S=5\,000\,000$ рублей – сумма долга

$n=10$ лет

$r=10\%$ - процент банка

$k=1+\frac{r}{100\%}=1,1$ -коэффициент, показывающий, во сколько раз увеличилась сумма долга

после начисления процентов

x - сумма ежегодного платежа

Составим схему погашения кредита. Заметим, что здесь 10 раз повторяются одни и те же действия:

- сумма долга увеличивается в k раз,

- Аристарх вносит на счёт сумму X в счёт погашения кредита, и сумма долга уменьшается на X . Вот что получается:

$$((((((S \cdot k - x) \cdot \dots) \cdot k - x = 0$$

Раскроем скобки :

$$S \cdot k^{10} - x \cdot (k^9 + k^8 + k^7 + \dots + k + 1) = 0$$

Что у нас в скобках? Да, это геометрическая прогрессия, и её проще записать как

$1 + k + \dots + k^7 + k^8 + k^{10}$. В этой прогрессии первый член равен 1, а каждый следующий в k раз больше предыдущего, то есть знаменатель прогрессии равен k .

Применим формулу суммы геометрической прогрессии на 10 лет:

$$b_1 = 1, q = k$$

$$S_{10} = \frac{b_1(q^{10} - 1)}{q - 1} = \frac{1(1,1^{10} - 1)}{1,1 - 1} = \frac{k^{10} - 1}{k - 1}$$

$$x_1 = \frac{S \cdot k^{10}}{\frac{k^{10} - 1}{k - 1}} = \frac{S \cdot k^{10} (k - 1)}{k^{10} - 1}$$

$$x = 10 \cdot x_1$$

$$x = 8137270 \text{ рублей}$$

$$P = X - S = 3\,137\,270 \text{ рублей}$$

Банк предлагает клиентам кредит на 5 млн рублей на следующих условиях: – каждый год банк начисляет на оставшуюся часть долга 10%; – после начисления процентов клиент обязан внести платеж; – через 10 лет кредит должен быть выплачен полностью; – система выплат дифференцированная. Сколько процентов от первоначального долга составит переплата по такому кредиту?

Вывод формулы для выплаты по кредиту:

Пусть взят кредит на $A = 5\,000\,000$ рублей, на $n = 10$ лет, годовая ставка $r = 10\%$.

Значит, каждый год долг должен уменьшаться на $\frac{1}{n}A$ рублей. К тому же, например, в первый год после начисления процентов долг составит $A + \frac{r}{100}A$, поэтому обозначим для удобства $\frac{r}{100} = u$ и составим таблицу.

Год	Сумма долга до начисления %	Сумма долга после начисления %	Сумма долга после выплаты	Выплата
1	5	5+0,1	$\frac{9}{10}$	$0,1 + \frac{1}{10}$
2	$\frac{9}{10}$	$\frac{9}{2} + 0,1 * \frac{9}{2}$	$\frac{4}{5}$	$0,1 * \frac{9}{10} + \frac{1}{10}$
3	$\frac{4}{5}$	4+0,1*4	$\frac{7}{10}$	$0,1 * \frac{4}{5} + \frac{1}{10}$
4	$\frac{7}{10}$	$\frac{7}{5} + 0,1 * \frac{7}{5}$	$\frac{3}{5}$	$0,1 * \frac{7}{10} + \frac{1}{10}$
5	$\frac{3}{5}$	3+0,1*3	$\frac{1}{2}$	$0,1 * \frac{3}{5} + \frac{1}{10}$
6	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{2} + 0,1 * \frac{5}{2}$	$\frac{2}{5}$	$0,1 * \frac{1}{2} + \frac{1}{10}$
7	$\frac{2}{5}$	2+0,1*2	$\frac{3}{10}$	$0,1 * \frac{2}{5} + \frac{1}{10}$
8	$\frac{3}{10}$	$\frac{3}{2} + 0,1 * \frac{3}{2}$	$\frac{1}{5}$	$0,1 * \frac{3}{10} + \frac{1}{10}$
9	$\frac{1}{5}$	1+0,1*1	$\frac{1}{10}$	$0,1 * \frac{1}{5} + \frac{1}{10}$
10	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{2} + 0,1 * \frac{1}{2}$	0	$0,1 * \frac{1}{10} + \frac{1}{10}$

Таким образом, если i — номер года, то выплата в i -ый год будет равна:

$$x_i = y * \frac{n-(i-1)}{n} A + \frac{1}{n} A.$$

$$x_{10} = 0,1 * \frac{10-(10-1)}{10} + \frac{1}{10} = \frac{11}{100}$$

Вывод формулы для переплаты по кредиту

Для того, чтобы посчитать переплату, необходимо просто сложить все данные из последнего столбца и отнять A :

$$(y * A + \frac{1}{n} A) * (y * \frac{n-1}{n} A + \frac{1}{n} A) * (y * \frac{n-2}{n} A + \frac{1}{n} A) * (y * \frac{n-3}{n} A + \frac{1}{n} A) * (y * \frac{n-4}{n} A + \frac{1}{n} A) * (y * \frac{n-5}{n} A + \frac{1}{n} A) * (y * \frac{n-6}{n} A + \frac{1}{n} A) * (\dots) * (y * \frac{n-8}{n} A + \frac{1}{n} A) * (y * \frac{n-9}{n} A + \frac{1}{n} A) - A =$$

$$y * A (1 + \frac{n-1}{n} + \frac{n-2}{n} + \frac{n-3}{n} + \frac{n-4}{n} + \frac{n-5}{n} + \frac{n-6}{n} + \frac{n-7}{n} + \frac{n-8}{n} + \frac{n-9}{n})$$

$$Z = S * k (\frac{10}{10} + \frac{9}{10} + \frac{8}{10} + \dots + \frac{1}{10}) - S * (\frac{9}{10} + \frac{8}{10} + \frac{7}{10} + \dots + \frac{1}{10})$$

В скобках находится арифметическая прогрессия, первый член которой $a_1 = 1$, последний $a_n = \frac{n-9}{n}$, разность $d = \frac{1}{n}$, а количество членов равно n . Сумма такой прогрессии равна:

$$S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} * n = \frac{1 + \frac{1}{n}}{2} * n = \frac{n+1}{2}$$

$$S_9 = \frac{\frac{1}{10} + \frac{9}{10}}{2} * 9 = \frac{9}{2} = 4,5$$

$$S_{10} = \frac{\frac{10}{10} + \frac{1}{10}}{2} * 10 = \frac{11}{2} = 5,5$$

$$k = S_{10} - S_9 = 5,5 - 4,5 = 1$$

$$P_{10} = \frac{1}{10} * S * k$$

$$P = S * k * 5,5 - S * 4,5 = 5,5 * 5,5 - 5 * 5,4 = 12,2 \text{ млн рублей}$$

$$\text{Значит, вся переплата равна } P = \frac{r}{100} * \frac{n+1}{2} A$$

Вывод: все банковские расчёты по кредитованию или вложению денег в бизнес проекты, кредитным и дебетовым счетам опираются на прогрессии, как арифметическую, так и геометрическую.

Условия ипотечного кредитования в пяти банках

Наименование банковской организации	Тип платежа	Сумма ипотечного кредитования(S)	Срок кредита	Процентная ставка банка (%)	Переплата по данному типу платежа
Сбербанк	Аннуитетный (равными долями)	4 500 000 рублей	10 лет	10,3%	2 636 139,79 рублей
	Дифференцированный (выплаты уменьшаются к концу срока кредита)	4 500 000 рублей	10 лет	10,3%	2 268 750 рублей
Альфа Банк	Аннуитетный (равными долями)	4 500 000 рублей	10 лет	10,89%	2 904 916,66 рублей
	Дифференцированный (выплаты уменьшаются к концу срока кредита)	4 500 000 рублей	10 лет	10,89%	2 470 668 рублей
ВТБ	Аннуитетный (равными долями)	4 500 000 рублей	10 лет	9,0%	2 342 575 рублей
	Дифференцированный (выплаты уменьшаются к концу срока кредита)	4 500 000 рублей	10 лет	9,0%	2 040 852 рублей
Совкомбанк	Аннуитетный (равными долями)	4 500 000 рублей	10 лет	11,6%	3 123 080 рублей
Ак Барс Банк	Аннуитетный (равными долями)	4 500 000 рублей	10 лет	9,79%	2 573 492 рублей
	Дифференцированный (выплаты уменьшаются к концу срока кредита)	4 500 000 рублей	10 лет	9,79%	2 221 106 рублей

Статистика условий по ипотечному кредитованию показывает, что не во всех банках применяют два типа платежа – дифференцированный и аннуитетный. В четырёх из пяти

банков предложены обе схемы оплаты кредита по ипотеке – Сбербанк, ВТБ, Альфа Банк, Ак Барс Банк. А у Совкомбанка только одна схема погашения кредита – аннуитетный платёж. Это связано с тем, что при аннуитетных платежах сумма переплаты больше, чем при дифференцированных. В итоге банк получит больше прибыли.

В ходе работы с банковскими предложениями я выявил преимущества и недостатки двух видов платежей – дифференцированного и аннуитетного. При аннуитетном платеже, ипотека выплачивается равными частями – размер взноса остаётся неизменным на протяжении всего периода кредитования. Досрочное частичное погашение кредита с уменьшением срока выгоднее при аннуитетных платежах. При этом в схеме аннуитетных платежей, вы платите сначала проценты банку, и только потом само тело кредита.

Если вы воспользовались схемой дифференцированных платежей, большой выгоды при досрочном погашении кредита не будет. Для дифференцированного платежа характерно то, что максимальная нагрузка приходится на первые месяцы после оформления ипотеки, а ближе к концу кредитования взносы становятся минимальными. В итоге сумма переплат по процентам меньше, чем при аннуитетной схеме. Если вы уверены в своём бюджете и готовы сначала платить максимальную сумму кредита, то для вас подойдёт схема дифференцированных платежей. В тяжёлых жизненных ситуациях, банки могут давать кредитные каникулы. Но если выплачивать ипотеку нет никакой возможности, то банк продаёт залоговое имущество (т.е. жильё), чтобы компенсировать вашу задолженность. И здесь очень важно, какой схемой погашения кредита вы пользовались. При аннуитетном кредите вы с удивлением обнаружите, что тело кредита практически не уменьшилось. Если вас не устраивают условия схем оплаты кредита по ипотеке, то лучше не брать кредит вовсе, а наоборот, накопить определённую сумму денег для приобретения желаемого жилья.

Таким образом, моя гипотеза подтвердилась, сегодня, действительно прогрессия, как, последовательность с определёнными закономерностями, встречается, во всех сферах науки и жизни. Знания прогрессий позволяют вести статистику, рассчитывать прогнозы прохождения химических реакций или физических процессов. Без прогрессий не обходится ни одна сфера экономики, включая банковское дело.

Список использованных источников

1. Бронштейн И. Н., Семендяев К. А. Справочник по математике для инженеров и учащихся вузов. — М.: Наука, 1986. — 544 с.
2. Прохоров А.М. Геометрическая прогрессия // Большая советская энциклопедия : [в 30 т.] / гл. ред. А. М. Прохоров. — 3-е изд. — М. : Советская энциклопедия, 1969—1978.
3. Долматович И. А., Кешенкова Н. В. Мировой опыт развития ипотечного жилищного кредитования (на примере США) // Финансы и кредит. — 2018. — Т. 24, № 2 (770). — С.

441—454. — ISSN 2071-4688 математике, тренировочный вариант. shkolkovo.net. (дата обращения: 3 мая 2020).

4. Полтерович В. М. Проблема трансплантации ипотечных институтов в переходных экономиках: аналитическая записка / В. М. Полтерович, О. Ю. Старков.. — М.: ЦЭМИ РАН, 2006. — 92 с.

5. Аннотет // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). — СПб., 1890—1907

6. Арифметическая прогрессия // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). — СПб., 1890. — Т. II. — С. 98.

7. Самая выгодная ипотека- ставки банков 2021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sravni.ru/ipoteka/top/>, свободный – (дата обращения: 11.12.2021)

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ В НАЦИОНАЛЬНЫХ КОСТЮМАХ

Галимуллина А.Р., МБОУ «Лицей №159», 10 класс,
г. Казань

Руководитель – учитель высшей квалификационной категории

МБОУ «Лицей №159», г. Казань,

Салихова Ф.Т.

Геометрия одна из тех наук, связь которой с окружающим миром бесспорна и очевидна. Любой объект можно описать с точки зрения геометрии, определить размеры, форму, найти площадь. Все, что нас окружает, состоит из геометрических фигур.

В моей исследовательской работе посмотрим, что общего между национальным костюмом и геометрией. Геометрические узоры были частью национальных костюмов уже давно, и не удивительно, что они плавно перешли и в мир современной моды. Другими словами, всё то, что так восхищает нас сегодня, уже когда-то кого-то приводило в восторг. Поэтому тема « Геометрия в национальных костюмах» всегда будет актуальной.

Перед собой я поставила цель: выяснить, какие геометрические фигуры преобладают в национальных костюмах народов Татарстана.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- 1) определить несколько видов национальных костюмов для исследования;
- 2) собрать информацию по каждому костюму;
- 3) выделить геометрические элементы в каждом костюме;
- 4) обобщить и сделать вывод по каждому костюму.

Исследования показали, что с самых древних времен геометрия проникла и надежно закрепилась в национальной одежде. В результате исследования мы выделили основные

геометрические фигуры, характерные для каждого костюма: треугольник, трапеция, прямоугольник, круг, овал. Познакомившись с орнаментами национальных костюмов, попытались создать свой орнамент для русского костюма (Приложение №1). В дальнейшем планируется исследовать костюмы других народностей и развивать с помощью полученных выводов свое художественное мастерство, создавая новые орнаменты, и при этом не нарушая гармонию костюма того или иного народа.

МЕТОД МАСС В ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧАХ

Исмагилова К.Т., МБОУ «Лицей № 177», 10 класс,

г. Казань

Руководитель – учитель математики высшей квалификационной категории

МБОУ «Лицей №177», г. Казань,

Сайфутдинова Е.В.

Решая геометрические задачи, думаю, все однажды задавалась вопросом, нельзя ли одну и ту же задачу решить другими способами. В математической литературе можно встретить интересный метод, позволяющий быстрее и проще доказывать уже известные нам теоремы и решать некоторые задачи. В его основе лежит понятие центра масс или барицентра. Основоположителем этого метода был великий древнегреческий мыслитель Архимед. Еще в III в до н. э. он обнаружил возможность доказывать новые математические факты с помощью свойств центра масс.

Актуальность. В школьном курсе математики тема «Геометрия масс» не рассматривается. Решения задач на отношение длин при решении обычными методами получаются достаточно объёмными. Работа весьма актуальна, так как метод геометрии масс позволяет более рационально решать задачи повышенного уровня сложности с применением нестандартных, не изучаемых в школьном курсе теорем, свойств и формул. Благодаря данному методу у учащихся формируется нестандартное мышление, способствующее пониманию природы происходящих событий.

Объект исследования: метод геометрии масс.

Предмет исследования: геометрические задачи, решаемые с помощью барицентрического метода.

Методы исследования: сравнительный анализ; аналитические рассуждения, доказательство.

Цель данной исследовательской работы выявить преимущества метода масс для решения экзаменационных задач.

Задачи: изучить теорию вопроса «центр масс»; ознакомиться с готовыми решениями задач, приведенными в справочной литературе; отобрать и систематизировать задачи, решаемые с помощью метода геометрии масс; научиться самостоятельно решать задачи данным методом; ознакомить учеников.

Гипотеза. Многие задачи на отношение длин отрезков рациональнее решать с помощью геометрии масс. Барицентрический метод позволяет более рационально решать некоторые задачи.

Понятие центра масс (тяжести) сейчас в большей мере изучается на уроках физики, нежели математики, но оно играет и большую роль в геометрии. В частности, уже Архимеду понятие центра тяжести облегчило нахождение площадей некоторых фигур (например, сегмента параболы), а также объемов различных пространственных тел (в частности, шара).

Для применения понятия «центр масс» к решению геометрических задач используются следующие ясные и имеющие механический смысл свойства центра масс:

1. Всякая система, состоящая из конечного числа материальных точек, имеет центр масс и притом только единственный.
2. Центр масс двух материальных точек расположен на отрезке, соединяющем эти точки, его положение определяется архимедовым правилом рычага.
3. Если в системе, состоящей из конечного числа материальных точек, отметить несколько материальных точек и массы отмеченных точек перенести в их центр масс, то от этого положение центра масс система не изменится.

Разумеется, сформулированные свойства должны быть математически обоснованы. Однако, несмотря на простоту этих фактов, они представляют собой мощное средство доказательства теорем и решения геометрических задач.

Если в задаче нужно найти некоторое отношение, то эту задачу часто можно решить с помощью центра масс. Для этого мы расставляем массы в вершинах нашей фигуры. Это может быть треугольник или четырёхугольник, причём массы мы можем расставить любые, но сделать это нужно так, чтобы центром масс была какая-то данная в условии задачи точка. Обычно такой точкой является точка пересечения каких-либо отрезков внутри фигуры. А дальше с помощью центра масс находим нужное отношение.

В работе были рассмотрены готовые решения задач, которые позволили более глубоко понять материал. Также приведены задачи, решенные самостоятельно, что свидетельствует об усвоении полученных знаний и приобретении умения применять их на практике. Были исследованы эффективность применения барицентрического метода при решении геометрических задач, рассмотрела способы решения задач с помощью данного метода.

Собранный материал можно использовать на уроках, а также на факультативных занятиях по подготовке к ОГЭ, ЕГЭ, олимпиадам.

Список использованных источников

1. М.Б., Болтянский В.Г. Геометрия масс. – М.: Наука, 1987. – 160 с.
 2. Прасолов В.В. Задачи по планиметрии: Ч.2 – Наука, 1990
 3. Лысенко Ф.Ф., Кулабухова С.Ю., «Математика 9 класс, подготовка к ГИА-2012». «ЛегионМ», Ростов на Дону
 4. Эвнин А.Ю. Метод масс в геометрии треугольника // Математика в школе – 2014
 5. Эвнин А.Ю. Практикум по математике – Челябинск, 2009
 6. Эвнин А.Ю. 150 красивых задач для будущих математиков – 2014
- Интернет ресурсы:
7. Гейберг, И.Л. Новое сочинение Архимеда. Послание Архимеда к Эратосфену о некоторых теоремах механики / И.Л. Гейберг. – Одесса: Типография М.Шпинцера, 1909. – 41 с. –URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103719>

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ПО ТЕМЕ:

«ПОЛУЧЕНИЕ БИОГАЗА В БЫТУ ИЗ ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ»

Кузьмин А.А., ГБОУ «Кадетская школа №82 им. И. Маннанова», 11 класс,
г. Набережные Челны

Руководитель – учитель биологии первой квалификационной категории
ГБОУ «Кадетская школа №82 им. И. Маннанова», г. Набережные Челны,
Стеганцева И.П.

С момента открытия первых источников энергии человечество прошло большой путь эволюции, наряду с этим менялись и источники энергии. Начиная от сжигания дров заканчивая современными солнечными электростанциями. Однако, необходимо заметить тот факт, что на протяжении многих тысячелетий почти все ресурсы, которые использует человек являются не возобновляемыми. В условиях 21 века это становится непозволительной роскошью для человека так, как запасы природного газа и нефти наряду с углём постепенно уменьшаются, кроме того стремительное индустриальное развитие требует больше энергии в связи с чем потребление данных ресурсов растет в геометрической прогрессии. Многие люди ошибочно считают, что ядерная энергетика является «зеленой», но необходимо осознавать тот факт, что производство электроэнергии с помощью энергии деления ядра связано с радиоактивностью, а также отработанное топливо требует места для длительного хранения так, как процесс распада ядра все продолжается.

Одним из популярнейших направлений изучения является солнечная энергия, однако, КПД солнечной батареи напрямую зависит от солнца более того для запитки предприятия заказчик должен выделить большую площадь под солнечные панели.

Немало важной проблемой, связанной с экологией на сегодняшний день, является выбросы метана в атмосферу, который способствует усилению парникового эффекта. Метан образуется при разложении органических веществ. Развитие технологий не стоит на месте, на сегодняшний день в мире назревает тенденция, связанная с переходом на биогаз, выделяемый установками по переработки органических веществ. Данный метод утилизации органических отходов имеет ряд преимуществ перед другими экологичными способами получения энергии, так установка имеет малые габариты и не зависима от солнца, что позволяет использовать её практически во всех широтах, где это целесообразно. После переработки субстрат может быть использован как удобрение для почвы. У меня возник вопрос: « А я смогу получить биогаз в бытовых условиях, с последующим его использованием?».

Цель исследования: изучение получения биогаза из субстрата.

Задачи исследования:

1. Изучить состав биогаза и типы биомассы.
2. Изучить устройство и принцип работы установок для получения биогаза.
3. Разработать и построить опытную установку для получения биогаза.

Гипотеза: в процессе брожения биомассы выделяется биогаз для использования в быту.

Объект исследования: трава, как поставщик энергии.

Предмет исследования: получение биогаза.

Методы исследования: которые используются в данной работе – теоретические (анализ специальной литературы по проблеме), эмпирические: моделирование, экспериментальные (проведение практической части работы), наблюдения при проведении эксперимента, сравнение полученных результатов работы.

В качестве реактора использовалась алюминиевая ёмкость, высокая теплопроводность алюминия позволила всегда поддерживать температура субстрата в пределах комнатной, а толстые стенки сосуда являлись гарантом безопасности и герметичности конструкции.

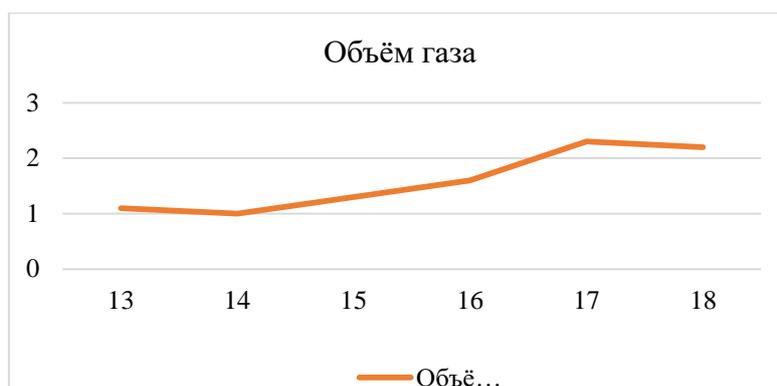
Для противопожарной безопасности был разработан и изготовлен гидрозатвор, который способствовал взрывобезопасности, а также служил клапаном.

Горелка основана на стандартном инжекторе, что доказывает возможность использования биометана в качестве топлива без переделки оборудования.

Установка находилась в помещении при комнатной температуре, среднее значение выделяемого газа было примерно равно 2 литрам в сутки. Что является не плохим показателем для установки кустарного производства. Общий период выделения газа 18 суток.

В смонтированной опытной камере для получения биогаза результаты оказались следующими:

Состав органической смеси	V камеры (л)	Время брожения (сут.)	Выход газа (л)	Время горения (с)
Трава Вода V/3	60	13	1.1	
	60	14	1	
	60	15	1.3	
	60	16	1.6	
	60	17	2.3	40
	60	18	2.2	45



Таким образом, среднее время «работы» биомассы составляет 2-3 недели, активная «работа» биомассы начинается на 6-8-е сутки и продолжается с ежесуточным выходом газа в объёме в среднем 10-15% от объёма камеры с биомассой. Для определения объёма выхода газа использовался электрический счетчик.

Вывод: Положительный тест на горение является показателем того, что биометан может использоваться в качестве топлива в газовых двигателях, что делает возможным выработку электроэнергии с помощью биометана.

Отсутствие достойных вариантов замены ископаемого топлива является ключевой проблемой, с которой столкнулось человечество при переходе на возобновляемые источники энергии. Однако, биогаз является одним из наиболее выгодных решений проблемы, ибо не требует внесения изменений в газовые и электросети, более того автомобили с газовыми установками также могут с лёгкостью ездить на биометане.

Подводя итоги, моя гипотеза подтвердилась в процессе брожения биомассы выделяется газ пригодный для использования в быту.

Список использованных источников

1. Гончар В.И. «Нетрадиционные возобновляемые источники энергии в Энергетической программе СССР» – География в школе. 4/90 – М.: Педагогика 1990 г.
 2. Кондаков А.М. «Альтернативные источники энергии» – География в школе. 4/88 – М.: Педагогика 1988 г.
- Материалы Википедии.
3. Биогаз — альтернативное топливо будущего. Ульяна Громова // Pronedra.ru 2012
 4. Скорик Ю.И., Флоринская Т.М., Баев А.С. Отходы большого города: как их собирают удаляют и перерабатывают. – СПб, 1998.
 5. Стребков Д.С., Ковалев А.А. Биогазовые установки для обработки отходов животноводства. // Техника и оборудование для села – 2006. - №11. – С.28-30
 6. Биомасса как источник энергии / Под ред. С. Соуфера, О. Заборски. - М. : Мир, 1985. - 375с.
 7. Мариненко Е.Е. Основы получения и использования биотоплива для решения вопросов энергосбережения и охраны окружающей среды в жилищно-коммунальном и сельском хозяйстве: Учебное пособие. – Волгоград: ВолгГАСА, 2003. - 100 с.
 8. www.energy-efficiency.ru.
 9. www.recyclers.ru.
 10. www.waste.ru.

ПРОБЛЕМА УТИЛИЗАЦИИ ХОЛОДИЛЬНИКОВ В БЕЛАРУСИ

Лещенко К.В., ГУО «Средняя школа №9», 10 класс,
г. Мозыря, Республика Беларусь

Руководитель – учитель географии высшей квалификационной категории
ГУО «Средняя школа №9, г. Мозыря, Республика Беларусь,
Колбанова Т.В.

Бытовая техника стала неотъемлемой частью в жизни каждого современного человека. С увеличением численности населения и по мере развития технологий и промышленности увеличивается количество отходов.

В Беларуси ежегодно выбрасываются около 140 тысяч холодильников. Никто не может себе представить, что техника «с морозком», незаменимый помощник в каждом доме, квартире, может нести в себе огромную опасность для окружающей среды и озонового слоя нашей планеты. Главная опасность холодильников заключается в содержании в них хладагентов. Внутри устройства есть фреон. Фреон опасен для здоровья человека, но он необходим для обеспечения низкой температуры. В атмосфере он быстро растворяется.

Хладагент, помогающий контролировать температуру, комфортную для хранения продуктов, может способствовать истончению озонового слоя. Чем старше холодильник, чем больше его износ, тем больше вероятность, что хладагент испарится в атмосферу. Правда, фреоны попадают только в 30 процентах выброшенных холодильников, а из остальных давно испарился. На предприятии их извлекают и сохраняют — до утилизации.

Бытовых отходы связанных с холодильниками: 1) оцинкованное или покрытое оловом железо; 2) железо или чугун; 3) стекло; 4) изделия из пластмассы; 5) хладагент.

Огромную опасность представляют владельцы, которые не понимают важности грамотной утилизации холодильника. Они избавляются от него удобным для них способом, просто вывозят на помойку.

В Минске и области существуют частные предприятия, которые по собственному желанию ездят и забирают вышедшую из строя бытовую технику. Но в других областях страны таких предприятий не существует, и люди сами вынуждены привозить свою технику в пункты сдачи и сбора.

Крупные предприятия Беларуси, которые занимаются утилизацией холодильников: минское унитарное предприятие «Ламинар», есть «утилизация и очистка фреонов из старых или неиспользуемых холодильных установок».

ОАО «БелВТИ». На предприятии фреоны извлекают и сохраняют.

«Столбцовское ОКС» собирает бытовой мусор — как в городе, так и в сельских населенных пунктах — и пока свозят на хранение на свои площадки. Таким образом, разрешение этой проблемы кроется в постройке предприятий по утилизации и переработке бытовой техники и фреонов. Важно вести уже существующим заводам рекламную деятельность, проводить рейды по поиску старой техники и придумать возможные способы поощрения за утилизацию (хотя такие уже существуют). Нельзя забывать и об открытии новых филиалов компаний и пунктов сдачи, что поспособствует быстрой “чистке” населённых пунктов.

Список использованных источников

1. Мінская праўда. Вторая жизнь [Электронный ресурс] // Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://mpravda.by/materialy/item/947-vtoraya-zhizn.html> , свободный (дата обращения 29.11.2021).
2. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой от 16.09.1987[Электронный ресурс] // Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml, свободный (дата обращения 29.11.2021).

3. Постановление Министерства жилищно-коммунального хозяйства РБ № 26 от 30.07.2003 “Об утверждении Инструкции по организации раздельного сбора, хранения и перевозки коммунальных отходов”[Электронный ресурс] // Опубликовано на официальном интернет-портале правовой информации – Режим доступа: https://belzakon.net/Законодательство/Постановление_Министерства_жилищно-коммунального_хозяйства_РБ/2003/82605.html, свободный (дата обращения 10.12.2021).
4. Свердлов, Павел. Можно ли делать деньги на фреонах из старых холодильников? [Электронный ресурс] / П. Свердлов. – Электрон. текстовые дан. – 2015. – Режим доступа: <https://ecoidea.by/ru/article/966>, свободный (дата обращения 12.12.2021).
5. Центр озонобезопасных технологий “Прекращение потребления ОРВ в Беларуси”[Электронный ресурс] / Электрон. текстовые дан. – 2016. – Режим доступа: http://co-st.by/stati/article_post/prekrashcheniye-potrebleniya-orv-v-belarusi, свободный (дата обращения 12.12.2021).

СВОЙСТВА ФУНКЦИЙ В ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ

Махмутова Я.Р., МБОУ «СОШ№ 6», 9 класс,

г. Нижнекамск

Руководитель – учитель математики
высшей квалификационной категории

МБОУ «СОШ№ 6», 9 класс,

г. Нижнекамск

Дорофеева Л.И.

учитель родного языка

МБОУ «СОШ№ 6», 9 класс,

г. Нижнекамск

Сабирова Р.Д.

Актуальность. В изучении любого предмета должна быть его связь с реальной жизнью. При изучении функций меня заинтересовал вопрос: не выражают ли функции закономерности нашей повседневной жизни? Чтобы выяснить это, я обратилась к пословицам и поговоркам

Проблема. На уроках математики мы познакомились с различными функциями, их свойствами и графиками, но мало кто знает о том, где в реальной жизни можно применить эти свойства.

Гипотеза: Большое количество русских пословиц и поговорок можно изобразить в виде графика.

Цель работы: собрать коллекцию пословиц, для которых можно построить графическую иллюстрацию на основе свойств функций.

Задачи:

- изучить историю развития понятия «функция», определение функции, свойства функций;
- сопоставить некоторые свойства функций с пословицами и поговорками;
- создать коллекцию разнообразных пословиц для иллюстраций свойств функций на уроках математики.

Объект исследования: функции, пословицы и поговорки.

Предмет исследования: свойства функций.

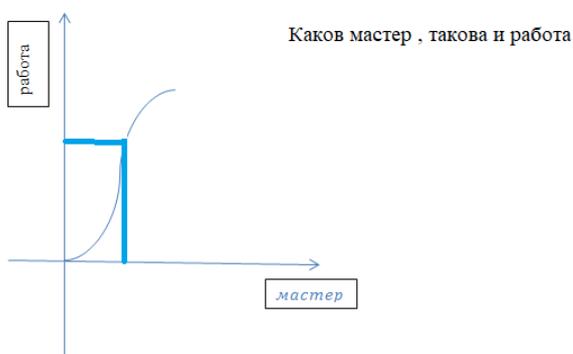
Методы исследования:

1. Изучение литературы, сбор материала.
2. Исследование.
3. Анализ, систематизация данных.

Практическое применение: эту исследовательскую работу можно использовать и на уроках математики, как дидактический материал, помогающий устанавливать связь теории и практики. Знания свойств функции применяется при сдаче ОГЭ и ЕГЭ по математике в 9-11 классах.

ВОЗРАСТАНИЕ ФУНКЦИИ

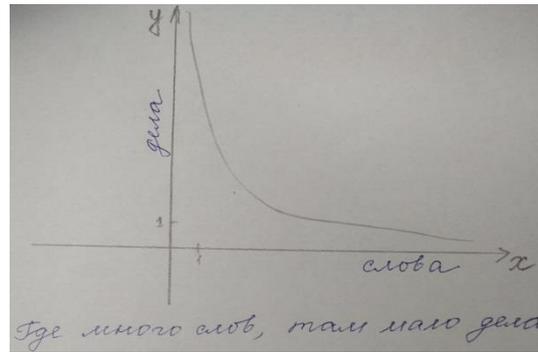
«Каков мастер, такова и работа», – гласит пословица. Согласно пословице эта функция возрастает. Ось абсцисс – это профессионализм мастера, по оси ординат будем откладывать работу, выполненную им. Если человек профессионал своего дела, то и работа его будет качественной.



УБЫВАНИЕ ФУНКЦИИ

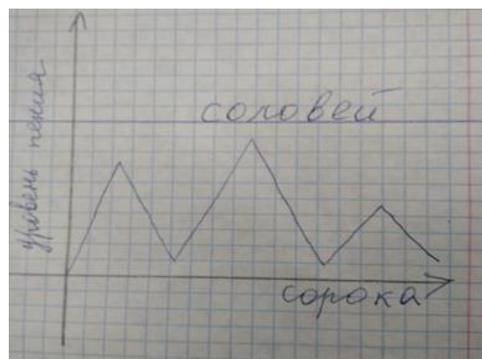
«Где много слов, там мало дела». Функция, которая показывает, как изменяется эффективность дела в зависимости от количества слов, убывающая. Ось абсцисс – это

количество слов. Ось ординат - эффективность дела. Смысл пословицы – нужно меньше говорить, а больше делать.



ОГРАНИЧЕННОСТЬ ФУНКЦИИ

«Сорока никогда соловьиные песни не поёт». Если человек не имеет музыкального слуха, то песня в его исполнении не сравнится с исполнением песни человека, который закончил, например, музыкальную школу.



НАИБОЛЬШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ФУНКЦИИ

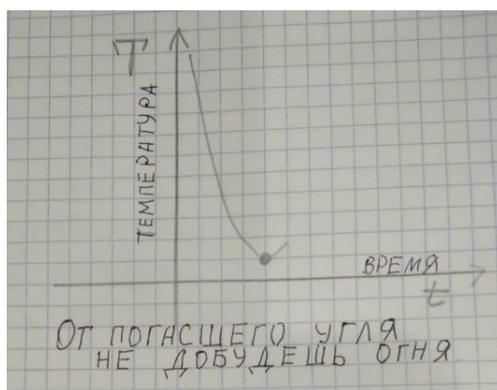
«Дружные чайки и ястреба бьют». Изобразим эту пословицу графиком, где степень дружды чаек представлена как функция. Чем чайки становятся дружнее и сплоченнее (достигает своего наибольшего значения), после этого они ястреба могут одолеть.



НАИМЕНЬШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ФУНКЦИИ

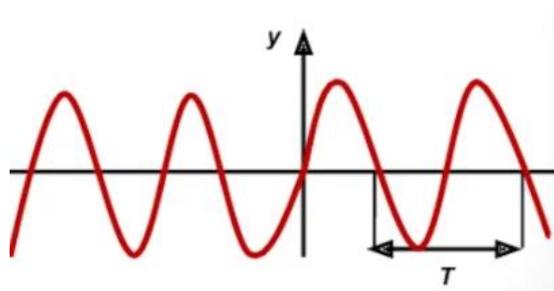
«От погасшего угля не добудешь огня». Если изобразить эту пословицу на графике, где возможность разжечь огонь от углей представлена как функция температуры углей, то

станет видно, что, в определенный момент, когда угли совсем остынут, от них уже невозможно будет вновь зажечь огонь.



ПЕРИОДИЧНОСТЬ ФУНКЦИИ

Периодичностью в обыденной речи называют чуть ли не всякую повторяемость



Например, « Жизнь как зебра. Черная полоса, белая полоса, черная полоса, белая полоса...», так говорят, когда какое-то дело безнадежно затягивается, когда раз за разом попытки уладить его приводят к пустому или бессмысленному результату.

Выводы. В результате исследования мы пришли к следующим выводам: современная математика знает множество функции, и у каждой из них свой вид.

В русском языке есть очень много пословиц и поговорок. Они создавались и копились народом веками, отражали его жизнь, культуру, труд.

Пословицы являются отражениями функциональных зависимостей. Таким образом, они доказывают, что функция – это сама жизнь.

Мы доказали свою гипотезу, что большое количество русских пословиц и поговорок можно изобразить в виде графика, причем графиком одного вида можно изобразить сразу несколько пословиц и поговорок.

При помощи пословиц человек может выразить свою точку зрения, свое мнение, может прогнозировать что - то, выразить сомнения. Графики и функции широко распространены в нашей жизни, так как они наглядные и удобны для передачи и восприятия и дальнейшей обработки информации.

Невозможно представить пословицы без подобной практической функции.

ИССЛЕДОВАНИЕ

1. Выбрать пословицу, отражающую закономерность.
2. Определить вид функции, описывающий эту закономерность.
3. Написать мораль пословицы с позиций наглядности.
4. Подготовить чертеж и описание.

Например. Как аукнется, так и откликнется. Мораль. Как ты к людям относишься, так и они к тебе.

5. Сфотографировать или отсканировать полученный результат.
6. Отправить готовый результат по ссылке :

<https://docs.google.com/forms/d/1WxXd35vOY6cNCD3BJTd2xc7MjT1uSE-EnSZW3wkvJxw/edit>

Список использованных источников

1. Никольский С.М., М.К.Потапов и др., Алгебра ,8 класс Издательство «Просвещение» , 2019.
- 2.<https://videouroki.net/razrabotki/proekt-po-matematike-funktsii-vokrug-nas-neobychnoe-v-privychnom.html>
3. <http://www.algebraclass.ru/vozhrastanie-i-ubyvanie-funkcij/>
4. <https://elibrary.ru/>
- 5.https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Culture/dal/index.php

АВТОРСКАЯ РАЗРАБОТКА КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ

STRANGER MORE: CHAPTER ONE

Мурадов Э.Э., ГУО «Гимназия имени Я. Купалы», 9 класс,

г. Мозырь, Республика Беларусь,

Руководитель – учитель информатики

первой квалификационной категории

ГУО «Гимназия имени Я. Купалы», г. Мозырь,

Республика Беларусь,

Алексанина Г.С.

Введение

Одним из самых популярных видов досуга среди молодёжи на сегодняшний момент являются компьютерные игры, они стали неотъемлемой частью нашей жизни. Виртуальные миры открывают нам огромные возможности, они позволяют выбрать себе различные роли. При этом ежегодно разработчики игр выпускают сотни новых продуктов. Процесс создания игр требует реализацию всех этапов проектирования и создания, а так же процесс итерации.

Цель:

Создать авторскую компьютерную игру.

Задачи:

- Написать сценарий игры.
- Разработать логику игры и механику в игровом движке Unity.
- Сделать 3D модели оружия и иных объектов.
- Написать основной игровой код.
- Написать основной сервер на базе PUN для обработки данных пользователя.
- Написать второй сервер для голосового чата на базе Agora SDK.
- Создать новостной сайт для игры и написать программу-установщик.
- Выложить игру в Интернет.
- Создать вторую часть игры.
- Создать криптовалюту на базе ethereum.
- Создать NFT систему торговли скинов.
- Написать сервер обработки запросов Apache на PHP и БД игры.

Гипотеза: среда разработки компьютерных игр Unity располагает всеми средствами для создания проектов любого уровня.

1. Одиночный режим игры. Описание геймплея

Я поставил себе цель сделать свой первый авторский проект-игру, получившую итоговое название “Stranger More”. Эта игра в жанре РПГ/Online-Шутер от первого лица. В январе 2021 года я взялся за работу.

Первым делом приступил к созданию одиночного режима игры, так как посчитал его более лёгким в реализации.

Режим включает в себя сюжетную компанию на несколько часов игры. Сюжет разворачивается вокруг безымянной деревни в горах. После неудачной миссии герой по имени Лёва оказывается там, в заброшенной деревне, где в живых остался лишь один единственный торговец. Почему торговец остался торговать в деревне – это лишь одна из загадок, которые герою предстоит разгадать. Остальные жители деревни превратились в монстров, названных “Torote”. По мере игры герой выполняет различные квесты. После того, как игрок выполнит все, его ждёт совершенно неожиданный финал.

1.1. Реализация одиночного режима игры

Я начал делать уклон не в игровую карту, а в процесс игры. Игроку нужен герой, которым он будет управлять, поэтому я сделал полноценную модель героя и противников в Blender. Написал код движения персонажа, анимации, настроил звуки игрока и принялся делать оружие.

В самом конце возникла проблема читерства и сокрытия данных от пользователя. Для решения которой, был написан протокол системы безопасности Save Player Preferences, а также админ-панель на сервере.

Протокол реализовал путём хэширования значений полей, их имён и удаления их из стека оперативной памяти, что также улучшило производительность. Протокол обрабатывает входные параметры (только int и float) и начинает работу с ними подходом “исключающего или”, для которого я написал класс-обёртку. Для работы, мной был составлен ключ шифрования, который обрабатывается при загрузке карты. Этот же протокол я использовал для многопользовательского режима.

После написания защиты игры, я принялся тестировать её на проникновения. Воспользовался несколькими программами, такими как: CheatEngine и Gameguard. Игра показала достойный результат и выдержала попытку взлома основных файлов. К сожалению, данный подход не может обеспечивать 100% защиту, однако это не единственный путь защиты, который я выбрал.

После того, как игра была готова, я пересобрал решение Assembly-CSharp в C++ код при помощи утилиты IL2CPP. После чего повторил операцию, но уже компилируя в машинный код.

После завершения работы над этим режимом, я сделал программу-установщик на языке программирования Assembler, при помощи ПО Inno Setup Compiler, такая же программа была сделана и для многопользовательского режима.

2. Многопользовательский режим игры. Введение

С самого начала работы над проектом мне хотелось добиться взаимодействия между пользователями. Чтобы игроки могли играть вместе.

В моём случае многопользовательский режим представляет собой 20 минутный матч в баттлроял жанре. Это значит – до 100 игроков, каждый сражается сам за себя.

На базе PUN я загрузил серверный код в облако, и подключил к MS SQL Server 2019, при помощи Entity Framework, для хранения данных пользователя.

2.1. Реализация

Создав облако в Photon Cloud, я принялся за написание сервера. Переписав методы подключения, создал игровое меню, где игроку нужно выбрать: создать свою комнату или подключиться к другой.

Для того чтобы правильно настроить систему поражений и возрождений, создал игровой объект Player Manager, который берёт эту ответственность на себя. Так как каждая комната будет иметь свой независимый Manager для каждого игрока, я реализовал его по

средствам паттерна проектирования “Синглтон” и “Стратегия”, а создание новых игроков паттерном “Фабричного метода”.

Затем сделал систему нанесения урона игроку, вспышки при выстреле, таймер длительности матча, снайперский режим прицеливания и настройки.

3. Многопользовательский режим. Agora и голосовой чат

После того, как основная работа на сервере была закончена, я принялся за создание возможности общения между игроками. В качестве идеального варианта, выбрал создание нового сервера для голосового чата на базе Agora SDK.

Сервер голосового чата синхронизировал с основным игровым сервером Photon Cloud. Поэтому при создании игровой комнаты, основной сервер передаст параметр серверу чата, и тот создаст новую комнату. Звук игрока и чувствительность микрофона полностью зависят от расстояния до источника звука и его положения.

Систему контроля версий, осуществлял через GitHub.

4. Сайт для игры

После окончания работы над игрой я начал работу над персональным сайтом игры.

В HTML-разметке страницы, я сделал макет сайта, при помощи фреймворка bootstrap, написал стиль сайта на CSS и настроил карусель изображений вместе с тёмной темой на JavaScript. Затем выложил сайт на хостинг “neocities.org”.

31 августа 2021 года, я выложил одиночный режим игры на платформу itch.io, где она получила первую фан-базу и первых пользователей. Статистика предоставлена ниже (информация на дату 09.09.2021):

- 520 переходов по ссылке в профиле;
- 182 скачивания;
- 2561 показ.

5. Вторая часть игры

После выхода первой части я приступил к работе над второй, работа над которой продолжается, и по сей день. В связи с этим игровой сайт не обновляю.

Я решил, что игре необходима монетизация, которую я интегрировал по средствам добавления в игру системы создания скинов и костюмов, которые игроки могут продавать за реальную криптовалюту на моей бирже, хоть и с небольшой комиссией в мою пользу. При этом действует всё на базе блокчейн системы, поэтому продажа валюты на иной бирже невозможна. На данный момент я также добавляю Battle-pass систему и платную подписку на ресурсы.

Для реализации криптовалюты, написал систему конвертации Ethereum в мою валюту, под названием SBCoin. Игра будет платной, при этом игроки будут иметь бесплатную

возможность создавать до 5 обычных скинов в месяц и до 2 NFT скинов в месяц. Аргументом в пользу монетизации стало то, что игроки смогут зарабатывать, создавая игровые предметы и продавая их.

Написал сервер на PHP, который обрабатывает запросы в БД. В качестве БД я выбрал MySQL, это было сугубо личное предпочтение.

Для мультиплеера переписал часть серверной составляющей, чтобы он мог выдерживать большие нагрузки, чем предыдущий. Написал текстовый чат и систему добавления в друзья других игроков.

Для второй части пишу VR-шейдеры, которые позволят играть в игру не только на телефоне или компьютере, но и в виртуальной реальности.

Написал ПО для нахождения предметов и объектов, которое можно совместить с Arduino и сделать устройство для помощи людям с болезнями ЦНС в координации, а так же для нахождения предметов и объектов в любой сфере деятельности. Я активно веду работу и над ним.

Написал новый сюжет для второй части игры: Главный герой, Роберт Белл, сталкивается с сильнейшим финансовым кризисом, его друг, Марк, советует тому отправиться в главный офис компании Strange Battlegrounds Corporation, так как те проводят игры в виртуальной реальности за внушительные призовые суммы. Однако есть одно условие, если игрок или его команда погибают в игре, то их ждёт мгновенная смерть в реальной жизни. В игре герой знакомится с командой, они часто ссорятся, но в итоге учатся работать вместе. Но что если в каждом из нас живёт монстр, гораздо опаснее тех, с кем предстоит столкнуться игрокам.

Сейчас я веду работу над озвучкой персонажей игры.

Заключение

Мне удалось создать авторскую игру «Stranger More: chapter one», а также довести вторую часть до финальной стадии разработки.

Цель моего исследования была достигнута. В результате проделанной работы гипотеза подтвердилась, в итоге осуществлённого экспериментального исследования было установлено, что среда разработки компьютерных игр Unity располагает всеми средствами для создания проектов любого уровня.

В процессе работы было потрачено сотни часов на разработку и создание авторской игры. Я осуществил одну свою мечту – я стал разработчиком игр и программного обеспечения на стеке технологии .NET.

Считаю, что при должных навыках, времени и предрасположенности можно создавать проекты достаточно высокого уровня, способные приносить доход.

Я буду продолжать своё развитие как программиста и разработчика, писать всё более сложные, интересные программы.

Ссылки

Ссылка на одиночный режим игры:

<https://eldar-lebvsha.itch.io/stranger-more-demo>

Ссылка на многопользовательский режим игры:

<https://eldar-lebvsha.itch.io/stranger-more>

Ссылка на сайт игры:

<https://stranger-more.neocities.org/>

Ссылка на трейлер игры:

<https://www.youtube.com/watch?v=RvRKAN2nE8g>

БИОРИТМЫ-ВНУТРЕННИЕ ЧАСЫ ЧЕЛОВЕКА

Мустафина З.Р., МАОУ «Лицей №26 им. Мусы Джалиля», 9 класс,
г. Казань

Руководитель – учитель биологии высшей квалификационной категории
МАОУ «Лицей №26 им. Мусы Джалиля», г. Казань,
Нургалиева Т.А.

Во время общения и ежедневного наблюдения за деятельностью окружающих, мы можем заметить некоторые закономерности в изменении их эмоционального настроения, интеллектуальной деятельности и физической активности. Некоторые из них совершенно спокойно и бодро приступают к занятиям, а другие приходят в школу раздраженными и не выспавшимися, причем первые более успешно справляются с интеллектуальной нагрузкой на первых уроках, вторые более активны на втором и последующих уроках. Причина этого заключается в биоритмах.

Проведенное исследование является актуальным на сегодняшний день, так как изучение биологических ритмов человека открывает новые возможности для регуляции и управления процессами, протекающими в организме человека под влиянием различных внутренних и внешних факторов. Изучение характера биологических ритмов имеет большое значение при организации рационального режима труда и отдыха человека.

Цель работы: выяснить какую роль играют биоритмы в жизни человека и как хронотип влияет на способности и склонности людей.

Для достижения цели, мне потребовалось выполнить следующие задачи: проанализировать научную литературу по проблеме исследования для определения основных теоретических понятий и положений исследования; изучить биоритмы и

хронотипы учащихся 9 классов, и то как биоритмы влияют на работоспособность человека; провести компьютерный эксперимент и в ходе него создать компьютерную модель расчета критических дней человека с учетом триады биоритмов; рассмотреть и доказать теорию «трех биоритмов» на примерах исторических событий и фактов из биографий известных личностей России; на основе сделанных исследований, создать сборник биоритмологических экспериментов.

Гипотеза: знание своего хронотипа-залог здоровья, успешного будущего.

Объект исследования: известные личности России; обучающиеся 9 классов МБОУ «Лицей №26 им. М. Джалиля» г. Казани.

Предметом изучения являются биографические данные исследуемых личностей и биологические ритмы и хронотип учащихся.

Методы исследования: изучение литературы по данной проблеме, составление кратких характеристик основных хронотипов; проведение анкетирования учащихся 9 классов, построение диаграмм; статистический анализ исследований; экспериментальное исследование и исторических данных.

Практическая значимость исследования заключается в том, благодаря проведенному анализу и исследованию мне удалось скоординировать собственную учебную деятельность, свой режим дня, общее физическое состояние. Удалось заинтересовать других, привлечь их к исследованию, при наличии знаний улучшить их учебную деятельность.

Чтобы понять на сколько работоспособность и самочувствие зависят от режима дня и соответствуют биоритмам я на примерах расписаний дня известных личностей определяю их хронотип.

Руководствуясь фактами из биографий, интервью и журнальных статей, я определила примерный режим дня, привычки и склонности объектов исследования.

Харуки Мураками - японский писатель и переводчик начинает день в 4:30 утра. Промежуток времени до 11 часов он посвящает работе, а затем совершает пробежку или занимается плаванием до обеда. С 14:00 он читает книги, слушает музыку и засыпает не позднее 21:00.

Ранний подъем подходит далеко не всем. Режим необходимо выстраивать с учетом хронотипа и особенностей организма. Такой распорядок придется по душе жаворонкам, у которых пик активности приходится на ранние часы. Совы же просто не будут высыпаться, а их продуктивность устремится к нулю.

Илон Маск - один из самых экстравагантных миллионеров. Предприниматель признается, что эта привычка далась ему нелегко. Долгое время он тонизировал организм

большим количеством и кофе, но потом осознал, что эти напитки негативно влияют на его здоровье. Теперь миллионер старается больше спать и не злоупотребляет кофеином.

Работе Маск посвящает 12 часов в сутки. Но его основная черта -многозадачность. Для решения одной проблемы он выделяет 5 минут, при этом на телефоне постоянно работает таймер. Несмотря на загруженный график, он находит время для развлечений. Он любит музыку, кино, старается больше проводить времени с детьми и друзьями. Спать миллионер отправляется в час ночи. На сон он отводит около шести часов. Этого достаточно, чтобы отдохнуть и обрести силы и вдохновение для работы на следующий день. Из этого следует, что Илон Маск более похож на сову или голубя, нежели на жаворонка.

Существует гипотеза, что жизнь человека подчиняется трем циклическим процессам. Эти циклы описывают три стороны самочувствия человека: физическую, эмоциональную и интеллектуальную. Биоритмы характеризуют подъемы и спады нашего состояния. Считается, что «взлетам» графика, представляющего собой синусоидальную зависимость, соответствуют более благоприятные дни. Дни, в которые график переходит через ось абсцисс, считаются неблагоприятными. Состояние человека изменяется и описывается графиком.

Построение компьютерной модели биоритмов. За точку отсчета всех трех биоритмов берется день рождения человека. Момент рождения для человека очень труден, ведь все три биоритма в этот день пересекают ось абсцисс. С точки зрения биологии, это достаточно правдоподобно, ведь ребенок, появляясь на свет, меняет водную среду обитания на воздушную, происходит глобальная перестройка всего организма.

Физический биоритм характеризует жизненные силы человека, то есть его физическое самочувствие. Периодичность его составляет 23 дня.

Эмоциональный биоритм характеризует внутренний настрой человека, его способность эмоционального восприятия окружающего. Продолжительность периода эмоционального цикла равна 28 дням.

Третий биоритм характеризует мыслительные способности, интеллектуальное состояние человека. Цикличность его – 33 дня.

Графическим изображением этих ритмов является синусоида. Многие полагают, что «взлетам» графика, представляющего собой синусоидальную зависимость, соответствуют более благоприятные дни. Дни, в которые график переходит через ось абсцисс, считают неблагоприятными. Если одну и ту же "нулевую" точку пересекают одновременно две или три синусоиды, то такие "двойные " или "тройные " критические дни особенно опасны.

Этапы разработки модели биоритмов с помощью электронной таблицы MS Excel, по полученным данным построила график биоритмов.

Я решила провести исследование и проверить теорию «трех биоритмов». Для этого я решила создать компьютерные модели биоритмов известных людей, оставивших большой след в истории России.

По приведенному выше алгоритму я создала несколько моделей, иллюстрирующих графики физического, эмоционального и интеллектуального биоритмов исследуемых личностей, с помощью электронной таблицы MS Excel.

В ячейки управляемых параметров вводились даты рождения исследуемых людей. Дата отсчета бралась такая, чтобы на графике можно было отследить состояние биоритмов до и после произошедшего. Однако, Excel хранит дату как число дней, прошедших с 1 января 1900 года. Это означает, что все функции даты не работают для дат более ранних, поэтому предлагается формула, которая работает с любыми датами с 1 января 1000 г. Она основана на добавлении 1000 лет ко всем датам.

Муса Джалиль - советский татарский поэт и журналист, военный корреспондент, Герой Советского Союза. Он родился 15 февраля 1906. Я составила графики его биоритмов в разные периоды его жизни.

26 июня 1942 года в ходе Муса Джалиль был тяжело ранен в грудь и попал в плен. Биоритмы поэта были положительными и вскоре пересеклись в высшей точке. Это подтверждает его скорое восстановление после тяжелого ранения. Поэтому ему хватило сил вступить в подпольную группу легионеров «Идель-Урала» и устраивать побег военнопленных.

Нацистское командование начало политику подавления восставших. Муса Джалиль был арестован и отправлен в тюрьму смерти Моабит. В течение нескольких месяцев продолжались пытки. Муса Джалиль был казнён на гильотине 25 августа 1944 года в тюрьме Плётцензее в Берлине. Биоритмы поэта в этот день были в хорошем состоянии, что доказывает неестественные обстоятельства гибели героя.

Дуэль А. С. Пушкина с Ж. Ш. Дантесом состоялась 8 февраля 1837 года на окраине Санкт-Петербурга. В результате дуэли Пушкин был смертельно ранен и через два дня умер.

Условия дуэли были смертельными и не оставляли шанса уцелеть обоим противникам, по условиям они становились на расстоянии двадцати шагов друг от друга, барьер составлял десять шагов, стрелять разрешалось с любого расстояния на пути к барьеру, отметкой стали брошенные на снег шинели. Дантес, не дойдя до барьера одного шага, выстрелил первым. Пуля сразила Пушкина.

Составив графики биоритмов дуэлянтов на необходимый период, используя их даты рождения по григорианскому календарю (А. С. Пушкин родился 6 июня 1799, Ж. Ш. Дантес родился 5 февраля 1812, но прибавляем по 1000 к году рождения, так как Excel не

поддерживает даты, которые меньше 1900), можно подтвердить тот факт, что дуэль была не честной. В этом противостоянии, не смотря на более удачное положение биоритмов А. С. Пушкина, победу одержал Ж. Ш. Дантес.

Юрий Алексеевич Гагарин - лётчик-космонавт СССР, Герой Советского Союза. Родился 9 марта 1934 года. 12 апреля 1961 года Юрий Гагарин стал первым человеком в мировой истории, совершившим полёт в космическое пространство. На диаграмме биоритмов Ю. А. Гагарина 12 апреля отмечено высшим значением эмоционального цикла, что обозначает высокий уровень оптимизма космонавта. Поэтому 108 минут полета прошли успешно для Гагарина, внесшего большой вклад в космонавтику.

Камила Валиева – юная фигуристка, родившаяся 26 апреля 2006 года в Казани, 26 ноября, на «Гран-при» в Сочи установила рекорд в короткой программе, набрав 87,42 балла. Этот период отмечен на графике биоритмов наивысшими точками.

В период Зимних Олимпийских игр 2022 года в Пекине в личном турнире Камила Валиева заняла только 4 место, в то время как все думали, что она займет место на пьедестале. Ее обвинили в принятии допинга, после чего происходили судебные разбирательства. Этот стресс повлиял на самочувствие спортсменки, нанес моральный ущерб. 17 февраля во время проката произвольной программы Камила совершала на льду ошибки. До проката все три ветви биоритмов Камилы сошлись в низших точках. Они не успели возвыситься, а спортсменка не смогла восстановиться. Это объясняет неудачу на Олимпиаде.

Вывод. Таким образом, с помощью построения компьютерных моделей биоритмов известных людей России, мне удалось на практике доказать теорию «трех биоритмов». Проверенные исторические факты имеют сходства с результатами моего исследования, что является прямым доказательством достоверности моих наблюдений.

В результате проделанной работы я выяснила какую роль играют биоритмы в жизни человека и как хронотип влияет на интеллектуальные способности школьника. В итоге я пришла к выводу и подтвердила, что «знание своего хронотипа - залог здоровья, успешного будущего».

Список использованных источников

1. Биологический энциклопедический словарь. - М.: Российская энциклопедия, 2000. Статьи: «Биологические ритмы», «Биологические часы».
2. Дильман В.М. Большие биологические часы. Введение в интегральную медицину. - М.: Знание, 1996. -256 с.
3. <https://www.cosmo.ru>
4. <https://www.kemdussh5.ru>

5. <https://www.rosпотреbnadzor.ru>.

МОДЕЛИРОВАНИЕ БИОРИТМОВ ЧЕЛОВЕКА В СРЕДЕ

MS OFFICE EXCELL

Петров М.А., МБОУ «СОШ № 6», 11 класс,

г. Нижнекамск

Руководители – учитель математики высшей квалификационной категории

МБОУ «СОШ № 6», г. Нижнекамск,

Дорофеева Л.И.,

учитель информатики первой квалификационной категории

МБОУ «СОШ № 6», г. Нижнекамск,

Гурьянова О.В.

Вам когда-нибудь было интересно почему иногда нам все удается, а на следующей неделе простая задача кажется нам трудной; сегодня настроение отличное, а через пару дней нас нервирует всё вокруг?

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов обучающихся.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления. Практическая же часть курса направлена освоение навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации учащихся, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

В 10 классе по информатике мы проходили тему «Моделирование и формализация». Задания, выполняемые нами на уроках, были заключены в создании своих биоритмов. Мне показалась эта тема интересной, и я решил подробнее изучить теорию биоритмов.

Актуальность исследования заключается в том, что обучающимся необходимо знать возможности своей работоспособности, своих потенциалов: эмоциональном, интеллектуальном и физическом. Эти знания можно использовать при планировании своей деятельности.

Цель работы: построить модель для анализа биоритмов, выявления удачных и не удачных дней для разного рода деятельности человека.

Задачи исследования:

- 1)изучить литературу по данной теме.
- 2)построить модель интеллектуального, физического и эмоционального биоритмов.
- 3)составить модель биоритмов для человека.
- 4)выполнить математические расчеты циклов с применением компьютера.

Методы исследования:

1. моделирование;
2. частично-поисковый;
3. аналитический.

Проблема проекта:

Влияют ли биоритмы человека на его состояние, его успехи в учёбе, его интеллектуальную восприимчивость?

Практическое применение:

Учащиеся смогут сами определять свои благоприятные и неблагоприятные дни, что поможет им лучше ориентироваться в своей учебной и повседневной деятельности.

Данное исследование показало, что готовясь к ЕГЭ выпускникам нужно обращать внимание на свой личный график биоритмов. На экзамене будет важен не только интеллектуальный биоритм, но и эмоциональный и физический биоритмы. Зная свои биоритмы, ученик может подготовиться ко всем трудностям экзамена. Сосредоточиться на подготовке в благоприятные дни, что поможет лучше усваивать изучаемый материал. И в дальнейшем написать экзамены на отличные результаты.

Список использованных источников

- 1.Г. Ужегов, Три биоритма. Диагностика физического, эмоционального, интеллектуального состояния, 2018 г.
2. Ю.Ф. Кузнецов. «Биоритмы Человека.»
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Биоритм>
4. <http://janto.ru/repository/017/02.html>
5. <https://wiki.fenix.help/biologiya/bioritmy>

ПРОВЕДЕНИЕ ВНЕКЛАССНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ БЕРЕЖНОГО ОТНОШЕНИЯ К ПРИРОДЕ

Проскурина А.А., Файсхановна Д.Р., МАОУ «СОШ№1», 10 класс,
г. Набережные Челны

Руководитель – учитель химии и биологии, МАОУ «СОШ№1», г. Набережные Челны,
Тихонова Н.С.

Цель: способствовать формированию бережного отношения к объектам живой и неживой природы у подрастающего поколения, ознакомив с теоретической справкой.

Задачи:

- 1) Получить и обработать информацию по поставленной цели.
- 2) Провести мероприятия по повышению экологической образованности среди подрастающего поколения
- 3) Провести опросы среди детей и сделать выводы

Тезисы:

- Введение, понятие «экология», актуальность
- Первое тестирование и анализ результатов
- Проведение мероприятий по экологическому воспитанию
- Повторное тестирование, сравнение результатов
- Общие выводы

Лесные пожары, загрязнение окружающего пространства различными выбросами, вырубка большой территории лесов, уничтожение редких видов растений и животных, покидание обжитых мест живыми организмами, вытеснение их из ареалов, кислотные дожди, глобальное потепление, - это все лишь немногие из всех экологических проблем современности. Звучит не очень-то оптимистично, не так ли? По последним данным, экологическое состояние планеты ухудшается в стремительных темпах. Но как решить эти проблемы? Возможно, если бы раньше уделялось больше внимания экологическому образованию детей, то большинство из этих проблем можно было бы решить на стадии их зарождения. Именно поэтому возникает вопрос, насколько современное поколение просвещено в экологических вопросах, ее проблемах и, что самое главное, в их решениях.

Каждый человек должен быть экологически грамотен и культурен. Где и как мы соприкасаемся с вопросами экологии? Ну, например, когда вы идёте выбрасывать мусор, вы уже становитесь «винтиком» в механизме системы, которая или нарушает общее благополучие окружающей среды или помогает сохранить здоровье планеты. Ведь надо знать, как правильно и куда выбросить мусор, чтобы минимизировать отрицательное влияние отходов на здоровье людей и экосреды. Когда человек закуривает сигарету, он

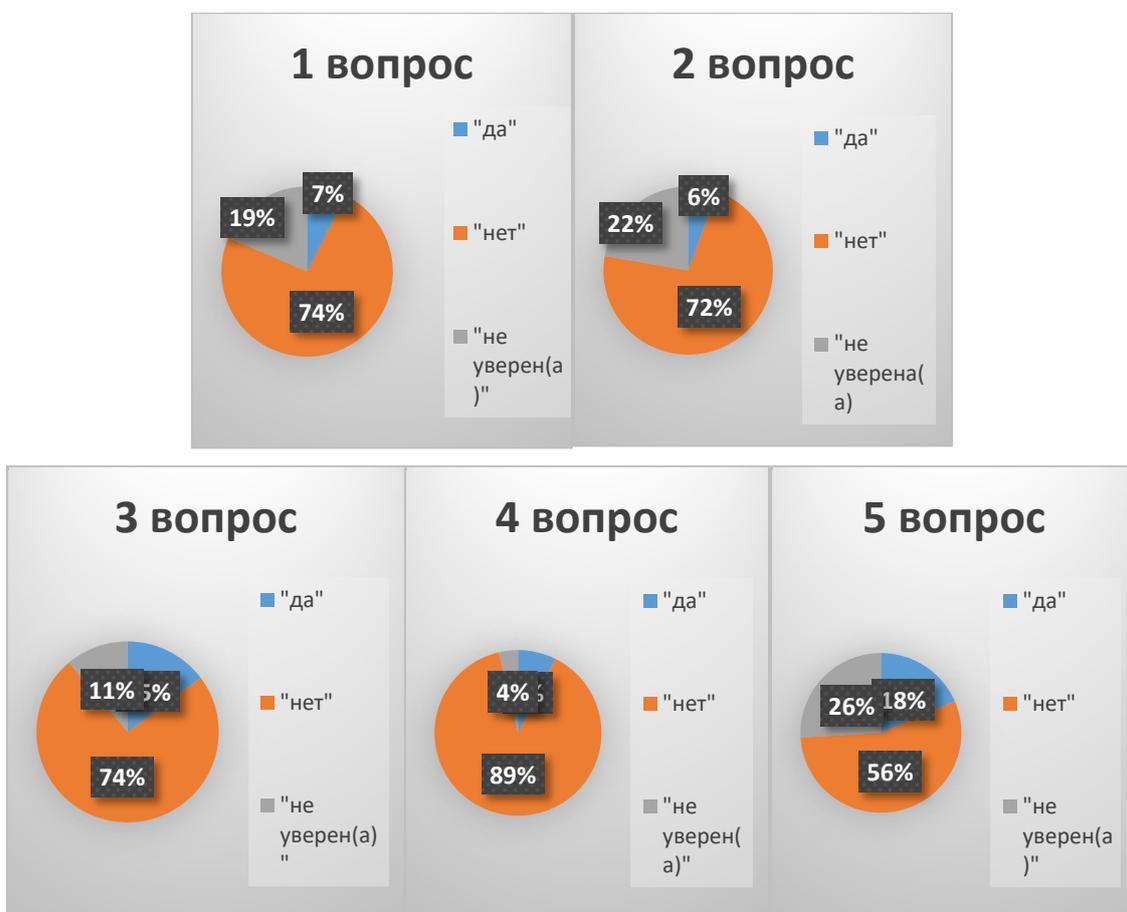
также оказывает непосредственное влияние на формирование фона здоровья природы. Одна, казалось бы, сигарета, но может принести массу негативных перспектив и самому курильщику, и окружающему миру в целом. Сегодня экологические отделы есть почти при каждом промышленном предприятии. Экологическая служба работает в каждом городе. В масштабах страны вопросы экологии решаются и обсуждаются в рамках серьёзных совещаний. Об экологии нашей планеты говорят, думают, спорят ученые и обычные люди. Все это говорит об актуальности такого понятия, как экология, решения ее проблем и прививания полезных экологических привычек с раннего возраста.

Для выявления результатов, необходимо сформулировать небольшое количество вопросов, ответами на которые будут простые фразы, понятные для людей разных возрастов: «да», «нет», «не уверен(а)». Для исследования выбрали самых маленьких учеников нашей школы – начальный блок. Однако, учеников четвертых классов в число опрашиваемых не включили, так как ребята этого возраста активно принимают участие в городских экологических мероприятиях. Так как мы хотели узнать уровень знаний детей об экологии, не участвующих в мероприятиях данной направленности, то учеников параллели четвертых классов мы исключили. Всего в опросе приняли участие 270 ребят, которые с удовольствием ответили на заданные вопросы и заинтересовались этой темой. В анкетах были следующие вопросы:

- 1) Знаете ли вы, что такое экология?
- 2) Задумывались ли вы о причастности к экологии?
- 3) Сдаете ли вы макулатуру? Батарейки?
- 4) Знаете ли вы про вторичное использование предметов?
- 5) Забываете ли вы выключать за собой свет? Воду?

После анализа полученных данных мы сделали выводы, что уровень экологического воспитания у подрастающего поколения критически мал, а ведь из этого следует, что ребята не знакомы с экологическими проблемами, а тем более с их решениями. А из этого следует, что дети не знают, что начиная с такого маленького возраста они могут помогать природе.

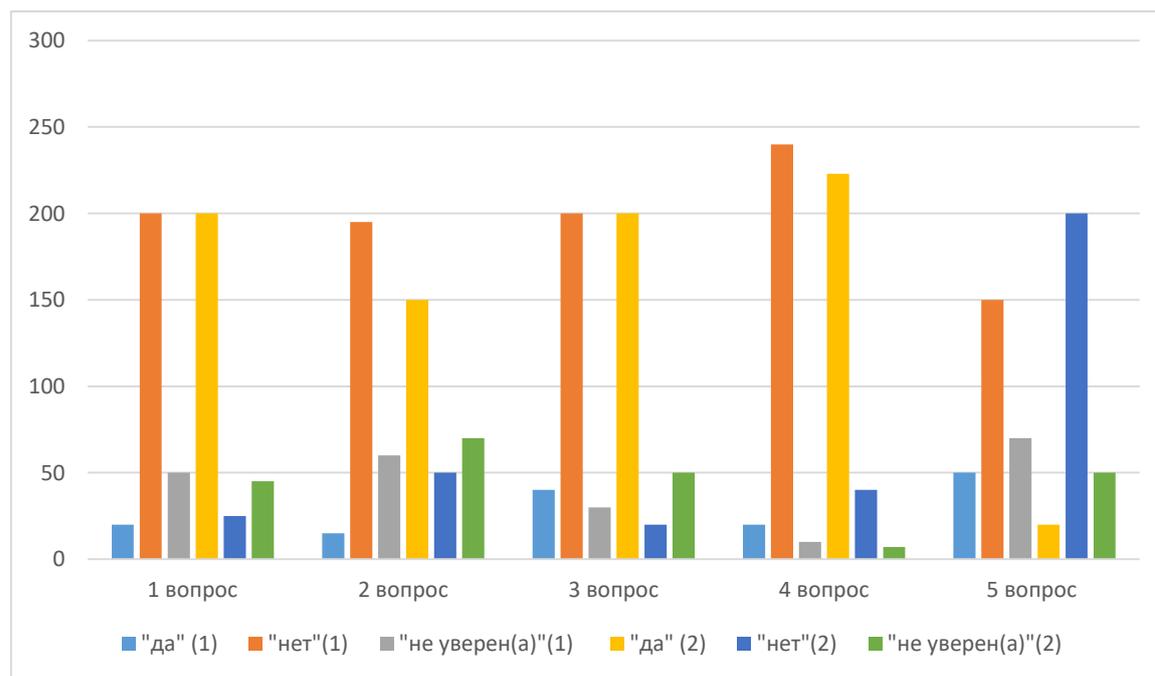
Результаты вопросов можно увидеть ниже. Для удобства они представлены в виде круговых диаграмм:



Экологическое воспитание – неотъемлемая часть современного образования, так как именно с раннего возраста ребенку необходимо дать понять, что природа и будущее планеты – в наших руках. Каждому человеку следует помнить, что и он является важным звеном системы, так или иначе влияющей на чистоту и здоровье нашего «дома», нашей планеты. От того, как живет, как думает, как действует каждый человек, тоже зависит очень многое. Поэтому стоит уделить внимание этой науке хотя бы на уровне общего ознакомления с её основными понятиями и проблемами. Поэтому стало ясно, что учеников 1-3 классов также необходимо привлекать к различным мероприятиям экологической направленности. Чтобы процесс обучения был не только полезным, но и увлекательным, учитывая возрастные критерии, мероприятия решили проводить в игровой форме.

Именно поэтому в нашей школе стали реализовываться внеклассные экологические мероприятия: экологические викторины, различные акции («День без бумаги», «Покорми птиц», «Нам не до лампочки» и т.д.), художественные конкурсы на экологические конкурсы, организован сбор и вывоз макулатуры, сбор и утилизация батареек, а также концерт «День эколога», в которых активно принимали участие опрашиваемые ученики. Также юные экологи активно поддерживали участников городского конкурса «Экологическое колесо» и узнавали много нового вместе с участниками. Проведение мероприятий растянулось на весь учебный год. На данных мероприятиях использовалась информация, необходимая не только

для расширения кругозора, но и для повышения бережного отношения ко всему живому вокруг. Дети начинали с самого увлекательного и простого для них – смастерить скворечники и покормить птиц зимой, ведь они братья наши меньшие. На ярких мастер-классах научились повторно использовать пластиковую тару: делать декоративные и практичные вещи из использованных бутылок. После проведенных мероприятий, на следующий учебный год мы решили провести повторное исследование у тех же учащихся для выявления результатов работы. Сравнительные диаграммы первичного и вторичного исследований будут представлены ниже.



По данной диаграмме мы видим, что экологическая образованность детей увеличилась, дети узнали о понятии экологии, стали задумываться о правильном природопользовании. Помимо ответов на вопросы, мы можем сделать выводы о проделанной работе и исходя из успехов нынешних четвероклассников (на момент первого опроса – третьеклассники) на экологических конкурсах где они стали активнее участвовать уже не только школьного, но и городского, и республиканского уровней.

Таким образом, хотелось бы сказать о том, что формирование бережного отношения к природе – залог решения серьезных экологических проблем еще «на корню», в самом детстве, когда у человека формируется сознание. Проводя маленькие мероприятия, направленные на повышение экологической образованности, мы создаем путь детям, по которым они делают первые самостоятельные шаги в светлое будущее. Давайте совместно способствовать этим первым шагам, ведь будущее планеты – в наших руках!

Список использованных источников

- 1) <https://www.oum.ru/literature/raznoe/ekologiya-osnovnyye-ponyatiya/>

- 2) <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F>
- 3) <https://cleanbin.ru/terms/ecology>
- 4) https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/40644/1/978-5-7996-1613-7_2016.pdf

ФРУКТОВЫЕ АМИНОКИСЛОТЫ В КОСМЕТОЛОГИИ

Садриева Р.З., МАОУ «Гимназия-интернат № 4», 11 класс,
г. Казань

Руководитель – учитель химии высшей квалификационной категории
МАОУ «Гимназия-интернат № 4», г. Казань,
Корнева Л.Ф.

Целью моей исследовательской работы являлось привнесение нового и полезного в повседневную жизнь людей через науку и изучение свойств и использование в косметологии фруктовых аминокислот.

Задачи:

1. изучить, что такое аминокислоты;
2. рассмотреть, как работают аминокислоты, их классификацию и значение;
3. изучить, какие «способности» аминокислот полезны для нашего организма;
4. рассмотреть применение аминокислот в косметике;

Не раз люди, которые читают состав кремов и каких-либо других средств для лица и кожи, видели в составе товара и продукта аминокислоты. Так почему же в косметике и косметологии используют аминокислоты? Почему косметические средства с комплексом аминокислот пользуются большой популярностью, если можно в свой рацион включить те продукты, которые содержат аминокислоты? С возрастом наш организм производит необходимые аминокислоты в меньшем количестве. Получается, что мы недополучаем часть аминокислот, что приводит к быстрому старению, потере эластичности и упругости кожи, существенному изменению структуры волос. Так что неудивительно и даже поощрительно, что косметические бренды стремятся насыщать свои средства аминокислотами. Эти компоненты очень важны для анти-возрастной косметики, но и в других косметических средствах они есть, ведь часть аминокислот вообще не производится организмом. Такой комплекс аминокислот называют незаменимым, ведь получить мы их можем или вместе с продуктами питания или в составе косметических средств. Более того аминокислоты в лосьоне для лица или маске достаточно маленькие и отлично проникают во все слои кожи. К тому же, вместе с лосьоном или маской с аминокислотами для кожи лица вы получаете

целый ряд витаминов и минералов, то есть комплексный уход, направленный на полное восстановление и поддержку важных процессов для последующей регенерации кожи.

Во-первых, дадим определение термину «аминокислоты». Аминокислоты – органические соединения, в молекулах которых одновременно присутствуют аминогруппа (-NH₂) с основными свойствами и карбоксильная группа (-COOH) с кислотными свойствами. Аминокислоты подразделяются на два вида, то есть классификация— заменимые и незаменимые. *Заменимые аминокислоты* наш организм может получить двумя способами: сам синтезирует в ходе химических реакций, которые протекают в нашем организме, и с продуктами питания или же с косметологическими средствами. *Незаменимыми аминокислотами* называются те, которые не синтезируются в человеческом организме, а попадают в него только из пищи или в виде добавок - через косметические товары.

Какими же свойствами преобладают аминокислоты и какие у них функции? Они входят в состав коллагена, то есть в состав строительного материала, участвуют в транспорте кислорода, поддержание кислотно-щелочного баланса и др. Но почему же многие косметологические фирмы насыщают свои продукты аминокислотами? Одно из преимуществ аминокислот перед другими активными косметическими ингредиентами — небольшой размер молекул, что позволяет им проникать глубоко и участвовать в процессах обновления.

Что делают аминокислоты в составе косметики:

- увлажняет кожу;
- восстанавливают барьерные функции кожи;
- способствуют регенерации клеток (при ранах, внешних механических повреждениях и незначительных термических ожогах, например, солнечных);
- улучшают состояние сухой, потрескавшейся и проблемной кожи;
- обеспечивают антиоксидантную защиту.

Какие аминокислоты входят в состав косметических средств

- Аргинин — частично заменимая аминокислота, участвует в процессах заживления, обладает защитными свойствами.
- Глицин способствуют регенерации клеток.
- Пролин наряду с глицином и люцином участвуют в синтезе коллагена.
- Серин важен для процесса формирования клеточных мембран, косвенно участвует в формировании нового коллагена.
- Тирозин работает как проводник и контролирует процесс образования белков.
- Гистидин — антиоксидант, нейтрализует свободные радикалы, защищает от повреждения UV-лучами.

- Лизин способствует увлажнению кожи, участвует в синтезе коллагена.
- Метионин нейтрализует свободные радикалы, замедляет процессы старения.
- Треонин участвует в образовании коллагена и эластина.
- Фенилаланин — непосредственный участник синтеза многих протеиновых структур.

Также я решила сделать свой домашний увлажняющий крем, который содержит противогрибковые, антибактериальные и противомикробные свойства. Для этого я использовала ½ кружки авокадо, который в свою очередь богат большим количеством незаменимых аминокислот, 1 чайная ложка жидкого витамина Е и 12 капель эвкалиптового масла. Крем получился для всех типов кожи, но надо иметь в виду, что продукты натуральные (особенно авокадо очень быстро портится) долго не протянут, поэтому на один раз это идеальный вариант.

В заключение, я пришла к выводу, что аминокислоты играют важную роль в поддержании нашего здоровья в общем, включая не только жизненно-важные процессы, протекающие в нашем организме, но и в сохранении здоровой кожи. Они помогают укрепить иммунную систему, поддержать увлажнение кожи, устойчивость и общий здоровый внешний вид, защищают кожу от свободнорадикальных повреждений и замедляют процесс старения, обладают антиоксидантными свойствами, участвуют в процессе восстановления кожи.

Список использованных источников

1. Роль аминокислот в организме человека. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.sdat-analizu.ru/articles/rol-aminokislot-v-organizme-cheloveka/>
2. Какие аминокислоты необходимы для кожи лица. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://vitaminclub.ua/ru/blog/kakie-aminokisloty-neobkhodimy-dlya-kozhi-lica>
3. Аминокислоты: свойства и состав, применение в косметике и косметологии. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://skin.ru/ingredient/aminokisloty/#6_mdvfr
4. Строение белков. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://interneturok.ru/lesson/biology/10-klass/bosnovy-citologii-b/aminokisloty-belki-stroenie-belkov-urovni-organizatsii-belkovoy-molekuly>
5. Строение, классификация и номенклатура аминокислот. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://foxford.ru/wiki/himiya/stroenie-klassifikatsiya-i-nomenklatura-aminokislot>

ТЕНСЕГРИТИ

Самигуллин Д.И., МБОУ «Лицей № 177», 10 класс,
г. Казань

Руководитель – учитель математики высшей квалификационной категории

МБОУ «Лицей № 177», г. Казань,

Сайфутдинова Е.В.

учитель физики высшей квалификационной категории

МБОУ «Лицей № 177», г. Казань,

Чуркин К.О.

Актуальность и практическая значимость данной работы связана с тем, что тенсегрити-системы очень распространенные явления, но непонимание их основных свойств и преимуществ не дает возможности широко использовать данные модели в практике. Необходимо отметить, что принцип тенсегрити не является готовой инструкцией к применению при проектировании и моделирование. Тем не менее, тенсегрити обладает рядом уникальных особенностей, осмысленное применение которых может иметь значительный успех. Актуальность темы исследовательской работы связана со значительным распространением исследуемого явления и заключается в необходимости разработки рекомендаций по совершенствованию работы в рассматриваемой области.

Целью данной работы является: определение основных свойств тенсегрити-систем и проверка их опытным путем.

Задачи исследования: проанализировать и систематизировать информацию, полученную из разных источников по данной теме; найти примеры использования тенсегрити-систем в реальной жизни; сконструировать несколько опытных макетов тенсегрити, и предмет обихода, который можно использовать в быту; изучить некоторые законы физики, которым подчиняются тенсегрити-системы; провести эксперименты по проверке свойств тенсегрити-систем; изучить некоторые параметры геометрических тел, которые являются основой для тенсегрити-систем.

Объектом исследования являются тенсегрити-системы.

Предметом исследования основные свойства тенсегрити-систем.

Методы исследования: изучение и обобщение отечественной и зарубежной практики; вычисление длин элементов тенсегрити-систем; моделирование тенсегрити- систем и макетов многогранников; сравнение опытным путем разных моделей тенсегрити-систем для изучения свойства тенсегрити систем; изучение и разбор геометрических тел, которые являются основой для тенсегрити-систем.

Изучая теоретический материал по данной теме, появились 2 гипотезы: чем проще система, тем она крепче и надежнее и тенсегрити-конструкции из 6 элементов – это икосаэдр. Это мы и решили проверить экспериментальным путем.

У жестких конструкций, состоящих из не касающихся друг друга палок, связанных натянутыми веревками, есть общее название: «тенсегрити». Слово образовано слиянием двух английских слов: «tension» – натяжение и «integrity» – целостность. В каком-то смысле, конструкция тенсегрити сама находится в натяжении, без чьей-то помощи – отсюда и название. В их основу заложено понятие, которое может быть приблизительно переведено как «напряженная целостность», когда элементы, подверженные сжатию, не соприкасаясь, формируют общую структуру, будучи соединены между собой тонкими, практически невидимыми растяжками, которые являются как бы носителями стягивающих, «синтропических» (направленных внутрь) сил.

Распознавание и описание преимуществ тенсегрити является непростой задачей. Очевидно, конструкция состоит из набора элементов, работающих на сжатие и набора элементов, работающих на натяжение, соединенных в узловых точках в определенной последовательности.

Благодаря исследованиям Фуллера показаны основные положительные характеристики таких систем: большая несущая способность (увеличивающаяся вместе с увеличением элементов и, как следствие, размера конструкции), то есть возможность включения в работу дополнительных элементов для увеличения жесткости конструкции; увязывание противоположностей в единое целое; уникальная аэродинамическая форма, позволяющая использовать строения в ветреных районах; лёгкость конструкций; эффективное использование элементов системы; устойчивость сооружения к внешним воздействиям; высокая транспортабельность элементов и удобство монтажа.

Недостатки у данных конструкций тоже имеются, а именно: возможность работы данной конструкции только под относительно невысокими нагрузками; необходимость обязательного предварительного напряжения; специфические аэродинамические свойства.

Изучив доступную литературу, можно выделить следующие основные свойства тенсегрити-систем, которые имеют большое значение в практике: для создания таких систем необходимо предварительное напряжение тонких элементов (без этого условия система не устойчивая); чем больше элементов в тенсегрити, тем устойчивее система; тенсегрити может разрушиться либо из-за обрыва тонких элементов, либо вследствие потери устойчивости стержней.

В ходе экспериментальной работы я сконструировал множество тенсегрити-моделей из доступного мне материала (карандаши, шпажки, трубочки, резинки, нитки, лески). Самым

удобным для использования в качестве жестких элементов были карандаши – они жесткие и удобного диаметра. В качестве тонких элементов – канцелярские резинки. Возникли трудности при работе с нитками, так как на них тяжело создать предварительное напряжение. Если резинки в ходе работы сами удлиняются и напрягаются на необходимую для предварительного напряжения длину, то ниткам необходимо задавать определенную длину заранее для предварительного напряжения.

Изучив литературу, я нашел формулы для расчета длины таких элементов в зависимости от длин и количества жестких элементов. Данные формулы разрабатываются конструкторами с использованием знаний высшей математики и пространственной геометрии. Тут используются и понимание положения геометрических фигур в пространстве.

Учитывая, что наши знания еще не позволяют самим разработать эти формулы, я взял готовую формулу для определения длины тонкого элемента в системе из трех элементов. И используя формулу вычислил необходимый мне параметр. $l = \frac{d}{\sqrt{1+\frac{2}{\sqrt{3}}}}$, где l - длина тонкого элемент, d -длина жесткого элемента.

Длина моих карандашей равна 15 см, произведя подсчет я определил, что необходимая длина ниток должна быть около 10 см. Зная это, я построил тенсегрители-модель из трех элементов с применением не тянущегося материала-ниток.

Проделав данный этап, я понял значение первого свойства тенсегрители-систем: для создания тенсегрители-систем необходимо предварительное напряжение тонких элементов (без этого условия система не устойчивая).

Вторым этапом я проверил, как ведут себя тенсегрители конструкции при разрыве одного мягкого элемента. И выяснил, что надрыв одного элемента не разрушает конструкции.

Третьим экспериментом я решил доказать второе свойство: чем больше элементов в системе-тенсегрители, тем устойчивее система. Это свойство откликается с моей гипотезой, которая была определена на этапе планирования работы (чем проще система, тем она надежнее).

Для данного опыта я сделал 2 тенсегрители-системы. Первая состоит из 6 жестких элементов, вторая – из 12. Эти модели отличаются только количеством элементов, и материал и способы связывания элементов идентичны. Я взял грузы различного веса и в порядке возрастания веса вешал их на мои модели. И определил при каком весе система разрушится. С каждым весом я повторял опыт по 3 раза.

Далее я опытным путем рассчитал примерную жесткость этих тенсегрити моделей. К каждой модели я подвешивал грузики весом по 1 ньютону и оценивал жесткость конструкций. Результаты опыта представлены в таблице данных, силы упругости возникающих в конструкции и соответствующие ей деформации.

Построив множество моделей-тенсегрити, я решил соорудить какой-нибудь предмет быта, которым можно было бы пользоваться в обиходе. Мой выбор остановился на стуле-табурете.

Табурет состоит из 4 ножек и «сидушки». Вся конструкцию я соединил тросом, через отверстия в ножках и «сидушке», придав системе предварительное напряжение. Стул не содержит винтиков, гвоздей, болтов и даже клея. Но, пришлось сделать небольшие пазы на нижней поверхности сидушки, чтобы ножки не скользили по поверхности «сидушки». Таким образом, этот стул имеет все свойства тенсегрити-систем и его можно считать стулом-тенсегрити.

Он имеет следующие достоинства: его легко собрать и разобрать, в разборном виде легко транспортировать, для его сборки не требуются дополнительные инструменты и большого свободного пространства. Есть и недостатки: необходимо постоянно отслеживать сохранность предварительного напряжения, то есть не удлинился ли трос (эту проблему можно решить, выбрав более качественный материал для троса) и он не столь устойчив, как табуреты на креплениях. Но в качестве переносного стула – он идеален (буду брать его с собой на пикники и рыбалку).

В ходе исследовательской и практической работы: была проанализирована и систематизирована информация полученную из разных источников по данной теме; были найдены примеры использования тенсегрити-систем в реальной жизни: в архитектуре, мостостроение, биоинженерии, аэрокосмических разработках и других областях; сконструировано несколько опытных макетов тенсегрити, и предмет обихода, который можно использовать в быту, разными методами, в том числе с использованием формул определения длин элементов для предварительного напряжения; изучены некоторые законы физики, которым подчиняются тенсегрити-системы; проведены эксперименты по изучению и проверке свойств тенсегрити-систем, сравнение свойств различных моделей тенсегрити; проведен анализ макетов тенсегрити-систем с точки зрения стереометрии.

Принципу тенсегрити подчиняются не только творения человека, но и творения природы. Человек во всем старается достичь гармонии. Природа неспроста так широко использует данный принцип. Эти системы полны достоинств (самонапряжение, устойчивость, легкость). Но человеку пока сложно в полной мере применить их из-за недостаточных знаний.

В данной работе я не подтвердил свою гипотезу. Я еще раз понял, что не все так просто, как кажется на первый взгляд.

Своей работой я показал, что тенсегрити очень распространены, убедился, что тем, кто занимается этой проблемой, открывается удивительный, прекрасный мир, в котором царят математика, законы физики и даже искусство. Цель данной работы, определить основные свойства тенсегрити-систем и проверить их опытным путем, достигнута. Моя первая гипотеза не подтвердилась, на самом деле, эксперименты доказывают, что чем больше в системе элементов, тем она крепче и устойчивее. Вторая же гипотеза подтвердилась: эксперименты, расчеты показали, что для того чтобы тенсегрити-конструкция существовала необходимы соблюдение конкретных и определенных параметров геометрических тел.

Я думаю, что после знакомства с моей работой, вы убедитесь, в том, что тенсегрити прекрасны и удивительны.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЧАСТНОГО ДОМА

Семенов Л.Н., МАОУ «Гимназия №77», 9 класс,
г. Набережные Челны

Руководитель – учитель физики высшей квалификационной категории
МАОУ «Гимназия №77», г. Набережные Челны,
Гильмиева Г.З.

Краткая аннотация: Проект направлен на поиск эффективного варианта изготовления заземляющего устройства загородного дома. В ходе работы над проектом было изготовлено заземляющее устройство для частного дома. Устройство заземления состоит из: трех оцинкованных труб и стальной полосы. Контур защитного заземления состоит из наружной и внутренней подсистемы. Объединяются две трассы в распределительном щитке, который нужно установить внутри помещения. Уличная часть состоит из вкопанных в почву электродов, соединенных металлическими пластинами. От данной конструкции выводится металлическая шина, которая и подходит к главному щиту. Заземление нужно для нормального функционирования электроприборов и для обеспечения электробезопасности (предотвращения поражения электрическим током).

Актуальность: данный проект имеет высокую актуальность. В настоящее время жизнь без электричества представить себе невозможно. При строительстве частных домов многие не задумываются о важности устройства заземления, в результате чего возникает риск электротравматизма.

Изготовленное нами заземляющее устройство позволит избежать элетротравм и улучшить рабочие характеристики электрооборудования.

Цель: изготовление заземляющего устройства для загородного дома

Задачи: найти в источниках информации сведения об устройстве заземления; провести замер сопротивления заземления существующего (некачественного) заземляющего устройства; разработать план-чертеж изготовления; приобрести необходимые материалы для изготовления и устройства, выполнить изготовление устройства заземления в соответствии с разработанным чертежом, провести контрольный замер сопротивления заземления изготовленного заземляющего устройства; повторить замер через 1год.

Основные результаты:

достигнутые - овладение знаниями по устройству заземления в частном доме, освоение технологии изготовления заземляющего устройства; изготовление заземляющего устройства в домашних условиях из доступных материалов;

ожидаемые - повышение уровня электробезопасности населения и улучшение надежности электрооборудования, повышение уровня знаний при использовании электрооборудования.

Новизна проекта: проект предусматривает возможность изготовления заземляющего устройства из доступных материалов и не требующих больших финансовых затрат. Использование оцинкованной трубы в качестве электрода повышает контакт электрода с грунтом, что существенно улучшает качество заземления. За счет антикоррозионных свойств оцинкованных элементов, конструкция заземления имеет увеличенный срок службы, по сравнению с использованием элементов из черной стали.

Текущая стадия реализации проекта

1. На основе литературных источников изучен принцип работы заземляющего устройства.
2. Разработан план-чертеж для изготовления.
3. Приобретены необходимые материалы для изготовления конструкции.
4. Выполнен монтаж заземляющего устройства в соответствии с разработанным чертежом (рис.1).



Рис.1. Монтаж заземления

1. Проведено испытание заземляющего устройства (рис.2).



Рис.2. Испытание заземления.

2. Проведено испытание заземляющего устройства через год (рис.3).



Рис.3. Испытание заземления через год

Перспективные цели проекта

1. Данный материал может быть использован собственниками частных домов и дач в Республике Татарстан и в России.

2. Повысить эффективность работы и долговечность заземляющего устройства за счет использования оцинкованных элементов.

Совокупный объем затрат

Примерный расчет стоимости изготовления заземляющего устройства (цены на составляющие материалы колеблются в широких пределах)

№	Наименование материала	Ед. изм	Количество	Стоимость,руб	Сумма, руб
1	Полоса стальная 40х4мм ЗСП	п.м.	12	88,00	1056,00
2	Труба оцинкованная диам.25мм х 2,8мм	п.м.	9	335,00	3015,00
3	Мастика битумно-гидроизолирующая МБГ Оптилюкс (1,8кг)	шт.	1	185,00	185,00
4	Кисть малярная 38мм	шт.	2	25,00	50,00
5	Электроды МР-3	уп.	1	165,00	165,00
6	Грунт ГФ-021 (0,5 кг)	шт.	1	125,00	125,00
	Итого (руб):				4596,00

Общая сумма затрат: 4596,00 рублей.

Список использованных источников

1. Зачем нужно заземление – ликбез по электробезопасности [Электронный ресурс]: <https://proprovoda.ru/provodka/zazemlenie/zachem-nuzhno.html>, свободный (дата обращения: 27.08.2019);
2. Что такое заземление и для чего оно нужно [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://samelectrik.ru/pravilnoe-zazemlenie-v-chastnom-dome.html>, свободный (дата обращения: 05.09.2019);
3. Крикун И.В. Испытания заземляющих и зануляющих устройств электроустановок. Издательство «Энергия», 1973 г.
4. Найфельд М.Р. Что такое заземление и защитные меры безопасности. Издательство «Энергия», 1966 г.
5. Правила устройства электроустановок. Издательство «Кнорус», 2013 г.

ПАРАМЕТРЫ,
ВЛИЯЮЩИЕ НА ТЕРМОДИНАМИКУ ВОДЫ, ДОВЕДЕННОЙ ДО ТОЧКИ КИПЕНИЯ

Талина С.А., МБОУ «Татаро-английской гимназии №16», 10 класс,
г. Казань

Руководитель – учитель физики высшей квалификационной категории
МБОУ «Татаро-английской гимназии №16», г. Казань,
Сафина М.А.

Цель работы: Определение наиболее значимых факторов, влияющих на снижение температуры воды, доведенной до кипения.

Задача: Найти факторы, способствующие наиболее быстрому остыванию кипяченой жидкости до заданной температуры.

Практическая значимость: Результаты исследования позволят людям выбрать оптимальный путь при охлаждении вскипевшей воды с минимальными затратами по времени, в зависимости от имеющихся у них возможностей.

Научная новизна: Впервые выполнены разноплановые исследования факторов, влияющих на термодинамику воды, доведенной до кипения.

Научная гипотеза: Скорость выравнивания температур жидкости и внешней среды (термодинамическое равновесие) имеет прямую зависимость от площади контакта жидкости с внешней средой, от теплопроводности и теплоемкости материала емкости.

Актуальность работы:

При введении поискового запроса на русском и английском языках в интернет-поисковики мы получили следующие результаты:

Как быстро остудить кипяток?

Google: Результатов: примерно 510 000.

Yandex: Результатов: примерно 1 млн.

How to quickly cool the boiling water?

Google: Результатов: примерно 68 600 000 .

Yandex: Результатов: примерно 3 млн.

Литературный обзор:

Температура (от лат. *temperatura* — надлежащее смешение, нормальное состояние) — скалярная физическая величина, характеризующая состояние термодинамического равновесия макроскопической системы. Температура всех частей системы, находящейся в равновесии, одинакова.

В Международной системе единиц (СИ), основанной на Международной системе величин, единица этой температуры — кельвин — является одной из семи основных единиц СИ.

Кроме термодинамической температуры в СИ используется температура Цельсия, её единицей является градус Цельсия, входящий в состав производных единиц СИ, имеющих специальные наименования и обозначения, и по размеру равный кельвину. На практике часто применяют градусы Цельсия из-за исторической привязки к важным характеристикам воды — температуре таяния льда ($0\text{ }^{\circ}\text{C}$) и температуре кипения ($100\text{ }^{\circ}\text{C}$). Существуют также шкала Фаренгейта и некоторые другие.

Свойства температуры изучает раздел физики — термодинамика. Температура также играет важную роль во многих областях науки, включая другие разделы физики, а также химию и биологию.

Измерение температуры:

В повседневной практике температуру обычно измеряют с помощью специальных приборов — контактных термометров. При этом термометр приводят в тепловой контакт с исследуемым телом, и, после установления термодинамического равновесия тела и термометра, — выравнивания их температур, по изменениям некоторого измеримого физического параметра термометра судят о температуре тела. Тепловой контакт между термометром и телом должен быть достаточным, чтобы выравнивание температур происходило быстрее, также, ускорение выравнивания температур достигается снижением теплоёмкости термометра по сравнению с исследуемым телом, обычно, уменьшением размеров термометра. Снижение теплоёмкости термометра также меньше искажает результаты измерения, так как меньшая часть теплоты исследуемого тела отбирается или передаётся термометру. Идеальный термометр имеет нулевую теплоёмкость.

Средства измерения температуры часто проградуированы по относительным шкалам — Цельсия или Фаренгейта.

На практике для измерения температуры также используют: жидкостные и механические термометры, терморпару, термометр сопротивления, газовый термометр, пирометр.

Самым точным практическим термометром является платиновый термометр сопротивления. Разработаны новейшие методы измерения температуры, основанные на измерении параметров лазерного излучения.

Способность вещества проводить тепло характеризуется коэффициентом теплопроводности (удельной теплопроводностью). Численно эта характеристика равна количеству теплоты, проходящей через образец материала толщиной в единицу длины (1 м),

площадью в единицу площади (1 м^2), за единицу времени (1 секунду) при единичном температурном градиенте (1 К). В метрической системе мер единицей измерения коэффициента теплопроводности является $\text{Вт}/(\text{м}\cdot\text{К})$.

Явление теплопроводности обусловлено стремлением объектов занять состояние более близкое к термодинамическому равновесию, что выражается в выравнивании их температуры.

В данной работе предпринята попытка проанализировать этот вопрос и провести необходимые исследования.

Материалы и методы: Электрочайник, вода фильтрованная питьевая, вода дистиллированная, соль, сахар, карманный электронный термометр Checktemp, посуда для горячих жидкостей из различных материалов (керамика, металл, пластик, бумага и стекло) в виде кружек, стаканов, чашек, чайных блюдец, металлические чайные ложки, таймер.

Вода доводится до кипения. Разливается в калиброванные емкости из разных материалов (керамика, металл, пластик, бумага и стекло) в одинаковом объеме (заранее калиброванные емкости по 200мл). Измеряется температура воды в чайнике сразу же после закипания, сразу же после наливания в емкости, далее через равные промежутки времени. Составляется контрольная кривая естественного охлаждения жидкости с фиксацией времени, температуры внешней среды, атмосферного давления, высоты над уровнем моря. Определяем опытным путем материал с наибольшей теплоотдачей и минимальной теплоемкостью.

Вода доводится до кипения. Разливается в калиброванные емкости из разных материалов (керамика, металл, пластик, бумага и стекло) в одинаковом объеме (заранее калиброванные емкости по 200мл) с высоты 10см, 20см и 30см. Измеряется температура воды сразу же после наливания. Составляется кривая естественного охлаждения жидкости с фиксацией температуры внешней среды, атмосферного давления, высоты над уровнем моря. Определяем зависимость охлаждения от высоты наливания жидкости.

Вода доводится до кипения. Разливается в калиброванные емкости из керамики в объеме по 200мл. Одна емкость выносится на открытый балкон, другая оставляется в комнате. Измеряется температура воды через равные промежутки времени. Составляется кривая естественного охлаждения жидкости с фиксацией температуры воды и внешней среды, атмосферного давления, высоты над уровнем моря. Определяем зависимость времени охлаждения от температуры окружающей среды.

Вода доводится до кипения. Разливается в 4 одинаковые калиброванные емкости из одного материала (керамика, металл, пластик, бумага и стекло) в разных объемах (по 50, 100, 150 и 200мл). Измеряется температура воды через равные промежутки времени.

Составляется кривая естественного охлаждения жидкости с фиксацией времени, температуры внешней среды, атмосферного давления, высоты над уровнем моря. Определяем зависимость времени охлаждения от первоначального объема жидкости.

Вода доводится до кипения. Разливается в калиброванную емкость из керамики по 200мл. Начинаем переливать из одной посуды в другую из того же материала с подсчетом количества переливаний. Измеряется температура воды через равные промежутки времени. Составляется кривая искусственного охлаждения жидкости с фиксацией времени, температуры внешней среды, атмосферного давления, высоты над уровнем моря. Определяем зависимость времени охлаждения от переливаний жидкости из одной посуды в другую (время прямого контакта жидкости с внешней средой до достижения необходимой температуры).

Вода доводится до кипения. Разливается в калиброванную емкость из любого материала (керамика, металл, пластик, бумага и стекло) в объеме 200мл. Разливается в посуду разного диаметра. Составляется контрольная кривая искусственного охлаждения жидкости с фиксацией времени, температуры внешней среды, атмосферного давления, высоты над уровнем моря. Определяем материал с наибольшей теплоотдачей и минимальной теплоемкостью. Определяем зависимость времени охлаждения от площади испарения.

Вода доводится до кипения. Разливается в калиброванные емкости из керамики по 200мл. Сравниваем процессы естественного остывания воды дистиллированной, фильтрованной питьевой, сильносоленой и сладкой. Измеряется температура воды через равные промежутки времени. Составляется кривая искусственного охлаждения жидкости с фиксацией времени, температуры внешней среды, атмосферного давления, высоты над уровнем моря. Определяем зависимость времени охлаждения от состава воды.

Вода доводится до кипения. Разливается в калиброванные емкости из керамики по 200мл. Сравниваем процессы естественного остывания воды с использованием чайных ложек с изменением количества. Определяем зависимость времени охлаждения от количества чайных ложек.

Выводы:

По результатам опытов были сделаны следующие выводы:

Скорость естественного охлаждения воды существенно не зависит от материала емкости. Из использованных 4 материалов, в металлической кружке вода остывает быстрее, т.к. теплоемкость металла больше теплоемкости бумаги, пластика и керамики.

Скорость охлаждения воды существенно не зависит от высоты наливания воды; скорее всего, если взять большие высоты, то охлаждение будет проходить быстрее, но такие опыты чреваты ожогами.

Скорость охлаждения воды обратно пропорциональна температуре окружающей среды. Чем больше температура окружающей среды, тем дольше она будет остывать.

Скорость охлаждения воды обратно пропорциональна ее объему. Чем больше объем воды, тем дольше она будет остывать.

Скорость охлаждения воды прямо пропорциональна времени прямого контакта с окружающей средой (количество переливаний). Чем больше переливаний, тем быстрее остывает вода. (В 6 раз быстрее).

Скорость охлаждения воды прямо пропорциональна площади взаимодействия воды с окружающей средой. Чем больше площадь прямого контакта с окружающей средой, тем быстрее она будет остывать.

Скорость охлаждения существенно не зависит от состава воды.

Скорость охлаждения воды существенно не зависит от количества чайных ложек, находящихся в емкости.

Список использованных источников

1. Физика. Большой энциклопедический словарь / Гл. ред. А. М. Прохоров. — М.: Большая Российская энциклопедия, 1998. — С. 741. — 944 с.
2. Шахмаев Н. М. и др. Физика: Учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений. — М.: Просвещение, 1996. — С. 21. — 240 с. — ISBN 5090067937.
3. Спасский Б. И. История физики Ч.I. — Москва: «Высшая школа», 1977.

СИНТЕЗ ЛЮМИНОФОРОВ НА ОСНОВЕ БОРНОЙ КИСЛОТЫ И ДРУГИХ ВЕЩЕСТВ В УСЛОВИЯХ ШКОЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Тимохин Г.Д., МБОУ «Школа №81», 11 класс,
г. Казань

Руководитель – учитель химии первой квалификационной категории

МБОУ «Школа №81», г. Казань,

Сухая Н.Н.

Люминофор – вещество, способное поглощать световую, тепловую и механическую энергию и отдавать ее (светиться) на протяжении нескольких часов без подзарядки. Люминофор был разработан 30 лет назад и вытеснил фосфор из тех областей, где он раньше использовался.

В настоящее время люминофоры применяются в различных сферах деятельности человека. Это могут быть светящиеся лаки, краски, картины, циферблаты часов, принадлежности для рыбалки и охоты, дорожная разметка, специальная одежда и обувь, украшения, типографская краска, краска для обоев, подсветка для театрализованных и

цирковых представлений, ночные светильники, уличная подсветка. Использование люминофоров в технике позволяет нам экономить на электроэнергии, так как развитие полупроводниковой техники стимулировало работы по созданию инжекционных электролюминесцентных источников освещения.

Нами было замечено, что использование люминофоров вызывает большой интерес в современном мире.

В интернете и других средствах массовой информации (научно-популярных журналах и занимательных статьях) можно найти много различных способов синтеза люминофоров. Многие описания, характеристики люминофоров, зачастую носят рекламный характер, поэтому, как мы полагаем, они могут быть не всегда достоверными.

В связи с этим, мы поставили цель осуществить синтез люминофоров в условиях нашей школьной лаборатории с применением легкодоступных реактивов (купленных в аптеке и интернет-магазине).

Нами были исследованы свойства люминофоров, полученных на основе борной кислоты, галавита и люминофора, купленного в интернет-магазине. Мы сравнили яркость свечения полученных веществ в УФ-свете и полной темноте.

В ходе работы нами были сделаны следующие выводы:

1) Люминофоры, полученные на основе борной кислоты являются самыми дешёвыми. Свечение не сильное. Было заметно у 2-х образцов, но очень неярко. Камера телефона запечатлеть свечение смогла, только в случае с салициловой кислотой. Невозможно применить для занимательных опытов, например, на химическом вечере.

2) Люминофоры, полученные на основе галавита светятся хорошо. При опыте с медным купоросом виден бледно-голубой свет. Свечение ровное. Светится долго, на камеру запечатлеть удалось.

При опыте с кровавой солью свечение очень яркое. Получилось заснять на видео.

Таблетки дорогие, содержание люминола небольшое.

3) Опыты с искусственным люминофором получились самыми зрелищными. Свет разноцветный, красивый. Очень долго светится. Возможно использовать для проведения химических вечеров и других познавательных мероприятий. Цена относительно невысокая, за большое количество продукта. Хватит для неоднократного использования.

Изучение химического свечения будет продолжено.

УРАВНЕНИЯ ВЫСШИХ СТЕПЕНЕЙ

Шалтынова Д.А., , 10 класс, ДО МБУ ДО «ЦВР»

для одаренных детей, г. Нижнекамск

Руководитель – учитель математики первой квалификационной категории
МБОУ «СОШ №2», ДО МБУ ДО «ЦВР» для одаренных детей, г. Нижнекамск,

Ильина В.Ф.

истории и обществознания высшей квалификационной категории
МБОУ «СОШ №2», ДО МБУ ДО «ЦВР» для одаренных детей, г. Нижнекамск,

Мингазова Е.В.

В курсе алгебры средней школы выводится формула для решения квадратных уравнений, которые также можно встретить и во время решения задач по физике. Не менее важную роль играют уравнения более высоких степеней. Уравнения таких видов можно встретить в олимпиадных заданиях, во второй части выпускных и вступительных экзаменов. А их решение вызывает большие трудности, потому что в школе ученикам даётся малая часть имеющихся способов решения данных уравнений.

Актуальность работы заключается в том, что на уроках математики мы часто встречаемся с решением различных уравнений, поэтому каждый ученик должен уметь верно рационально решать уравнения, что также пригодится и при сдаче экзаменов.

Цель работы: узнать какие виды уравнений высших степеней существуют и выявить практичные и простые способы их решения.

Задачи:

1. Изучить исторические сведения об уравнениях
2. Рассмотреть различные способы их решения
3. Научиться решать уравнения высших степеней, используя изученные методы

Объект: уравнения высших степеней

Предмет: способы решения уравнений высших степеней

Гипотеза: существует универсальный способ решения уравнений высших степеней.

Исторические сведения. Только в 11 веке иранский философ и математик Омар Хайям впервые решил кубическое уравнение. Он описал все возможные виды кубических уравнений и рассмотрел различные геометрические способы их решения.

Итальянский математик Джероламо Кардано и его ученик Луиджи Феррари смогли вывести формулы для решения уравнений третьей и четвертой степеней соответственно.

Французский математик Франсуа Виет установил, каким образом корни уравнения выражаются через коэффициенты. Поставил вопрос о существовании решения уравнений произвольных степеней в радикалах.

Норвежский математик Нильс Хенрик Абель в 1826 году доказал невозможность выведения формулы для решения уравнений пятой степени и выше.

В конце 18 века французский учёный Луи Лагранж пытался доказать невозможность алгоритма общих уравнений, а в начале 19 века эту идею развил француз Галуа.

С тех пор математика пошла другим путём. Учёные начали искать различные, непохожие на другие, способы решения уравнений высших степеней.

Виды и определения уравнений высших степеней

Уравнение третьей степени – это уравнение вида $ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$, где x – переменная; a, b, c, d – некоторые числа, причём $a \neq 0$.

Уравнения четвертой степени – это уравнения вида $ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e = 0$, где x – переменная; a, b, c, d, e – некоторые числа, причём $a \neq 0$.

Уравнения пятой степени – это уравнения вида $ax^5 + bx^4 + cx^3 + dx^2 + ex + f = 0$, где x – переменная; a, b, c, d, e, f – некоторые числа, причём $a \neq 0$.

Биквадратные уравнения – это уравнения вида $ax^4 + bx^2 + c = 0$, где x – переменная, a, b, c – некоторые числа, причём $a \neq 0$. Симметрические уравнения третьей степени – это уравнения вида $ax^3 + bx^2 + bx + a = 0$, где x – переменная; a, b – некоторые числа, причём $a \neq 0$. Симметрические уравнения четвёртой степени – это уравнения вида $ax^4 + bx^3 + cx^2 + bx + a = 0$, где x – переменная; a, b, c – некоторые числа, причём $a \neq 0$.

Теорема Виета. Все ученики хоть раз встречались с теоремой Виета при решении квадратных уравнений, но мало кто знает, что данная теорема подходит и для решения кубических уравнений, а также уравнений четвертой и пятой степеней. Но наиболее реальным для решения данной теоремой будет уравнение третьей степени вида $ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$. В этом случае будут подбираться корни, удовлетворяющие условия:

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 = \frac{-b}{a} \\ x_1x_2 + x_1x_3 + x_2x_3 = \frac{c}{a} \\ x_1x_2x_3 = \frac{-d}{a} \end{cases}$$

Теорема Виета является одним из наиболее простых способов решения уравнений высших степеней. Данный метод несложен и не требует большого количества вычислений. Эту теорему можно использовать как в 9, так и в 10-11 классах.
Замена переменной.

Замена переменной – это способ решения, при котором в уравнение вводится новая переменная, в результате чего оно становится проще. Этот метод наиболее популярен при решении сложных заданий в ОГЭ и ЕГЭ.

Виды замены переменной:

- 1) Степенная замена: за t принимается какое-то неизвестное, возведённое в степень: $x^n = t$
- 2) Дробно – рациональная замена: за t принимается какое – либо отношение, содержащее неизвестную переменную: $t = \frac{P_n(x)}{Q_m(x)}$, где $P_n(x)$ и $Q_m(x)$ – многочлены степеней n и m .
- 3) Замена многочлена: за t принимается целое выражение, содержащее неизвестное: $t = P_n(x)$ $t = \sqrt{P_n(x)}$, где $P_n(x)$ – многочлен степени n .

Пример 1.

$$x^4 + 5x^2 - 36 = 0$$

Введём новую переменную $t = x^2$ и получаем $t^2 - 5t - 36 = 0$

Решив через дискриминант, получаем следующие корни:

$$\longrightarrow t_1 = 9, t_2 = -4$$

$t_2 = -4$ → решений нет

Пример 2.

$$(x^2 - 4x + 3)(x^2 - 4x + 4) = 20$$

Пусть $t = x^2 - 4x + 3$, тогда получаем следующее уравнение:

$$t^2 + t - 20 = 0$$

Решив через дискриминант, получаем следующие корни:

$$t_1 = 4, t_2 = -5$$

Подставляем полученные корни.

$$x_{1,2} = 2 \pm \sqrt{5} \text{ решений нет}$$

Этот метод является одним из часто используемых способов решения уравнений. Но не смотря на это, он требует внимательности, потому что при введении новой переменной ученики могут запутаться и не подставить значение в начальное уравнение.

Метод группировки. Способ группировки – это способ разложения многочлена на множители, применяемый в тех случаях, когда члены многочлена не имеют общего множителя. Разложение способом группировки проходит 3 этапа:

1. Группируем с помощью скобок члены многочлена, имеющие общий множитель
2. Выносим общий множитель каждой группы скобок
3. Выносим за скобки общий множитель всех получившихся произведений. В данном случае общий множитель будет многочленом

Рассмотрим многочлен: $x^2 + ax + bx + ab$.

Его члены не имеют общего множителя, но мы можем сгруппировать их так, чтобы в каждой отдельной группе был общий множитель, который можно будет вынести за скобки:
 $x^2 + ax + bx + ab = (x^2 + ax) + (bx + ab) = x(x+a) + b(x+a)$

Каждое получившееся произведение имеет общий множитель $x+a$, который теперь тоже можно вынести за скобки: $x(x+a)+b(x+a)=(x+a)(x+b)$

Таким образом: $x^2+ax+bx+ab=(x+a)(x+b)$. Заметим, что можно сгруппировать слагаемые иначе:

$$x^2+ax+bx+ab=(x^2+bx)+(ax+ab)=x(x+b)+a(x+b)=(x+b)(x+a).$$

В обоих случаях группировки мы пришли к тому, что в нашем выражении появился общий многочленный множитель, который можно вынести за скобки. Также стоит обратить внимание на то, что разница в начальной группировке членов не повлияла на результат разложения многочлена на множители.

Данный способ довольно эффективный, но при видимой простоте возникают трудности, т.к большинство учеников путается со знаками.

Метод симметризации. Возвратным (симметрическим) уравнением третьей степени называют уравнение вида: $ax^3+bx^2+bx+a=0$ (1)

Решение уравнения (1) осуществляется при помощи разложения левой части уравнения на множители:

$$ax^3+bx^2+bx+a=(ax^3+a)+(bx^2+bx)=a(x^3+1)+bx(x+1)=a(x+1)(x^2-x+1)+bx(x+1).$$

Далее выносится общий множитель $x+1$:

$$(x+1)(ax^2-ax+a+bx)=(x+1)(ax^2+(b-a)x+a)=0$$

У нас получается распадающееся уравнение, из которого следует:

$$x+1=0 \text{ или } (ax^2+(b-a)x+a)=0$$

Возвратным (симметрическим) уравнением четвертой степени называют уравнение вида: $ax^4+bx^3+cx^2+bx+a=0$ (2)

Чтобы решить уравнение (2) разделим его на x^2 и получим:

$$ax^2 + bx + c + \frac{b}{x} + \frac{a}{x^2} = \left(ax^2 + \frac{a}{x^2}\right) + \left(bx + \frac{b}{x}\right) + c$$

В результате преобразования получаем: $a\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 + b\left(x + \frac{1}{x}\right) + c - 2a = 0$

Если обозначить $x + \frac{1}{x} = y$, получим уравнение вида $ay^2 + by + c - 2a = 0$

Данный способ несмотря на то, что кажется сложным, не требует долгих вычислений и является одним из эффективных методов решения.

Метод Кардано. Формула Кардано – формула для нахождения корней канонической формы кубического уравнения. В качестве примера рассмотрим уравнение 3-ей степени $z^3 + a_1z^2 + a_2z + a_3 = 0$

Обнулим первый коэффициент заменой $x = z + \frac{1}{3}a_1$, получим уравнение относительно x : $x^3 + px + q = 0$ (1)

Будем искать в виде $x = y + z$

$$(y + z)^3 + p(y + z) + q = 0$$

$$y^3 + z^3 + (3yz + p)(y + z) = 0$$

Достаточно, чтобы выполнялась система $\begin{cases} 3yz = -p \\ y^3 + z^3 = -q \end{cases}$, $\begin{cases} y^3 + z^3 = -q \\ y^3 z^3 = (-\frac{p}{3})^3 \end{cases}$

По теореме Виета, y^3 и z^3 являются двумя корнями квадратного уравнения

$$t^2 + qt + (-\frac{p}{3})^3 = 0 \quad (y^3, z^3) = -\frac{q}{2} \pm \sqrt{(\frac{q}{2})^2 + (\frac{p}{3})^3}$$

$$x = y + z = \sqrt[3]{-\frac{q}{2} + \sqrt{(\frac{q}{2})^2 + (\frac{p}{3})^3}} + \sqrt[3]{-\frac{q}{2} - \sqrt{(\frac{q}{2})^2 + (\frac{p}{3})^3}}$$

Получили формулу Кардано для одного из корней. Однако если дискриминант использованного квадратного уравнения меньше 0, то под кубическими корнями будут стоять комплексные числа. Если коэффициенты исходного кубического уравнения были действительны, мнимые части двух кубических корней будут взаимно противоположны, и корни получатся действительными, какие бы комплексные решения y, z исходной системы мы ни взяли. Но извлечение кубических корней из комплексных чисел – это еще большее искусство, чем решение исходного уравнения, поэтому сразу, как только у уравнения (1) оказалось $D < 0$, мы поступим иначе.

$$x^3 + px = -q$$

Чтобы уравнение стало еще больше похоже на формулу косинуса тройного угла,

$$\text{заменяем } x = u \sqrt{-\frac{4p}{3}}; -\frac{4p}{3} \sqrt{-\frac{4p}{3}} u^3 + pu \sqrt{-\frac{4p}{3}} = -qu^3 - \frac{3}{4}u = \frac{3^{3/2}q}{8(-p)^{3/2}}$$

$$4u^3 - 3u = \frac{q}{2(-\frac{p}{3})^{3/2}} = \cos 3\varphi$$

Благодаря условию $D < 0$ дробь меньше 1 по модулю, и найдется такое значение φ , $0 < 3\varphi <$

3π . Причем значения $3\varphi + 2\pi, 3\varphi +$

4π приведут значениям $\cos \varphi$. Так по формуле косинуса тройного аргумента $\cos 3\varphi =$

$$\cos(\frac{1}{3} \arccos \frac{q}{2(-\frac{p}{3})^{3/2}} + \frac{2\pi k}{3}), k =$$

$0, 1, 2$ найдется три решения u_1, u_2, u_3 , и соответственно три решения x_1, x_2, x_3 уравнения (1).

Данный метод сложен и более громоздкий, нежели остальные. При использовании метода Кардано следует быть осторожным в вычислениях, внимательно перепроверяя каждый шаг решения

Рационализация решений уравнений высших степеней. Решение уравнений высших степеней различными способами.

Для того, чтобы закрепить материал и наглядно посмотреть как решаются уравнения представленными методами, возьмем уравнение

$$2x^3 - 3x^2 - 8x + 12 = 0 \text{ и решим его}$$

№1. Теорема Виета

$$2x^3 - 3x^2 - 8x + 12 = 0$$

Для подбора корней составим систему и получаем:

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 = -\frac{-3}{2} = 1,5 \\ x_1x_2 + x_1x_3 + x_2x_3 = \frac{-8}{2} = -4 \\ x_1x_2x_3 = -\frac{12}{2} = -6 \end{cases} \begin{cases} x_1 = -2 \\ x_2 = 1,5 \\ x_3 = 2 \end{cases}$$

№2. Замена переменной.

Для данного метода возьмем уравнение шестой степени $3x^6 - 7x^3 + 2 = 0$

Обозначим $x^3 = t$ и получим :

$$3t^2 - 7t + 2 = 0$$

$D = 49 - 24 = 25, D > 0$, следовательно данное уравнение имеет 2 корня

$$t_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a} = 2t_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a} = \frac{1}{3}$$

Возвращаемся к замене и подставляем вместо t полученные ответы:

$$x^3 = 2x^3 = \frac{1}{3}$$

$$x_1 = \sqrt[3]{2}x_2 = \sqrt[3]{\frac{1}{3}}$$

№3. Метод группировки.

$$2x^3 - 3x^2 - 8x + 12 = (2x^3 - 8x) - (3x^2 - 12) = 0$$

$$2x(x^2 - 4) - 3(x^2 - 4) = (x^2 - 4)(2x - 3) = 0$$

$$x^2 - 4 = 0 \quad 2x - 3 = 0$$

$$x_{1,2} = \pm 2 \quad x_3 = 1,5$$

№4. Метод Кардано.

$$x^3 - 6x^2 - 6x - 2 = 0$$

Сделаем замену $x = y - \frac{a}{3} = y - \frac{-6}{3} = y + 2$

$$x^3 - 6x^2 - 6x - 2 = (y + 2)^3 - 6(y + 2)^2 - 6(y + 2) - 2 = y^3 - 18y - 30$$

Приравняем получившееся уравнение к нулю и сделаем замену

$$y = \sqrt[3]{t} - \frac{p}{\sqrt[3]{t}}, \text{ где } p = b - \frac{a^2}{3} = 6$$

$$y = \sqrt[3]{t} + \frac{6}{3\sqrt[3]{t}}$$

$$\left(\sqrt[3]{t} + \frac{6}{\sqrt[3]{t}}\right)^3 - 18\left(\sqrt[3]{t} + \frac{6}{\sqrt[3]{t}}\right) - 30 = t + \frac{216}{t} - 30$$

Приведём к общему знаменателю:

$$t^2 - 30t + 216 = 0$$

$$D = 900 - 4 * 216 = 900 - 864 = 36$$

$$t_1 = 18$$

$$t_2 = 12$$

$$y_1 = \sqrt[3]{18} + \frac{6}{\sqrt[3]{18}} = \sqrt[3]{18} + \sqrt[3]{\frac{6^3}{18}} = \sqrt[3]{18} + \sqrt[3]{12}$$

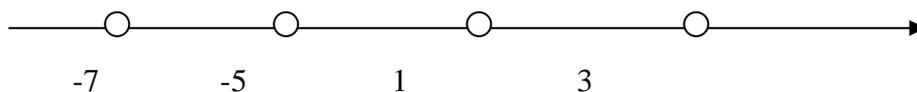
При подстановке t_2 получим тот же результат, т.е $y = \sqrt[3]{t_1} + \sqrt[3]{t_2}$

$$x = y + 2 = \sqrt[3]{18} + \sqrt[3]{12} + 2$$

3.2. Решение симметрических уравнений методом симметризации.

Уравнение методом подстановки на числовой оси

№1. $(x - 1)(x - 3)(x + 5)(x + 7) = 297$



На прямой точки -7; -5 и точки 1;3 расположены относительно точки $x = -2$

Сделаем замену: $x+2 = a$, тогда $x=a - 2$

$$x - 1 = a - 3$$

$$x - 3 = a - 5$$

$$x + 5 = a + 3$$

$$x + 7 = a + 5$$

Подставляем полученную замену в исходное уравнение и получим:

$$(a - 3)(a + 3)(a - 5)(a + 5) = 297$$

$$(x^2 - 9)(x^2 - 25) = 297$$

Сделаем еще одну замену $a^2 - 9 = b$

$$a^2 - 25 = b - 16$$

Подставляем данную замену:

$$b(b - 16) = 297$$

$$b^2 - 16b - 297 = 0$$

Используем теорему Виета для квадратного уравнения и получаем следующие корни:

$$b_1 = 27, b_2 = -9$$

$$a^2 - 9 = 27a^2 - 9 = -11$$

$$a_{1,2} = \pm\sqrt{6}a^2 = -2$$

Следовательно,

Решений нет

$$x_1 = 6 - 2 = 4$$

$$x_2 = -6 - 2 = -8$$

№2. $x^4 - 2x^3 + 2x^2 + 1 = x^2$

Данное уравнение – симметрическое уравнение четвёртой степени, поэтому делим на x^2 и получаем:

$$x^2 + 2x + \frac{2}{x} + \frac{1}{x^2} = 1$$

Группируем слагаемые так, чтобы можно было вынести общий множитель:

$$\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) + \left(2x + \frac{2}{x}\right) = 1$$

$$\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) + 2\left(x + \frac{1}{x}\right) = 1$$

После вынесения общего множителя каждой скобки, мы можем представить

$$x + \frac{1}{x} = y \text{ и получим}$$

$$\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = \left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) + 2 = y^2 - 2$$

Подставляем полученную замену:

$$y^2 - 2 + 2y = 1$$

$$y^2 + 2y - 3 = 0$$

$$y_1 = 1, y_2 = -3$$

Подставляем полученные корни в нашу замену и получаем:

$$x + \frac{1}{x} = 1 \quad x + \frac{1}{x} = -3$$

$$x^2 - x + 1 = 0 \quad x^2 + 3x + 1 = 0$$

Решений нет

$$x_1 = \frac{-3 - \sqrt{5}}{2}$$

$$x_2 = \frac{-3 + \sqrt{5}}{2}$$

Проанализировав различные источники и узнав какие способы решения уравнений высших степеней существуют, я выбрала наиболее интересные методы, которые не будут занимать много времени на вычисления и просты в использовании.

После решения уравнений высших степеней представленными выше способами, я пришла к выводу, что наиболее простыми в применении будут Теорема Виета и метод группировки.

Теорему Виета знает каждый учащийся, поэтому у большинства не возникнет проблем в использовании данного метода при решении уравнений выше второй степени (высших степеней).

Метод группировки подходит для решения уравнений как второй степени, так и уравнений высших степеней. Метод группировки не всегда прост в использовании, но часто, благодаря ему, сложные уравнения решаются гораздо быстрее. Существует универсальный метод решения квадратных уравнений. Это формула вычисления корней с помощью дискриминанта, авторство которой принадлежит индийскому ученому Брахмагупте.

Существует, как я выяснила, универсальный способ решения уравнений третьей степени. Это формула Кардано. Однако, этот метод очень громоздкий и трудоемкий, поэтому, по возможности, уравнения третьей степени нужно решать более рациональными способами, которые я описала выше. Универсальных способов решения уравнений высших степеней не существует. Моя гипотеза опровергнута.

Я научилась решать однородные, симметрические и возвратные уравнения, познакомилась с основной теоремой алгебры и схемой Горнера. Думаю, это поможет мне успешно справиться с решениями таких уравнений на Государственной Итоговой Аттестации. Что касается других методов решения уравнений высших степеней (а их много), их я думаю освоить, после поступления в ВУЗ.

Список использованных источников

- Горбачев Н.В. Сборник олимпиадных задач по математике – М.:МЦНМО, 2004.
- Времин М.А. Уравнения высших степеней. – Арзамас, 2003.
- Курош А.Г. Алгебраические уравнения произвольных степеней. - М.: Наука,1975.
- Лоповок Л.М. 1000 проблемных задач по математике. М.: Просвещение,1995.
- Шафаревич И.Р. Популярные лекции по математике. О решении уравнений высших степеней. Вып. 15. – М.: Наука, 1954.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ВОДОРОДНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ (pH) ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В ПОМЕЩЕНИИ МАОУ «ГИМНАЗИЯ №77»

Шарафутдинов Р.Ф., МАОУ «Гимназия №77» 9 класс,
г. Набережные Челны

Руководитель – учитель химии МАОУ «Гимназия №77», г. Набережные Челны,
Давлетшина Т.М.

Важная роль воды заключается в том, что она является основным элементом в поддержании жизни человека, т.е. – неперенная составляющая часть всего живого. Только там, где есть вода, есть жизнь. Достаточное поступление воды в организм является одним из основных условий здорового образа жизни. Вода активно участвует в химических реакциях, проходящих в нашем теле, доставляет питательные вещества в каждую клетку, выводит токсины, шлаки и излишки солей, содействует понижению кровяного давления. Поэтому очень важно качество употребляемой в пищу воды. Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства. Качество воды определяют ее составом и свойствами при поступлении в водопроводную сеть; в точках водозабора наружной и внутренней водопроводной сети.

Водородный показатель ввел в практику химик С. П. Л. Сёренсен (Дания) в начале XX века. В воде и водных растворах при температуре 25 °С шкала рН 14 единиц (от 0 до 14).

Одним из инструментов контроля качества параметров является экологический мониторинг проводимый инструментальными методами.

Для точного измерения кислотности применяют рН-метры (ионометры, потенциометры) – приборы, основанные на измерении ЭДС раствора, автоматически пересчитывающие потенциал в единицы рН.

Объекты исследования: образцы питьевой воды из 5 источников в помещении
МАОУ «Гимназия №77».

Предмет исследования: водородный показатель (рН) питьевой воды в помещении
МАОУ «Гимназия №77»

Гипотеза: возможно, что водородный показатель (рН) питьевой воды в помещении
МАОУ «Гимназия №77» соответствует санитарных правилам и нормам СанПиН 1.2.3685-21.

Цель: исследовать водородный показатель (рН) питьевой воды, из разных источников
в помещении МАОУ «Гимназия №77».

Задачи:

1. Изучить гигиенические требования и органолептические показатели питьевой воды.

2. Провести опытно-экспериментальную работу по определению водородного показателя (рН) питьевой воды в помещении МАОУ «Гимназия №77» в лаборатории кабинета химии с помощью компьютерной программы «Физика-Практикум».

Методы исследования: измерение с помощью датчика рН, мониторинг, сравнение, математическая обработка данных, обобщение.

Практическая значимость обусловлена необходимостью поиска способов контроля за уровнем кислотности (рН) питьевой воды в помещениях общеобразовательных учреждений с целью сохранения здоровья школьников и использования результатов для формирования здорового образа жизни.

Для всего живого в воде (за исключением некоторых кислотоустойчивых бактерий) минимально возможная величина рН = 5; дождь, имеющий рН < 5.5, считается кислотным дождем. В питьевой воде допускается рН 6.0–9.0; в воде водоемов хозяйственно питьевого и культурно-бытового водопользования – 6.5–8.5.

По результатам проведенных нами измерений показатель рН питьевой воды из:

- водопроводного крана;
- питьевого фонтанчика в рекреации начальных классов;
- питьевого фонтанчика в рекреации на первом этаже;
- кулера в столовой;
- кулера в кабинете завуча составил 7 единиц.

Выводы: питьевая вода из 5 источников в помещении МАОУ «Гимназия №77» соответствуют нормативам и поэтому может использоваться для питья.

Таким образом, полученные в ходе исследования результаты достоверно подтверждают выдвинутую нами гипотезу о том, что водородный показатель (рН) питьевой воды в помещении МАОУ «Гимназия №77» соответствует санитарных правилам и нормам СанПиН 1.2.3685-21.

ИЗУЧЕНИЕ ФЕНОТИПИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА В ПОПУЛЯЦИЯХ КОЛОРАДСКОГО ЖУКА ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ Д.СТРЕЛЬСК И Д.ЩЕКОВОТА

Щур М.К, ГУО «Средняя школа №1», 10 класс,
г. Мозырь, Гомельская область, Республика Беларусь
Руководитель – учитель биологии, ГУО «Средняя школа №1»,
г. Мозырь, Гомельская область, Республика Беларусь

Янговская Е.А.

Фенетический анализ широко используется в настоящее время для решения многих задач. У представителей класса насекомых определение фенотипов связано с окраской и

рисунком покровов, жилкованием крыльев. Фены могут быть определены по окраске и по рисунку на элитрах и переднеспинке, а также на брюшке, груди и голове. Анализ частоты фенотипов позволяет охарактеризовать внутривидовую изменчивость, определить ее особенности, связать устойчивость организмов с наличием разных фенотипов.

Колорадский жук является одним из наиболее распространенных и опасных вредителей растений семейства пасленовых. Вредоносность данного вида объясняется значительной экологической пластичностью, что позволяет ему адаптироваться к изменениям условий среды обитания.

Вредоносность этого фитофага обусловлена в значительной степени его высокой биологической пластичностью, широким адаптивным потенциалом.

Колорадского жука на территории Мозырского района можно отнести к опасным сельскохозяйственным вредителям и требует разработки различных мер борьбы с ним.

Целью работы: изучение фенотипического полиморфизма в популяциях колорадского жука д.Стрельск и д.Щекотова.

Задачи:

1. Изучить основные фенотипические формы колорадского жука, встречающиеся на территории Гомельской области.

2. Изучить частоту встречаемости различных проявлений фенотипических признаков на покровах тела имаго колорадского жука.

Объект исследования: взрослые особи колорадского жука, собранные с посадок картофеля, на личных приусадебных участках в июне-июле месяце 2021 года в д.Стрельск и д.Щекотова.

Предмет исследования: исследование вариаций фенотипов колорадского жука.

Исследования проводились в летний период 2021 года (июнь-август) на территории Гомельской области, д.Стрельск и д.Щекотова.



Рисунок 1 – Исследуемые участки Гомельской области

Для исследования, с каждого участка, были взяты имаго колорадского жука, с посадок картофеля на приусадебных участках в Гомельской области д.Стрельск и д.Щекотова в июне-августе 2021 года (рисунок 1). Сбор материала проводился вручную, через каждые 10–15 метров, по 2-4 экземпляра имаго с куста. Объем выборки составил 150 особей с одного участка. Математическую обработку данных выполняли с помощью программы «MS Excel».

Для анализа фенотипического полиморфизма в популяциях колорадского жука использовали фены центральной части переднеспинки, темени и элитр (рисунок 2).

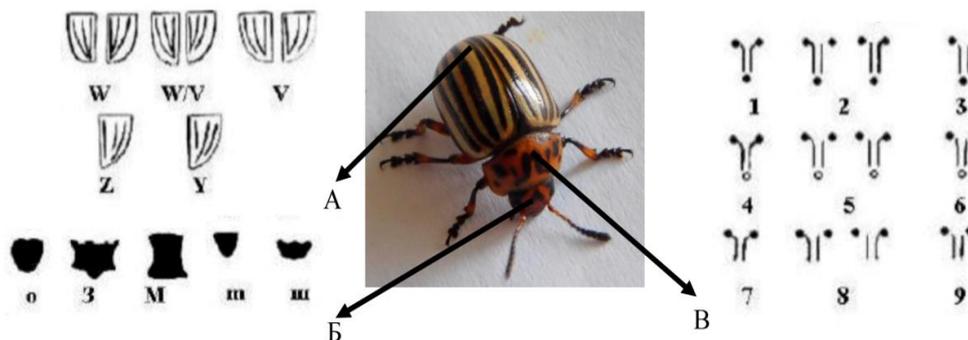


Рисунок 2 – Вариации фенов рисунка покровов колорадского жука:

А – надкрылий, Б – темени, В – переднеспинки

В процессе работы проводился подсчет количества взрослых особей, тщательно изучался и фиксировался рисунок переднеспинки, темени и элитр имаго колорадского жука на личных приусадебных участках.

В результате работы установлено, что в популяциях колорадского жука, коллектированных в д.Щекотова Мозырского района, встречаются все описанные фенотипы переднеспинки, однако с разной частотой. Так, наиболее хорошо представлены фенотипы №1 (23%), №6 (21,3 %), №5 (16 %), №4 (12,6 %), №2 (10 %) и №3 (8 %), а наиболее плохо – фенотипы №9 (4%), №8 (2,6%) и №7 (2%) (рисунок 3).



Рисунок 3 – Фенотипы переднеспинки колорадского жука

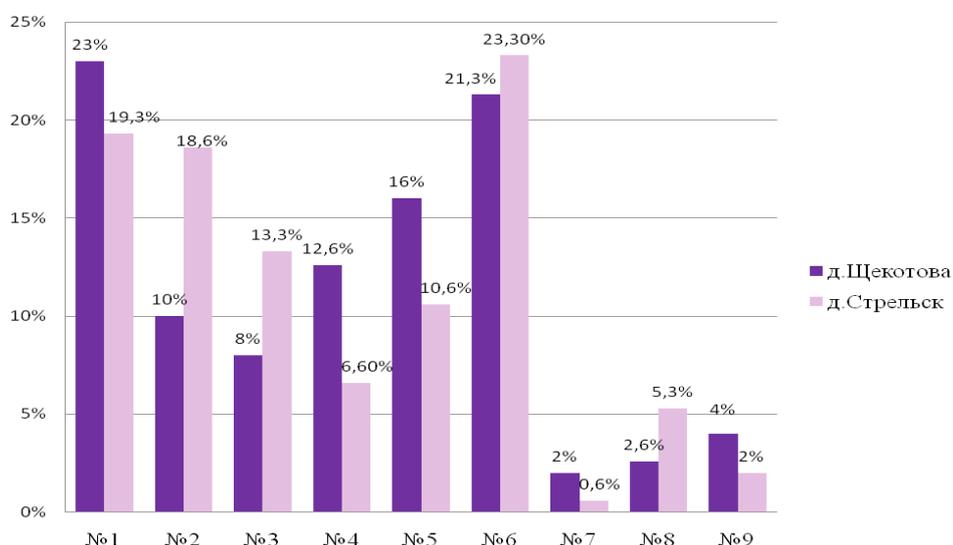


Рисунок 4 – Фенотипы рисунка переднеспинки в популяциях колорадского жука д.Стрельск и д.Щекотова Мозырского района

Изучение фенотипической структуры популяций колорадского жука Мозырского района д. Стрельск позволило констатировать также 9 фенотипов центральной части рисунка переднеспинки. В данной популяции преобладали фенотипы №1 (19,3 %), №2 (18,6 %), №3 (13,3 %), №5 (10,6 %) и №6 (23,3%), а редкими оказались – №4 (6,6 %), №8 (5,3 %), №9 (2 %) и №7 (0,6%) (рисунок 4).



Рисунок 5 – Феноформы рисунка надкрылий имаго в популяциях колорадского жука д.Стрельск и д. Щекотова Мозырского района

Фенотипический полиморфизм отмечен также в рисунках надкрылий имаго колорадского жука. В популяциях в д.Щекотова Гомельской области, обнаружено присутствие трех фенотипов, в частности V, W/V и W, при этом фены V (42,6 %), W/V (30,6 %) и W (26,6%), в д.Щекотова, а в д.Стрельск обнаружены фены V (44,6 %), W/V (31,3 %), W (23,9%), фены Z и Y не были отмечены в популяциях колорадского жука на исследуемых приусадебных участках (рисунок 5).

Таким образом, на основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Популяции колорадского жука Гомельской области д.Стрельск и д.Щекотова, характеризуются значительным разнообразием вариаций рисунков переднеспинки. В популяциях колорадского жука 9 феноформ переднеспинки. Наиболее часто встречаемыми формами рисунка центральной части переднеспинки в анализируемых популяциях в д.Щекотова являются формы № 1, № 5, №6, а в д.Стрельск №1, №2, №3 и №6, что может быть связано с устойчивостью их к ядохимикатам и гидротермическими условиями в период проведения исследований.

2. При изучении вариаций рисунка темени в популяциях колорадского жука, в д.Щекотова и д.Стрельск, обнаружено присутствие четырех фенотипов o, 3, m и ш, при этом отмечается преобладание фена o. Фенотипический полиморфизм отмечен также в рисунках надкрылий имаго колорадского жука. Преобладающей из трех встречаемых форм, является форма V, что составляет 42,6% (д.Щекотова), 44,6% (д.Стрельск).

3. При исследовании к устойчивости к химикату «Танрек», можно сделать вывод, в д.Щекотова наиболее устойчивы фенотипы переднеспинки №1 и №6, а в д.Стрельск, №1, №2 и №6. Полученные результаты позволят совершенствовать системы защиты растений от колорадского жука и контролировать его численность.

Список использованных источников

1. Постановление Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь № 29 от 17.10.2016г. внесены в «Перечень особо опасных вредителей, болезней растений и сорняков» [Электронный ресурс] / Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. – Минск, 2016. – Режим доступа: http://www.ggiskzr.by/doc/.../osobo_opasnye_vred_17_10_16.doc/. – Дата доступа: 05.10.2021.
2. Борьба с домашними вредителями [Электронный ресурс] / Как бороться с колорадским жуком. – Режим доступа: <https://stopklopu.com/koloradskij-zuk-foto-i-opisanie-razvitiia-licinki-s-prevraseniem/>. – Дата доступа: 07.10.2021.
3. Систематика колорадского жука [Электронный ресурс] / *Leptinotarsa decemlineata* (Колорадский жук). – Режим доступа: https://zooclub.ru/tree/leptinotarsa_decemlineata. – Дата доступа: 08.10.2021.

«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКУ (1-3 КЛАССЫ)»

ВОЗДУШНЫЕ ШАРЫ: ВЕСЕЛО И ПОЛЕЗНО

Ананьева А.Е., МАОУ «СОШ №5»,

г. Бавлы

Руководитель – учитель высшей квалификационной категории

МАОУ «СОШ №5», г. Бавлы,

Фархутдинова З.З.

Воздушный шарик порадует любого человека, будь то ребенок или взрослый. Они сопровождают нас во все самые веселые и важные события в нашей жизни, дни рождения, праздники. Да, никто не сомневается, что воздушные шарики – это весело!

И я задумалась – а может ли этот веселый предмет быть еще и полезным? Каждый год у нас в классе и дома проходит много различных мероприятий и праздников. Как – то при подготовке к очередному празднику мы с друзьями надували много воздушных шариков. Шарики у всех получались яркими, веселыми, и... разными по размеру. Кто – то надувал шарик за 1 – 2 выдоха, а кому –то требовалось довольно много времени. У других ребят от надувания кружилась голова, не хватало воздуха. Интересно, почему так ?

В связи со сложившейся ситуацией в мире, когда все люди обеспокоились за свое здоровье, в частности, за легкие, появилась теория, что упражнения с воздушным шаром принесут пользу для нашего здоровья совершенно бесплатно, для этого нам понадобится только воздушный шар! Проблема, затронутая нами в данной работе, очень актуальна в нынешнее время, ведь воздушная гимнастика (в данном случае надувание шаров) очень полезна, также она полезна для профилактики от новой коронавирусной инфекции и не только. Я выдвинула следующую гипотезу: надувание воздушных шариков полезно для здоровья.

Таким образом, целью моей работы стало: доказать, что надувание воздушных шариков развивает дыхательную систему. Для этого мы поставили следующие задачи:

- изучили теоретический материал о пользе надувании шаров, дыхательной гимнастики в литературе и интернете;
- ежедневно (в течение недели) вместе с ребятами надували воздушные шарики, при этом учитывая частоту упражнений;
- сделали обработку данных и подвели итоги,
- постарались объяснить всем ученикам школы о полезности таких занятий для здоровья.

1. Как устроена наша дыхательная система?

Дыхание – это процесс газообмена между организмом и внешней средой. Из внешней среды в организм поступает кислород, а во внешнюю среду выделяется углекислый газ. Кислород необходим клеткам, тканям, органам для процессов окисления, в результате которого высвобождается энергия.[1]

Углекислый газ (а также вода) является конечным продуктом обмена веществ, процесса окисления. Остановка дыхания ведет к немедленному прекращению обмена веществ.

Количество воздуха, входящего и выходящего из лёгких во время дыхания, называют дыхательным объёмом. Он обеспечивает достаточное поступление кислорода для человека в состоянии покоя. Если сделать сильный вдох и выдохнуть воздух, то максимальное количество воздуха, прошедшее через лёгкие будет называться жизненной ёмкостью лёгких.

Для оценки величины ЖЕЛ каждого человека на практике принято сравнивать ее с так называемой должной ЖЕЛ (ДЖЕЛ), которую вычисляют по различным формулам.

Таким образом, средняя жизненная ёмкость легких взрослого человека — около 3500 см³. У спортсменов она больше обычно на 1000 —1500 см³, а у пловцов может достигать 6200 см³. При большой жизненной ёмкости лёгкие лучше вентилируются, и организм получает больше кислорода. Жизненная ёмкость легких положительно коррелирует с ростом и отрицательно — с возрастом. У тучных людей жизненная ёмкость легких на 10—11 % меньше, поэтому у них обмен газов в лёгких понижен. Снижение жизненной ёмкости легких чаще всего наблюдается при болезнях органов дыхания, ожирении и деформации грудной клетки, ее неправильном развитии. [7]

2. Какими способами можно тренировать легкие?

Развить дыхательную систему помогает не только аэробная физическая нагрузка: бег, плавание, езда на велосипеде. Полезны и специальные дыхательные упражнения для укрепления межреберных мышц и легких. Для укрепления легких можно надувать воздушные шарики. Это широко известный способ тренировки дыхания, его часто рекомендуют лежачим больным и людям со слабыми легкими. Упражнение укрепляет диафрагму, разрабатывает легкие, делает дыхание более глубоким. Меня заинтересовал именно этот способ тренировки дыхательной системы.

Казалось бы, воздушные шарики - это всего лишь детская забава, что полезного в них может быть, кроме как украсить ими нужное пространство для придания праздности, ну или просто поиграть с ребенком, кидая его друг другу. Но нет! Польза есть, причем немалая и очень действенная.

Во-первых, психологическая польза: российские психологи приходят к общему мнению, что практически для всех людей ощущение счастья и праздничного настроения с детства связывается именно с воздушными шариками! Неспроста шарики изготавливают ярких насыщенных цветов - для поднятия эмоций и настроения. В психологии эту методику называют цветотерапией.

Во-вторых, это огромная польза для здоровья: при надувании шарика делается вдох и усиленный выдох в него. Это действие повышает эффективность вентиляции легких и газообмен. При таком ритме дыхания повышается внутреннее бронхиальное давление, раскрываются мелкие, спавшие до этого бронхи, а также при этом в газообмен включаются дополнительные, не дышавшие ранее участки легких. Тем самым у нас увеличивается объем легких, повышается выделение углекислоты, и организм удается намного легче усваивать кислород.

Потому крайне полезно надувать шары пожилым людям, ограниченным в движении, особенно если им рекомендован постельный режим. Хорошей терапией надувание воздушных шариков становится и для тех людей, у которых после пневмонии сохранились остаточные явления. Это занятие позволит им быстрее избавиться от последствий данного заболевания.

Также это веселое занятие придет на помощь родителям, детки которых часто простужаются. Ведь даже самый обычный кашель может не проходить неделями и оставаться в виде покашливаний. И вот тут на помощь приходит дыхательная гимнастика, которая направлена на развитие дыхания. Во время нее ребенок, не подозревая, как бы учится правильно дышать. У маленького ребенка легкие недостаточно развиты и поэтому с ними просто необходимо работать.

Многие детки дышат поверхностно и часто, это неправильно, ведь при этом в легких будет остаточный воздух, и они не могут наполниться полностью свежим кислородом, и от этого не поступают к органам в нужном объеме. И здесь на помощь могут прийти дыхательные упражнения. Какие-то сложные и непонятные деткам методики им могут, не понравится. А надувание и сдувание воздушного шарика обязательно увлечет ребенка.

Так же хочется отметить, что шарики помогают не только легким, но и слуховой системе. У детей чаще в возрасте 3-7 лет, реже в 10-14 лет, возникает такое заболевание, как аденоиды. Это увеличение носоглоточных миндалин, которое приводит к затрудненному дыханию, отитам и т.д. У меня было такое заболевание в 5 лет, тогда даже планировали удалять аденоиды. Но лор врач посоветовал надувать шарики. С тех пор всегда, когда закладывает нос, или начинается насморк, заболевает ухо, я надуваю шарики и все проходит. По другому это называется продувать слуховой проход.

3. Эксперимент. Дыхательная гимнастика с помощью надувания воздушных шариков.

Все ребята любят шарики, любят их надувать и все украшают ими дом во время праздников! Но не все знают, что это занятие можно делать с пользой для организма!

Обычное наше дыхание весьма поверхностно, оно захватывает только треть объема легких. При двигательной нагрузке дыхание несколько углубляется, но главным образом за счет учащения. Специальные упражнения заставляют работать большую часть легких, увеличивая тем самым количество поступающего в нашу кровь кислорода.

Дыхательная гимнастика впервые была представлена еще в системе йогов. Разными учеными было предложено достаточно много видов дыхательной гимнастики, все они основаны на первоисточнике. Данной проблемой занимались и А.Н.Стрельникова (дыхательная гимнастика, основанная на усиленном вдохе). Александра Николаевна доказала, что дыхательные упражнения не только излечивают певцов от хрипоты, но и избавляют больных от астмы, бронхитов, насморка и гайморитов. Сейчас это очень актуально, с появлением новой коронавирусной инфекции. В интернете много видео по данной теме, но трудно заставить детей делать скучную гимнастику, да и взрослым это надоедает. Но шарики, это другое дело!

Одним из видов дыхательной гимнастики может служить также и надувание воздушных шариков. Именно это утверждение и укрепило желание провести такой эксперимент.

Эксперимент проводился в 1б классе в МАОУ СОШ №5 БМР РТ.

Чтобы сделать эксперимент все – таки не только научным, но и веселым, мы измеряли шарики линейкой, чтобы посчитать примерный объем легких учащихся. Следует заметить, что этот вид измерений не является научным и не может гарантировать точные данные. Это, скорей, наглядное пособие для более интересного проведения эксперимента. Так, мы смогли примерно узнать ЖЕЛ участников и наблюдать динамику. Каждый участник эксперимента каждый день надувал свой шарик при помощи одного только выдоха (три попытки, засчитывается наибольший результат), а учительница делала замеры. Конечно, показатели трудно считать научными и достоверными, но все же выводы можно сделать.

Ниже представлена таблица с результатами эксперимента.

№	Фамилия участника	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт
1.	Ананьева Настя	14 см (1,44 л.)	14 см (1,44 л.)	15 см (1,77л.)	16 см (2,14л.)	16 см (2,14л.)
2.	Чернышева Мария	16 см (2,14л.)	17см (2,57л.)	16 см (2,14л.)	17 см (2,57л.)	18 см (3,05л.)м
3.	Сулейманова Камилла	15 см (1,77л.)	16 см (2,14л.)	17 см (2,57л.)	17 см (2,57л.)	18 см (3,05л.)
4.	Гафурова Ивилина	16 см	17 см	18 см	18 см	19 см

		(2,14л.)	(2,57л.)	(3,05л.)	(3,05л.)	(3,59л.)
5.	Сунгатуллина София	15 см (1,77л.)	15 см (1,77л.)	16 см (2,14л.)	16 см (2,14л.)	17 см (2,57л.)
6.	Камалутдинов Динар	15 см (1,77л.)	16 см (2,14л.)	17 см (2,57л.)	18 см (3,05л.)	18 см (3,05л.)
7.	Сагателян Авет	17 см (2,57л.)	17 см (2,57л.)	18 см (3,05л.)	18 см (3,05л.)	19 см (3,59л.)
8.	Ахмакаев Динар	16 см (2,14л.)	17 см (2,57л.)	18 см (3,05л.)	18 см (3,05л.)	19 см (3,59л.)
9.	Газизуллин Роберт	17 см (2,57л.)	17 см (2,57л.)	18 см (3,05л.)	19 см (3,59л.)	19 см (3,59л.)
10.	Шайхуллин Рамазан	17 см (2,57л.)	18 см (3,05л.)	19 см (3,59л.)	19 см (3,05л.)	19 см (3,59л.)

Из данной таблицы мы видим, что у всех участников эксперимента с каждым днем диаметр шарика становился больше, это значит, что с каждым днем ЖЕЛ увеличивался. Значит, ребята учатся правильно, глубоко дышать и разрабатывают свои легкие. У кого-то показатели растут резко, у кого-то постепенно, это зависит от индивидуальных особенностей организма, от возраста, роста, спортивных увлечений. Но положительная динамика наблюдается у всех учеников.

После проведения эксперимента мы провели школьную акцию: «Надуй меня с пользой!». Проектная группа на переменах всего учебного дня агитировала ребят заботиться о своем здоровье, рассказывала ученикам средних и младших классов (даже учителям) о пользе надувания воздушных шаров и о их позитивном влиянии на весь организм! В конце дня у нас был урок рисования, и мы также нарисовали свои любимые воздушные шары, тем самым подняли себе настроение!

Итак, мы сделали опрос ребят о дыхательной системе и ЖЕЛ, провели эксперимент по использованию воздушных шариков в дыхательной гимнастике. Изучили строение и функции дыхательной системы, проанализировали полученные данные.

Таким образом, можно сказать, что дыхательная гимнастика с использованием воздушных шаров увеличивает объем легких у девочек в среднем на 6 %, у мальчиков – на 5 %, а значит, наш организм стал получать больше кислорода. Небольшой прирост можно объяснить тем, что эксперимент занимал мало времени.

В целом же гипотеза нашла свое подтверждение, т.е. надувание воздушных шариков полезно для здоровья. Это утверждение обрадовало наших одноклассников и побудило продолжать надувать шары дальше, так как это положительно сказывается на их здоровье.

Список использованных источников

1. Вопросы и ответы. Энциклопедия. Перевод на русский язык. Издательство «Махаон», 2005 г. 255 с.
2. Гальперштейн Л.Я Моя первая энциклопедия Москва, «Росмэн», 2006, 255 с.

3. Сапин М.Р., Сивоглазов В.И. Анатомия и физиология человека с возрастными особенностями детского организма. Москва, «Академия», 2004 г. 448 стр.
4. Север. Дети. Школа. Сборник научных трудов. Выпуск III. \ под общ. ред. А.В. Грибанова, Т.В. Волокитиной. Архангельск: ПГУ им. М.В. Ломоносова 2001 г.
5. slovari.yandex.ru
6. ru.wikipedia.org/wiki
7. Калькулятор перевода диаметра шарика в ЖЕЛ:
http://the-mostly.ru/misc/lungs_volume.html

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КОЛИЧЕСТВА КОРМА НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РАЧКОВ

Башмаков Р.Д., МАОУ «Гимназия № 77», 2 класс,
г. Набережные Челны

Руководитель – учитель начальных классов высшей квалификационной категории
МАОУ «Гимназия № 77», г. Набережные Челны,
Юрченко А.Н.

На территории России имеется большое количество различных пещер, гротов и подземных образований. Особое место среди этих достопримечательностей природы занимают карстовые ледяные пещеры. Наиболее доступная из них это Кунгурская ледяная пещера.

В начале прошлого века исследователи Кунгурской ледяной пещеры нашли здесь рачков – крангониксов, которые адаптировались к пещерному образу жизни и были занесены в Красную книгу. Обитают эти рачки только в подземных озерах при постоянно низкой температуре воды (до +5 С). И даже минимальные изменения условий жизни губительно сказываются на них.

Изучение влияния количества питательных веществ в среде обитания на количество этих рачков позволит более лучше охранять различных ракообразных, находящихся на грани вымирания и занесённых в красную книгу. Получить рачков, которые обитают в Кунгурской ледяной пещере невозможно, поэтому будем проводить исследование на рачках артемия салина.

Объект исследования: рачки артемия салина.

Предмет исследования: развитие рачков артемия в зависимости от количества корма в среде обметания.

Цель исследования: определение влияния количества корма на рост и жизнь рачков артемия.

Гипотеза: предполагаем, что излишнее количество корма в среде обитания рачков приведёт к загрязнению воды и к уменьшению популяции рачков, а возможно и к их гибели.

Исходя из цели и гипотезы исследования, сформулированы следующие задачи:

1. Изучить литературу о рачках артемия салина и рачках крангониксов.
2. Провести опыты по выращиванию рачков артемия салина в различных условиях: при нормальном кормлении, и при избыточном количестве корма.
3. Проанализировать отрицательное воздействие избытка корма в среде обитания рачков.

Для решения поставленных задач были выбраны следующие методы исследования:

- Теоретические – изучение и анализ литературы.
- Практические – наблюдение, постановка эксперимента, сравнение и обобщение.

Практическая значимость: материалы данной работы могут использоваться:

- как основа для проведения дальнейших более глубоких работ по определению основных факторов, влияющих на качество жизни рачков крангониксов;
- как наглядный материал для уроков по окружающему миру;
- как руководство к разработке дополнительных мер защиты рачков и других видов ракообразных от вымирания.

Общие сведения о рачках.

Взрослые рачки Артемия салина имеют три глаза и 11 пар ног и могут вырасти до размера в 15 миллиметров. Их кровь содержит гемоглобин, так же, как и у позвоночных. Самцы отличаются от самок заметно увеличенной второй парой антенн, превратившихся в органы захвата, используемые в спаривании.

Артемии встречаются практически на всех континентах. В России артемию можно встретить, начиная с территории Забайкалья, до самых западных регионов страны. Обитают в солёных озёрах при уровне солёности от 25 % до 250 %.

Основу питания этого небольшого животного составляют еще более мелкие организмы, такие как: бактерии, микро-водоросли, детрит и маленькие простейшие организмы.

Рачки Крангониксы Хлебникова – небольшие рачки молочно-белого или грязно-белого цвета, иногда с желтоватым оттенком. Длина взрослых рачков достигает 20–25 мм, а их вес редко превышает 100 мг. Они лишены глаз и не способны воспринимать свет.

Известные на сегодняшний день местообитания этих ракообразных ограничены Личердинской, Большой Мечкинской, Бабиногорской, Малой Кунгурской, Кунгурской

Ледяной и Ординской пещерами, расположенными на территории Кунгурского и Ординского муниципальных районов Пермского края.

Пищей им служит детрит, попадающий в карстовые пустоты с земной поверхности.

Экспериментальная часть

Для выведения рачков артемий были подготовлены две ёмкости с солёной водой. Вода была взята из системы централизованного водоснабжения, для снижения отрицательного влияния на рачков различных примесей в водопроводной воде она была пропущена через 3-х ступенчатый фильтр: 1-я ступень грубая очистка воды, 2-я ступень умягчение воды ионнообменной смолой, 3-я ступень – тонкая очистка воды волокнами. После этого вода была прокипечена и охлаждена до комнатной температуры.

В результате проведения предварительных исследований было выявлено, что рачки Артемии развиваются и живут в различных по солёности водоёмах, однако оптимальной солёностью для них обладает 5% раствор соли. Для создания оптимальных условий роста Артемий было взято 100 гр. соли на 2 литра воды. На дно банок с солёной водой, также был помещён песок, для создания условий, близких к реальной среде обитания.

Оптическая прозрачность воды в начале эксперимента была идеальной – вода полностью прозрачна.

Цисты артемий, приблизительно в одинаковых пропорциях были помещены в банки. Банки были промаркированы: норма корма и избыток корма.

12 часов с момента разведения, цисты.

Цисты имеют размер 0,2-0,3 мм, они коричнево-оранжевого цвета и похожи на крупинки. В сухом месте с доступом кислорода эти яйца могут оставаться в спячке в течение многих лет. Но как только яйцо попадает в солёную воду, оно в течение часа полностью пропитывается водой и начинает развиваться.

18 часов с момента разведения, эмбрион

Через 15-20 часов яйцо начинает трескаться, и эмбрион выходит из скорлупы. В течение еще нескольких часов эмбрионы остаются сцепленными со скорлупой.

24 часа с момента разведения, науплия

Вылупившаяся науплия (личинка артемий) довольно бледная, размером около 0,5 мм, по цвету похожа на кожу человека. Новорожденные артемий ничего не едят, потому что их рот ещё не до конца развит. У них сформированы три пары «конечностей»: антеннулы, которыми они все ощупывают, антенны, с помощью которых они двигаются, а также мандибулы, необходимые для питания. У науплии только один глаз, расположен он на голове между антеннулами. Он чувствует только присутствие и направление света. По мере её роста будут развиваться ещё два глаза, но и первоначальный глаз тоже сохранится (рис.

1). Для исследования вылупившихся рачков был использован микроскоп LabZZ M101 с возможностью увеличения до 640 раз.



а – науплии в банке б – науплия под микроскопом

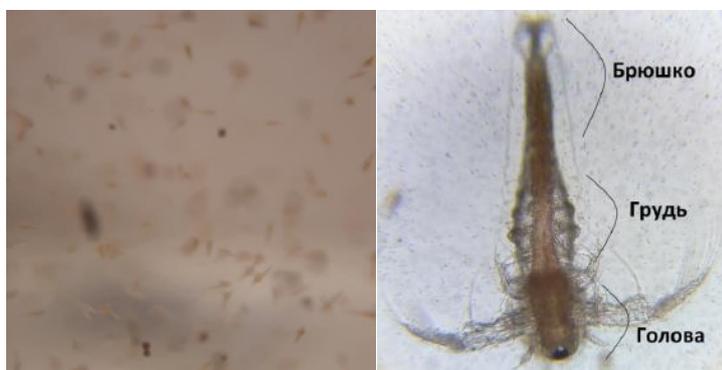
Рис. 1. Вылупившиеся науплии.

Третий день. В обеих ёмкостях находится большое количество рачков Артемия – науплий. В течение всего этого времени рачков мы не кормили, т.к. питание они получают из желточного мешка, который остался с ними после рождения.

Для кормления рачков мы использовали растворённый варёный яичный желток в воде. Один кубический сантиметр желтка растворяли в 5-ти столовых ложках воды. Питательный раствор мы хранили в холодильнике. Для кормления в нормальных условиях необходимо использовать одну чайную ложку полученного желточного раствора на 2 литра воды с рачками. Корм в банку необходимо засыпать 1 раз в 48 часов.

В банке с нормальным кормлением мы кормили 1 раз в 48 часов, а в банке с избытком корма мы кормили 1 раз в 18 часов.

5 день. На пятый день в банке с нормой корма было большое количество рачков науплий. Видно, что они подросли и в микроскоп становится видно деление тела на голову, грудь и брюшко (рис. 2).



а – науплии в банке б – науплия под микроскопом

Рис.2. Науплии в банке с нормой корма.

В банке с избытком корма все науплии погибли. Оптически вода в банке стала мутной и приобрела цвет похожий на цвет желточного раствора.

В результате проведенного исследования было выяснено, что количество корма напрямую влияет на качество жизни рачков.

Избыток корма отрицательно влияет на развитие рачков, что выразилось в гибели рачков в банке с избытком корма.

Для сохранения краснокнижных рачков крангониксов обитающих в пещерах Пермского края необходимо максимально уменьшить влияние человека на среду обитания рачков. Внимательно следить за недопустимостью попадания дополнительного корма, в т.ч. который не является основным для питания рачков, в подземные озера.

Любой корм попадая в чистую воду подземных озёр приводит к её загрязнению, приносит дополнительные бактерии, которые в процессе жизнедеятельности могут привести к гибели всей колонии рачков.

Список использованных источников

1. Арутюнян, А.А. Исследование влияния изменений окружающей среды на жизнеспособность морских рачков артемий / А.А. Арутюнян, Л.Г. Распопина// Журнал Юный ученый.- 2015.- №3.
2. Габдулинова К.Г. Рачок артемия как объект изучения на уроке окружающего мира с использованием цифрового микроскопа / К.Г. Габдулинова // Санкт-Петербургский образовательный вестник.- 2017.- № 9-10. Большая иллюстрированная энциклопедия школьника. Москва, Махаон 2008 г.
3. Электронная версия Красной книги Пермского края:
<https://redbook.permecology.ru/Default.aspx>
4. Интернат ресурс Wikipedia, Кунгурская ледяная пещера:
https://ru.wikipedia.org/wiki/Кунгурская_пещера
5. Паньков Н. И., Горшков И. Г., and Чернов А. В. "Крангоникс Хлебникова (Amphipoda: Gammaridae) в Кунгурской ледяной пещере: демография и репродуктивная биология" Вестник Пермского университета. Серия: Биология, № 6, 2005, С. 77-82.

ШОКОЛАДНАЯ ИСТОРИЯ В ДОМАШНЕЙ КОНДИТЕРСКОЙ

Бродовская А.В., МАОУ «Гимназия № 76», 3 класс, г. Набережные Челны
Руководитель – учитель начальных классов высшей квалификационной категории
МАОУ «Гимназия № 76» г. Набережные Челны,
Никифорова О.А.

Я взяла тему шоколада, потому что он мне очень нравится. Наверное, сейчас все подумали: «А кто же его не любит!». Что чаще всего мы берём в гости для угощения? Конечно, плиточку вкусного шоколада!

Мне стало интересно: какой же шоколад любят мои одноклассники? Где впервые появился шоколад? Из чего его изготавливают, и каких видов бывает шоколад? А ещё мне хотелось узнать, правда ли, что от него портятся зубы? И, конечно же, мне очень хочется изготовить его своими руками.

Цель исследования: выяснить, полезен ли шоколад для нашего организма и какое влияние оказывает употребление шоколада на наше здоровье. Можно ли изготовить шоколад в домашних условиях.

Для решения поставленных целей, необходимо решить ряд задач:

1. Познакомиться с понятиями, что такое шоколад и изучить историю его происхождения.
2. Изучить состав и виды шоколада.
3. Изучить влияние шоколада на организм человека.
4. Провести анкетирование учащихся.
5. Провести опыт на наличие посторонних примесей в шоколаде.
6. Изготовить шоколад в домашних условиях.
7. Проанализировать полученные данные и сделать выводы.

Объектом исследования является шоколад.

Методы исследования: Анализ, обобщение информации; анкетирование; эксперимент.

Гипотеза: Если шоколад употреблять в умеренном количестве, то он положительно воздействует на организм человека.

История происхождения лакомства насчитывает свыше 3 тысяч лет. Уникальные зерна плодов какао дерева были обнаружены в Латинской Америке. Сначала какао-бобы (Приложение 1) использовали для приготовления напитка (Приложение 2), который могли употреблять только вожди и знатные люди, для простых людей он был недоступен. Но, а изготавливать твердый шоколад (Приложение 3), каким мы привыкли его видеть, научились только в 1841 году во Франции.

В зависимости от состава шоколад делят на горький, молочный, белый и рубиновый (Приложение 4)

Темный (горький) шоколад делается из тёртого какао, сахарной пудры и масла какао. Такой шоколад довольно прочен и тает только во рту.

Молочный шоколад с добавлениями изготавливается из тёртого какао, масла какао, сахарной пудры и сухого молока. Он более светлый, легко тает как во рту, так и под действием высокой температуры воздуха.

Белый шоколад готовится из масла какао, сахара, сухого молока и ванилина без добавления какао-порошка, поэтому он имеет кремовый цвет. Также он легко тает при высоких температурах воздуха.

Рубиновый шоколад изготавливается из какао-бобов, выращиваемых в Кот-д'Ивуаре, Эквадоре и Бразилии.

Изучая различные источники о вреде и пользе шоколада, я узнала следующее (Приложение 5): многие считают, что эта сладость вредна для зубов и способствует заболеванию кариесом. Оказывается, в отличие от других сладких лакомств, именно шоколад наименее опасен: какао препятствует разрушению зубной эмали. Содержащиеся в шоколаде масло какао обволакивает зубы защитной плёнкой и предохраняет их от разрушения. Помимо этого, плюсы потребления шоколада:

1. Положительно сказывается на нервной системе, является источником энергии. Горький и темный шоколад отличаются низкой калорийностью, поэтому рекомендованы тем, кто борется с пробелами лишнего веса.

2. Однако, шоколад, как и любой другой продукт, может быть вредным: В состав шоколада входит большое количество жира и, поэтому его чрезмерное потребление приводит к ожирению и увеличивает риск возникновения сахарного диабета. На практике шоколадные изделия нередко содержат нездоровые примеси. В недорогие сорта шоколада для минимизации издержек вместо масла какао добавляют, к примеру, трансжиры: гидрогенизированное пальмовое или кокосовое масло.

Дома я провела опыты на определение присутствия посторонних примесей в шоколаде. И на обнаружение жиров в шоколаде (Приложение 6). Для этого растопила шоколад, капнула капельку йода, цвет стал бурым, что означает, что посторонних примесей в шоколаде нет. А наличие жирного пятна на бумаге, после надавливания на плитку, означает присутствие в ней жиров.

Изучив информационные источники о шоколаде, я провела анкетирование среди одноклассников (Приложение 7), чтобы узнать их отношение к этой сладости. В исследовании было опрошено 28 человек. Результаты анкетирования представлены в

приложении (Приложение 8). Больше всего меня удивило и обрадовало, что почти половина опрошенных все-таки изучает состав шоколада перед покупкой. Так как все бы хотели научиться делать шоколад дома, я решила показать, как это можно сделать. Но до этого хочу завершить свой доклад. Я пришла к выводу, что серьёзных причин отказывать себе в употреблении настоящего шоколада, просто нет.

Моя гипотеза подтвердилась частично: полезное воздействие шоколада на организм человека зависит не только от количества съеденного шоколада, но и от составляющих его веществ, от количества в нем самого какао. Лучше использовать в пищу высококачественные сорта горького шоколада.

Без вреда для здоровья взрослому человеку (без противопоказаний) шоколад можно есть: - ежедневно – не более 20-35 г.

- в месяц не более 5 – 6 плиток
- детям можно с 3 лет, но не более 100 г в неделю
- горький шоколад самый полезный.

Проведённые опыты доказывают, что в домашних условиях смело можно экспериментировать с шоколадом и изготавливать его самому. Крепкого вам здоровья!

Рецепты его приготовления разнообразны, но я выбрала один (Приложение 9). Для этого мне понадобились: кастрюля, миска, кипяток, холодная вода, лопатка, термометр, формочки для шоколада и непосредственно, сами ингредиенты, это 50 гр. Тертого какао, 40 гр. Какао масла и 3 столовые ложки сухого молока, 3 столовые ложки сахарной пудры.

Для начала я взяла кастрюлю с кипятком и сделала водяную баню, поставила на нее миску с какао маслом и тертым какао. Вода не должна касаться дна кастрюли! Растопила смесь помешивая лопаткой и довела до температуры 45°C. Затем, в эту смесь положила 3 столовые ложки сухого кокосового молока, для того чтобы вкус был более нежным и 3 столовые ложки сахарной пудры для сладости. Хорошенько все перемешала и начала темперировать, то есть охлаждать шоколадную массу, чтобы она стала гуще. Для этого я поменяла водяную баню на максимально холодную воду и продолжила интенсивно помешивать шоколадную массу. Здесь уже дно миски может касаться воды. Мне нужно максимально быстро охладить шоколад до 25°C. Шоколад стал заметно гуще, после чего я залила шоколад в формочку. После того как шоколад схватился, через 1-2 минуты при комнатной температуре, я украсила плитку орехами и посыпками и поставила шоколад в холодильник остывать и затвердевать. Через 1-2 часа шоколад готов, можно пить с ним чай.

Список использованных источников

1. Иванов Е.И. Энциклопедия Юному эрудиту обо всем / Е.И. Иванов. – М.: Махаон, 2008, 112 с.: ил.

2. Коркунов А.В. Шоколад. Наслаждение вкусом / А.В. Коркунов, Е.П. Сучкова. – М.: ЭКСМО, 2009, 312 с.
3. Медведева А.И. Производство конфет и шоколада. Технологии, оборудование, рецептуры / А.И. Медведева. – М.: МИФ, 2018. – 236 с.
4. Ситникова Е.В. Кто есть кто в мире открытий и изобретений / Е.В. Ситникова, В.П. Ситников, Г.П. Шалаева. – М.: АСТ, 2011. – 352 с
5. Фунтиков А.Б. Книга о вкусной и здоровой пище. 10 000 кулинарных чудес, А.Б. Фунтикова. – М.: Педагогика, 234 с.
6. Все о шоколаде [Видеозапись]. – Режим доступа: <https://multiurok.ru/files/issliedovatiel-skaia-rabota-vsie-o-shokoladie.html>
7. Процесс и тонкости приготовления шоколада в домашних условиях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://zhenskoe_mnenie.ru/
8. Химические опыты с шоколадом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://obuchonok.ru/node/1355>
9. Толковый словарь. Сборник электронных словарей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://slovorus.ru/index.php?ID=73788&a&pg=24&s=%D8&w=%D8%CE%CA%CE%CB%C0%C4>
10. Шоколад. Вредное или полезное лакомство? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/proekt-na-temu-oshokolad-vrednoe-ili-poleznoe-lakomstvo-1319177.html>

ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ: ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА?

Гильмутдинова К.Р., МБОУ «Гимназия №175», 3 класс,

г. Казань

Руководитель – учитель начальных классов высшей квалификационной категории

МБОУ «Гимназия №175», г. Казань,

Гафурова А.С.

Животные с давних пор живут рядом с человеком. Он их приручает, дружит с ними. Четвероногие друзья оказывают большое влияние на нашу жизнь. Есть животные, которые дают людям пищу, шерсть, шёлк, кожу для одежды, возят самих людей и грузы, охраняют и защищают людей. А есть животные-компаньоны, которые занимают досуг, доставляют удовольствие и с которыми можно общаться. Таких животных люди чаще всего содержат дома в качестве домашних питомцев.

Мы испытываем положительные эмоции в общении с домашними животными. Учёные убеждаются, что домашние животные положительно влияют и на здоровье человека. Но медицинские работники предупреждают, что животные могут быть распространителями

паразитарных и инфекционных заболеваний. Некоторые люди не могут находиться рядом с животными из-за аллергических реакций своего организма.

Я решила провести исследование и выяснить, что же приносит людям общение с домашними животными? Вред или пользу получает человек, заводя домашнего питомца? А так как в настоящее время животные живут почти в каждой семье, считаю проблему актуальной.

Цель: выяснение положительного и отрицательного влияния домашних животных на человека.

Гипотеза: домашние животные живут рядом с человеком и приносят не только пользу, но и вред.

Практическая значимость исследования заключается в разработке рекомендаций для тех, кто хочет завести домашнее животное или уже имеет его.

Домашние животные — животные, которые были одомашнены человеком и которых он содержит, предоставляя им, кров и пищу. Домашние животные приносят человеку пользу, либо как источник материальных благ и услуг, либо как компаньоны, скрашивающие его досуг. Никто не знает, когда появились первые домашние животные. С давних времён человек приручает их, дружит с ними. Четвероногие друзья оказывают большое влияние на нашу жизнь. В чём же оно состоит?

Учеными давно доказан факт положительного воздействия домашних животных на эмоциональное состояние человека. Милые, забавные, трогательные — они приносят много позитива в нашу жизнь. Животное в доме — это всегда хорошее настроение. Мы с удовольствием гуляем с ними, кормим их, играем. Во многих семьях кошки или собаки становятся полноправными их членами. Домашние животные — незаменимые помощники для людей-инвалидов, а также отличные компаньоны для пожилых и одиноких людей.

Кошка воздействует на нас, главным образом, эмоционально. Ласкаясь к больному, пожилому, одинокому человеку, она делится с ним своим душевным теплом. Кошка безошибочно определяет больное место, устраивается около него и начинает усиленно мурлыкать. Этот тихий звук и вибрация теплого тельца умиряют боль.

Собака еще ярче проявляет заботу о человеке. Она чувствует его состояние, стремится его развеселить, сопереживает, смотрит в глаза, а главное — искренне его любит. Существует точка зрения, что собаки — лучшее лекарство от нервных стрессов. После тяжёлого рабочего дня вас встречает собака, весело машущая хвостом. Головной боли как не бывало. Лечение с участием животных известно с эпохи мезолита. Уже тогда, 10-5 тысяч лет до нашей эры, собаки зализывали раны своих первобытных хозяев.

Детский психиатр из США Левинсон заметил, что у его пациентов улучшалось состояние после того, как они начинали играть с его собакой прямо в кабинете во время лечения.

Для того чтобы подтвердить положительное влияние четвероногих друзей на здоровье человека мы провели небольшие эксперименты.

Я прочитала, что общаясь с кошкой, у человека снижается артериальное давление. Вместе с нами живёт любимая наша кошка Маркиза. Мама, которая работает в школе учителем, приходя с работы, часто берёт её на руки, гладит, почёсывает, а Маркиза в ответ тихонечко мурлычет и перебирает передними лапками. Мы с мамой решили измерить артериальное давление сразу после её прихода с работы и через 20 минут после общения с нашей любимицей. По результатам исследования мы убедились, что кошка действительно оказывает положительное и целебное влияние на здоровье человека, так как давление снижается, что видно из таблицы.

Следующий эксперимент я провела с собакой. Собака чувствует эмоциональное состояние своего хозяина и стремится его развеселить, сопереживает, смотрит в глаза, а главное — искренне, неподдельно его любит. Психологическое воздействие собаки помогает снять у человека сердечный приступ, успокоить нервы, нормализовать кровяное давление. По статистике у людей, имеющих собаку, реже бывает инфаркт. И это понятно, ведь с собакой необходимо гулять в одно и то же время — независимо от погоды, вашего состояния и настроения.

Все это дисциплинирует хозяина, заставляет его больше двигаться, а значит, улучшает здоровье. Я подсчитала, сколько времени гуляет с собакой мама моего одноклассника. В день получилось до 1 часа. Это доказывает, что выгуливая питомца, она невольно сама дышит свежим воздухом, что положительно сказывается на её здоровье.

А вот последний эксперимент я провела с аквариумными рыбками. Учёными замечено, что в помещении, где живут рыбки в аквариуме, всегда хочется тихонько и спокойно посидеть. А зимой, когда день короткий, а природа уснула до весны, на неспешные движения ярких рыбок в аквариуме хочется смотреть и смотреть. А там, где царит спокойствие, а значит здоровье в доме, уходит вся суета трудного дня, и неторопливое журчание воды действует лучше всяких успокоительных средств. У моего товарища дома есть рыбки. Мы договорились об эксперименте. Придя к нему домой, мы измерили пульс до сеанса терапии и после. Пульс понизился. Результаты говорят о том, что созерцание аквариумных рыбок успокаивает человека, снимает стресс и усталость, нормализует пульс.

Все наши эксперименты говорят о том, что домашние животные приносят пользу, но как тогда быть с утверждением врачей о возможном заражении от любимых питомцев. Я решила обратиться к медицинскому работнику нашей гимназии Лилие Фирдусовне.

Она рассказала, что несмотря на всю ту пользу, которую приносят домашние животные, при неправильном уходе и невнимательном отношении к ним они могут стать причиной серьезной опасности не только для себя, но и для человеческого здоровья. Для многих животных необходимы прогулки на улице. В этом случае существует масса опасностей для их здоровья, поскольку животные тесно контактируют с окружающей средой и друг с другом, поэтому вероятность того, что животное подцепит какую-либо заразу во время прогулки на улице очень сильно возрастает. Это может быть и заражение паразитами при попадании пыли с дороги в организм, либо от укуса насекомого, от близкого контакта с другими животными. Также есть масса более серьезных инфекционных заражений, которые могут быть опасны как для животного, так и для его хозяина.

Так, к примеру, очень частые заболевания среди кошек и собак это бешенство, стригущий лишай, чесотка и другие. Все они могут передаваться человеку при близком контакте. Даже в том случае если животное не выходит на улицу, оно также имеет шансы заболеть, просто обнюхав нашу одежду или обувь, на которой могли оказаться яйца возбудителей инфекции.

Всем хозяевам собак и кошек следует соблюдать правила гигиены, следить во время прогулок за тем, чтобы они не ели пищу найденную на улице, не подходили к бродячим животным и местам скопления отходов.

Также она посоветовала обратиться к ветеринарному врачу, чтобы узнать о необходимых прививках и обследованиях четвероногих друзей.

Из телефонной беседы с ветеринарным врачом, Степановой Ю.С., я выяснила следующее.

Домашних животных нужно обязательно обследовать в ветлечебнице с периодичностью раз в год, а также делать прививки. Молодым животным - в первый месяц после рождения, и повторная через 21 день. Шестимесячным животным – прививка против бешенства. Раз в год проводятся плановые вакцинации против вирусных заболеваний, лишая. Раз в квартал - капли и таблетки против глистных заболеваний, лямблий. Оказывается, после прививок животное, как и человек, чувствует вялость, сонливость.

Вывод: ветеринарный врач, как и медицинский работник нашего села, рекомендует детям и взрослым мыть руки после контакта с животными, своевременно обследовать их и делать прививки, внимательно относиться к здоровью своих питомцев, а, следовательно, и к своему.

Я провела анкетирование среди учеников нашей гимназии. Было опрошено 33 человека. Из анкет стало ясно, что во всех семьях опрошенных детей есть домашние любимцы, и даже несколько. 32 ученика ответили, что они любят своих питомцев, рады общению с ними, у них улучшается настроение. Одна девочка не может завести домашнего питомца, так как у её мамы аллергия на шерсть. Итак, делаем вывод: домашние любимцы приносят радость и пользу своим хозяевам!

Дальнейший опрос показал, что в семьях встречаются следующие животные:

кошки – у 11 чел., собаки – у 8 чел., попугаи – у 7 чел., черепахи – у 4 чел. рыбки – у 1 чел., хомячки – у 2 чел.

Вероятнее всего, каждый ребенок подвергается опасности заражения.

Но оказывается, 17 человека систематически обследуют своих домашних питомцев у ветеринара. Следовательно, вероятность заражения от них уменьшается!

Далее детям были заданы следующие вопросы:

Допускаешь ли ты нахождение домашнего животного в твоей постели во время сна?

Моешь ли ты руки после контакта с твоими домашними питомцами?

По результатам данного анкетирования оказалось, что 15 из 32 детей, имеющих домашних питомцев, подвержены заразным заболеваниям по простой причине - из – за несоблюдения правил личной гигиены!

Сделаем вывод: в данном случае, животные могут оказаться источником заражения. Итак, результаты проведенной исследовательской работы подтвердили моё предположение о том, что домашнее животное, безусловно, является любимцем в семье, является неотъемлемой частичкой жизни человека, приносит радость от общения. Источником заболеваний питомцы становятся по вине взрослых или детей, которые не хотят соблюдать правила.

Это подтвердилось фактами из беседы с медицинским работником, из результатов анкетирования. Но если соблюдать правила гигиены и обращения с животными, то они будут настоящими любимцами.

После консультации ветеринарного врача стало ясно, что нужно систематически обследовать своих питомцев у специалистов и делать им прививки.

Вывод: Цель исследовательской работы достигнута. Домашние животные приносят радость и пользу человеку, но общаясь с ними нужно соблюдать правила личной гигиены, чтобы избежать заболеваний. Также необходимо заботиться о своих домашних питомцах, обследовать и лечить их у ветеринарного врача.

Не зря мы часто говорим о животных «Братья наши меньшие». Забота о них необходима. Ведь мы в ответе за тех, кого приручили!

Список использованных источников

1. В. Зубко, А.Алексеев. Энциклопедия собаководства – М.: ТЕРРА – Книжный клуб, 1998. – 544 с.: ил.+16 с .вкл.
2. М. Крылова «Домашние кошки», «Сталкер», г. Москва, 2012
3. Советы Айболита, или здоровье вашей собаки: Справочник практического врача по болезням собак. – Харьков: Паритет, 2006, 320 с.
4. Интернет-ресурсы
<http://chudesnayastrana.ru/domashnie-jivotnie-sobaka.htm>
<http://dogmydog.ru/breedsdk.html>
<http://zdravplus.ru/ru/statiy/dom-da4a-soveti/278-zhivotnie-doma>
<http://www.petshop.ru/articles/pets-for-kids-benefit-or-harm/>
<http://infosmi.net/zdorovie/62831-domashnie-zhivotnye-bolshe-polzy-ili-vreda>

ЛЕГО - КОНСТРУИРОВАНИЕ – СЕРЬЁЗНОЕ ЗАНЯТИЕ ИЛИ МОДНАЯ ИГРА

Зайтов М.В., МАОУ «СОШ №5», 3 класс,

г. Бавлы

Руководитель – учитель начальных классов первой квалификационной категории

МАОУ «СОШ №5», г. Бавлы,

Насибуллина И.Ф.

Все маленькие дети любят собирать из кубиков башенки, строить из нескольких деталей разные фигурки в соответствии со своей фантазией. Сегодня для этого есть различные развивающие конструкторы.

Самым интересным занятием для них является конструирование.

Цель работы – это узнать, как появился конструктор «ЛЕГО» и почему он является величайшим изобретением среди детских развлечений.

Задачи:

1. Узнать, кто и при каких обстоятельствах изобрёл конструктор «ЛЕГО».
2. Определить, какую роль «ЛЕГО» играет в жизни детей и взрослых.
3. Изучить разновидности «ЛЕГО».
4. Привести пример – конструктор «Лего Буст»
5. Сделать выводы по теме исследования.

Гипотеза: ЛЕГО - конструирование – это серьёзное развивающее занятие.

Объект исследования: конструктор «ЛЕГО» и его создатель

Обычно самый первый в жизни ребенка конструктор - простые деревянные кубики. С изготовления такого конструктора начинал плотник из бедной датской семьи Оле Кирк Кристиансен, в 1932 году.

В 1934 году молодая компания получила название LEGO - от датского словосочетания «leg godt», что значит «играй хорошо» или «увлекательная игра».

Спустя 17 лет, в 1949г., был создан первый пластмассовый кубик Лего.

Сегодня этот конструктор завоевал весь мир.

Сегодня «ЛЕГО» – это множество серий, предназначенных для самых разных детей – от грудных младенцев, до юных любителей высоких технологий.

Основные серии «ЛЕГО» - это «Город», «Замок» и «Космос». Очень часто серии создаются по мотивам известных фильмов и мультфильмов: «Звездные войны», «Бэтмен», «Гарри Поттер», «Индиана Джонс» и десятки других.

Один из основных принципов компании - все наборы должны быть совместимыми между собой. Это дает нам абсолютную свободу действий. Дети учатся складывать модели, перестраивать их, а потом снова разбирать.

1. В мире существует 7 парков развлечений Леголенд. Эти парки практически полностью построены из конструктора «ЛЕГО».

2. 36 тысяч деталей «ЛЕГО» производятся в минуту.

3. 30,5 метра - высота самой высокой «ЛЕГО» - башни.

4. Выпущенных кубиков «ЛЕГО» хватило бы, чтобы каждый из живущих на планете получил 64 детали.

5. В Книгу Рекордов Гиннеса занесены построенная 545-метровая железная дорога с тремя локомотивами и замок из 400 тыс. кирпичиков «ЛЕГО».

6. К 65-й годовщине существования компании в созвездии Малой Медведицы появилась Звезда по имени «ЛЕГО».

Учёные пришли к выводу, что LEGO способствует развитию двигательных навыков и мелкой моторики. У ребёнка развивается умение сортировать мелкие предметы, различать их по форме, цвету и размерам.

Собирая конструктор, ребёнок учится быть внимательным и терпеливым, спокойно переживать неудачи и быть настойчивым на пути к цели. Таким образом, он развивает самодисциплину и самоорганизацию.

И все же дети играют с LEGO не потому, что это полезно, а потому, что это очень интересно. Когда придумываешь модели сам, ощущаешь себя профессиональным инженером, механиком, строителем или великим конструктором. И это здорово!

Заключение

Играя в LEGO дети:

Развивают мелкую моторику рук, стимулируя развитие речи и умственные способности;

Учатся правильно и быстро ориентироваться в пространстве;

Получают математические знания о счёте, форме, пропорции, симметрии;

Расширяют свои представления об окружающем мире

Развивают внимание, память, мышление;

Учатся воображать, фантазировать, творчески мыслить;

Учатся общаться друг с другом, устраивать совместные игры, уважать свой и чужой труд.

Таким образом, развивающие возможности детского конструктора LEGO безграничны: можно строить модели и при этом обучаться, играя и получая удовольствие.

Список использованных источников

1. А. Н. Давидчук Развитие у дошкольников конструктивного творчества. М. «Просвещение», 1976 г.
2. Комарова Л. Г. Строим из LEGO.- М. «Линка - Пресс», 2001 г.
3. Лусс Т. В. Формирование навыков конструктивно – игровой деятельности у детей с помощью LEGO. - «ЛитРес», 2005 г.
4. Шайдурова Н. В. Развитие ребёнка в конструктивной деятельности. Справочное пособие. – М. «ТЦ Сфера», 2008 г.
5. Яковлева Е. Л. Развитие творческого потенциала личности школьника. Вопросы психологии. 1996г. №3.
6. www.lego.com
7. www.lego.ucoz.ru
8. www.my-lego-models.ucoz.ru

ОЧИСТКА СЕРЕБРЯНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Ибрагимов Р.Р., МБОУ «СОШ №8», МБУ ДО «ДЭБЦ», 2 класс,
г. Нижнекамск

Руководитель – учитель начальных классов высшей квалификационной категории
МБОУ «СОШ №8», МБУ ДО «ДЭБЦ»,
г. Нижнекамск,
Нурмухаметова Э.В.

В нашей семье много предметов, выполненных из светлого металла- серебра. Это украшения мамы, ложечка, которая была подарена моему старшему брату на «первый зубик», даже есть слиток серебра. Однажды в торговом центре я обратил внимание на отдел,

в котором были выставлены серебряные изделия. Предметы в магазине были блестящие, без черных пятен. Меня очень удивило то, что их внешний вид очень отличался от наших изделий. У меня появилось много вопросов.

Возникла гипотеза: если я узнаю больше о свойствах серебра, то смогу вернуть первоначальный вид нашей семейной ложечке и другим предметам. Я поставил перед собой цель: улучшить внешний вид серебряных изделий, не причинив им вреда.

Предмет исследования: изделия из серебра.

Объект исследования: изменения, которые происходят с изделиями из серебра в ходе их использования и очистки.

Цель и предмет исследования выдвинули решение следующих задач:

1. найти и изучить теоретический материал по данной теме, используя справочную литературу и ресурсы Интернета;
2. с помощью взрослых провести необходимый эксперимент;
3. проанализировать результаты эксперимента и выбрать наиболее приемлемый вариант.

Работа предполагала использование теоретических и практических методов исследования: анализ литературы; эксперимент; анализ результатов экспериментов.

Глава I. Свойства серебра.

1.1. Свойства серебра. Для начала работы нужно было найти информацию о свойствах металла, из которого изготовлены изделия. Ложка выполнена из металла светлого цвета. На ложечке есть клеймо. Мама мне объяснила, что клеймо ставится на изделия из благородных металлов (серебро, золото). На серебряном слитке нет никаких обозначений. Со слов мамы он выполнен из нескольких старых предметов.

Дальше мне нужно было разобраться в причинах потемнения металла. В нашем учебном кабинете и в библиотеке школы имеются различные детские энциклопедии и словари. Вместе с учителем мы хотели найти нужную информацию. К сожалению, в этих справочниках не было интересующей меня информации. Мой учитель Эльвира Вилсоровна посоветовала мне обратиться к учителю химии. Слово «химия» было мне не знакомо. Значение этого слова я узнал из толкового словаря С. И. Ожегова. «Химия»- одна из основных областей естествознания, наука о веществах, их составе, строении, свойствах и взаимных превращениях» [1].

В ходе беседы с учителем химии, я узнал, что предмет химия будет изучаться в 7 классе, рассказал о проблеме, которую я хочу решить. Учитель химии посоветовала мне:

- 1) найти в Интернете видеоуроки по теме исследования; 2) провести эксперименты по теме моего исследования.

Найти необходимую информацию в Интернете мне помогла Эльвира Вилсоровна. Специально для учащихся создан сайт АКАДЕМИЯ ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ НАУК. ХИМИЯ. [3].

Я познакомился с материалами 2 уроков «Химический элемент серебро» и «Химические свойства серебра».

Замечательны химические свойства серебра. Этот металл отлично проводит электричество и тепло. У серебра самая высокая тепло- и электропроводность. Эти свойства делают серебро прекрасным материалом для изготовления контактов в электротехнике. Также нужно отметить такое свойство серебра, как бактерицидность. Серебро используется для создания зеркал.

Чистое серебро - белый металл, очень ковкий. Оно настолько пластично, что кусочек серебра массой 1 грамм может быть превращён в проволоку длиной до двух километров. В природе серебро иногда встречается в чистом виде. Но большая часть серебра на нашей планете находится в качестве примесей в различных веществах.

Серебро, неохотно вступает в реакции (ведь это благородный металл). Но некоторые вещества, например, ртуть, хорошо растворяют его. Кислородом серебро не окисляется, причём даже под воздействием высоких температур. А вот сульфид серебра образуется быстро в случае, если в воздухе есть сера. Именно её присутствием объясняется потемнение серебра. [3]

1) Я узнал, что серебро обладает высокой теплопроводностью. Поэтому моя ложечка так быстро нагревается, когда я оставляю её в чашке с чаем.

2) Я выяснил, что предметы из серебра потемнели из-за того, что в некоторых продуктах и воздухе есть химический элемент сера.

1.2. Что произошло с серебряными предметами?

Учитель Эльвира Вилсоровна помогла мне понять, почему произошли изменения на поверхности серебряной ложки и серебряного слитка. Я наблюдал опыт с железным гвоздём. Блестящий гвоздь был помещен в раствор CuSO_4 (сульфат меди) После контакта с жидкостью гвоздь покрылся ржавым налётом. Оказывается, вещества могут взаимодействовать между собой. Этот налёт я счистил с помощью куска ткани. Гвоздь стал прежним. Мы повторили опыт. Теперь для удаления ржавчины мы поместили ржавый гвоздь в другой раствор. Это была кислота. Гвоздик очистился без моей помощи. (ПРИЛОЖЕНИЕ 2)

Эльвира Вилсоровна объяснила, что вещества по-разному взаимодействуют с друг другом. Тоже самое произошло с предметами из серебра. Они взаимодействовали с воздухом, с жидкостями, когда мы их использовали. Из-за этого образовались темные пятна.

Выводы:

Я решил попробовать тёмный налёт на предметах можно убрать разными способами: механическим способом и помещая предметы в различные жидкости.

Глава II. Очистка серебряных изделий в домашних условиях.

2.1. «Бабушкин способ»

О том, как очищали серебряные приборы раньше, я узнал из книги «Домоводство», которая хранится у моей бабушки.

1. Мел, нашатырный спирт-этот состав наносят на предмет, требующий чистки. Потом промывают водой и насухо вытирают.

2. Тёмные пятна, образующиеся от яичных желтков, можно удалить, протирая ложку золой.

3 . Пятна от сырости сходят при мытье серебра в тёплом уксусе. [2]

Для проведения экспериментов я выбрал советы № 1, 3. Совет № 2 не смог проверить, так как у меня не было золы. Провести эксперимент помогла учитель Эльвира Вилсорона

Цель эксперимента: выявить наиболее эффективный способ очистки серебряных изделий.

Опыт № 1.

1. Перед началом работы надели перчатки.
2. Школьный мел размельчили с помощью ступки в фарфоровой чашке, добавили нашатырный спирт до образования кашицы.

3. С помощью ватного диска растирали состав по нижней части ложки.

4. Промыли водой из крана.

Результат:

Понравилось: нижняя часть ложечки стала блестящей, тёмные пятна пропали. На ватном диске видны частицы серого цвета.

Не понравилось: нашатырный спирт имеет неприятный резкий запах. Появились царапины.

Опыт № 2

1. Надели резиновые перчатки.

2 . Налили в фарфоровую чашку столовый укус из бутылки.

3. Установили чашку на штатив над спиртовкой.

4. Зажгли спиртовку. Нагрели укус.

5. С помощью ватного диска, смоченного в уксусе, потёрли верхнюю часть ложки.

6. Промыли водой из крана.

Результат:

Понравилось: появился блеск на поверхности, пятна стали светлее.

Не понравилось: полностью пятна не очистились. Пришлось приложить больше усилий при чистке.

2.2. Современные способы очистки серебряных изделий.

Учитель предложила попробовать современные средства, которые предназначены для очищения пятен с поверхности, в том числе и с предметов из серебра. Мы использовали пасту MYSTIK и порошок MYSTIK для приготовления раствора.

Опыт № 3

1. Прочитали инструкцию по использованию пасты.

2. Надели перчатки.

3. С помощью ватного диска и пасты почистили часть ложечки и слиток из серебра.

5. Промыли водой из крана.

Результат:

Понравилось: на ложке появился блеск, пятна исчезли. Запах пасты приятный.

Не понравилось: на серебряном слитке появился блеск на ровной поверхности, в трещинах цвет не изменился.

Опыт № 4

1. Прочитали инструкцию по использованию порошка.

2. Надели перчатки.

3. Положили порошок в стакан, добавили кипящую воду.

4. Положили в раствор серебряный слиток.

5. Подождали, согласно инструкции, 15 минут.

6. Промыли водой из крана.

Не понравилось: цвет изменился чуть-чуть, в трещинах цвет не изменился.

1) Наиболее эффективным оказался способ очистки с помощью кашицы из порошка мела и нашатырного спирта и пасты MYSTIK. То есть механический способ очистки. Только надо учесть то, что мел должен быть доведён до порошкообразного состояния. Чтобы не царапать поверхность. Таким способом я очистил всю поверхность нашей ложечки. Результатом я остался доволен.

2) Я сделал вывод, что не всей информацией можно доверять. Лучше проверить опытным путём и сделать свои выводы.

Список использованных источников

1. Ожегов С.И. Словарь русского языка \ Под ред.чл.- корр. АН СССР Н.Ю. Шведовой.- 18 изд., М.; Рус.яз., 1087.

2. Мусская И.А. Домоводство, Издательство «Квест» г. Ижевск, 1991 г.

3. Академия занимательных наук. Химия.

Химические свойства серебра. Выпуск 62. www.radostmoya.ru/video/669

Химический элемент серебро. Выпуск 4. . www.radostmoya.ru/video/500

УЛИТКИ АХАТИНЫ - КАК ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ

Камалутдинов Т.И., МАОУ «СОШ №5», 1 класс,

г. Бавлы

Руководитель – учитель начальных классов, высшей категории

МАОУ «СОШ №5», г. Бавлы,

Фархутдинова З.З.

Тема моего исследования «Улитки ахатины, как домашние животные».

Почему я выбрал эту тему? Я очень люблю животных, по дороге в школу всегда глажу кошек, щенков, но дома мне не разрешали заводить никого. Мне всегда хотелось иметь в доме какое-нибудь животное, ведь они такие милые и ласковые, помогают развивать в человеке многие хорошие качества: это ответственность, аккуратность, уважение к другим.

Домашние животные – это наши друзья, с ними можно поделиться своими переживаниями, дарить им свою любовь. Общение с братьями нашими меньшими, безусловно, полезно для человека, особенно для нас детей, ведь так мы учимся заботиться о ком-то, брать на себя ответственность. И дети, и взрослые становятся общительнее и добрее, если у них есть домашние животные.

И вот наконец, мама разрешила завести улиток. Мой брат Рустам принес домой маленьких улиток. Мы всем дали имена: Черныш (с черной меткой), Король (с золотой) и Белка (с белой меткой). Имена можно давать любые, так как они не имеют пола.

Актуальность исследования. Улитки ахатины гипоаллергенны, они прекрасный вариант для тех семей, где у кого-то есть аллергия. От них нет шерсти по всему дому, они не пищат и не кричат, не носятся по дому. Ахатины не требуют какого-то особенного ухода. Их можно даже оставить на 2-3 недели без присмотра, если требуется куда-то уехать, дав побольше еды и не бояться, что они погибнут. Сами улитки и продукты их жизнедеятельности вообще ничем не пахнут. Это большой плюс их содержания в домашних условиях. В целом убирать за ними легко. Медлительное поведение улиток и наблюдение за ними очень хорошо успокаивает и расслабляет. В общем улитки ахатины – идеальные домашние питомцы!

Гипотеза: я предполагаю, что улитки ахатины могут жить в неволе (домашних условиях) и размножаться

Цель исследования: изучить условия содержания и размножения улиток ахатин в домашних условиях.

Задачи:

Изучить образ жизни и биологические особенности ахатин;

Получить знания о питании, поведении, размножении и об условиях содержания улиток в домашних условиях;

Показать собственный опыт разведения улиток ахатин;

Предмет исследования: исследование особенностей жизнедеятельности и поведения улиток ахатин в домашних условиях

Объект исследования: улитка ахатина.

Методы исследования: описание, наблюдение, обобщение.

Ахатины - самый крупный сухопутный моллюск на Земле: его раковина может достигать в длину 25 см, а тело — все 30. Родиной ахатин является Восточная Африка, но сейчас их можно встретить во многих частях света. Они любят теплый и влажный климат. Для некоторых стран с благоприятным для гигантов климатом улитки необыкновенно опасны: они прожорливы и стремительно размножаются. Так, в Америке существует карантин на ахатин, и тому, кто вздумал бы их разводить, грозило бы тюремное заключение. А вот в Европе, и в частности в России, ахатины в дикой природе не живут, поэтому их можно держать как домашних питомцев, которые не прихотливы в питании и уходе. У начинающего ахатиноведа всегда много вопросов о содержании, кормлении и размножении моллюска. Давайте узнаем все об ахатинах.

Свое исследование я начал с того, где же нам держать своих улиток. Мы выбрали обычный пластиковый контейнер. Чем он будет больше, тем больше вырастет улитка. Поэтому по мере роста улиток, мы покупали им контейнер побольше. У контейнера обязательно должна быть крышка, так как улитки могут выползти из него. В крышке должны быть отверстия, чтобы они дышали. В контейнер свободно должен поступать воздух. Мыть контейнер нужно очень часто, но не реже одного раза в неделю.

Второе, о чем я задумался, это узнать чем питаются улитки. Едят ахатины практически всё, что дают. Мы давали овощи, фрукты. Они очень любят огурцы, морковь, листья салата. При хорошем уходе и кормлении они очень быстро растут. Ахатину практически невозможно перекармливать - улитка сама перестаёт есть, когда насытится. Что интересно - улитка не станет есть пищу, которая ей не подходит или не нравится.

Из интернета я узнал, очень важно давать ей подкормку, чтобы росла не только улитка, но и её раковина. Ей необходим кальций. Мы даем разную подкормку, это и готовые

минеральные удобрения, панцири каракатицы, а также и то, что всегда под рукой – это измельченная скорлупа яиц. Её я готовлю сам.

В-третьих, я понял, что улиток необходимо всегда увлажнять и купать. Для этого мы приобрели пульверизатор, а иногда просто ставим контейнер под увлажнитель. Мои ахатины очень любят, когда я их купаю, делаю я это в специальной миске. Это доставляет удовольствие не только им, но и мне.

И самое интересное, когда моим улиткам было пол года, они начали откладывать яйца. Каждая откладывала по 200 яиц за кладку. Это очень много, поэтому мы отобрали только 4 крупных яичка, поместили их в специальный маленький контейнер на влажный ватный диск и накрыли вторым диском сверху, поставили в теплое место. Остальные яйца заморозили и использовали как подкормку, они очень питательны. Через несколько дней скорлупа начала трескаться, и мы увидели крошечных прозрачных улиток. Сперва они съели свою скорлупу, и я начал давать им лист салата, они очень быстро росли. Через несколько недель пришлось даже им купить контейнер побольше. Сейчас малыши уже нашли новых хозяев, а мы будем ухаживать за своими.

В результате работы я выяснил, что улитка ахатина может быть домашним животным. Прекрасно размножается. Она неприхотлива, может жить в пластиковом контейнере. Ахатина не создаёт никаких запахов. Не требует специального корма. Ахатина - умное существо. Не вызывает аллергии. Кроме этого, ахатины не кусаются.

Поставленная цель достигнута: мы вывели новое поколение улиток Ахатин. Собственный опыт разведения улиток Ахатин в домашних условиях представлен в работе.

Я пришел к выводу, что содержание в домашних условиях улиток возможно и очень интересно.

Ахатины – это хорошие домашние животные. Они не требуют, как большинство домашних животных, огромного количества времени и ухода. Они подкупают своей необычностью. Улитки ахатины неприхотливы и не вызывают аллергии, не кусают, не шумят и не имеют запаха. В неволе они живут 7-10 лет и в этом плане не уступают другим домашним животным. У многих людей улитки вызывают отвращение. Опыт показывает, что это – лишь первая реакция. Поближе познакомившись с этими животными, люди меняют свою точку зрения. Улитки подкупают своей необычностью. Наблюдать за ними очень увлекательно.

Я считаю, что содержание в доме улиток очень благотворно влияет на нервную систему. Я их очень люблю.

Список использованных источников

1. Акимущкин И. Беспозвоночные. Ископаемые животные. М.: Мысль, 1992. – С. 100 – 101.
2. Ахатина // Большая советская энциклопедия. Т. 2. – М.: Советская энциклопедия, 1970. – С. 458.
3. Биологический энциклопедический словарь / Гл. ред. М. С. Гиляров; Редкол.: А. А. Баев, Г. Г. Винберг, Г. А. Заварзин и др. — М.: Советская энциклопедия, 1986. — С. 45.
4. Ахатина гигантская. Материал из Википедии — свободной энциклопедии.- URL: 'http://ru.wikipedia.org/wiki/Ахатина_гигантская'.
5. АХАТИН.РФ - клуб любителей Африканских гигантских улиток.- URL: 'http://ahatin.ru/'.
6. Engl. Giant african land snail. ЗооКлуб 'http://www.zooclub.ru/bezp/5/' - Африканская улитка ахатина (*Achatinafulica*).

ЖИВАЯ» И «МЁРТВАЯ» ВОДА – ИЗ СКАЗКИ В НАУКУ

Романов М.В., МАОУ «Гимназия №76», 3 класс,

г. Набережные Челны

Руководитель – учитель начальных классов высшей квалификационной категории

МАОУ «Гимназия №76», г. Набережные Челны,

Никифорова О.А.

Вода — одно из самых загадочных веществ на Земле, до сих пор полностью не изученное современной наукой. Вода различна по своим физико-химическим показателям, при определенных условиях может светиться в темноте, обладать целебными свойствами. У всех народов мира существуют упоминания об источниках и водоемах с целебной, энергетически насыщенной влагой, просачивающейся из глубин земли.

Цель работы: Изучить необычные свойства «живой» и «мёртвой» воды.

Задачи:

1. Изучить историю возникновения «живой» и «мёртвой» воды;
2. Получить «живую» и «мёртвую» воду опытным путём;
3. Научиться проводить опыты, делать наблюдения и правильно оформлять полученные результаты.

Объект исследования: Активированная («живая» и «мертвая») вода, полученная путем электролиза.

Предмет исследования: Влияние «живой» и «мертвой» воды на живые организмы.

Методы (методика) исследования:

- сбор информации из разных источников;

- анкетирование;
- наблюдение;
- проведение опытов;
- анализ полученных результатов.

Проблема: В сказках и преданиях, старинных легендах и мифах часто можно встретить упоминание о чудодейственных веществах и зельях. В славянских сказках их представляют живая и мёртвая вода. До сих пор учёные пытаются разгадать, существует ли такая вода на самом деле?

Во второй половине прошлого века учёные установили, что такие субстанции существуют на самом деле. В медицине используются кислотная и щелочная вода, которые действительно являются аналогами мёртвой и живой воды. И хотя в составе разница их незначительна, особенности использования существенно отличаются. Что интересно, и принцип воздействия этих веществ подобен тому, что описан в сказках. «Мёртвая» вода обладает антибактериальным эффектом, а вот «живая» имеет выраженные стимулирующие свойства. «Живая» вода является щелочным раствором. Эта вода на вкус слабо - щелочная, а на цвет - бесцветная. Кислотность живой воды колеблется в пределах от 8,5 до 10,5 рН. «Мертвая» вода является кислотным раствором. На вид это светло-желтая жидкость с запахом кислоты, а на вкус — кислая и немного вязущая жидкость. Ее кислотность составляет от 3,5 до 6,8 рН. Обогащение воды можно сделать даже в домашних условиях с помощью электролиза, используя простейший прибор:



До сих пор нет однозначного мнения в научных кругах о чудодейственных свойствах активированной воды, поэтому мы решили изучить способ её приготовления в домашних условиях и провести ряд практических экспериментов.

В результате исследования были сделаны следующие выводы:

1. «Живую» и «мёртвую» воду можно получить в домашних условиях методом электролиза.

2. Активированная вода обладает необычными свойствами - «Живая» вода действительно оказывает благотворное влияние на развитие растений, а «мертвая» - замедляет рост бактерий.

3. Использовать активированную воду можно в быту, однако не стоит считать, что она наделена сверхспособностями, как пишут о ней в сказках.

4. «Живая» и «мертвая» вода – это не миф, а реальность. Но эту реальность нужно еще тщательно изучать и применять ее в повседневной жизни человека можно, соблюдая необходимые меры предосторожности.

Таким образом, поставленные в исследовании задачи решены, а цель достигнута. Выдвинутая гипотеза проекта подтвердилась полностью.

Список использованных источников

1. Что такое? Кто такой? Научно-популярное издание – Ростов-на-Дону: Издательский дом «Проф-Пресс», 2018.
2. Плешаков А.А. Окружающий мир 3 класс, часть 1 – М: Издательство Просвещение, 2020.
3. Ольгин О. Давайте похимичим! Занимательные опыты по химии.- М., 2002.
4. <https://kot.sh/statya/334/stroim-dom-dlya-bakteriy>
5. <https://zablugdeniyam-net.ru/priroda/zhivaya-i-mertvaya-voda-lgut-li-skazki/>
6. <https://musaget.ru/zhivaya-i-myortvaya-voda-volshebnye-veschestva-iz-narodnyh-skazok>
7. http://paranormal-news.ru/news/zhivaja_i_mertvaja_voda_ot_skazki_k_eksperimentu/2015-09-28-11355

СЕКРЕТЫ РАДУГИ

Романов М.Н. МАОУ «СОШ №5», 1 класс,
г. Бавлы

Руководитель – учитель начальных классов
МАОУ «СОШ №5», г. Бавлы,

Гареева Р.М.

учитель физики МАОУ «СОШ №5», г. Бавлы,

Романова Д.М.

Радуга – это уникальное природное явление. Кажется, что она появляется совершенно случайно, как сказочный мираж. Но так ли это? Или все-таки есть какое-то объяснение, почему появляется радуга?

Цель проекта: выявление условий для появления радуги.

Задачи:

- узнать что такое радуга;

- определить условия для появления радуги опытным путем.

Объект исследования: радуга.

Методы исследования:

- изучение источников информации по выбранной теме;
- эксперимент.

Гипотеза: зная причины появления радуги в природе, можно получить радугу в домашних условиях.

Я решил провести несколько опытов. Чтобы доказать или опровергнуть свою гипотезу.

Опыт №1 «Радуга в миске»

Оборудование и материалы:

- прозрачная емкость;
- лист белой бумаги;
- зеркало;
- фонарик.

Ход опыта:

1. В емкость наливаем воду.
2. Опускаем на дно емкости зеркало.
3. Направляем на зеркало свет фонарика.
4. Отраженный луч света нужно поймать на бумагу.

Объяснение:

Луч света состоит из нескольких цветов, когда он проходит сквозь воду, то раскладывается на составные части – семь цветов радуги.

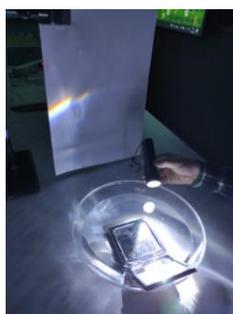


Рис.1. Опыт «Радуга в миске»

Опыт №2 «Радуга на диске»

Оборудование и материалы:

- лазерный диск;
- настольная лампа;
- телефон с камерой.

Ход опыта:

1. Освещаем зеркальную поверхность диска настольной лампой.
2. Включаем камеру на телефоне и направляем на диск.
3. Наблюдаем как на поверхности диска появляется радуга.

Объяснение:

Камера телефона, подобно человеческому глазу, воспринимает свет. Лазерный диск раскладывает белый свет фонарика на семь цветов спектра. Поэтому через камеру телефона можно наблюдать радугу на зеркальной поверхности диска.

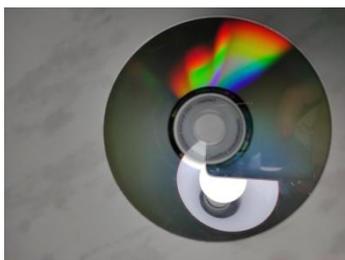


Рис.2. Опыт «Радуга на диске»

Опыт №3 «Радуга в призме»

Оборудование и материалы:

- преломляющая призма;
- фонарик;
- лист белой бумаги.

Ход опыта:

1. Пропустить свет через призму.
2. Направить призму на лист бумаги.

Объяснение:

При прохождении через призму произойдет преломление света, и он расщепится на радугу.



Рис.3. Опыт «Радуга в призме»

Опыт №4 «Цветовой круг Ньютона»

Оборудование и материалы:

- бумажный круг, раскрашенный в семь цветов радуги;

- шуруповерт;
- болт;
- шайба.

Ход опыта:

1. Подготавливаем круг – печатаем на цветном принтере, вырезаем.
2. Прodelываем отверстие в центре круга.
3. С помощью болта и шайбы закрепляем круг на шуруповерте.
4. Включаем шуруповерт.

Объяснение:

Вместо цветного круга, мы увидим белый. Человеческий глаз не может на быстро вращающемся круге видеть каждый цвет по отдельности, и для него все цвета сливаются в один белый цвет.



Рис.4. опыт «Цветовой круг Ньютона»

В ходе проведения опытов моя гипотеза подтвердилась. Я выяснил, как можно получить радуугу экспериментальным путем, заменив солнечный свет на искусственный, а так же как создать белый цвет из цветных составляющих.

Список использованных источников

1. Дитрих А., Юрмин Г., Кошурникова Р. Почемучка. Энциклопедия для детей. – М.: «Педагогика – пресс», 1998.
2. Волкова Е.В., Микерин С.Л. Играем в ученых. Проводим эксперименты с водой, магнитом, движением, весом. – Новосибирск: Сиб.унив. изд-во, 2008.
3. Зубкова Н.М. Научные ответы на детские «почему». Опыты и эксперименты для детей от 5-9 лет. –СПб.: Речь; М.: Сфера, 2009.
4. Яковлева М.А. Веселые научные опыты для детей и взрослых. Опыты в комнате. – М.:Эксмо, 2012. – 64 с.

5. Сайт «Образовака» <https://obrazovaka.ru/okruzhayushhiy-mir/pochemu-raduga-raznocvetnaya-1-klass.html>
6. Сайт «Все для детей» <https://allforchildren.ru/why/whatis32.php>
7. Сайт «Цветы жизни» <https://tsvetyzhizni.ru/podgotovka-k-shkole/tematicheskie-zanyatiya/zagadochnye-sem-cvetov-ili-chto-rasskazat-detyam-pro-radugu.html>

ВЫГОНКА ТЮЛЬПАНОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Рузанова К.В., МБОУ «СОШ №32 с УИОП», МАУДО «ДЭБЦ №4», 3 класс,

г. Набережные Челны

Руководители – педагог дополнительного образования высшей квалификационной категории,

МАУДО «ДЭБЦ №4», г. Набережные Челны,

Мухаматдинова Э.М.

педагог дополнительного образования высшей квалификационной категории,

МАУДО «ДЭБЦ №4», г. Набережные Челны,

Давлетова Ф.В.

Актуальность. Самому вырастить зимой нарциссы, тюльпаны, гиацинты-значит совершить маленькое чудо. Мы считаем, что тема «Выгонки тюльпанов» актуальна, потому что мы все всегда дарим своим любимым мамам и бабушкам какие-нибудь подарки- взрослые люди могут пойти в магазин и купить что-то готовое, а нам, детям это сделать сложнее, поэтому мы готовим подарки своими руками. Не любой цветок можно взять и заставить зацвести в любое время, ведь зимой цветы спят, а вот некоторые луковичные при правильном уходе могут зацвести в выбранное вами время. Из литературы мы узнали, что самыми простыми в уходе являются тюльпаны и их можно вырастить путем выгонки к 8 марта, хотя бы попытаться!

Выгонка-это ряд действий, при помощи которых можно заставить тюльпан зацвести в любое для нас удобное время с января по апрель.

Для выгонки в средние сроки (февраль-март) пригодно большинство выгоночных сортов- тюльпаны из класса Дарвиновы гибриды: Дипломат, Лондон, Апельдорн, и многие другие.

Объект исследования: луковицы тюльпана

Предмет исследования: выращивание тюльпана в домашних условиях

Цель: вырастить самостоятельно тюльпаны в домашних условиях путем выгонки.

Задачи:

Изучить литературу по выгонке луковичных цветов.

Подготовить посадочный материал.

Наблюдать за развитием тюльпанов.

Гипотеза: Если воздействовать на луковицы тюльпанов определенными факторами, можно вывести растения из состояния покоя и заставить их цвести.

Методы исследования:

1. Анализ литературных источников- большой энциклопедии «Цветы на вашем участке», журнал «Цветок» и Интернет –ресурсы.
2. Экспериментальный: закладка опыта. Наблюдение за посадками.
3. Исследовательский (наблюдения, обработка статистических данных, сравнение).
4. Оценка, анализ результатов.

Оборудование: луковицы тюльпанов, субстрат, горшки с грунтом

Исследование мы начали в ноябре 2020 года. В конце января из земли появились аккуратные росточки, и мы вынесли их на подоконник, а 6-го февраля они уже выглядели из горшка росточки были 5-7 см. высотой. Наши цветочки стояли на восточном окне. Было приятно наблюдать, как подрастают листочки. 23.02 21. тюльпаны были уже около 13 см высотой. 1 марта опять измерили свои посадки - они уже были 20 см высотой. Только вот листья тюльпанов на картинке от упаковки, в которой были луковицы, и то, что выросло у нас, немного отличались. На картинке листья имеют белую каёмочку, а у наших цветочков никакой каёмочки нет.

Выводы и заключение. Опытным путем мы доказали, что выгонка луковичных возможна при соблюдении условий температурного режима и частоте посадки луковиц в горшке.

Наша гипотеза о том, что если воздействовать на луковицы тюльпанов определенными факторами, можно вывести растения из состояния покоя и заставить их расти и цвести, подтвердилась.

Список использованных источников

1. Энциклопедия «Я познаю мир. Растения». Издательство «АСТ». 2006 г.
2. Я. Марголина «Где у растения дом?». Москва. «Детская литература».1981 г.
3. Интернет ресурсы.

ВИРУСЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Сахбиев А.А., МБОУ «ЗСОШ№6», 1 класс,

г. Заинск

Руководитель – учитель начальных классов высшей квалификационной категории

МБОУ «ЗСОШ№6», г. Заинск,

Грушева Г.В.

Актуальность моей работы обусловлена необходимостью изучения мер по профилактике вирусных заболеваний, в связи со сложившейся ситуации в стране и мире.

Проблема: я часто слышу: “Одевайте маску в магазине, в автобусе, а то заразишься коронавирусом». А вы знали, что человека окружает очень много вирусов, которые нельзя увидеть невооруженным глазом. Именно поэтому я взял такую тему. Какие они вирусы, где живут, чем питаются, и неужели они все такие вредные и опасные?!

Гипотеза исследования: если глубже изучить вирусные заболевания, то можно предотвратить множество опасных болезней, с которыми в данное время человек старается усердно бороться.

Цель работы: состоит в том, чтобы выяснить, что такое - вирусы, какие бывают вирусы и какова их роль в жизни человека.

Задачи:

1. Узнать, что такое вирус, коронавирус и как с ним бороться.
2. Изучить историю открытия вирусов
3. Собрать информацию о профилактических мерах против коронавируса и провести исследования.

Методы исследования: теоретические: изучение источников информации.

практические: опыты, эксперименты, исследование, наблюдение, практический анализ.

Предмет моего исследования: коронавирус и способы защиты от него

Сроки проведения: 2020 -2022 г.г.

А вы знаете значение слова вирус?

Слово «вирус» образовано от латинского слова – «яд». «Вирус» — это «очень мелкий микроорганизм, возбудитель инфекционного заболевания».

История открытия вирусов

Ученый Дмитрий Иосифович Ивановский, по праву считающийся основоположником науки про вирусы. «О двух болезнях табака» так называлась работа Дмитрий Иосифовича Ивановского. Именно с этой работы в 1892 году начала свое развитие наука о вирусах. [1]
Всю их суть можно разделить на две части: белковую оболочку, которая защищает вирус от

окружающей среды и помогает заражать клетки – называется капсид. Также некоторые вирусы имеют дополнительный слой защиты из липидных, белковых или углеводных структур – суперкапсид, а внутри капсида находится набор генов, в котором записана информация о жизнедеятельности — вируса - это геном вируса. Здесь располагаются все важные инструкции, как этот геном размножить, как этот геном регулировать и запускать процесс заражения клетки, как строить капсиды для новых вирусов. Я, решил узнать, как попадает вирус в клетку и провёл эксперимент.

Цель: посмотреть наглядно, как проникает вирус в клетку.

1. Вирус прикрепляется к поверхности клетки, как ключ к замку.
2. Проникновение вируса в клетку.
3. Далее в клетке вирус начинает размножаться.
4. Вирус подчиняет системы клетки хозяина и заставляет их работать на своё воспроизводство.
5. Последний этап - выход вирусных частиц из клетки взрывным путем (лизис), или клетка начинает производить новые вирусы (репликация), [2]

Вывод: Вирусы чрезвычайно быстро и спонтанно приспосабливаются к новым условиям, т. е. мутируют.

Пандемии в истории человечества - мировая проблема

Из интернет источников я узнал, что пандемия — необычайно сильная эпидемия, распространившаяся на территории нескольких стран, континентов. Вкратце пандемия, это эпидемия, которая вышла за пределы одного государства.[7]

Оказывается пандемия коронавируса не первая в истории человечества. До того, как узнать о CoViD-19, человечество пережило вспышки кори, оспы, холеры, чумы и гриппа, жертвами которых становились миллионы людей. [6]

Вывод: пандемия COVID-19 далеко не первая в истории человечества. Благодаря большому опыту люди научились искать истоки и причины заболеваний, а это помогает справиться с эпидемиями в более короткие сроки.

Что такое коронавирус?

Сегодня невозможно найти человека, который не слышал бы слово «коронавирус». Касается это и нас – детей. Но знаем ли мы, что на самом деле оно означает? Как защититься от коронавируса? Каковы симптомы заболевания, вызванного этим вирусом? На все эти вопросы я и решил ответить в своем исследовании.

Коронавирус нового типа covid-19 принадлежит семейству РНК - содержащих коронавирусов. Всего их насчитывается 40 видов. Они поражают человека и животных. Впервые коронавирусы были открыты еще в 1965 году. Однако, до covid-19 не вызывали никаких осложнений и не привлекали особого внимания. covid- 19 вызывает острые

респираторные заболевания и поражает преимущественно органы дыхательной системы. В 15% случаев развивается пневмония с риском кислородной недостаточности и летальным исходом. Свое название вирус получил из-за особенностей строения. [5] При рассмотрении под электронным микроскопом можно заметить шиповидные ворсинки, которые выступают на округлой поверхности вируса. Именно они помогают ему прикрепляться к оболочкам клеток в организмах людей и животных. Внешне форма и выступы напоминают корону. Это респираторный вирус. Он передаётся воздушно-капельным путём. Передача – от человека к человеку при чихании и кашле. Также он распространяется через руки, например, при касании дверных ручек, после чего человек руками прикасается к лицу, носу, рту, глазам. Так он переносит вирус.[3] Первую вспышку коронавируса в 2019 году связывают с контактом с животными. Она произошла на рынке в китайском Ухане, где торговали рыбой, летучими мышами, змеями. Вирус мутировал и передался от них человеку, а затем адаптировался для передачи между людьми.

Меры профилактики

Как не заразиться коронавирусом? Какие нужны меры профилактики? Чтобы ответить на этот вопрос я встретился с врачом педиатром Хамидуллиной Гузель Рахимзяновной, она рассказала о мерах предосторожности: носить маску, меняя её каждые два часа, соблюдать дистанцию, чаще мыть и дезинфицировать руки. Избегать людных мест и контактов с больными. При первых симптомах простуды обращаться к врачу. Вести здоровый образ жизни. Радоваться жизни, ведь хорошее настроение улучшает иммунитет!

Я, решил, это проверить и провёл ряд экспериментов

Эксперимент №1. «Что происходит, когда вы не носите маску»

Цель: посмотреть наглядно, как выдыхается воздух через маску.

Если мы наденем маску и дунем на свечу, свеча не погаснет, а если дунем без маски, свеча погаснет. Вот так распространяются вирусы.

Вывод: маска снижает количество мелких капелек с вирусами, которые выделяют больные. Так как COVID-19 распространяется воздушно-капельным путём, то каждый чих заражённого человека без маски способен заразить очень большое количество других людей вокруг. Носите маску!

Эксперимент №2. Цель: выясняет ли соблюдение дистанции?

Я, брызнул водой из пульверизатора на цветок с близкого расстояния, на нём появились капельки воды, потом брызнул с расстояния 2 метра, капельки воды не долетели до цветка.

Вывод: доля молекул с вирусами зависит от расстояния, соблюдение дистанции помогает защититься от вирусов.

Эксперимент №3. Цель: Выяснить, как распространяются вирусы?

Я, испачкал руки в муке, как будто, это вирусы. Затем подержался за ручку двери, и она тоже стала в муке.

Вывод: Вот так распространяются вирусы!

Эксперимент №4. Цель: узнать, как антисептик влияет на белковую оболочку вируса?

Я брызнул на белок яйца антисептиком и он через 30 секунд побелел, значит, мы его разрушили антисептиком.

Вывод: когда мы обрабатываем руки антисептиком, оболочка вируса разрушается, а значит и сам вирус.

Эксперимент №5. Цель: изготовить антисептик своими руками

Я, решил изготовить антисептик своими руками.

Для этого нам понадобятся три ингредиента: спирт, глицерин и перекись водорода. Спирта нальем 100 мл. К нему добавим 2 чайных ложки глицерина. Перемешаем. Добавим 2 чайных ложки перекиси водорода. Для приятного аромата можно добавить 4-5 капель эфирного масла. Все перемешиваем. Наш антисептик готов! Перельем в удобную баночку.[5] Теперь можно пользоваться!

Вывод: антисептик легко приготовить самому в домашних условиях.

Исследование вопроса вакцинации в нашем городе

Эффективным средством против инфекции является вакцинация.

Введение в организм вакцины не может вызвать заболевание, но путём выработки защитных антител стимулирует иммунную систему для борьбы с инфекцией. При встрече с настоящим вирусом иммунная система справляется гораздо легче, ведь она уже имеет к нему готовые антитела. Чтобы выяснить, как проходит вакцинация в нашем городе, я обратился в прививочный кабинет Заинской ЦРБ, провёл наблюдение, узнал статистику привитых взрослых от коронавируса за последние три года.

Выяснил, что от инфекционных заболеваний детям начиная с 12 лет, делают прививку.

Из социальных сетей узнал, что в городе Заинске стартовала вакцинация от COVID-19 среди детей. В настоящее время в Заинскую ЦРБ поступили первые 20 доз вакцины, это разбавленная вакцинация «Спутник V». Вакцинации подлежат дети от 12 до 17 лет, только с письменного заявления и разрешения родителей.

Вывод: проанализировав свои наблюдения и изучив дополнительные материалы по теме работы, я сделал следующий вывод: чтобы избежать заражения инфекцией, очень важно соблюдать профилактические меры каждому человеку. Моя гипотеза подтвердилась, изучив вирусные заболевания, можно предотвратить множество опасных болезней, с

которыми в данное время человек старается усердно бороться. С вирусами человек может бороться, только соблюдая правила личной гигиены и своевременной вакцинацией.

Заключение: если благодаря моей исследовательской работе, кто – то из взрослых или детей начиная с 12 лет, сделает прививку, обезопасит себя и сохранит свою жизнь, это будет самой главной наградой для меня. Я, призываю всех! Делайте прививки, ведь благодаря им человечество победило страшные болезни. Я, надеюсь победит и COVID – 19.

Список использованных источников

1. «Коронавирус и другие вирусы» - энциклопедия с развивающими заданиями, Н.В.Седова, Москва, Умка, 2020, с.28-29;
2. Путешествие в мир клетки П.Боэрле, Н.Ланда, Санкт – Петербург, «Питер», 2018, стр.40 - 45;
3. Как устроен человек, Е.Ульева, Ростов – на – Дону, 2019,стр.36;
4. Большая детская энциклопедия 1234 вопроса, 1234 ответа, Ростов – на – Дону, «Владис», 2019, стр.190;
5. Большая иллюстрированная энциклопедия эрудита, Москва, «Махаон», 2008, стр.136;
6. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Пандемия COVID-19](https://ru.wikipedia.org/wiki/Пандемия_COVID-19)
7. <https://coronavirus-monitor.info/>

Н2О2РОШАЯ ПЕРЕКИСЬ ВОДОРОДА.

Хабибуллин С.И., МАОУ «Гимназия №76», 3 класс,

г. Набережные Челны

Руководитель – учитель начальных классов, МАОУ «Гимназия №76»,

г. Набережные Челны,

Никифорова О.А.

В наше беспокойное время, когда вот уже второй год весь мир борется с пандемией, все больше людей пользуется дезинфицирующими средствами. Современный рынок предлагает огромный ассортимент, но многие из этих чудо-средств содержат вредные для здоровья человека компоненты и имеют ограничения по применению.

Люди ищут альтернативу традиционным чистящим средствам. Одним из этих средств является перекись водорода - на протяжении многих поколений остается дезинфицирующим, чистящим средством и средством первой помощи при ранах и порезах.

Цель. Изучение свойств перекиси водорода, ознакомление с возможностями её применения в различных сферах жизни человека.

Задачи.

1. определить понятие перекиси водорода, изучить ее свойства.

2. изучить направления использования перекиси водорода.
3. провести опыт по дезинфекции воды перекисью водорода.

Данный проект направлен на обеспечение безопасности человека при взаимодействии с окружающей средой, на воспитание ответственного отношения к своему здоровью и здоровью своей семьи.

Введение.

Перекись водорода, как вещество, впервые получил в 1818 году французский химик Луи Жак Тенар в результате реакции пероксида бария с серной кислотой. Широко применяться перекись водорода стала только спустя сто лет после её открытия – в начале 20 века.

Пероксид (перекись) водорода – это соединение водорода и кислорода, химическая формула – H_2O_2 - это означает 2 молекулы водорода и 2 молекулы кислорода, где Н - водород и О – кислород, быстро распадается на кислород и воду.

Соединение может распадаться под влиянием следующих факторов: нагревание; солнечный свет (поэтому не рекомендуется хранить его на свету); взаимодействие с окислителями или восстановителями, щёлочью.

Свойства перекиси водорода.

Перекись водорода представляет собой прозрачную жидкость без цвета и запаха со своеобразным металлическим вкусом. Это негорючая, пожаровзрывоопасная жидкость, хорошо смешивается в любых соотношениях с водой.

Не допускается контакт перекиси водорода с железом, хромом, свинцом, серебром, марганцем и их солями. Емкости для хранения пероксида водорода и трубопроводы его подачи рекомендуется изготавливать из полиэтилена, алюминия или стали. Растворы перекиси водорода могут вызывать ожоги кожи и глаз, пары перекиси водорода - раздражение слизистых оболочек, поэтому при работе с перекисью водорода обслуживающий персонал должен быть обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и индивидуальными средствами защиты по действующим нормам.

Пероксид водорода, как доказали ученые-химики, обладает как окислительными, так и восстановительными свойствами. Как окислитель, перекись обладает очень мягким действием и не оказывает никакого вредного влияния непосредственно на материал, который отбеливается, то есть не повреждает его структуру.

Применение перекиси водорода.

Благодаря окислительным и восстановительным свойствам перекись водорода нашла своё применение в быту и промышленности.

Применение в быту:

Антисептические свойства (3%) - очищает и дезинфицирует рану от микробов, приостанавливает кровотечение и предотвращает попадание инфекции.

Отбеливающие свойства - любые пятна с одежды, штор и скатертей можно вывести налив на них раствор перекиси водорода на 15-30 минут, а затем постирать изделия обычным способом.

Дезинфицирующие свойства - применимы для очистки в ванной комнате кафельной плитки, кранов и прочих мест от желтизны и налета, от грибка, плесени и других застарелых пятен. Хорошее средство и на кухне – для дезинфекции разделочных досок, рабочих поверхностей, пластиковой посуды. Широко применяются в детских дошкольных и других учреждениях.

Применение в медицине:

Растворы перекиси водорода используют в качестве средств, обладающих антисептическими, дезинфицирующими свойствами. Они применяются для полоскания и смазывания при воспалительных заболеваниях слизистых оболочек (стоматиты, ангина), для лечения гнойных ран. Капли перекиси водорода можно использовать для очищения от инфекции или закупорки уха.

Применение в косметологии:

Отбеливание зубов при полоскании рта в течение 30 секунд.

Отбеливание ногтей – нужно намочить ватный диск перекисью водорода и промокнуть ногти.

Осветление и окрашивание волос.

Применение в разных отраслях промышленности:

Для отбеливания бумаги, тканей, мехов.

Для обработки металлических поверхностей.

Для стерилизации пакетов для молока, соков и других пищевых продуктов.

Как сильный окислитель пероксид водорода используется в ракетной технике.

В целях защиты окружающей среды – для очистки и обеззараживания производственных сточных вод.

Перекись водорода *пригодится и на даче* - слабый раствор перекиси водорода (25 г 3%-ного раствора перекиси на 1 л воды) применяют для полива растений, опрыскивания листьев и обработки семян.

Мои опыты и наблюдения.

Прошедшее лето выдалось жарким, и лучшим спасением на даче для нас был бассейн с прохладной освежающей водой. Как же мы были огорчены, когда приехав в очередные выходные на дачу, мы обнаружили, что вода в бассейне «зазеленела».

Мы принялись активно ее чистить – использовали очищающие фильтры, насосы, компрессоры. Но процесс очистки восьми кубов воды такими средствами не помогал и становился утомительным.

Мы уже почти отчаялись, что придется сливать эту воду, набирать новую – а набираем мы ее из 40-метровой скважины, ждать несколько дней, чтобы она нагрелась, если еще погода будет солнечная... На выручку нам пришли наши хорошие друзья, они рассказали о чудо-средстве, которое способно не только осветлить воду, но и провести дезинфекцию – это перекись водорода концентрацией 37%.

Для проведения наглядного эксперимента мы налили воду в белое пластиковое ведро, изучили инструкцию по применению перекиси водорода. Под наблюдением моих родителей и с применением защитных средств – перчатки, чтобы раствор не обжег руки, очки, чтобы брызги не попали в глаза, - я был готов к проведению опыта.

Концентрированную жидкость перекиси водорода в правильном соотношении я налил в ведро с водой из бассейна, тщательно все перемешал. Спустя 7 минут после введения перекиси водорода в воду, на поверхность всплыли мелкие вредители, поселившиеся в нашем бассейне. А спустя еще 2,5 часа вода полностью осветлилась!

Благодаря перекиси водорода мы провели замечательный опыт по очистке воды, где я почувствовал себя волшебником, способным на глазах превратить загрязненную воду в очищенную.

Таким образом, подтвердились отбеливающие свойства перекиси водорода, позволяющие применять ее в быту. Перекись водорода уничтожает бактерии и микроорганизмы, предотвращает их размножение, поэтому используется для очистки сточных вод. Доказана безвредность такого отбеливания для окружающей среды и человека.

В процессе выполнения данного проекта я узнал много нового и интересного о таком простом и доступном веществе, как перекись водорода. Пользу перекиси водорода мы знаем по использованию её в медицинских целях для наружного применения - обработка раны, антисептик. Однако, возможностей применения перекиси водорода гораздо больше – в косметологии, быту, сельском хозяйстве и промышленности.

В результате проведенного эксперимента я наглядно убедился в том, что перекись водорода обладает отбеливающими и дезинфицирующими свойствами. Она распадается на кислород и воду, поэтому перекись водорода вполне справедливо считается экологически чистым веществом, которое не может нанести никакого вреда окружающей среде.

Свойства перекиси водорода способствуют наиболее эффективному её использованию на благо человечества.

Список использованных источников

1. www.peroxid.ru
2. www.popmech.ru
3. «Галилео» с Александром Пушным | ВКонтакте (vk.com)
4. www.himopttorg.ru
5. www.vidal.ru
6. www.35media.ru
7. www.himprom-s.ru
8. www.infourok.ru
9. www.wikipedia.org

МИЛЫЕ МУРЛЫКИ

Хабибуллин Т.И., МАОУ «Гимназия №76», 1 класс,
г. Набережные Челны

Руководитель – учитель начальных классов,
МАОУ «Гимназия №76», г. Набережные Челны,
Земскова Н.Ю.

В наше время, когда человек весь в делах с телефоном в руках, мы становимся всё дальше от природы и животных. Но ведь именно они помогают человеку отдыхать, набираться сил и улучшать настроение.

Кошка — символ спокойствия и уюта в доме. Пушистый комочек счастья на коленях ласково мурлыкает, смотрит нам в глаза. Присутствие кошки в доме создает хорошую обстановку, помогает легче справляться с проблемами.

Цель. Изучение особенностей кошек, ознакомление с породами и их повадками.

Задачи.

определить пользу от кошек, узнать их привычки.

изучить породы кошек.

рассказать о своем коте.

Данный проект направлен на сближение человека с природой путём изучения домашних кошек, на воспитание ответственного отношения к своим питомцам.

Особенности кошек.

Все домашние кошки являются потомками диких. Кошки были приручены в Древнем Египте, за их способность охотиться на грызунов. Люди кормят домашних кошек, но они, как и их дикие предки, прекрасные охотники, обладающие острыми зубами и когтями, очень зоркими глазами, которые хорошо видят всё даже в темноте.

Аккуратных, спокойных и дружелюбных кошек очень приятно держать дома. Они достаточно независимы, но очень нуждаются в хорошем уходе. Котят необходимо обучать, чтобы они привыкли к людям и приобрели правильные навыки жизни в доме. Они очень общительны, любят, когда их гладят и ласкают. Когда в доме появляется котёнок, стиль жизни меняется. Это связано прежде всего с хлопотами по уходу за ним, вниманием и временем, которое следует уделять питомцу, особенно когда он маленький.

Кошка — это первым делом хищник. А поэтому она всегда готова в нападению. Её первое оружие — это когти и зубы, которые всегда в боевой готовности. К тому же кошки очень пугливы, и при малейшей опасности, шуме или крике, выпускают коготки и готовы покусать источник беспокойства.

Почему кошки царапаются:	Почему кошки кусаются:
<ul style="list-style-type: none"> ◦ кошка испытывает страх, ◦ когда вы гладите и ласкаете кошку, особенно живот, ◦ во время игры. 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ чувствуют опасность и стараются защитить себя, ◦ плохое самочувствие, ◦ появление на её территории врага, а ей мешают кинуться в бой, ◦ по причине злопамятности.

Кошка — прекрасный лекарь. Кошка в доме — это ваш домашний психотерапевт. Она поможет снять стресс, преодолеть усталость, вернёт человеку ощущение значимости. Когда болит сердце или живот, они стараются лечь на это место и взять на себя боль.

При общении с кошкой задействованы три органа чувств человека: слух, зрение и осязание (ощущение). То есть человек получает мощный поток положительной энергии и удовольствия: видит грациозное животное, ощущает шелковистую и мягкую шерсть, слышит приятное мурлыканье. Все эти ощущения передаются в мозг человека, а оттуда положительные волны расходятся по всему организму, успокаивая нервы.

Кошки владеют многими лечебными методами — это и «массаж» лапками, и «прогревание», когда кошка ложится на больное место, и «облучение» целебными волнами.

Секрет целительных свойств кошки заключается в её отзывчивости на прикосновения хозяина, в её искренней любви и обязательном доверии к хозяину. Если вы не любите или боитесь кошек — она не сможет помочь вам.

Общаясь с животными, человек становится добрее, внимательнее, заботливее. Присутствие домашнего животного заставляет быть ответственным, и эта ответственность закладывает в человеке доброту, любовь, чуткость ко всему живому.

Приобретая животное, мы берем на себя большую ответственность. Живое существо — не вещь, не игрушка, которую можно взять, поиграть и бросить, когда надоест. Надо уделять ему побольше внимания, не ругать, почаще разговаривать с ним, ласкать.

Приобретая животное, мы берем на себя большую ответственность. Живое существо — не вещь, не игрушка, которую можно взять, поиграть и бросить, когда надоест. Надо уделять ему побольше внимания, не ругать, почаще разговаривать с ним, ласкать.

▲ Необходимо выбрать специальное место для размещения — в спокойном тихом месте вдали от батарей и сквозняков.

▲ Обязательна миска с чистой и свежей водой.

▲ Понадобятся игрушки — для сохранения бодрости и задорного нрава у животного.

▲ Правильное питание — чтобы ваш любимец рос активным, крепким и здоровым.

▲ Своевременный ветеринарный осмотр.

▲ Определить и приучить к туалету, миске и месту отдыха.

▲ Уход за шерстью - регулярное вычесывание мягкими щетками, гребешками.

▲ Регулярно купать с использованием специальных шампуней.

▲ Периодически стричь ногти, чистить уши, глаза и зубы.

▲ Правильно перевозить — прививки, переноска, миски, корм, картонная коробка с наполнителем.

▲ Воспитание кошки — дружелюбное внимание, разъяснить, что делать нельзя, никогда не бить.

▲ Дрессировка котят — начинать можно в 7-8 месяцев — приносить предметы, прыгать на плечо, перепрыгивать барьеры.

Породы кошек.

1) Шотландский прямоухий кот - порода привлекает ласковым характером. Они без проблем уживаются с детьми и очень привязаны ко всем членам семьи. Хотя и могут выделить для себя в роли владельца кого-то одного.

2) Перс - кошка требует много внимания и тщательного ухода, например, её необходимо расчесывать ежедневно, они очень ласковые, любвеобильные и лояльные кошки.

3) Сиамская кошка - имеет самое раздражающее мяуканье из всех пород кошек, а также славится не самым добрым и нежным характером. У них короткая шерсть, подтянутое сложение, ярко голубые глаза и красивая черная окраска определенных частей тела.

4) Рэгдолл - в переводе с английского "тряпичная кукла" — у них необыкновенная мягкая шерсть. Славится своим добрым и покладистым нравом, иногда даже слишком добрым, из-за чего может пасть жертвой собак и других животных, поэтому держать этих кошек на улице нельзя.

5) Мейн-кун – крупная домашняя кошка, хотя у них длинная шерсть, они не требуют такого частого причесывания, как персы. Эти кошки долго живут, они известны своим покладистым и добрым нравом.

б) Бирманская кошка – особенностью является белые кончики передних лап, хотя окрас напоминает сиамский. Длинная шелковистая шерсть. Кошки обладают добрым характером. У них глубоко посаженные голубые глаза и бледная раскраска с темными частями.

7) Сфинкс - у них нет шерсти, кожа может иметь разные цвета - от темного до светлого, они неугомонны, имеют атлетическое телосложение, преданные хозяевам, хотя требуют от них много внимания.

Всего сейчас насчитывается почти 300 пород кошек.

Мой питомец – Ричард.

Вот уже больше двух лет в нашем доме живет шотландский прямоухий кот по имени Ричард, мы зовём его Ричи. Мы взяли его маленьким крохой, когда ему всего 1 месяц. Он очень красивый, с благородным окрасом шерсти. Мы его сразу полюбили, и он стал нам как член семьи. Вначале он всего боялся, осторожничал, присматривался. Но сейчас очень даже освоился и чувствует себя почти хозяином.

В первый раз мы его вывезли на дачу, когда Ричи было 5 месяцев – он так боялся, что мы его там оставим, что дальше крылечка дома никуда не отходил. Но понемножку освоился и там – бегал за бабочками и мухами, ел свежую зеленую траву. А в этом году он уже совсем повзрослел – по ночам охранял наш двор от чужих котов, не раз затевал с ними серьезные схватки. И научился ловить мышей – поает ночью, принесёт к крылечку и выложит напоказ: Смотрите, какой я молодец, мышек поймал! Но никогда их не ест, как настоящий городской кот.

В нашей квартире у него есть свой уголок – посуда с едой и водой, подставка. А еще ему папа и бабай установили столб от пола до потолка, который обтянули специальным материалом, чтобы Ричи мог точить там когти, а на самом верху установили лежак. Ричи очень ловко взбирается по нему на свое место и с высоты наблюдает за порядком в доме. Мы очень любим с ним играть, он приносит нам радость, мы все его очень любим.

Коты — незаменимые для людей животные. По данным медиков, общение с кошкой улучшает самочувствие людей, страдающих болезнями нервной системы. Польза кошек состоит в их преданности и ласке по отношению к хозяину, именно это подкупает и делает их самыми дорогими существами. Кошки ценятся, в том числе, за способность охотиться на грызунов и других домашних вредителей. Кошка воспитывает в людях доброту и чувство ответственности. Кошка способна помочь выздоровлению. Люди получают удовольствие при общении с кошками. Это наши четвероногие друзья. Они делают наши дома уютнее. Именно положительное влияние кошек на человека и легкость в уходе за ними позволили им стать самыми распространенными спутниками человека по всему миру.

Список использованных источников

1. «Что? Как? Почему?» Моя первая энциклопедия, 2008г.
2. «Все о животных» Энциклопедия для детей, 2010г.
3. «Большая детская энциклопедия», 2010г.
4. www.petsi.net/cat-breeds
5. www.zoogalaktika.ru/facts/zoologia/cats

ГЛАЗА И ЗРЕНИЕ

Хабибуллин А.М., МБОУ «Гимназия №175», 3 класс,
г. Казань

Руководитель – учитель начальных классов высшей квалификационной категории
МБОУ «Гимназия №175», г. Казань,
Гафурова А.С.

Всё чаще и чаще я стал замечать, что многие одноклассники, ученики нашей гимназии, просто прохожие носят очки. При плановом посещении врача офтальмолога я понял, что с такой проблемой — как снижение остроты зрения встречается всё больше и больше людей нашей планеты. Число людей с ограниченными возможностями по зрению увеличивается!

И так уж совпало, что в тот же самый промежуток времени при просмотре телевизора, я увидел мультипликационный фильм СМЕШАРИКИ ПИН-КОД серию «Да будет свет», где герои более подробно рассказывают о механизме работы глаза, а в частности, колбочек и палочек в сетчатке глаза, потом я не однократно пересматривал его на планшете с мамой, которая накануне защитила дипломную работу в Школе социальных предпринимателей по программе дополнительного образования по теме: «Обеспечение доступности на социально значимые объекты людей с ограниченными возможностями, в том числе по зрению», а наш учитель Альфия Салиховна Гафурова, сообщила нам о выборе тем к школьной конференции.

Вот и появилось желание выяснить более подробно, как и почему мы видим, как же сберечь зрение.

Цель: изучить вопрос о том, как и почему мы видим, как сохранить хорошее зрение и как заботиться о здоровье глаз.

Задачи: а)изучить литературу по теме; б)выявить причины ухудшения зрения; в)познакомиться с правилами бережного отношения к зрению.

Гипотеза: предположим, что если правильно следить за здоровьем глаз, то можно сохранить хорошее зрение надолго.

У меня вопрос к вам: как вы думаете, кто из животных самый зоркий? Самое острое зрение у орла.

Он парит на большой высоте и из-за облаков высматривает добычу. Ночью лучше всех видит сова. Она легко отыщет мышь в темноте. Человек не такой зоркий, как орел. И в темноте он не видит, как сова. Но глаза являются главными помощниками человека. Ведь они помогают видеть все, что есть вокруг, различать и узнавать предметы, их цвет, форму, величину.

По форме, глаз напоминает шар, и называется глазным яблоком. Большая его часть расположена в специальном углублении, которое называется глазница или орбита. Снаружи глаз покрыт прозрачной тонкой оболочкой – роговицей. Мы видим сквозь роговицу, как сквозь прозрачное стекло. Роговица покрывает цветную часть глаза – радужную оболочку.

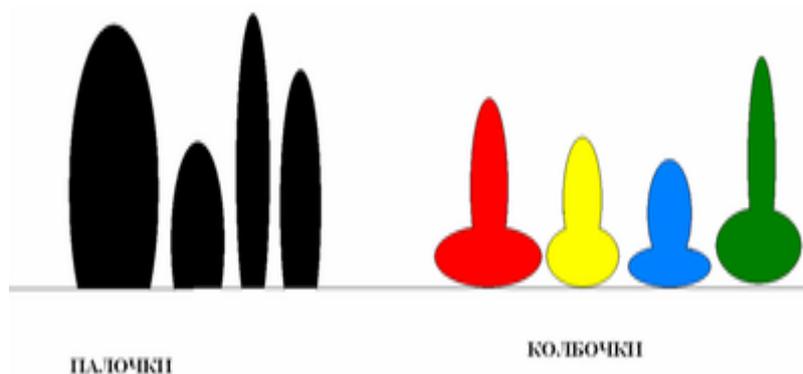
Интересно, что почти все дети рождаются с голубыми глазами. У некоторых из них глаза так и остаются голубыми навсегда, у других глаза изменяют цвет, когда ребенку исполняется несколько месяцев. Отчего это зависит? Цвет глаз зависит от пигмента радужной оболочки, который называется «меланин».

Количество меланина определяет цвет глаз. Большое количество этого пигмента создает темные глаза (черные, карие и светло-карие), а меньшее количество формирует светлые (зеленые или голубые). Цвет глаз может меняться в течение жизни. Иногда вскоре после рождения цвет глаз меняется со светлого на темный. Это связано с накоплением меланина в радужной оболочке.

В центре радужной оболочки находится черный кружок, который называется зрачком. Именно через него внутрь глаза проходит свет. Если свет яркий, зрачок сужается, а если свет слабый, тусклый – расширяется. В центре глаза, позади радужной оболочки и зрачка, расположена овальная линза – хрусталик.

Он похож на линзу фотоаппарата и так же, как она, пропускает через себя свет. Для того чтобы сформировать изображение, хрусталик изменяет свою форму, становясь то более выпуклым, то более плоским. Свет сначала проходит через роговицу и зрачок, затем через хрусталик, потом сквозь прозрачную жидкость, заполняющую глазное яблоко внутри и, наконец, в самой дальней части глазного яблока достигает сетчатки.

Сетчатка – именно та часть глаза, с помощью которой мы видим. Сетчатка покрывает заднюю часть глазного яблока так же плотно, как обои покрывают стены комнаты. Она так же важна, как пленка в фотоаппарате. Если в фотоаппарате нет пленки, то никакой фотографии не получится. То же самое с глазами: если бы в них не было сетчатки, мы бы ничего не видели. Когда свет достигает сетчатки, она передает сигнал по особому (зрительному) нерву в специальной отдел мозга. А когда наш мозг получает сигнал, мы, наконец, видим то, на что смотрят наши глаза.



На сетчатке есть два вида светочувствительных клеток. Одни похожи на палочки, другие – на колбочки. Колбочки воспринимают цвет, причем они могут это делать только тогда, когда светло. Днем работают колбочки, а палочки отдыхают. С наступлением сумерек колбочки сменяют палочки, поэтому в темной комнате мы можем различать предметы, но не можем определить цвета.

А если включить свет, то колбочки сразу примутся за работу, чтобы мы могли определить, что какого цвета. Работает палочка за счет того, что в ней содержится витамин А, а колбочка за счет того, что в ней содержится йод. Поэтому для того чтобы мы видели свет и цветное изображение необходимо употреблять продукты содержащие эти вещества.

Изучая материал в Интернете, мы нашли интересную информацию, в которой были представлены опыты по выявлению некоторых функций глаза. Мне захотелось их провести и поделиться выводами с одноклассниками.

Опыт № 1: Я посадил на стул свою маму, направил на нее свет от карманного фонарика. При ярком свете зрачки сужаются. Выключаю фонарик – через какое-то время зрачки расширяются.

Делаем вывод: Зрачок регулирует количество света, если света недостаточно он автоматически расширяется, если света вполне достаточно он сужается.

Опыт № 2: Взял картонную трубу из-под алюминиевой фольги. Поднес ее к левому глазу. Подняла правую руку и держала ее перед правым глазом, ладонью к себе. Смотрел одним глазом в трубу, не закрывая при этом другой глаз.

Результат: Мне показалось, что у меня на ладони дырка. Это потому, что глаза видят два разных изображения: ладонь и то, что я вижу через трубу. Но мозг старается совместить оба изображения, поэтому, получается обманчивая картина.

Делаем вывод: глаза видят разное изображение, но мозг объединяет и делает единое изображение.

Опыт № 3: Не играя в игры на планшете 5 дней, я прочитал за 1 минуту 93 слов из своей любимой книги А. Волкова «Волшебник изумрудного города».

На следующий день я поиграл в игры на планшете 20 минут, после этого я прочитала из той же книги, за тот же промежуток времени 79 слов.

На следующий день я играл 40 минут и после этого прочитал 63 слов.

Результат: Количество прочитанных слов значительно уменьшилось.

Делаю вывод: игра компьютерные игры снижает остроту зрения. Изучив строение глаза, мы поняли, насколько важную функцию выполняют органы зрения при восприятии окружающего мира, насколько необходимо сохранить это чудо природы.

Мне захотелось узнать о причинах ухудшения зрения и о том, как зрение сохранить.

На приёме у офтальмолога в детской поликлинике, врач с многолетним стажем Нурисламова Флюра Аббасовна подробно ответила на мои вопросы о причинах ухудшения зрения. Отягощенная наследственность, плохая экология, врожденные или приобретенные заболевания – это именно те факторы, из-за которых у ребенка может снизиться острота зрения.

Но есть и другие причины: длящиеся часами мультфильмы, компьютерные игры, перегрузки в школе. Главная причина - неправильный режим дня. Прежде всего, речь идет о переизбытке сидячих зрительно-нагружающих занятий по сравнению с другими видами деятельности. Дети должны достаточное количество времени гулять (не менее 2-3 часов для 7-9 лет), хорошо выспаться (не менее 10 часов для того же возраста), очень желательны занятия спортом (предпочтительно плаванием). Изучив литературу и побеседовав с врачом, я понял, что очень важно бережно относиться к своим глазам.

При изучении данного вопроса и получения выводов, я решил спросить у своих сверстников, а бережно ли относятся они к здоровью своих глаз. Для этого мы с учителем разработали не сложную анкету и на одном из занятий по окружающему миру раздали анкеты для заполнения и вот какие результаты у нас получились:

В анкетировании приняли участие 25 одноклассников в возрасте от 9 до 10 лет. Результаты опроса занесли в таблицу.

Делаем вывод: Большинство моих одноклассников внимательно относятся к здоровью глаз и сохранению зрения.

Нужно бережно относиться к здоровью глаз. Мне пришла в голову идея: сделать не большую памятку по сохранению здоровья зрения и раздать её всем своим одноклассникам.

Я предлагаю Вам закрыть глаза и посидеть так несколько секунд. Вам будет тяжело сидеть и ничего не видеть. А если не видеть вообще ничего никогда?!? Есть ряд правил, соблюдение которых позволит сохранить зрение. Проведя исследование, мы выяснили: почему и как мы видим, причины ухудшения зрения, научились бережно относиться к своим глазам, вовремя помогать им при переутомлении.

Таким образом, выдвинутая нами гипотеза о том, что если правильно следить за здоровьем глаз, то можно сохранить здоровье надолго, полностью подтвердилась. Если долго и усердно помогать своим глазам, то можно сохранить свое зрение. А самое главное, если зрение ухудшилось, то его можно поправить, соблюдая простые правила.

Мне очень хотелось бы, чтобы мое исследование помогло ребятам сохранить и укрепить свое зрение на долгие годы. Ведь потерять зрение легко, а сохранить сложно!

Список использованных источников

1. Большая Детская Энциклопедия. - АСТ «Астрель», 2000. – с.140-144
2. Детская энциклопедия. Я познаю мир. Медицина. – М.: «АСТ», 1996. – с. 229-232
3. <http://zdravplus.ru/ru/statiy/dom-da4a-soveti/278-zhivotnie-doma>
4. <http://www.petshop.ru/articles/pets-for-kids-benefit-or-harm/>
5. <http://infosmi.net/zdorovie/62831-domashnie-zhivotnye-bolshe-polzy-ili-vreda>

РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР МУСОРА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Яппарова К.И., МБОУ «СОШ №10», МБУ ДО «ДЭБЦ», 2 класс,
г. Елабуга

Руководители – учитель начальных классов МБОУ «СОШ №10», г. Елабуга,
Айкашева С.Р.,
педагог дополнительного образования
МБУ ДО «ДЭБЦ», г. Елабуга,
Усманова Г.С.

Проблема мусора в последние годы выдвинулась среди экологических проблем на первое место. На каждого жителя нашей планеты приходится в среднем около 1 т мусора в год. Как можно сократить безумное количество выбрасываемого мусора? Всё ли то, что мы выбрасываем, является мусором? Большая часть отправленных на свалку - полезные материалы, которые можно использовать для производства новых вещей. Проблема утилизации мусора беспокоит многих и поэтому мы решили узнать, как можно без вреда для окружающей среды утилизировать некоторые виды отходов в домашних условиях и выяснить, как можно использовать их вторично.

Цель работы: исследование проблемы утилизации бытовых отходов и рассмотрение способов раздельного сбора мусора.

Задачи:

1. Изучить проблему бытовых отходов и способы их утилизации.
2. Провести опрос среди одноклассников с целью выяснения информации о том, сортируют ли они мусор дома.

3. Определить общее количество бытовых отходов, накапливающихся в одной семье за неделю.

4. Предложить способы вторичного использования бытовых отходов.

Объект исследования: мусор.

Предмет исследования: способы раздельного сбора мусора.

Мусор (ТБО) - это уже использованные и ненужные человеку предметы, которые он выбрасывает в мусорные контейнеры, а коммунальные службы вывозят на свалки или мусороперерабатывающие заводы. В состав мусора входят пищевые отходы, пластик, металл, бумага, стекло и другие виды отходов. В России перерабатывают только 8% отходов. Одно из решений проблемы отходов – их первоначальная сортировка.

В ходе проведения исследования мы узнали, как обстоит проблема утилизации бытовых отходов в городе Елабуга.

Бытовой мусор с жилых домов вывозит ООО «Гринта» в г.Менделеевск. При этом мусор не сортируется. Во дворах установлены контейнеры для сбора ПЭТ – бутылок, которые вывозятся в г. Набережные Челны на завод сортировки. С 2000 года в городе Елабуга установили контейнеры для раздельного сбора мусора.

В ходе исследования мы провели анкетирование с одноклассниками и задали следующие вопросы:

- 1.Задумывались ли вы о загрязнении окружающей среды бытовым мусором?
2. Знаете ли вы, что такое раздельный сбор мусора?
- 3.Сортируете ли вы мусор дома, прежде чем выбросить его в мусорный контейнер?
4. Как можно утилизировать бытовые отходы без вреда для природы?
5. Что мы можем сделать, чтобы не загрязнять природу мусором?

В опросе участвовало 28 учеников 2 класса. По итогам анкетирования выяснилось:

1. Большинство учеников задумываются о загрязнении природы бытовым мусором.
2. Некоторые ученики знают о раздельном сборе мусора.
3. Несколько учеников ответили, что сортируют бытовые отходы, прежде чем выбросить их.
4. Школьники предложили различные варианты вторичного использования мусора.
5. Школьники ответили, что можно участвовать в субботниках и самим не выбрасывать мусор в неполюженном месте.

В ходе исследования мы провели определение количества мусора дома. Наш эксперимент был проведен в январе-феврале 2022 года. Мы изучили количество и состав мусора, образующегося в нашей семье за неделю. Мы собирали отдельно бумагу и картон, пластик и полиэтиленовые пакеты, пищевые отходы, консервные банки, стекло, металл,

батарейки (фото 1). В течение недели каждый день мы сортировали мусор, взвешивали и вносили данные в таблицу №1. А так же записывали вид мусора.

Таблица №1

№ п/п	Вид мусора	Средний вес в кг за 1 день	Средний вес в кг за 7 дней	Перерасчет на год, кг
1.	Бумага и картон	0,1	0,7	36,5
2.	Пластик и полиэтиленовые пакеты	0,2	1,4	73
3.	Пищевые отходы	0,5	3,5	183,5
4.	Другие отходы (консервные банки, стекло, металл, батарейки и др.)	0,06	0,43	21,9
ИТОГО		0,86	6,03	314,9

Всего за 7 дней в 1 семье образовалось 6,03 кг отходов, из них 2,1 кг сдано на переработку. Получается, что моя семья за неделю выбрасывает примерно 6 кг мусора, а за год, это 314 кг.

Мы предлагаем найти применение части отходов и использовать их вторично:

- Бумагу сдать в макулатуру.
- Пластиковые и стеклянные бутылки оставить для изготовления поделок, для заморозки продуктов, для хранения круп, мелких предметов (фото 2).
- Старую и ненужную одежду сдать нуждающимся в пунктах приема, в приюты для животных (фото 3).
- Пищевые отходы собирать в огороде, в дальнейшем использовать как удобрение.

Если бытовой мусор сортировать на группы, то большую часть отходов можно использовать вторично, тем самым сберегая окружающую среду, природные ресурсы и способствуя сохранению здоровья человека.

Выводы:

1. Мусор является глобальной проблемой современности.
2. Самый экологичный способ обращения с отходами - это предварительная сортировка и утилизация на мусороперерабатывающих заводах.
3. Раздельный сбор мусора и вторичное использование некоторых отходов приводит к их уменьшению и сохранению природных ресурсов.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МУЛЬТФИЛЬМОВ ЕФРЕМА ПРУЖАНСКОГО И УОЛТА ДИСНЕЯ ПО МОТИВАМ СКАЗКИ ЛЬЮИСА КЭРРОЛЛА «ПРИКЛЮЧЕНИЯ АЛИСЫ В СТРАНЕ ЧУДЕС»

Яруллин Т.Л., МБОУ «Гимназия №175», 3 класс,

г. Казань

Руководитель – учитель начальных классов высшей квалификационной категории

МБОУ «Гимназия №175», г. Казань,

Гафурова А.С.

Недавно я прочитал книгу Льюис Кэрролла «Алиса в стране чудес». Это очень необыкновенная книга, в ней столько приключений, фантастических героев, ярких красок, различных эмоций. Мне стало интересно, как мультипликаторы реализуют экранизацию этого произведения.

Целью этой работы является знакомство с биографией Льюиса Кэрролла, а также сравнение книжного варианта с мультипликационным фильмом Ефрема Пружанского («КиевНаучФильм» СССР 1981г.) и анимационным фильмом студии Уолта Диснея (США 1951г.).

Задача работы состоит в прочтении книги, просмотра мультфильмов и их анализе.

Гипотеза: Не всегда книжный вариант совпадает с мультипликационной экранизацией.

Сказка «Алиса в стране чудес» завоевала любовь у многих взрослых и детей. Это необычное произведение цитируют, к нему обращаются филологи, математики и психологи, лингвисты и другие ученые.

Сюжет книги очень необычный, главная героиня Алиса постоянно попадает в разные приключения. Каждая глава — это новое событие.

Вся книга читается на одном дыхании. Каждый герой — кролик с лайковыми перчатками и веером, мартовский заяц, чеширский кот, который появляется так же неожиданно, как и исчезает, предмет, будь то печенье или пузырек с необычной жидкостью — это всё сплошное фэнтези - выдумка. Алиса, из-за своего любопытства, попадает в необычную страну, где встречается с необычной гусеницей, посещает необычное чаепитие с безумными мартовским зайцем, шляпником и сурком, попадает в королевство красной королевы, играет с ней в крокет, одновременно все время она, то уменьшается, то растет. Всё это настолько завораживает, что в голове сама по себе складывается яркая и динамичная картина сюжета. Читая эту книгу, просто невозможно не поверить в чудеса.

Чарлз Лютвидж Доджсон (1832 — 1898 г.г.) — таково подлинное имя писателя известного нам под псевдонимом Льюис Кэрролл. Льюис Кэрролл был очень разносторонним человеком.

Он «издавал» для младших братьев и сестер рукописные журналы «Миш-Мэш», что в переводе означает «Всякая всячина». Детям очень нравился этот журнал. В них он писал свои первые стихи и рассказы, которые сам же и иллюстрировал. Видимо, в это время он придумал себе псевдоним «Льюис Кэрролл».

Интересна история создания самого произведения. Как пишут многие источники, это фантастическое произведение было придумано во время летней речной прогулки Льюис Кэрролла со своими маленькими друзьями. Самым любимым другом его была дочь директора колледжа КрайстЧёрч Алиса Лидделл. Во время этой прогулки на лодке именно она попросила его рассказать сказку. И Льюис Кэрролл начал сочинять на ходу сказку про девочку Алису и ее приключения в кроличьей норе.

Читая книгу «Алиса в стране чудес» я уже по-своему представил образы главных героев, некоторые сюжеты, и в голове выстроился некий фантастический мир, в который попадает маленькая и любопытная девочка Алиса. Странные персонажи (Чеширский кот, Синяя гусеница, младенец-поросенок, Мартовский Заяц) так тесно переплетены с загадочными приключениями девочки, что иногда даже уму-разуму не понять, логически не выстроить. Это произведение является образцом литературного жанра абсурда. Осмелюсь сказать, что на современный лад эту книгу можно отнести к жанру фэнтези.

Чуть-чуть хотел бы остановиться на образе Алисы. Ее образ в произведении Льюис Кэрролл практически не описывает. Алиса, девочка примерно семи лет, в книге упомянуто только о длинных волосах и туфельках. Если посмотреть на иллюстрации Джона Тэнниела на страницах интернета, то там иллюстрирована маленькая девочка со светлыми волосами, как и в Диснеевском мультфильме. В мультфильме же Ефрема Пружанского темные волосы и есть челка. Прототипом Алисы явилась девочка Алиса Лидделл, у нее же были короткие «тёмно-каштановые волосы и челка на лбу».

Как показано в мультфильмах она дружелюбная девочка, находит со всеми общий язык, учтивая ко всем, доверчивая и открытая, сохраняет в себе детскую непосредственность. К тому же Алиса очень любознательная девочка, знакома с поэзией, литературой, умеет петь и читать.

Я просмотрел два варианта мультфильма: мультипликационный фильм, вышедший в 1981 году – это советский вариант режиссера Ефрема Пружанского («КиевНаучФильм» СССР) и анимационный фильм Уолта Диснея 1951 года (США). Мне было интересно сравнить эти два варианта мультфильма с книгой Льюиса Кэрролла «Алиса в стране чудес».

В мультфильмах по-разному показана эмоциональность Алисы: в советском варианте 1981 года она более сдержана, как будто все держит в себе и в то же время выражает свою мысль, но на лице никакой реакции не происходит. Здесь она скорее напоминает девочку-воспитанницу пансионата закрытой английской школы: строгое платье с фартуком, обувь как будто башмаки того времени, большие глаза, и в то же время для своего юного возраста она очень умна. В диснеевском варианте наоборот. Здесь Алиса похожа на современную девочку в красивом платье, с уложенными волосами. Все её эмоции налицо: огорчается или радуется, веселится или грустит, в её речи присутствуют и восклицания и удивления. Интересно показано в фильмах раздвоение личности Алисы: то она вырастает, то уменьшается, то помнит какую-то информацию, то совсем ничего не помнит или путает местами слова в стихотворениях и получается какая-то чепуха.

Мультфильм-мюзикл «Алиса в Стране чудес» производства киностудии Уолта Диснея — полнометражный очень красочный мультфильм, выпущен в 1951 году.

Сюжет: Алиса со своей сестрой читала книгу под большим деревом и увидела белого кролика, одетого в куртку и жилет. Достав из кармана часы, кролик торопливо скрылся в подозрительно темной норе. Алиса побежала за ним и попала в чудесный сказочный мир, где сбываются самые несбыточные фантазии.

Чтобы попасть обратно домой, Алисе придется совершить путешествие через весь этот странный и причудливый мир, в котором ее поджидают совершенно невероятные приключения и совершенно фантастические существа...

Это очень красивый, яркий мультфильм с танцами и песнями, какой будет интересен детям.

Советский вариант «Приключения Алисы в стране чудес» несколько отличается от американских экранизаций, в частности, он имеет намного более приглушенные и сдержанные тона, краски какие-то расплывчатые, мультфильм не так красочен и музыкален.

Мультфильм режиссера Ефрем Пружанского до сих пор считается одной из лучших экранизаций сказки, хотя как мне кажется, детям будет интереснее посмотреть мультфильм Уолта Диснея, у которого картина и более красочна, и более музыкальна.

Мультфильм 1981 года трехсерийный, и на протяжении всех серий постоянно в картине присутствует голос автора, который комментирует события. Сюжет мультфильма, в отличие от книги, существенно укорочен: отсутствуют многочисленные сцены, такие как сцена Герцогини и младенца-поросенка, сцена с Черепахой Квази; персонажи, как сестра Алисы, Мышь, Додо, ящерка Билль, Кухарка, младенец-поросёнок.

В принципе мультфильмы Уолта Диснея и Ефрема Пружанского построены по композиции книги: та же комната, в которой все двери закрыты и надо открыть одну из них,

затем дом Белого Кролика, Безумное чаепитие и крокет у Королевы Червей. Но между этими большими сценами есть отличия. Начнем с количества персонажей. В советском варианте их не так много: - сама Алиса, Белый Кролик, Гусеница, Чеширский Кот, Мартовский Заяц, Болванщик, Герцогиня, Червонная Королева, текст представляет автор.

В диснеевском же варианте персонажей очень много: Алиса, сестра её, кошка Алисы Дина, Белый Кролик, Додо, Болванщик, Гусеница, Чеширский Кот, Мартовский Заяц, ящерка Билль, Птица, сидящая на дереве, Соня, Королева Червей, Король Червей, карты-красильщики, другие карты.

Плюс к этим персонажам в этом мультфильме есть персонажи из продолжения этого фантастического произведения «Алиса в Зазеркалье»: - Морж, Плотник, Мама устрицы, дети устрицы, Труляля и Траляля (взяты из 2 главы «Сад, где цветы говорили»), говорящие живые цветы оттуда же.

Получается вся глава из второго произведения «Алиса в Зазеркалье» присутствует диснеевском варианте. Здесь есть и персонаж, который нигде не встречается, ни в книге, ни в мультфильме Ефрема Пружанского – это дверная ручка. Этот персонаж очень удачно придуман, он эмоционален и показывает свой интерес и дружелюбное отношение к Алисе, тем самым показывая, что за дверью находится что-то интересное, что девочке должно очень понравиться.

В книге, как и в варианте Уолта Диснея садовники красят розы в красный цвет, а в мультфильме Ефрема Пружанского белый. Даже карты разные в этой сцене: в книге Двойка, Пятерка и Семерка пики, в мультфильме Уолта Диснея Туз, Двойка и Тройка треф, а в экранизации Ефрема Пружанского – это Пик, Треф и Буби.

В диснеевском мультфильме Черепаха Квази появляется только в эпизоде с игрой в крокет, но не произносит ни слова, а в советском варианте этот эпизод и вовсе опущен как и сцена, когда Алиса съев гриб увеличивается. В самой книге у нее вырастает лишь шея, из-за чего птица принимает её за змею, а в мультфильме Уолта Диснея она полностью увеличивается.

Персонаж Соня в экранизации мультфильма Ефрема Пружанского спит прямо на столе, а в мультфильме Уолта Диснея – в заварочном чайнике.

Анализировать эту фантастическую сказку можно бесконечно. Мы показали лишь общие черты, над чем можно поработать. Тут можно просмотреть и проанализировать каждый образ, каждую главу. Я думаю, что я еще не раз вернусь к анализу этого произведения.

Книга «Алиса в стране чудес» до сих пор является загадкой даже для ученых. Поэтому удивительному произведению написано очень много работ. Это уникальное

произведение. В интерпретации художников-мультипликаторов существует разница в создании этих всех необычных образов, которая может породить эта сказка. На мой взгляд, эти несоответствия книги с мультипликацией не так и важны. Более важным здесь является то, над чем мы можем задуматься, открыть для себя игру слов, с помощью которых играет Льюис Кэрролл, загадки, скороговорки, морали. Эта книга заставляет смотреть на каждодневные вещи совсем по-другому, с другой стороны.

Очень интересно смотреть мультфильмы, когда знаешь саму книгу. Что то, бывает, опущено мультипликаторами, а что то, наоборот, придумано дополнительно. Всем рекомендую, прежде чем как что-нибудь посмотреть ознакомьтесь с книгой и это принесет вам большее удовольствие.

Эта книга учит дружить, разбираться в людях и прежде всего в себе. Так как не всегда за красивым лицом скрывается такая же красивая душа, и, напротив, не всегда за сумасшедшим и всеми масками скрываются существа, достойные этого презрения.

Я считаю, что эту книгу должны читать не только дети, но и взрослые. Каждый здесь найдёт для себя что-то важное и нужное, извлечёт полезные уроки и откроет свою страну чудес.

Список использованных источников

1. Источник в интернете: https://ru.wikipedia.org/wiki/Льюис_Кэрролл
2. Демурова Н. «Живее некуда»... Алиса в Стране чудес и ее создатель. М.-2016.
3. Источник в интернете: «Льюис Кэрролл. Очерк жизни и творчества» Н.Демурова/<http://www.lewis-carroll.ru/library/ocherk-o-zgizni-i-tvorchestve2.htm>
4. «Приключения Алисы в Стране чудес» / Льюис Кэрролл (в переводе Н. Демуровой) – М.-2016.
5. Льюис Кэрролл. Дневник путешествия в Россию в 1867 году или русский дневник/Статьи и эссе о Льюисе Кэрролле. М.-2014.
6. Источник в интернете: <http://www.wonderland-alice.ru>.

«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКУ (4 КЛАССЫ)»

ГАЗИРОВАННАЯ ВОДА: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?

Аббасова Д.С.,

МБОУ «Средняя общеобразовательная русско- татарская школа №111», 4 класс,
г. Казань

Руководители – учитель начальных классов первой квалификационной категории,
МБОУ «Средняя общеобразовательная русско- татарская школа №111», г. Казань,

Мубаракшина Г.Г.,

учитель начальных классов первой квалификационной категории,

МБОУ «Средняя общеобразовательная русско- татарская школа №111», г. Казань,

Мулюкова Л.А.

Значение питания в жизнедеятельности человека велико. Пища является основным источником энергии, а без воды человек не сможет прожить и нескольких дней. Характер питания оказывает влияние на рост, физическое и нервно-психическое развитие человека, особенно в детском и подростковом возрасте.

В средствах массовой информации появилось огромное количество доказательств, что пища, которую мы едим, напитки, которые мы пьем, являются вредными для нашего организма.

Целью исследования стало: доказать отрицательное влияние газированных напитков на организм человека через исследование их свойств.

Для этого поставила перед собой задачи:

- изучить состав газированных напитков;
- изучить литературные источники по данной теме;
- провести ряд экспериментов, чтобы узнать, так ли опасна газировка, как о ней пишут;
- проанализировать результаты и сформулировать выводы.

Актуальность: в последнее время популярность газированных напитков резко возросла. В магазине прилавки пестрят разноцветными бутылочками, но мамы и папы почему-то неохотно покупают нам этот продукт. В чем тут дело? Чего так боятся родители? Эти вопросы меня очень заинтересовали. Я решила провести свое собственное «расследование».

Объект исследования: здоровье человека.

Предмет исследования: газированные напитки «Кока-кола», «Спрайт».

Гипотеза исследовательской работы: если газированные напитки оказывают вредное воздействие на здоровье человека, то стоит ли их употреблять.

В процессе работы были освоены следующие методы исследования:

– опросный, поисковый, наблюдения, анализ информации, эксперимент.

Природная вода с газом известна с древнейших времён и использовалась в лечебных целях (Гиппократ посвятил этой воде целую главу своего труда и велел не только пить её, но и купаться в ней).

Первому создать газированную воду удалось английскому химику Джозефу Пристли в 1767 году. Это удалось ему после экспериментов с газом, выделяющимся при брожении в чанах пивоваренного завода. Далее швед Тоберн Бергман в 1770 году сконструировал аппарат, позволяющий под давлением, с помощью насоса, насыщать воду углекислыми пузырьками и назвал его сатуратором (лат. Saturatio-насыщать).

Первым промышленное производство газированной воды начал Якоб Швепп. Он в 1783 году усовершенствовал сатуратор и создал промышленную установку для выпуска газированной воды. В начале XIX века Швепп для удешевления производства стал применять для газирования обычную пищевую воду - стали называть «содовая».

1887 году тифлисский аптекарь Митрофан Лагидзе изобрел газированный безалкогольный напиток Тархун. В 1973 году создан газированный тонизирующий напиток Байкал. Байкал создавался как конкурентный аналог Кока-колы. Самыми популярными напитками в СССР были: Лимонад, Ситро, Буратино, Дюшес, Крюшон, Колокольчик, Тархун, Саяны, Байкал, Крем-сода.

Сладкие газированные напитки, особенно в летний период, очень популярны. Но так ли они полезны для человека?

Газированные напитки, вопреки обманчивому эффекту, плохо утоляют жажду, ведь после них в ротовую полость остается сладкое послевкусие, которое заставляет человека пить напиток снова и снова. При производстве сладких напитков используют лимонную (Е330), яблочную (Е296) или ортофосфорную кислоты (Е338). Последняя очень негативно влияет на кости человека – вымывает кальций из костей. Обязательно в любой газированной воде есть углекислый газ. Сам по себе он безвреден (его используют для лучшей сохранности напитка), но его присутствие в воде возбуждает желудочную секрецию, повышает кислотность желудочного сока и провоцирует метеоризм - обильное выделение газов. Во всех газированных напитках обязательно присутствуют консерванты, бензоат натрия (Е 211) или сорбит калия (Е 202), красители и ароматизаторы. Эти вещества оказывают неблагоприятное воздействие на слизистую оболочку всего пищеварительного тракта. Это может привести к возникновению воспалительных заболеваний.

При производстве многих сладких газированных напитков применяются химические красители, подсластители, ароматизаторы, и все это насыщается углекислым газом.

Особого разговора заслуживает полиэтиленовая упаковка, в которой хранят газированный напиток. Канцерогенные вещества могут проникать в напиток из этой упаковки. Как правило, срок годности подобных напитков до 180 дней. Чем дольше напиток хранится, тем больше канцерогенных веществ в него попадают. Купив бутылочку сладкой воды, вы не можете знать, как и где ее хранили, а ведь это тоже немаловажная деталь.

Выводы: Газированные напитки - это напитки с многовековой историей, сложным процессом производства, оказывающие неоднозначное влияние на организм человека.

Анкетирование

Для проведения школьного социологического опроса была составлена анкета. Анкетиремым учащимся было предложено ответить на следующие вопросы:

1. Употребляешь ли ты сладкие газированные напитки? (Результат: да- 23, нет- 2 ученика)
2. Если да, то как часто? (Результат: каждый день- 1 ученик, раз в неделю- 3 ученика, очень редко- 21 ученик)
3. Газированные напитки ты употребляешь потому что: (Результат: вкусно- 11 учеников, хочется пить- 13 учеников, показывают рекламу- 1 ученик)
4. Знаешь ли ты, что газированные напитки могут причинить вред твоему здоровью? (Результат- да 25 учеников, нет- 0)

По результатам анкетирования учащихся видно, что все употребляют газированные напитки, большинство из них употребляют для утоления жажды.

Опыты

Опыт №1- На только что открытую бутылку надела воздушный шарик. Потрясла бутылку. Увидела, что шарик мгновенно надулся.

Вывод: в газировке содержится газ. Сам по себе углекислый газ не вреден, но он вызывает отрыжку, вздутие живота и газы. Особенно это касается людей, имеющих заболевания желудочно-кишечного тракта.

Опыт № 2- Я решила определить влияние газировки на эмаль зубов. Для этого провели следующий опыт:

Положила в газировку яйцо. На следующий день увидели – скорлупа окрасилась, скорлупа стала более хрупкой через три дня.

Вывод: Яйцо окрасили красители, содержащиеся в газировке. В Интернете я прочитала, что красители дают нагрузку на печень и часто вызывают аллергию. Может

произойти окрашивание эмали зуба. И разрушения эмали вполне вероятны. Ведь это химические вещества.

Опыт № 3- Положила в газировку ржавую монету. Результат: Через три дня монета стала как новая. Следов ржавчины нет!

Вывод: Газированная вода содержит химические вещества, которые способны разъесть ржавчину. Исходя из этого, мы можем представить, что происходит у нас в желудке при употреблении газировки.

Опыт №4- Проверим, насколько натуральна газировка. (Метод работает только для цветных - коричневых, зеленых, желтых по цвету) Положила в газировку 1 ложку пищевой соды. Газировка не изменила цвет – это химия. Газировка изменила цвет – стала бурой – натуральный продукт.

Вывод: в нашем случае оказалась химия, так как газировка цвет не изменила.

Опыт №5 - Обнаружение консервантов в газировке.

Оборудование: стаканчики с фантой , кока-колой и лимонадом , сухие дрожжи.

В стакан налила исследуемые газированный напиток. Затем добавили несколько грамм дрожжей и надели на горлышко колбы воздушный шарик.

Вывод: проведя эксперимент с газированными напитками, убедились, что все напитки содержат консервант, так как шарик не надулся в ходе химической реакции. Консерванты подавляют реакции брожения углеводов: дрожжи.

Гипотеза, выдвинутая мною в начале исследования, подтвердилась. Действительно, компоненты, входящие в состав сладких газированных напитков, оказывают отрицательное влияние на организм.

Цель и задачи, поставленные мной в начале исследования, выполнены. После изучения научной литературы, а также после проведения опытов, мне удалось исследовать свойства и состав газированных напитков и изучить предположительное влияние некоторых компонентов на организм человека.

По результатам исследования у нас имеется возможность рекомендовать людям воздержаться от употребления сладких газированных напитков или максимально сократить объем выпиваемой газировки.

В следующем учебном году планирую продолжить исследование в данном направлении и сравнить газированные напитки, произведенные на естественном и искусственном сырье.

По результатам исследования были сделаны следующие выводы:

1. Проанализировав опыты и информацию, я убедилась, что употребление газированных напитков в больших количествах, действительно плохо влияет на организм человека, особенно на детский.

2. Сладкие газированные напитки не утоляют жажду, хотя мы покупаем их именно для этого.

3. Химический состав напитков оказывает губительное действие на здоровье: разрушаются зубы, становятся хрупкими кости, может возникнуть аллергия, заболевания желудка, кофейновая зависимость и многое другое.

4. О вредности употребления газировки необходимо рассказывать тем, кто об этом не знает или знает мало, в том числе и родителям.

Список использованных источников

1. Что такое. Кто такой: В 3 Т. 4-е изд., перераб. – М.: Педагогика – Пресс.Издат.Дом «Современная педагогика», 2001.

2. Состав «Coca-Cola» [Электронный ресурс]. // Интернет-сайт «Генон»: www.genon.ru/

3. Опасный состав газированных напитков [Электронный ресурс]. // <http://www.klbviktoria.com/news/18-02-2011-15.html>

4. Статья «Газированные напитки: вред и польза», [www. Diagnos.ru](http://www.Diagnos.ru)

СЕКРЕТЫ КОЛЫБЕЛЬНЫХ ПЕСЕН

Арслан Д.С., МАОУ «Основная общеобразовательная школа № 30», 4 класс,
г. Казань

Руководители – учитель начальных классов

МАОУ «Основная общеобразовательная школа № 30», г. Казань,

Байрашева Ф.С.,

учитель начальных классов

МАОУ «Основная общеобразовательная школа № 30», г. Казань,

Андреева Л.Р.

Практически во всех народных культурах колыбельные занимают огромное место. Колыбельные песни складывались веками, и в них самое оптимальное соотношение слов, движения и настроения. Эти песни – величайшее завоевание народной педагогики, поскольку они нераздельно соединены с народной практикой воспитания детей, находящихся в том самом нежном возрасте, когда ребенок – еще беспомощное существо, требует постоянного заботливого внимания, любви, нежности и ласки.

Колыбельные песни – это то, что объединяет всех людей. Колыбельные песни сопровождают человека всю жизнь. Они появились давно, и будут существовать вечно. Все

или почти все дети слушали их от своих мам, бабушек или нянь. Под звуки колыбельной песни малыш засыпает, погружаясь в мир сновидений. Через нее он узнает первые сведения об окружающем мире. Колыбельная песня содержит сведения о проблемах и радостях взрослого мира, дает первые представления о родном языке, знакомит с народной музыкой.

Я узнала, какие виды колыбелей бывают. Колыбель называли по-разному: колыбель – бишек, люлька, зыбка, качалка, баюкалка, ванька-встанька. Узнала, что самый прочный материал для зыбки – это лубок, использовали сосновую дранку и кору липы, камыш. Осину нельзя было использовать.

Я провела сопоставительный морфологический анализ трех народов, пришла к выводу, что во всех колыбелях мира есть одна общая тема – ребёнок, малыш окружена любовью, нежностью и лаской. Что он очень важный человек в семье.

В турецких песнях ребенок сравнивается с луной, также они очень боятся дурного сглаза. Также можно проследить за тем, что происходит вокруг (в сад войдут телята, съедят капусту). В татарских большой акцент делается на прекрасное, успешное будущее ребёнка. Малыш обязательно должен быть грамотным. Ценность ребенка также показывается в таких словах, как солнышко, звездочка, уменьшительно-ласкательных именах птиц, как соловушка, ласточка. В русских песнях описывается природа, что ребенок часть природы. Как и во всех колыбельных, много ласкательных имён, слов. В русских песнях используются имена ребенка. Так же рассказывается, что произошло за день, значимость ребенка в семье можно увидеть в ласковых словах.

Я провела социологический опрос, и сделала выводы - 83% опрошенных нами родителей пели своему новорожденному малышу колыбельные песни, 16% - не пели.

Результаты нашего исследования подтверждают мнение специалистов, что колыбельные песни родители поют детям лишь для того, чтобы успокоить и укачать малыша. Чем старше становится ребенок, тем меньше звучит для него колыбельных песен. Я презентовала свою работу в классе перед одноклассниками. Дети узнали много интересного.

Все колыбельные сходятся к тому, что малыш в центре внимания, семья защитит его. Невидимая сила колыбельных песен таится в особенном диалоге между матерью и ребенком, слова и музыка которого подсказаны сердцем. Это песня материнской души, любви и нежности.

ЭКОЛОГИЯ ПОДВОДНОГО МИРА

Белоусова Ю.Е., МБОУ «СОШ № 2», 4 класс,

г. Нижнекамск

Руководитель – учитель начальных классов первой квалификационной категории

МБОУ «СОШ № 2», г. Нижнекамск,

Вуклова А.И.

Цель работы: расширить знания детей о подводном мире и его обитателях, воспитание бережного и осознанного поведения по отношению к морским обитателям.

Задачи:

1. Проанализировать источники информации о подводном мире.
2. Выявить виды обитателей подводного мира.
3. Определить какой вред наносит человек подводному миру.

Объект исследования: обитатели подводного мира.

Предмет исследования: негативное влияние человека на подводный мир.

Методы исследования:

1. Изучение литературы по теме.
2. Анкетирование по данной теме среди учащихся класса.
3. Опыт, наблюдение.
4. Анализ информации.

Проблема: использование человеком различного химических промышленных веществ активно разрушает экологию подводного мира.

Выводы

Мировой океан хранит себе огромные запасы растительных, животных, минеральных, энергетических ресурсов, которые вполне могут пополнить истощающиеся запасы суши. Человеку следует помнить, что любое искусственное нарушение баланса в океане может вызвать вымирание целых популяций удивительных подводных обитателей, может привести к глобальным экологическим катастрофам. На сегодняшний день вопросы охраны окружающей среды стоят очень остро. Проблема использования ресурсов мирового океана обострилась с развитием технического прогресса. Нерациональная деятельность человека привела к загрязнению вод отходами нефтяной промышленности, тяжелыми металлами, радиоактивными веществами, бытовыми сбросами, отходами сельского хозяйства. В процессе круговорота из воздуха в моря попадает большое количество угарного газа, метана, компонентов сажи. Большинство отходов, попадающие в воду – не разлагаются и наносят большой вред экологии. Как для животного мира, так и для растительного. Даже бумага, которая, казалось бы, разлагается быстро и бесследно, также несет свой вред, так как в

основном используется типографская краска. И эта краска очень вредна для окружающей среды. Наглядно увидели, что нефтепродукты перекрывают кислород в воде, также они обволакивают всё, что встретят на своём пути. Самостоятельно избавиться от нефтепродуктов животный мир не в состоянии. Общество уже осознаёт, что нужно массовое понимание и соблюдение правил по утилизации пластиковых отходов обывателем. Только всеобщими усилиями мы сможем противостоять засорению Мирового океана и тем самым спасём природу, животный мир и себя. Помните, охрана природы слишком важное дело, чтобы им занимались только взрослые. Каждый из нас может нести свой посильный вклад в защиту окружающей среды.

ОСОБЕННОСТИ ОЗЕЛЕНЕНИЯ БУЛЬВАРА ИМЕНИ ТАМАЗИ КЕРЕСЕЛИДЗЕ

В ГОРОДЕ НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ

Кадырова А.А., МАОУ «СОШ №40», МАУДО «ДЭБЦ №4», 4 класс,

г. Набережные Челны

Руководитель – педагог дополнительного образования первой квалификационной категории

МАУДО «ДЭБЦ №4», г. Набережные Челны,

Якушева Н.И.

Важное значение для создания безопасной и комфортной городской среды имеют зелёные насаждения. Особенно велика роль древесных растений.

В сентябре 2015 года, на территории 47 комплекса города Набережные Челны, был открыт бульвар имени Тамази Кереселидзе. В озеленении нового бульвара широко использована древесно-кустарниковая растительность. Продолжая ранее исследованную тему о видовом составе хвойных растений, мы решили изучить видовое разнообразие древесно-кустарниковой растительности бульвара им. Т. Кереселидзе.

Объект исследования: деревья и кустарники бульвара им. Т. Кереселидзе.

Предмет исследования: видовое разнообразие дендрофлоры бульвара имени Т. Кереселидзе в городе Набережные Челны.

Гипотеза: предположим, что видовое разнообразие дендрофлоры бульвара им. Т. Кереселидзе, позволит улучшить его экологическое состояние.

Цель: определить видовой состав дендрофлоры бульвара им. Кереселидзе в городе Набережные Челны.

Задачи:

1. Определить роль дендрофлоры в городском озеленении.
2. Дать характеристику биологическим особенностям древесной растительности бульвара им. Кереселидзе.

3. Определить видовое разнообразие дендрофлоры бульвара.
4. Дать оценку экологического состояния древесных насаждений бульвара.
5. Составить карту-схему территории бульвара им. Т. Кереселидзе.
6. Разработать рекомендации по охране древесных насаждений.

Методы исследования: наблюдение, сравнение, мониторинг, статистическая обработка данных, обобщение.

Практическая значимость: предполагаем, что собранный материал может быть использован для пропаганды среди населения с целью сохранения и увеличения количества древесных насаждений в городе Набережные Челны.

Методика проведения исследования.

Место проведения: бульвар им. Т. Кереселидзе.

Сроки проведения: с 2015г по 2021 г.

Ход работы: В период с 2015 по 2021 годы были проведены учебные экскурсии и рейды на территорию бульвара им. Т. Кереселидзе.

Фото 1. Экскурсии и рейды на бульвар в период с 2015 по 2021г



Рис.1-2 Экскурсии «Определение деревьев»



Рис.3 Мемориальная доска



Рис.4 Центральная часть
бульвара

Месторасположение. Бульвара им. Т. Кереселидзе расположен в 47 микрорайоне г. Набережные Челны, между проспектом Сююмбике (ю-з) и улицей Ш. Усманова (с-з), между жилыми домами 47/14, 47/15, 47/20. Территория ровная, имеет прямоугольную форму, с небольшим уклоном в сторону улицы Ш. Усманова.

Зонирование. Территория бульвара разделена на функциональные зоны: детская площадка, спортивная площадка с тренажёрами, место для проведения культурно-массовых мероприятий, пешеходная зона, мемориальная доска.

Результаты и их обсуждение.

1. Составлена карта-схема территории бульвара им. Т. Кереселидзе с указанием места произрастания деревьев и кустарников.
2. Определён видовой состав дендрофлоры. Хвойные насаждения бульвара представлены 4 видами: туя западная, ель европейская, сосна горная, ель голубая. Количественный состав хвойных насаждений ежегодно меняется за счёт новых посадок и в связи с гибелью растений. Сейчас на территории бульвара произрастает 67 хвойных растений.

Фото 2.

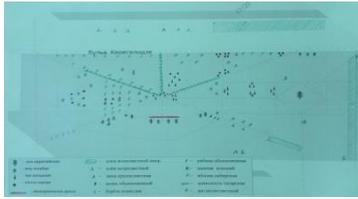


Рис.5 Карта-схема

Фото 3. Хвойные деревья



Рис.6 Ель европейская



Рис.7 Туя западная



Рис.8 Ель голубая



Рис.9 сосна горная

Диаграмма 1. Видовой и количественный состав хвойных растений.



3. Лиственная древесная растительность представлена 10 видами.

Молодые деревья - 4 вида (возраст – от 3 до 8 лет): рябина обыкновенная, каштан конский, яблоня сибирская, жимолость татарская.

Диаграмма 2. Видовой и количественный состав лиственных деревьев (возраст 3-8 лет)

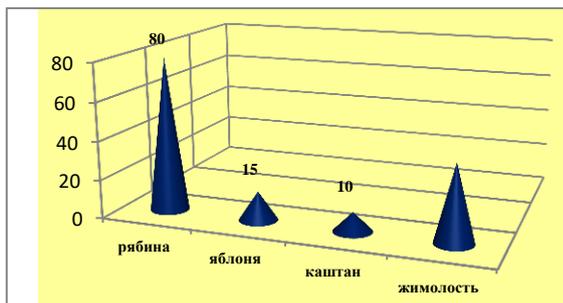


Рис.7 Диаграмма

Фото 4. «Видовой состав лиственных деревьев»



Рис.10 Рябина обыкновенная



Рис.11 Каштан конский

Диаграмма 3. Видовой и количественный состав лиственных деревьев (возраст 20-30 лет).

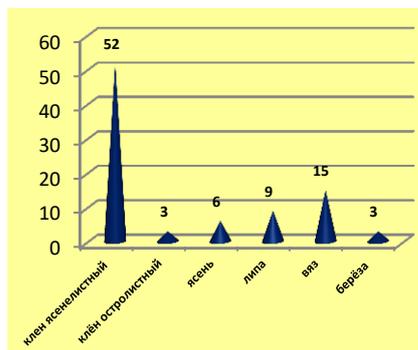


Рис.12 Яблоня сибирская



Рис.13 Жимолость татарская

Взрослые деревья - 6 видов (возраст от 20-30 лет): клен ясенелистный американский, клён остролистный, ясень обыкновенный, липа крупнолистная, берёза повислая, вяз мелколистный. Всего произрастает 193 лиственных дерева.

4. Оценка санитарного состояния производилась по «Шкале визуальной оценки деревьев по внешним признакам». Выявлено, что большинство деревьев (80 %) бульвара отнесены к I и II категориям (здоровые деревья и ослабленные).

5. Произведена оценка жизненного состояния (ОЖС) зелёных насаждений по сосне горной. Значительное количество повреждений у сосны горной - это показатель загрязнения атмосферного воздуха и неблагоприятной экологической обстановки

Диаграмма 4. Оценка санитарного состояния деревьев

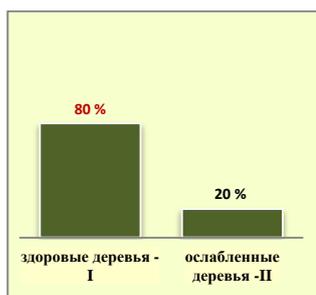
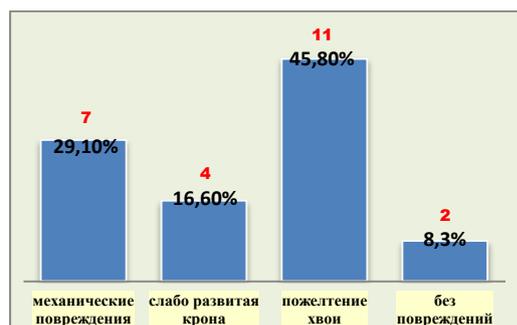


Диаграмма 5. Оценка жизненного состояния сосны горной



Развитие зелёных зон в крупных городах является одним из факторов комфортного проживания населения.

1. Выбор видового состава древесных растений для озеленения бульвара определён в соответствии с их биологическими, природно-климатическими особенностями и соответствует городским условиям произрастания.

2. Видовой состав дендрофлоры представлен 16 видами. Из них хвойные деревья составляют – 6 видов, лиственные – 10 видов. Всего на территории бульвара произрастает 260 деревьев. Лиственные деревья преобладают над хвойными (74% - 26 %).

3. Большинство насаждений бульвара (90 %) отнесены к категориям I и II (здоровые деревья без признаков ослабления, ослабленные с изреженной кроной и усыханием отдельных ветвей), что связано с хорошим уходом и молодым возрастом большинства растений.

4. Повреждения при оценке жизненного состояния зелёных насаждений на бульваре им. Т. Кереселидзе показали наличие загрязнения атмосферного воздуха.

5. Составлены рекомендации по уходу за молодыми древесными насаждениями.

Таким образом, наша гипотеза о том, что видовое разнообразие дендрофлоры бульвара им. Т. Кереселидзе позволяет улучшить его экологическое состояние, подтвердилась.

Список использованных источников

1. Крюссман Г., Хвойные породы / Пер. с нем. — М.: Лесная промышленность, 1986. - 256 с.
2. Новиков В. С., Губанов И. А., Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения. - М.: Дрофа, 2008. - 415 с.
3. Шевырева Н., Коновалова Т. Хвойные растения: Большая энциклопедия
Издательство: М.: Эксмо, 2012, 280 с.
4. Ассоциация производителей посадочного материала [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.ruspitomniki.ru/>, свободный (Дата обращения: 04.11.2021)
5. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>, свободный (Дата обращения: 02.11.2021)
6. Интернет-журнал «Живой лес» материала [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://givoyles.ru/articles/poroda-nomera/sosna/>, свободный (Дата обращения: 04.11.2021)
7. Рекомендации по посадке деревьев [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.dimitrovgrad.ru>, свободный (Дата обращения: 05.11.2021)
8. Экосистема [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ecosystema.ru/>, свободный (Дата обращения: 02.11.2021)

КРАСНАЯ КНИГА В ПРИМЕРАХ И ЗАДАЧАХ

Карпов Р.А., МБОУ «Бюргановская СОШ», 4 класс,
с. Кошки-Шемякино, Буинского МР РТ
Руководитель – учительница начальных классов
высшей квалификационной категории
с. Кошки-Шемякино, Буинского МР РТ,
Федорова Г.В.

Проблема экологии остро стоит в наше время и чрезвычайно актуальна для нашей страны. От того, как мы будем относиться к окружающему миру, зависит — в каком мире будем жить в дальнейшем. Поэтому в данном проекте я хотел показать роль математики в решении важнейших проблем в обществе, в частности, проблемы воспитания бережного отношения к природе, сохранения исчезающих видов растений и животных.

В наши дни часто в новостях можно услышать сообщения о том, что в каком-то уголке нашей страны браконьеры жестоко расправились с тигром или пытались провезти через границу редкие виды животных и растений. Неужели ничего нельзя сделать? Неужели мы бессильны? Что можно предпринять, чтобы изменить ситуацию?

Обсуждая эту проблему, я сформулировал следующий вариант её решения: воспитать у детей бережное отношение к природе. Это направление работы показалось мне перспективным. Но как это сделать? Как донести информацию до ребят, чтобы у них выработалась привычка бережно относиться к объектам живой природы? И может ли математика помочь сохранить природу?

Я вспомнил, как нам интересно решать задачи, сюжет которых связан с реальной жизнью и событиями. У меня возникла идея создать сборник математических задач для учащихся 3-4 классов, содержащих информацию об исчезающих видах животных и растений.

Я выдвинул гипотезу, что решая такие математические задачи, ребята будут не только усваивать важные понятия по предмету, но и получают интересную информацию об исчезающих растениях и животных.

Проблема: как воспитать у учащихся бережное отношение к природе?

Цель: сформировать у учащихся бережное отношение к природе через решение задач об исчезающих видах животных и растений.

Проектный продукт - сборник математических задач для учащихся 3-4 классов, сюжет которых связан с проблемой исчезающих видов растений и животных.

Этот продукт поможет достичь цель проекта, так как помимо усвоения математических понятий в процессе решения задач, учащиеся будут знакомиться с интересными фактами, что позволит формировать бережное отношение к природе.

Задачи проекта:

- провести анкетирование, с целью выяснить, что они знают о Красной книге,
- выяснить, интересна ли школьникам проблема сохранения исчезающих видов животных и растений; сохранения природы,
- составить задачи, сюжет которых связан с животными и растениями из Красной книги,
- оформить сборник с задачами,
- апробировать сборник задач.

Используемые методы: анализ найденной информации, обобщение и систематизация полученной информации по данной теме, анкетирование.

Практическая значимость работы:

- совершенствование умений решать математические задачи;
- развитие умений работать с различными источниками информации, компьютерными программами;
- расширение кругозора;

- возможность использования проектного продукта на уроках математики в 3-4 классах.

Для начала я выбрал название проекта. Решил остановиться на варианте «Красная книга в задачах и примерах». Решил провести опрос учащихся начальных классов, с целью выяснить, что знают школьники о Красной книге. Пришел к выводу, что тема проекта является актуальной и могу работать дальше.

Передо мной встала проблема. Как составить сборник математических задач, используя сведения из Красной книги? Решил сначала собрать информацию об истории и цели создания самой книги, выбрать растения и животные книги, обитающие в нашей стране, чтобы на основе этого материала далее составлять задачи. Совместно с учителем определили план реализации проекта.

Используя возможности сельской библиотеки, Интернета, ознакомился с различными источниками информации о Красной книге, подобрал материал, иллюстрации. С помощью учителя, я составил и оформил разнообразные задачи. (Рис. 1, 2)



рис. 1

рис. 2

Апробировали материалы на учениках 3-4 классов. Повторно провел опрос. Моим одноклассникам понравилось.

На внеклассном занятии по математике провел защиту проекта.

Выводы.

Мной была проведена достаточно большая работа, в ходе которой сталкивался с разными трудностями. Но можно уверенно сказать, что работа в рамках проекта была интересной. Я сам узнал много новой информации о животных и растениях из Красной книги, повторил основные правила по математике. И, что очень важно, создавая сборник задач, я был уверен, что ребята, решая задачи, поймут, как важно беречь природу.

ВКЛАД МОЕЙ СЕМЬИ В ПОБЕДУ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

Кожевников И.М., МБОУ «СОШ № 2», 4 класс,

г. Нижнекамск

Руководитель – учитель начальных классов первой квалификационной категории

МБОУ «СОШ № 2», г. Нижнекамск,

Вуклова А.И.

Цель работы: сохранить историческую память о наших родственниках – участниках Великой Отечественной войны.

Задачи:

1. Собрать сведения о жизни моих родственников – участников Великой Отечественной войны 1941-1945гг.

2. Проанализировать собранную информацию.

3. Пройти виртуально по дорогам войны со своими родными...

Объект исследования: родственники, принимавшие участие в войне.

Предмет исследования: боевой путь родственников в победу.

Методы исследования:

1. Опросить родственников.

2. Поиск документальных источников в семейном архиве.

3. Провести анализ полученной информации и фактов.

Проблема:

Великая Отечественная война... Она затронула каждую семью в нашей стране. Никто не остался в стороне в это трудное и страшное время. Каждый старался внести свой вклад в победу над немецкими захватчиками. Ведь свидетелей и участников событий Великой Отечественной войны с каждым годом становится все меньше и меньше тех, кто имел непосредственное отношение к военным действиям и кто участвовал в боях, трудился на благо Победы в тылу. Их патриотизм во время Великой Отечественной войны, трудовые подвиги и храбрость навсегда останутся в памяти нашего народа. Сегодня многие ветераны войны - это и есть те ребята, которые пережили годы бомбежек, голода и страха... Они могут рассказать нам про войну, какой они её знают и помнят.

В своей работе решил рассмотреть данную проблему на примере своей семьи.

Выводы.

Все дальше уходят в прошлое годы войны, все меньше остается живых свидетелей тех лет. Горе и беда не обошли стороной и моих родных и близких – в этом я убедился. Много горя и тяжёлых испытаний выпало на долю наших родных. Я очень благодарен своим родителям, бабушке, дедушке, прабабушке за то, что они смогли мне рассказать о моих

предках. Мы чтим память тех, кто стоял у истоков нашей семьи. Для нас это свято! История нашей страны – это история каждого из нас. Мои родственники были защитниками Родины, принимали участие в Великой Отечественной войне и внесли вклад в Великую Победу. Они были смелыми и отважными людьми. А те, кто остались в тылу, трудились дни и ночи, помогая фронту. Я очень горжусь, что мои родные помогали защищать нашу Родину и оставили след в истории нашей страны. В этом году наша страна отметит 75 годовщину Великой Победы. 9 мая – самый трогательный, самый душевный праздник нашей страны. Наша семья помнит всех своих родственников – фронтовиков. И в этот день мы идем с портретами наших родственников по улицам нашего города в рамках акции «Бессмертный полк». Я и моя семья считаем, что акция «Бессмертный полк» нужна для нашей страны! Важно, чтобы все помнили о Великой Отечественной войне, о том, что сделали для нас деды и прадеды.

ЧАЙ И ЕГО СЕКРЕТЫ

Ларичка П.А., МАОУ «Гимназия №77», 4 класс,

г. Набережные Челны

Руководитель – учитель высшей квалификационной категории

МАОУ «Гимназия №77», г. Набережные Челны,

Садриева А.Р.

В настоящее время мы часто задумываемся о здоровом и правильном питании и следим за полезными свойствами продуктов. Трудно найти уголок на земле, где не любили бы чай. Этот напиток занимает второе место после воды.

Ведь трудно представить себе человека, который хотя бы один раз в жизни не пил чай. Мне стало интересно, что из себя представляет чай? Какими свойствами он обладает? Какой бывает чай?

Цель: исследование свойств чая и в чем его польза.

Для достижения цели, были поставлены задачи:

- осуществить поиск материалов (справочники, энциклопедии), в сети Интернет;
- ознакомиться с историей появления чая;
- выяснить, какие виды чая существуют и как они влияют на здоровье человека;
- провести социологический опрос учащихся и их родителей, собрать и обработать данные анкетирования;
- провести исследование чая на аромат, вкус и цвет
- проанализировать полученные результаты, сделать выводы.

Гипотеза: чай – полезный напиток, благотворно влияет на наш организм, и чем дороже чай, тем выше его качество.

Объект исследования: чай различных торговых марок.

Предмет исследования: качество чая.

Методы исследования: изучение литературы, анкетирование, эксперимент.

Актуальность: Чай – полезный и любимый многими напиток. Сегодня его можно назвать напитком №1. По примерным подсчетам он является основным напитком почти для 2,5 млрд. людей на земле. Чай пьют на завтрак, обед или ужин.

Из истории чая

Считается, что его впервые открыл китайский император Шень Нуну в 2700 году до нашей эры, который занимался лечением людей. Однажды, прогуливаясь по своим бескрайним владениям, он присел отдохнуть возле небольшого дерева, листья которого источали чудесный аромат.

Внезапно подул сильный ветер, и с ветви дерева сорвался молодой листочек, который плавно опустился прямо в чашу с чистой родниковой водой. Попробовав получившийся настой, император, был восхищён его нежно-зелёным цветом, удивительным вкусом и необычайно приятным ароматом. Сделав несколько глотков, он сразу ощутил прилив сил.

История появления чая в России

Первыми чай в Россию привезли китайцы в 1618 году в качестве подарка царю Михаилу Федоровичу. Заварив чай, он был очарован получившимся напитком. Со временем популярность чая в России только увеличивалась и к 1900 году Россия уже сама освоила особенности выращивания чая и заложила свои собственные плантации в Краснодаре.

Во время чаепития в России не принято молчать, люди должны общаться, обмениваться мнениями, делиться новостями, отдыхать и радоваться.

Классификация чая по происхождению

Китайский. Он производит более 1/4 мирового объёма чая. Китай производит зелёный и чёрный чай и это единственная страна, производящая белые и жёлтые чаи.

Индийский. Индия — второй в мире производитель чая. Основная масса производимого чая — чёрный. Индийский чай характеризуется более сильным, выраженным вкусом, но худшим ароматом, по сравнению с китайскими чаями.

Цейлонский. Производитель — Шри-Ланка, доля в мировом объёме производства — около 9—10 %. Производится чёрный и зелёный чай.

Японский. Япония производит исключительно зелёный чай. Основная часть производимого чая потребляется внутри страны.

Индокитай. Основные производители — Вьетнам и Индонезия. Производятся как чёрные, так и зелёные чаи, из всех видов чайного растения.

Африканский. Наибольший объём производства — в Кении.

Турецкий. Исключительно чёрный чай, большей частью среднего или низкого качества, требующий для приготовления напитка не заваривания, а кипячения.

Виды чая и влияние на организм

Чёрный чай является самым распространённым в мире. Он обладает бодрящим свойством. Но, помимо этого, чёрный чай ещё и успокаивает.

Зелёный чай в народе пользуется большим доверием. Самое известное свойство зелёного чая – снижение риска заболевания раком.

Красный чай производится только в Китае или Тайване. Есть красный чай из цветков каркаде. Красный чай лучше других чаёв повышает иммунитет и способствует долголетию.

Белый чай можно назвать эликсиром здоровья, молодости и красоты.

Анкетирование

Мною был проведён опрос среди 122 человек!!! С помощью специального приложения на телефоне, я разработала опрос и разослала его своим знакомым.

Мною были предложены следующие вопросы: Любите ли вы пить чай? Какой чай вы предпочитаете? Какой чай вы чаще всего завариваете? Чай какой марки вы покупаете чаще всего? Считаете ли вы, что качество чая зависит от его цены? Знаете ли вы как определить качество пакетированного чая? Знаете ли вы историю происхождения чая и чайные традиции стран мира?

Выводы по анкетированию

Проведя анкетирование, я получила следующие результаты:

1. Почти 92% опрошенных участников любят чай.
2. Как видно из опроса 37% человек предпочитают чёрный чай, 31%-травяной, 17% любят пить чай с добавками и 14% - любители зелёного чая.
3. 64% опрашиваемых чаще всего пользуются чаем в пакетиках, а 36% предпочитают заваривать листовый чай.
4. Рейтинг употребления различных торговых марок чая нашими участниками выглядит так: 3-е место Ахмад (8%), 2 место разделили 2 номинанта Липтон и Тесс (по 12%), а лидером стал чай Гринфилд – 37%.
5. Умеют определять качество пакетированного чая только 8%.
6. А вот зависит ли качество чая от его цены, уверено ответили 71%.
7. Необходимо так же отметить, что 92% опрашиваемых участников не знают истории происхождения чая, либо знают эту информацию частично.

Я могу сделать вывод, что чай очень популярен в наше время, а большинство опрошенных предпочитают употреблять чай в пакетиках, т.к. это удобно и быстро. Несмотря на это, многие не знают, как определить качество пакетированного чая. Более 100 анкетированных человек не знают точной информации о происхождении чая. Следовательно, данная работа актуальна в наше время и многим будет интересна.

Практическая часть

Я купила 7 видов чая в пакетиках (25 шт.), которые пользуются популярностью Greenfield, Ahmad, Tess, Richard, Азерчай, Лисма и Майский. Для начала мне пришлось осмотреть чайные коробки и изучить информацию, указанную на ней: все коробки герметично упакованы. Срок годности у всех 3 года, и только у Ahmad и Tess – 2 года. Все пакетики закреплены скрепкой, имеют ярлычок.

Исследование чая

Аромат чая – открыла пакетик и поднесла к носу. Лучший аромат у чая Tess, а худший – Лисма. Цвет и блеск чаинок – рассмотрела чай из пакетика на белой бумаге. Светло-коричневые чаинки, а не черные у чая Лисма и Майский. Самый черный Азерчай и Richard. Однородность состава чая – рассмотрела чай. Лучшее качество Азерчай и Tess, много чайной пыли и примеси у чая Лисма и Майский.

Конкурс на самый лучший чай

Далее я заварила чай 5 минут, вынула пакетик, размешала и оценила качество заварки:

- Аромат заварки: взмахом ладони направила чайные пары к носу.
- Вкус заварки: отпила небольшое количество и подержала во рту.
- Цвет и прозрачность: рассмотрела на фоне белого листа.

Чай	Майский	Лисма	Tess	Richard	Greenfield	Азерчай	Ahmad
Аромат	4	3	7	5	2	1	6
Вкус	3	4	6	2	7	5	1
Цвет	2	4	6	1	7	3	5
Всего	9	1	19	8	16	9	1

Лучший аромат, вкус и цвет Tess и Greenfield

Чай или краситель?

Свойство чая в пакетиках – быстро завариваться и придавать заварке густой и насыщенный цвет. И следующая задача была выяснить, чай ли там или красители.

1 опыт: опустила пакетик в холодную воду на 1 минуту, вытащила его и рассмотрела на фоне белого листа степень окрашивания воды. Наиболее темное окрашивание дали пакетики Лисма и Richard, самый светлый Tess.

2 опыт: в заваренный чай положила дольки лимона. Посветлел чай Tess, Ahmad и Greenfield, немного посветлел Richard, остальные практически не посветлели.

Изучив литературу, проделав практический опыт, я пришла к выводу:

Чай — это прекрасный, полезный напиток, который утоляет жажду, снимает усталость, придает бодрость, поднимает настроение. Я подтвердила свою гипотезу, что чем дороже пакетированный чай, тем выше его качество.

В нашем ритме жизни, нужно иногда остановиться, выпить чашечку хорошего чая и улыбнуться!

Список использованных источников

1. Багрова Л.А.. Я познаю мир. Растения.- АСТ, 2008. – 398с.
2. Кочурова А.И.. Чай. – М.: Росмэн, 2003.
3. Похлёбкин В.В. Чай. – Центрполиграф, 2005.
4. <http://ru.wikipedia.org>

23 СЕНТЯБРЯ В ИСТОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Матросов М.Д., МБОУ «СОШ №41», 4 класс,
г. Набережные Челны

Руководитель – учитель начальной школы высшей квалификационной категории
МБОУ «СОШ №41», г. Набережные Челны,
Исмаева Ф.Ф.

Нам всегда интересно прошлое, как люди жили, чем увлекались, чем дорожили. Мы уверены, что, не зная прошлого, у человечества нет настоящего и, тем более, будущего.

Актуальность. Каждый человек интересуется событиями, связанными с его жизнью. Для меня было важно узнать, почему родители дали мне имя «Максим» и, конечно, что происходило в этот день не только в моей семье. Кто из известных людей родился 23 сентября, какие праздники или другие известные даты отмечаются в день моего рождения, какие события происходили в этот период истории. Думаю, этот вопрос задаёт себе почти каждый человек: кто-то в раннем детстве, а кто-то уже в более зрелом возрасте. Мои исследования могут послужить примером для одноклассников. Они могут заинтересоваться событиями, происходившими в их день рождения, и тем самым получают дополнительную информацию.

Цель работы: изучение фактов и событий, связанных с датой моего рождения, и создание собственного календаря «23 сентября в истории человечества».

Задачи:

- найти информацию о событиях, происходивших в день моего рождения;

– проанализировать, систематизировать и подготовить материал для слайдовой презентации;

– создать календарь по теме проектно-исследовательской работы;

– ознакомить с найденным материалом одноклассников.

Гипотеза: исследование событий, связанных с датой рождения человека, помогает расширить наш кругозор.

Объект исследования: исторические даты календаря

Предмет исследования: дата 23 сентября

Этапы: определение методов исследования и источников информации, сбор информации по теме проекта, создание календаря

Что же такое «день рождения»?

День рождения — годовщина рождения, соответствует дате рождения человека.

Человека в день его рождения называют новорождённым, виновником торжества, именинником. Последнее название в ходу уже с XIX века и связано со сменой традиции праздновать именины на традицию праздновать день рождения и смешением названий праздников. В русской литературе XX века встречается слово рожденник, обозначающее человека в день его рождения, которое словари называют просторечным или устаревшим [1]

Во множестве культур с древнейших времён по достижении ребёнком определённого возраста проводился обряд инициации, но он не был привязан к дате рождения. Самые ранние упоминания о праздновании дня рождения относятся к особо значительным фигурам — фараонам, царям, богам. День рождения как личный праздник стал распространяться в I-м тысячелетии до нашей эры. [1]

Обычай праздновать дни рождения в России стал распространяться только в XIX веке и только в некоторых кругах (дворянство, богатое купечество). Традиции празднования именин в России определили традиции празднования дня рождения, вплоть до переноса названия праздника на день рождения. В некоторых культурах дни рождения по достижении определённого возраста выделяются особо и могут иметь специальные названия и ритуалы. Например, праздник 15-летия у девочек в Латинской Америке (кинсеаньера), праздник религиозного совершеннолетия у евреев (бат-мицва в 12 у девочек и бар-мицва в 13 у мальчиков), 16-летие у девушек в США (sweet sixteen). [1]

В современной России праздновать день рождения, в той или иной мере, принято практически всеми. В Китае дни рождения, как правило, торжественно празднуются только для младенцев и пожилых людей; отмечать день рождения каждый год не принято. Когда день рождения празднуется, система подсчёта возраста включает в себя время беременности.

В Японии обычай празднования дня рождения широко прижился в XX веке, с введением в 1902 году современной системы отсчёта возраста человека от даты его рождения. Принято поздравлять своих родителей с годовщиной их дня рождения. Существуют праздники в честь детей, которым в текущем году исполняется 3, 5 и 7 лет, а также праздник для тех, кто достиг 20 лет, но они празднуются в одну для всех дату. Национальным праздником является День рождения императора. [1]

23 сентября 2011 года - я родился в день осеннего равноденствия.

Дата события уникальна для каждого года. В 2022 году эта дата тоже выпадает на 23 сентября. Ежегодно в конце сентября многими людьми встречается День осеннего равноденствия, который имеет значение не только для астрономов, но и для многих людей, проживающих в странах, где дни равноденствия отмечаются как праздники.

В некоторых странах дни равноденствия являются государственными праздниками (Япония), а в ряде других стран День весеннего равноденствия отмечается как начало нового года помимо общепринятого празднования 1 января.

Широко отмечался День осеннего равноденствия и восточными славянами, языческие верования которых связывали эту дату, в том числе, со сбором растений для оберегов и прогнозами на будущую зиму.

Особенно нам хотелось бы обратить ваше внимание на следующие интересные события, которые происходили 23 сентября:

а) 1784 — французский король Людовик XVI издал указ о том, чтобы все носовые платки были квадратными, так как шить их овальной формы невыгодно

б) С 2008 года - День борьбы с незавершением детьми средней школы.

Родина этого праздника - Франция, где он впервые отмечался в 2008 году по инициативе организации AFEV. Согласно статистике, около 150 тысяч учеников ежегодно покидают французские школы без свидетельства о среднем образовании и не могут затем получить высшее образование. [6]

в) 23 сентября 1848 года считается днем рождения жевательной резинки, т.к. именно тогда американец Джон Кёртис у себя дома произвёл первую жевательную резинку. В то время американцу Джону Кёртису пришла в голову идея открыть промышленное производство жевательной резинки из сосновой смолы. [2]

г) 23 сентября 1939 г. 83 года назад на Всемирной ярмарке в Нью-Йорке заложена «Капсула времени», которую должны вскрыть в 6939 году. В сосуд из огнеупорного стекла длиной 228 см вложили обширную коллекцию предметов: различные книги, документальный фильм, энциклопедию на микрофильмах, 75 образцов текстиля и других новейших материалов, а также 35 мелочей повседневного пользования (женскую шляпку,

курительную трубку и т.д.). Капсула весила 800 фунтов (363 кг). Капсулу, названную из-за ее формы «бомбой времени», было решено вскрыть через 5000 лет после закладки.

д) 23 сентября 2008 года стартовал официальный выпуск первой версии операционной системы Android, который завоевал лидирующую позицию среди операционных систем для мобильных устройств и электронных гаджетов.

е) 23 сентября отмечается Международный день жестовых языков (International Day of Sign Languages), призванный обратить внимание на их значение в жизни многих миллионов глухих и слабослышащих людей. 3]

-В этот день в 1873 году в Петербурге на Одесской улице вместо керосиновых ламп зажглись первые в мире электрические фонари. Они были созданы отечественным изобретателем Александром Лодыгиным. В Европе электрические лампы появились только спустя четыре года. Они зажглись в Париже в магазинах Лувра, а затем на площади перед зданием оперного театра. [4]

-23 сентября 1980 года на судостроительной верфи Северодвинска в Белое море была спущена первая советская подводная лодка класса «Акула». Она была занесена в книгу рекордов Гиннеса как самый большой когда-либо построенный подводный корабль. Длина подлодки, которую впоследствии стали называть «Тайфун», составляла 172 метра, а ширина — 23,3 метра.[4]

В этот день родились такие известные люди.

480 до н. э. — Еврипид/Эврипид, древнегреческий драматург.

63 до н. э. — Гай Юлий Цезарь Октавиан Август, первый римский император (27 до н. э.—14).

1215 — Хубилай , монгольский хан, внук Чингисхана, первый император Китая из династии Юань (1271—1294).

1861 — Роберт Бош (ум. 1942), немецкий инженер, изобретатель, основатель фирмы Bosch.

1862 — Василий Канин (ум. 1927), русский адмирал[1]

23.09.2011 года Япония запустила на Орбиту разведывательный спутник, обломки спутника UARS упадут в Индийском океане юго-восточнее Мадагаскара, два московских предпринимателя стали жертвами ограбления- прямо на улице они оба лишились более одного миллиона долларов каждый, россиянка Бычкова вылетела из теннисного турнира в Великобритании, папа Римский Бенедикт XVI встретился с мусульманами Германии. [5]

Ну а самым главным событием этого дня для нашей семьи является моё рождение.

А что же произошло в ваш день рождения? Вам бы хотелось знать?

Мы решили опросить учащихся 4 О класса, моих одноклассников. Мы создали гугл-опрос. В опросе приняло участие 21 человек. Были заданы такие вопросы:

1)Знаете ли вы, какие знаменательные исторические события происходили в день вашего рождения? 2)Знаете ли вы, какие известные личности родились с вами в один день.

3)Хотели бы вы узнать, какие важные события связаны с датой вашего рождения? Большинство моих одноклассников не знают, с какими знаменательными событиями связана их дата рождения и хотели бы узнать.

В процессе выполнения проектно-исследовательской работы мы выяснили, что с датой дня моего рождения связаны такие важные исторические события, как появление первых в мире электрических фонарей, выпуск первой версии операционной системы Android, день рождения жевательной резинки, День осеннего равноденствия и другие. В этот день в разные годы родились многие известные люди, которые достигли успехов в своей жизни и стали примером целеустремленности и творческого отношения к своей профессии.

Таким образом, наша гипотеза подтвердилась. Я не только расширил свой кругозор, но и узнал о традициях стран, которые учат меня с уважением относиться к истории и культуре других народов и о людях, которые достигли успехов.

Список использованных источников

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/23>
2. <https://www.calend.ru/events/4564/>
3. <https://www.calend.ru/holidays/0/0/3576/>
4. <https://nikatv.ru/news/obshchestvo/den-v-istorii-23-sentyabrya>
5. <https://www.interfax.ru/news/2011/09/23/all>
6. <https://rus.team/holidays/den-borby-s-nezaversheniem-detmi-srednej-shkoly>
7. <https://forms.gle/9qpCXrdrFjDaj63x9>

АКТУАЛЬНОСТЬ ОТКРЫТИЯ СКЕЙТ-ПАРКА В Г. НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН И ЕГО РОЛЬ В СПОРТИВНОЙ ЖИЗНИ УЧАЩИХСЯ

Мельников В.В., MAOY «Гимназия №76», 4 класс,
г. Набережные Челны

Руководитель – учитель начальных классов

MAOY «Гимназия №76», г. Набережные Челны,

Верхотурова Н.А.

Спорт в современном мире – это важное социальное явление, активно влияющее на

развитие общества и способствующее становлению сильного государства.

Скейт-парк (англ. Skatepark) — это специально построенная площадка для людей, занимающихся экстремальными видами спорта, такими как скейтборд, стритборд, самокат, агрессив стрит, велосипеды BMX, велосипеды МТВ, чтобы кататься и совершенствовать трюки. Скейт-парк может включать в себя такие фигуры, как рампы (halfpipes), разгонки (quarterpipes), перила (handrails), фанбоксы (trickboxes), пирамиды (pyramids), ступеньки (stairs) и другие фигуры для выполнения трюков.

Цель:

Выяснить заинтересованность учащихся МАОУ «Гимназия № 76» в открытии скейт-парка в г. Набережные Челны Республики Татарстан.

Задачи:

1. Изучить историю создания скейт-парков;
2. Составить перечень ключевых трюков, популярных среди молодежи;
3. Создать анкету по определению заинтересованности в открытии скейтпарка в г. Набережные Челны среди учащихся школы;
4. Провести анкетирование среди учащихся 2, 7, 9, 11 классов МАОУ «Гимназия №76»;
5. Создать макет скейт-парка «ВСПАРК»;
6. Подготовить вопросы и провести интервью с Камаловым Рафисом-спортсменом скейтбордистом.

Гипотеза:

Я предполагаю, что учащиеся среднего и старшего звена более заинтересованы в открытии скейт-парка в г. Набережные Челны, чем учащиеся начальной школы.

Актуальность:

Данная тема является актуальной, так как проект «Формирование комфортной городской среды», в который в том числе входит строительство скейт-парка является одним из приоритетных, о чем говорится на сайте правительства Российской Федерации и финансируется государством.

Методы исследования:

1. Изучение источника исследования;
2. Анкетирование;
3. Анализ информации (диаграммы);
4. Интервью;
5. Поиск информации.

История возникновения скейт-парков связана с развитием экстремальных видов

спорта. В 50-е годы XX века в Калифорнии сёрферы решили не терять время в период штиля на море. Они не просто привинтили к доскам от сёрфа крепления с колесиками, а придумали механизм подвески, благодаря которому доска на колесиках вела себя на асфальте практически так же, как сёрф на воде. Так появился скейтборд. Первая модель, вышедшая в продажу в 1959 году, называлась «RollerDerby». Интересно, что первые скейты делались в форме "лодочки", с ярко выраженным заострённым носом. А все потому, что у скейта морское происхождение.

Толчком к развитию скейтбординга в России стало открытие в 2002 крупного, даже по европейским масштабам, закрытого скейт-парка «Адреналин», спроектированного и построенного немецкой компанией IOU- RAMPS

В России была создана Федерация скейтбординга, целями и задачами, которой являются:

- популяризация скейтбординга;
- повышение интереса к новой спортивной дисциплине;
- привлечение к занятию скейтбордингом;
- повышение роли физической культуры во всестороннем и гармоничном развитии личности;
- популяризация здорового образа жизни;
- укрепление позиций спортсменов;

Сегодня скейтбординг продолжает занимать одно из лидирующих мест по росту популярности, наравне со сноубордингом, роликами и ВМХ- велосипедами.

В Набережных Челнах в рамках первой очереди реконструкции парка «Гренада» в этом году должен появиться экстрим-парк общей площадью 5 тыс. кв.м. На данный момент строители занимаются прокладкой сетей и бетонированием оснований спортплощадок. Здесь возведут бетонный скейт-парк и байк-ран, а также интерактивную игровую площадку, оборудованную ксилофоном и лазательными туннелями. Кроме того, по проекту планируется оборудовать стритбольную площадку с профессиональным многослойным акриловым покрытием, площадки для воркаута и паркура. Также в парке появится специальный трек, состоящий из различного размера кочек, виражей и небольших трамплинов. Он подойдет для велосипедистов, скейтеров, а также для любителей трюковых самокатов и роликовых коньков

5 причин, по которым стоит заниматься экстремальными видами спорта:

1. Скейтбординг для любителей новых ощущений.
2. Скейтбординг в качестве фитнеса.
3. Скейтбординг помогает найти друзей.

4. Скейтбординг помогает добиться уверенности в себе.
5. Скейтбординг для развлечения.

Для получения результатов исследования мной была разработана анкета и проведен опрос среди учащихся 2,7, 9, 11 классов МАОУ «Гимназии № 76» (общий охват 83 человека). В ходе опроса были заданы вопросы:

1. Знаешь ли ты что такое скейт-парк?
2. Заинтересован ли ты в открытие профессионального скейт-парка в г.

Набережные Челны?

3. Каким видом спорта ты хотел бы заниматься в скейт-парке:

- скейтбордом;
- BMX;
- самокатом;
- роликами.

В результате анализа полученных данных выяснилось, что моя гипотеза подтвердилась (данные представлены в Приложении 1). Действительно учащиеся начальной школы менее заинтересованы (43% опрошенных) в открытии профессионального скейт-парка, чем учащиеся среднего и старшего звена (57% опрошенных). Также исследования показали, что 93% учащихся знают, что такое скейт-парк, 20% участвующих в опросе выбирают скейтборд, 26% - BMX, 24% - самокат, 30% - ролики.

В результате проделанной работы, я могу сделать вывод: что открытие скейт-парка в г. Набережные Челны является актуальным и выполняет важную социальную функцию. С каждым днем возрастает все больший интерес к экстремальным видам спорта и аудитория только увеличивается. Каждый может найти себе вид спорта по «вкусу», главное, чтобы не во вред, а, наоборот, с положительным эффектом.

Список использованных источников

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BA%D0%B5%D0%B9%D1%82-%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%BA>
2. <http://vistagrad.com/landscape-architecture-and-design/istoriya-razvitiya-skeyt-parkov-chast-1>
3. <http://government.ru/projects/selection/649/>
4. <https://webhamster.ru/site/page/index/articles/misc/1>
5. <http://fedskate.ru/history>
6. <https://chelny-biz.ru/news/281257/>
7. [https://ru.wikipedia.org/wiki/BMX_\(%D0%B2%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D0%B4\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/BMX_(%D0%B2%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D0%B4))

8. <https://realnoevremya.ru/articles/152518-v-kazani-pod-millenumom-stroyat-skeyt-park>
9. <https://gducfkis.ru/znaniya/ekstremalnye-nazvaniya-ekstrim-ekstremalnye-vidy-uvlecheniya-i-sporta-igry/>

БАТАРЕЙКА ИЗ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ

Нургалиева Р.Р., MAOY «Лицей №26 им. Мусы Джалиля», 4 класс,
г. Казань

Руководитель – учитель начальных классов
высшей квалификационной категории

MAOY «Лицей №26 им. Мусы Джалиля», г. Казань,
Зиннурова Р.Р.

Сложно в современном мире кого-то удивить смартфоном, у многих сейчас даже не один. Однако, большинство современных устройств как будто специально созданы, чтобы постоянно разряжаться.

И здесь на помощь приходят портативные устройства с usb или power bank. Однако, что делать, если в экстренной ситуации телефон сел, а зарядиться не где?

Актуальность данной работы исходит из необходимости получения альтернативных источников электроэнергии в современных условиях

В одной из познавательных передач Галилео я увидела опыт по получению электричества при помощи фруктов. Про похожий эксперимент я читала также в энциклопедии «1000 экспериментов».

Я стала искать и изучать литературу на данную тему и выяснила следующее. Оказывается, если в любой фрукт или овощ воткнуть два электрода различных металлов, то за счет химических реакций, происходящих между соком и металлами, на электродах появится напряжение. Этот ток будет слишком малым, но если собрать батарейку из нескольких фруктов или овощей, то его будет достаточно, чтобы заработали небольшие электронные часы, или загорелась небольшая лампочка. В экстренной ситуации такая батарейка могла бы пригодиться, чтобы вдали от цивилизации подзарядить мобильный телефон или фонарик. Например, если мы заблудились на природе или застряли на даче. Вот так я и выбрала тему для своего исследования.

Цель моего исследования: получение электрического тока из овощей, фруктов и изготовить электрическую батарейку.

Задачи:

1. Ознакомиться с принципом работы батарейки.
2. Создать фруктовую и овощную батарейку.

3. Экспериментально определить напряжение таких батареек.
4. Изучить возможность практического применения полученной батарейки.
5. Добиться получения максимально возможного тока.

Предмет исследования: получение электрического тока.

Объект исследования: фруктовые и овощные батарейки.

Гипотеза: Разные фрукты и овощи дают разный по силе ток. Чем больше фруктов и овощей в электрической цепи, тем больше будет мощность нашей батарейки.

Методы:

1. Анализ литературы по теме исследования;
2. Проведение исследований и экспериментов;
3. Наблюдение;
4. Анализ, сравнение и обобщение полученной информации.

Предполагаемый результат работы над проектом:

1. Получение источника тока из овощей и фруктов.
2. Создание презентации на тему «Батарейка из овощей и фруктов».

Я решила провести эксперимент, чтобы выяснить, какие фрукты и овощи могут быть использованы в качестве батарейки. Для создания батарейки нам понадобится цинковая гвоздь или шуруп, медная проволока, фрукт или овощ. В нашей самодельной фруктово-овощной батарейке роль электролита выполняет сок из фруктов и овощей. Положительным электродом может служить медная проволока. А отрицательным электродом – цинковые гвозди или шурупы.

Для измерения тока использовали специальный прибор – мультиметр. С его помощью можно наглядно увидеть, сколько вольт даёт батарейка.

Фруктовый сок по своему составу представляет собой слабую кислоту, поэтому если вставить во фрукт 2 электрода: один медный - другой цинковый, то между электродами потечет слабый ток, достаточный для питания часов. Но я не привыкла верить на слово, поэтому решил проверить лично – правда это или нет.

3.2 Результаты эксперимента

Опыт № 1

В данном опыте соединили последовательно между собой фрукты или овощи и мультиметр с помощью оцинкованного шурупа, медной проволоки и проводов. Измерили напряжение с помощью мультиметра. Результаты занесли в таблицу.



Результаты измерений напряжения.

Фрукты	Напряжение, V
Яблоко	0,97
Лимон	0,95
Мандарин	0,95
Хурма	0,94
Апельсин	0,91
Банан	0,89
Картофель	0,88
Морковь	0,86
Огурец	0,86
Лук	0,85
Свекла	0,85
Киви	0,82
Помидор	0,80

Итак, гипотеза нашла своё подтверждение: разные фрукты дают разный по силе ток.

Опыт № 2



В данном опыте соединили последовательно между собой несколько фруктов или овощей и мультиметр с помощью оцинкованного шурупа, медной проволоки и проводов. Измерили напряжение с помощью мультиметра.

Итак, гипотеза нашла своё подтверждение: чем больше фруктов и овощей в электрической цепи, тем больше будет мощность нашей батарейки.

Опыт №3

В данном опыте соединили последовательно между собой несколько фруктов или овощей и мультиметр с помощью оцинкованного шурупа, медной проволоки и проводов. Подключи лампочку.

Фрукты действительно могут служить источником электрической энергии и из них возможно изготовить «природную батарейку».

В данной работе я ознакомилась с принципом работы батарейки, создала фруктовую и овощную батарейку, экспериментально определила напряжение таких батарей, изучила возможность практического применения полученной батарейки.

В результате чего я добилась получения электрического тока из овощей, фруктов и изготовила электрическую батарейку.

В работе было доказано, что разные фрукты и овощи дают разный по силе ток. Чем больше фруктов и овощей в электрической цепи, тем больше будет мощность нашей батарейки.

Фрукты действительно могут служить источником электрической энергии и из них возможно изготовить «природную батарейку».

В дальнейшем я также планирую выяснить, сколько лимонов потребуется для работы электронных часов.

Мне очень понравилось ставить эксперименты самой. Оценивать получившийся результат. А вообще, порой и не представляешь, сколько интересного происходит вокруг тебя. Нужно только оглянуться, обратить внимание, а затем провести исследование и ответить на интересующие вопросы.

Список использованных источников

1. Моя первая энциклопедия / пер. с англ. В.А.Жукова, Ю.Н.Касаткиной, Д.С.Щигеля - М, 2016
2. Большая книга "Почему" / пер.с итальянского О.Живаго - М, 2018
3. Электронный конструктор "Знаток", Бахметьев А.А. - М, 2019
4. Журнал. «Галилео» Наука опытным путем № 3/ 2019 г. «Лимонная батарейка»
5. <http://digit.ru/technology/20100707/252798803.html>
6. <http://nepropadu.ru/blog/Masterskaia/4748.html>
7. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Батарейка>
8. http://ru.wikipedia.org/wiki/Электрический_ток.

РОДИТЕЛЬСКАЯ ЛЮБОВЬ В ПРОИЗВЕДЕНИИ А.И. КУПРИНА «СЛОН»

Сафин Р.А., МБОУ «СОШ №16», 4 класс,

г. Бугульма

Руководитель – учитель начальных классов первой квалификационной категории

МБОУ «СОШ №16», г. Бугульма,

Вильданова Э.А.

Актуальность данного вопроса обусловлена спецификой восприятия родительской любви каждым ребёнком. Любовь у детей нужно воспитывать исходя не из того, что хочется, нравится и удобно родителям, а из того в чём ребёнок нуждается.

Объект исследования - родительская любовь и взаимоотношения в семье.

Предмет исследования – восприятие ребёнком родительской любви и заботы.

Цель: исследование проблемы взаимоотношений в семье на примере рассказа А.И. Куприна «Слон»

Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

- выявить особенности изображения родительской любви в рассказе «Слон»;
- проанализировать взаимоотношения одноклассников с родителями.

Методы исследования: опрос, анкетирование, анализ полученных данных.

Практическая значимость: данные исследования могут быть использованы на родительских собраниях, всеобщих, так как дают представление о проблемах взаимоотношений родителей и детей.

Гипотеза: если ребёнок, благодаря самым родным людям, прикоснётся к мечте, то он сможет найти утерянную надежду и веру в её исполнение.

Мудрые родители понимают, что ребенок не будет всегда оставаться маленьким и стараются подготовить его к взрослой жизни.

Произведение Куприна «Слон» написано в форме детской сказки, которая, тем не менее, скрывает в себе проблемы взрослой жизни и мудрые мысли известного автора, который сам был отцом нескольких дочерей. Через весь рассказ тянется основная тема взаимоотношений между родителями и детьми. Вне зависимости от возраста и пола, человеку нужны общение, понимание, поддержка, тогда он будет видеть в жизни смысл. Особенно это важно для детей. Не нужно окружать себя вещами, отгораживаясь от мира, и навязывать это же ребенку. Необходимо дать ему возможность раскрыть себя в живом общении. Ведь счастье маленьких детей всецело зависит от родителей.

Задачей нашего исследования было изучение сформированности семейных ценностей и значимости семьи у младших школьников. Анкетирование проводилось в 4 классе с разрешения родителей. Всего в исследовании приняли участие 25 учеников.

Анализ полученных данных.

1. Младшие школьники считают семью важной для каждого человека.

2. К сожалению, меньше половины опрошенных удовлетворены общением с родителями. Большинство детей считают свою семью не очень дружной и сплоченной.

3. Дети знают о конфликтах между родителями. Лишь незначительная часть детей ответила, что родители не ссорятся. Предметом разногласий, в первую очередь, выступают сами дети.

4. У определённой части детей нет вообще обязанностей по дому. В основном это лишь уборка своего уголка или комнаты.

5. Некоторые дети чувствуют себя ненужными, потому что родители проявляют равнодушие. Есть дети, которые испытывают нехватку внимания со стороны родителей.

6. Только у четверых учеников родители приглашают друзей ребенка домой.

Таким образом, несмотря на выявленные проблемы во взаимоотношениях в семье, можно сделать вывод, что дети чувствуют себя в безопасности, находясь вместе со своими родителями. Половина опрошенных ответили, что в будущем желают видеть свою собственную семью очень дружной.

В данной работе рассматривалась проблема отношений между детьми и их родителями в семье, которая особенно актуальна в наше время. В зависимости от возраста человек по-разному воспринимает различные жизненные ситуации. Проанализировав ответы детей, можно с уверенностью сказать, что наша гипотеза подтвердилась. Благодаря родителям, ребёнок сможет поверить в свои силы и воплотить мечты в жизнь.

Помните, что счастливые дети могут быть только у счастливых родителей!

Список использованных источников

1. Литературное чтение. 3 класс. Учеб. для общеобразовательных учреждений. В 2 ч. Ч.2/ [Климанова Л.Ф., Горецкий В.Г., Голованова М.В. и др.] с.12-23

2. Беседы и сказки о семье: для детей и взрослых: 32 беседы по семейному воспитанию в школе. А.А. Лопатина, М.В. Скребцова, 157 с.

3.<https://infourok.ru/anketirovanie-mladshih-shkolnikov-viyavlenie-predstavleniy-mladshih-shkolnikov-o-vzaimootnosheniyah-v-seme-2440875.html>

АЛФАВИТ РУССКОГО ЯЗЫКА

Хабриев М.Ф., МБОУ «СОШ №10», 1 класс,

г. Елабуга

Руководитель – учитель начальных классов высшей квалификационной категории

МБОУ «СОШ №10», г. Елабуга,

Казиханова Г.И.

Введение

На страницах букваря-

Тридцать три богатыря.

Мудрецов богатырей

Знает каждый грамотей.

Отгадка к этой загадке - азбука, наш алфавит. Тридцать три богатыря — это 33 буквы, из которых состоит наш алфавит и благодаря которым мы можем записывать, а затем читать слова русской речи. Очень сложно представить себе жизнь без письменности. Некоторые бы сказали: «Как хорошо было бы, если бы не было письменности, не надо писать диктанты и сочинения». Но тогда не будет библиотек, книг, писем и даже электронной почты, смс. В языке как в зеркале отражен весь мир, вся наша жизнь.

Цель моей работы- определение наиболее часто и редко используемых букв алфавита в русской речи.

Исходя из цели, я поставил следующие задачи:

1. Изучить возникновение алфавита и его эволюцию до сегодняшних дней.
2. Провести сравнительный анализ применяемости букв алфавита.
3. Выявить самую часто употребляемую группу букв алфавита.

Предмет исследования: буквы русского алфавита.

Гипотеза: я предполагаю, что буква «А» используется чаще, а «Ъ» реже других.

В своей исследовательской работе я использовал следующие методы: чтение, прием количественных подсчетов, сравнительный анализ количества букв в текстах.

Я думаю, что эта тема актуальна, потому что алфавит русского языка очень важен и значителен для нашего развития. Для хорошего знания языка необходимо учить алфавит очень хорошо и знать все его тонкости.

1.1. Алфавит: прошлое и современность.

Искусством письма люди владели не всегда. Это искусство развивалось долго на протяжении нескольких тысячелетий. Появление азбуки на славянских землях связано с именами Кирилла и Мефодия- византийских монахов- просветителей. В IX веке нашей эры они прибыли на славянские земли. Братья должны были создать алфавит, который подходил

бы к славянской речи. Первой попыткой создать алфавит была глаголица (от слова “глаголить”- говорить). Но глаголица не прижилась на славянских землях. Ее использовали только для тайных посланий. Она была известна немногим избранным. В конце IX века была создана новая азбука- кириллица. Часть букв пришла из глаголицы, 24 буквы - из греческого алфавита, а 19 букв Кирилл и Мефодий придумали сами.

Таким образом, кириллица стала официальным алфавитом на славянских землях. Особенность кириллицы была в том, что одна буква обозначала один звук. Современный русский алфавит создан на основе кириллицы. Но и кириллица до сегодняшних дней потерпела ряд изменений. Кириллица была слишком сложна, названия букв плохо запоминались. Например, А (аз) Б (буки) В (веди) Г (глаголь)... Некоторые буквы обозначали звуки, которых не было. Например, буквы юс большой и юс малый постепенно исчезли. Буквы ферт и фита обозначали один звук [ф]. Поэтому кириллица несколько раз реформировалась. Петр I в 18 веке убрал длинные названия букв и сделал начертание более простым. Постепенно убирались буквы которые не обозначали звуков. Пришли и новые буквы, например «Ё» и «Й».

С течением времени получился современный русский алфавит. В современном алфавите 33 букв. И они не такие простые как кажутся. У каждой буквы 4 вида начертания.

Аа Бб Вв Гг Дд Ее Ёё Жж Зз Ии Йй Кк Лл Мм Нн Оо Пп Рр Сс Тт Уу

Аа Бб Вв Гг Дд Ее Ёё Жж Зз Ии Йй Кк Лл Мм Нн Оо Пп Рр Сс Тт Уу

Фф Хх Цц Чч Шш Щщ Ъъ Ыы Ьь Ээ Юю Яя

Фф Хх Цц Чч Шш Щщ Ъъ Ыы Ьь Ээ Юю Яя

Буквы бывают прописными и строчными, печатными и рукописными.

Буквы алфавита обозначают звуки: гласные и согласные. Буквы и звуки не всегда совпадают. Буквы: А, О, У, Ы, Э, Я, Ё, Ю, И, Е обозначают гласные звуки, несмотря на то что гласных звуков всего лишь шесть [а], [о], [у], [и], [ы], [э]. 21 буква служит для обозначения согласных звуков. Согласных звуков больше. Две буквы алфавита «Ъ» и «Ь» не обозначают никаких звуков. Буквы «Е», «Ё», «Ю», «Я» обозначают 2 звука.

Таким образом, я могу сказать, что алфавит это не просто набор букв, а результат многовекового развития письменности.

1.2. Сравнительный анализ применяемости букв алфавита

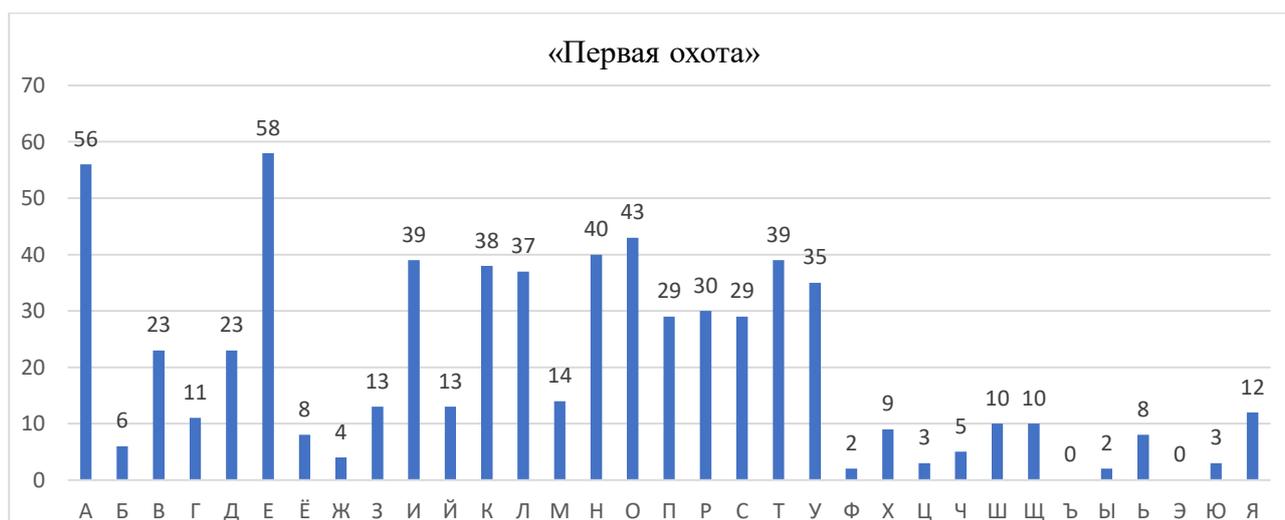
В следующей части своей исследовательской работы я провел сравнительный анализ частоты применения букв алфавита в произведениях русских писателей. Для этого я взял отрывки произведений трёх разных авторов: А. С. Пушкин «У Лукоморья дуб зеленый», Борис Шергин «Шиш и Барин», Виталий Бианки «Первая охота». Количество букв представлено в таблице №1:

Таблица №1

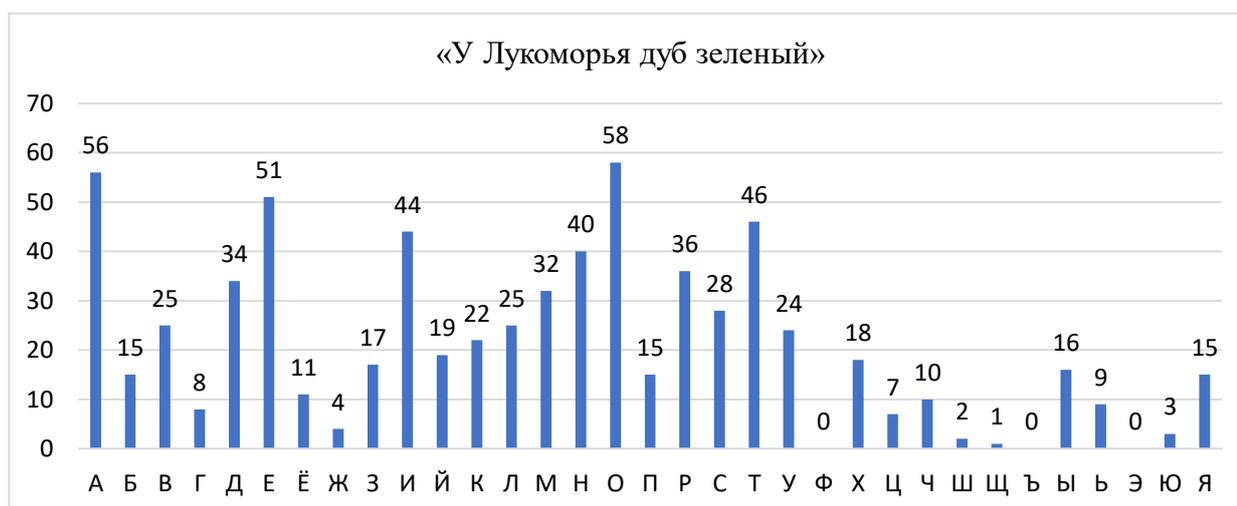
Буква	«У Лукоморья дуб зеленый»	«Шиш и Барин»	«Первая охота»
А	56	59	56
Б	15	20	6
В	25	22	23
Г	8	7	11
Д	34	23	23
Е	51	50	58
Ё	11	5	8
Ж	4	10	4
З	17	12	13
И	44	63	39
Й	19	3	13
К	22	19	38
Л	25	48	37
М	32	13	14
Н	40	33	40
О	58	52	43
П	15	13	29
Р	36	31	30
С	28	36	29
Т	46	22	39
У	24	29	35
Ф	0	0	2
Х	18	2	9
Ц	7	0	3
Ч	10	7	5
Ш	2	16	10
Щ	1	0	10
Ъ	0	1	0
Ы	16	5	2
Ь	9	10	8
Э	0	0	0
Ю	3	5	3
Я	15	6	12

Подробные результаты сравнительного анализа приведены в диаграммах ниже:

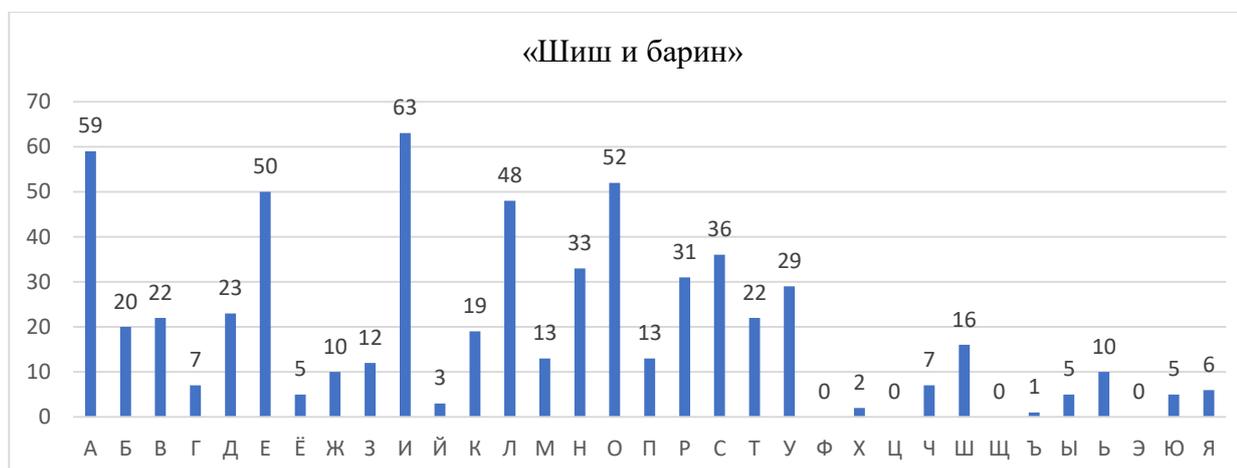
1. Виталий Бианки «Первая охота». Наиболее употребляемая буква алфавита в отрывке данного произведения – буква «Е», наименее употребляемые буквы: «Э» и «Ъ»



2. А. С. Пушкин «У Лукоморья дуб зеленый». Наиболее употребляемая буква алфавита в отрывке данного произведения – буква «О», наименее употребляемые буквы: «Э» и «Ъ»



3. Борис Шергин «Шиш и Барин». Наиболее употребляемая буква алфавита в отрывке данного произведения – буква «И», наименее употребляемые буквы: «Ф», «Ц», «Щ» и «Э»



В результате сравнения количества букв в каждом отдельном тексте мне не удалось выделить какие-то отдельные наиболее и наименее употребляемые буквы алфавита. В каждом отрывке они получились разные.

Для того чтобы выделить отдельные буквы, я попробовал суммировать количество букв из трех текстов. Результаты представлены в диаграмме ниже:



Наиболее часто употребляемая буква – буква «А», наименее часто употребляемая буква – буква «Э».

Еще интересно то, что буквы алфавита «А», «Е», «И», «О» являются рекорсменами по использованию. Четыре эти буквы были использованы 629 раз, в то время как все остальные 29 букв все вместе использованы только 1336 раз.

В ходе работы я познакомился с историей создания русского алфавита, провел сравнительный анализ использования букв алфавита на основании отрывков из произведений. Я предполагал, что чаще всего используется буква «А», реже «Ъ» знак. По результатам сравнительного анализа моя гипотеза подтвердилась частично, самая часто употребляемая буква – буква «А», самая редко употребляемая буква – буква «Э». Также я выявил самую часто употребляемую группу букв алфавита, состоящую из следующих букв: «А», «Е», «И», «О».

Список использованных источников

1. А.С. Пушкин «У Лукоморья дуб зеленый»; Речь, 2016 г.
2. Виталий Бианки «Первая охота», Санкт Петербург-Москва, Речь, 2016 г.
3. Борис Шергин «Шиш и Барин»; Москва, «Детская литература», 1991 г.
4. А.А. Плешакова, Е.А. Крючкова «Окружающий мир» 4 класс 2 часть, Москва, «Просвещение», 2013.

И НИКОГДА НЕ ОБОРВЕТСЯ ВЕКОВ СВЯЗУЮЩАЯ НИТЬ...

Шарафутдинов И.И.,

ГБОУ «Икшурминская кадетская школа – интернат имени Байкиева К.С.», 4 класс,
с. Старая Икшурма, Сабинский район РТ,

Руководители – учитель начальных классов, первой квалификационной категории,
ГБОУ «Икшурминская кадетская школа – интернат имени Байкиева К.С.»,

с. Старая Икшурма, Сабинский район РТ,

Гарифуллина З.З.

воспитатель, первой квалификационной категории, ГБОУ «Икшурминская кадетская школа –
интернат имени Байкиева К.С.»,

с. Старая Икшурма, Сабинский район РТ,

Шарафиев Р.Н.

«Гордиться славою своих предков

не только должно, но и нужно»

А.С. Пушкин

У каждого народа, как и каждого человека, есть своё настоящее и своё прошлое. Я хочу изучить историю своей семьи, потому что история — это память. Тот, у кого нет прошлого, не имеет настоящего и будущего. Изучая историю своей семьи, я учусь любить страну, в которой я живу и очень хочу быть достойным своих предков.

В разных семьях разные поводы для гордости. Я горжусь своим дедом. Его зовут Заляев Фагим Зиятдинович. Всю свою жизнь он посвятил одной очень важной профессии, он был учителем. Я считаю, что мы всегда должны брать пример с тех людей, которые верно наставляют нас в жизни, являются для нас примером. Для меня таким человеком является мой прадедушка, Фагим бабай.

Тема моей исследовательской работы «И никогда не оборвется веков связующая нить...». Эта тема актуальна не только для меня, но и для других школьников и взрослых. На примере жизненного пути дедушки я хочу показать, как жили люди в нашей стране в прошлом. Я хочу рассказать, какой он - мой дедушка, каким было время его молодости, как он жил раньше. Я поставил перед собой цель: собрать и изучить материал о своём любимом дедушке, научиться быть похожим на него.

Задачи:

1. Собрать материалы, содержащие информацию о биографии дедушки.
2. Рассказать о жизненном пути и педагогическом опыте моего дедушки.
3. Провести беседу с родственниками.

Предмет исследования:

фотографии и документы из школьного и семейного архива.

Объект исследования:

педагог, руководитель, отличник образования, человек – Заляев Фагим Зиятдинович

Методы исследования:

- изучение документов и фотографий из школьного и семейного архива;
- беседы с родственниками;
- анализ и обобщение.

Практическая значимость - данная работа помогает открыть что-то новое для себя, есть возможность познакомиться с данным материалом окружающих.

Новизна работы - в ходе исследования был проанализирован материал из личного архива Заляевых, в ходе беседы с членами семьи собрана информация о деятельности моего дедушки в системе образования.

Заляев Фагим Зиятдинович, родился 15 января 1933 года в деревне Нарат (Сосново) Агрызского района ТАССР.

В 1941, в год начала Великой Отечественной войны, бабай пошел в первый класс. Учился до 1949 года в Девятернинской школе Агрызского района. Ходил пешком по 10 километров. В эти тяжелые годы, когда отцы у всех были на фронте, мальчикам с 10 лет приходилось работать вместе с женщинами на полях и скотном дворе. Бабай вспоминал, как возили зимой зерно в Агрыз на станцию на лошадях. В санях по одному мальчику, а в первом обозе взрослая женщина. Таскали тяжелые мешки с зерном по высоким лестницам на склад. «Всегда боялся упасть без сил с высоты» - вспоминал он.

В 1949 году прадедушка поступил в Мензелинское педагогическое училище. 1 сентября на линейке директор объявила, что те, кто пришел в лаптях, должны приобрести обувь. Бабай и его соседка двинулись обратно домой пешком. Деду повезло, мама смогла купить ему галоши, и он отправился за много километров на учебу. «А соседская девочка уже не пошла», - с горечью вспоминал он. Очень сильная тяга к учебе, старательность, природный ум позволили бабаю закончить педучилище с красным дипломом в 1953 году. 1 год работал учителем русского языка и литературы в Актанышском районе в селе Уразаево. Отсюда в ноябре 1954 года Фагим бабай призван в ряды Советской Армии. Провожала его вся школа.

Служил мой прадедушка в г. Николаеве на Украине, затем в Москве на правительственном аэродроме.

В 1961 году Фагим бабай направлен учителем в Сабинский район, назначен директором Уютской семилетней школы. В 1962 году его перевели в Икшурминскую среднюю школу зам.директора по учебной работе.

С этого времени бабай работал здесь. Педагогический стаж его 54 года! 44 года – он заместитель директора по учебной работе. Школа была самой передовой в эти годы. Вместе с педагогическим коллективом школы старался дать молодому поколению прочные знания. При всем своем строгом виде, вызывал не страх, а скорее, уважение. Он был умным и интересным, с проницательным, изучающим взглядом и мягкой, доброй улыбкой. Он жил жизнью учеников: их заботами, печальми, детскими проблемами. Он всех мог понять. И всем старался помочь. Его уроки становились настоящим праздником. Это было время общения с любимым учителем — иногда строгим, но всегда справедливым. Думаю, что его ученики никогда его не забудут. А скольким поколениям выпускников он дал путёвку в жизнь!

Дома у него была большая библиотека: учебники по истории, собрания сочинений А. С.Пушкина, К.Д.Ушинского, Л.Н.Толстого, И. Ф. Достоевского и др. Вся его библиотека находится сейчас у меня, я часто перелистываю эти книги и вспоминая своего дедушку. Его первые выпускники стали учителями, врачами, да и просто хорошими людьми.

Бабай был очень грамотный, энергичный. Интересный собеседник, прекрасный учитель истории, отличный педагог. Награжден Грамотами, знаками «Отличник просвещения РСФСР», «Отличник образования СССР», «Победитель соцсоревнования», медалью «Ветеран труда». Но самая большая награда – это благодарность учеников и их родителей.

20 июля 1962 года мой прадед Фагим бабай и прабабушка Флюра эби поженились. Работали вместе в Икшурминской школе.

Бабушка, Плиева Флюра Рамазановна, была уроженкой деревни Три Сосны. (жили они всегда скромно, в квартире недалеко от школы на 2-ом этаже). Окончила тоже пединститут, учитель физики. Все жители нашей и ближайших деревень вспоминают о ней как о самом талантливом педагоге и прекрасном физике. Стаж работы её в школе составляет 39 лет. Бабушка трагически погибла в автокатастрофе в возрасте 58 лет, когда моей маме было 5 лет.

У прадеда и прабабушки двое детей: моя бабушка, Лейсан Фагимовна и мой дядя, Рашат Фагимович.

Бабушка, как и родители, посвятила себя детям. Преподавала русский язык и литературу в родной школе 30 лет. У неё двое детей – моя мама, Дарья Валерьевна, и мой дядя – Роман.

Рашат абый окончил КХТИ, живет и работает в Казани. У него большая семья. 6 детей: 5 девочек и 1 сын.

Они воспитывали своих детей так же как воспитывали их. Еще с детства всегда прививали своим детям любовь к труду, вежливости и все время повторяли одни и те же слова: « Делайте добро, и оно к вам вернется».

Я очень горжусь своей семьей, своими родственниками.

Готовя этот материал, я узнал много нового и интересного о своем дедушке. Моя гордость за него – это невидимая нить, которая называется Связь поколений. Я обязательно передам детям все, что узнал о своих предках.

Выполняя исследовательскую работу, я решил все поставленные перед собой задачи: собрал материалы, содержащие информацию о биографии моего прадеда, рассказал о его жизненном пути и педагогическом опыте. Работая над темой, я получил много нужного и полезного для себя. Дедушка прожил долгую, трудную, но счастливую жизнь. Мне очень хочется, чтобы как можно больше людей стали интересоваться своей родословной, чтобы записывали истории, которые могут рассказать бабушки и дедушки.

Мой дед всегда будет для меня примером, образцом порядочности, воспитанности, честности, трудолюбия и я буду стараться быть похожим на него.

В дальнейшем вместе с бабушкой мы планируем составить родословную моей семьи.

И в заключении хочу прочитать письмо прадедушке.

Здравствуй, мой дорогой Фагим бабай!

Как бы мне хотелось сейчас сидеть рядом с тобой на мягком диване, рассматривать фотографии и слушать интересные истории. Смеяться, когда ты показываешь фото своего бритого наголо ученика и рассказываешь о его шалостях, детских хитростях и уловках. Плакать, слушая о том, как в годы войны вы страдали, как лошади падали от голода. А потом ты возьмешь тальянку и пронзительная душевная мелодия заполнит дом.

Дедушка, ты прожил трудную, но героическую и славную жизнь. Я всегда буду помнить о твоём благородном труде!

Спасибо за то, что ты сделал для своей семьи, для своих многочисленных учеников, для страны! Чувствую в сердце нежную благодарность тебе за все!

Я горжусь тобой, бабай, и очень хочу быть на тебя похожим!

Список использованных источников

1. Документы и фотографии из семейного архива.
2. Материалы школьного музея.

НЕСТАНДАРТНЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

Шахмаев Р.А., МБОУ «СОШ №41», 4 класс,

г. Набережные Челны

Руководитель – учитель начальных классов высшей квалификационной категории

МБОУ «СОШ №41», г. Набережные Челны,

Исмаева Ф.Ф.

В математических олимпиадах, конкурсах, встречаешь нестандартные задачи, которые на уроках не рассматриваются. Некоторые из них иногда не удается решить. Поэтому я хочу разобраться в видах нестандартных задач и способах их решения.

Актуальность темы: знание способов решения нестандартных задач увеличивает успешность их решения, позволяет учиться мыслить логически, способствует развитию любознательности, смекалки, необходимых в жизни.

Гипотеза: я думаю, что для успешного решения нестандартных задач есть способы их решения.

Цель: узнать способы решения нестандартных задач и в помощь сверстникам разработать «Самоучитель по решению логических задач по математике».

Объект исследования: нестандартные логические задачи по математике.

Предмет исследования: способы решения нестандартных логических задач.

Теоретическая значимость: изучены виды нестандартных логических задач по математике и способы их решения, систематизирован материал по подбору оптимального метода решения по видам задач с примерами.

Прикладная ценность: создана брошюра для самоподготовки учащихся начальных классов по решению разных видов нестандартных логических математических задач с подробной программой действий.

Решение олимпиадных задач по математике отличается от решения школьных, даже очень сложных! Олимпиадные задачи требуют специальных умений рассуждать, оригинального подхода в решении, они необычные, нестандартные.

В ходе проделанной работы я узнал, что нестандартные задачи носят исследовательский характер. В школьном курсе математики нет общих правил для их решения, помогающих быстро и просто получить ответ.

Все нестандартные задачи делятся на 2 категории:

1 категория. Задачи, примыкающие к школьному курсу математики, но повышенной трудности – типа задач математических олимпиад.

2 категория. Задачи типа математических развлечений не имеют прямого отношения к школьной программе, не предполагают большой математической подготовки.

Многочисленная группа нестандартных задач – текстовые логические задачи, чаще они не требуют вычислений, носят занимательный характер, решаются путем рассуждений. Логические задачи группируются по типам.

Решать логические задачи следует поэтапно, подобрав способ, наиболее подходящий в данной ситуации. В ходе работы над задачей могут возникнуть трудности, которые можно разрешить, если, например, переформулировать задачу или решить её «с конца» или для наглядности использовать рисунок, таблицу, блок-схему. Важно решая задачу быть внимательным при чтении условия, в процессе решения или в написании ответа.

Почти у любой задачи есть несколько вариантов решения, важно найти оптимальный именно для неё. Среди способов решения текстовых задач выделяют отдельную группу: методы решения логических задач.

1. Метод рассуждений - самый примитивный, для решения простых логических задач. Идея метода: последовательные рассуждения и выводы (ответ) из утверждений, содержащихся в условии задачи.

2. Метод «с конца» - разновидность метода рассуждений, отлично подходит для задач, в которых нам известен результат совершения определенных действий, а вопрос состоит в восстановлении первоначальной картины.

3. Метод таблиц - основной прием для решения текстовых логических задач, в которых следует установить соответствие между элементами двух или нескольких различных множеств. Идея метода: условия задачи и результаты записываются в таблицу. На пересечении строк и столбцов ставим «+», если положения не противоречат друг другу, и «-» если они расходятся.

4. Метод моделирования на полупрямой. Если в задаче имеется множество объектов и требуется установить взаимоотношение между элементами этого множества, то задачу можно решать на полупрямой.

5. Метод блок – схем - каждый шаг в рассуждении выделяется отдельным изображением (прямоугольником). Идея метода: 1. Выделяют операции, которые называются командами; 2. Устанавливают последовательность выполнения команд; 3. В таблице фиксируют текущие состояния в виде блок-схемы. Составленная блок-схема является программой, выполнение которой может привести к решению задачи. Используется для задач на взвешивание, на переливание жидкостей, о лжецах.

6. Метод графов. Граф – это несколько точек, часть которых соединены друг с другом отрезками или стрелками. Точки, изображающие элементы множества, называют вершинами графа, соединяющие их отрезки – рёбрами графа. Точки пересечения рёбер не являются вершинами. Во избежание путаницы вершины графа изображают кружочками, а рёбра -

дугами. Представляя изучаемые объекты в наглядной форме, «графы» помогают держать в памяти многочисленные факты, содержащиеся в условии задачи, устанавливать связь между ними.

7. Метод кругов Эйлера – это графическое решение математических задач. Круги Эйлера — это геометрическая схема, для изображения отношения между подмножествами, для наглядного представления. Этот метод упрощает рассуждения, дает наглядное представление о способе изображения условий, зависимостей и отношений в логических задачах.

Каждый из методов обладает своими достоинствами и подходит для решения тех или иных типов текстовых логических задач.

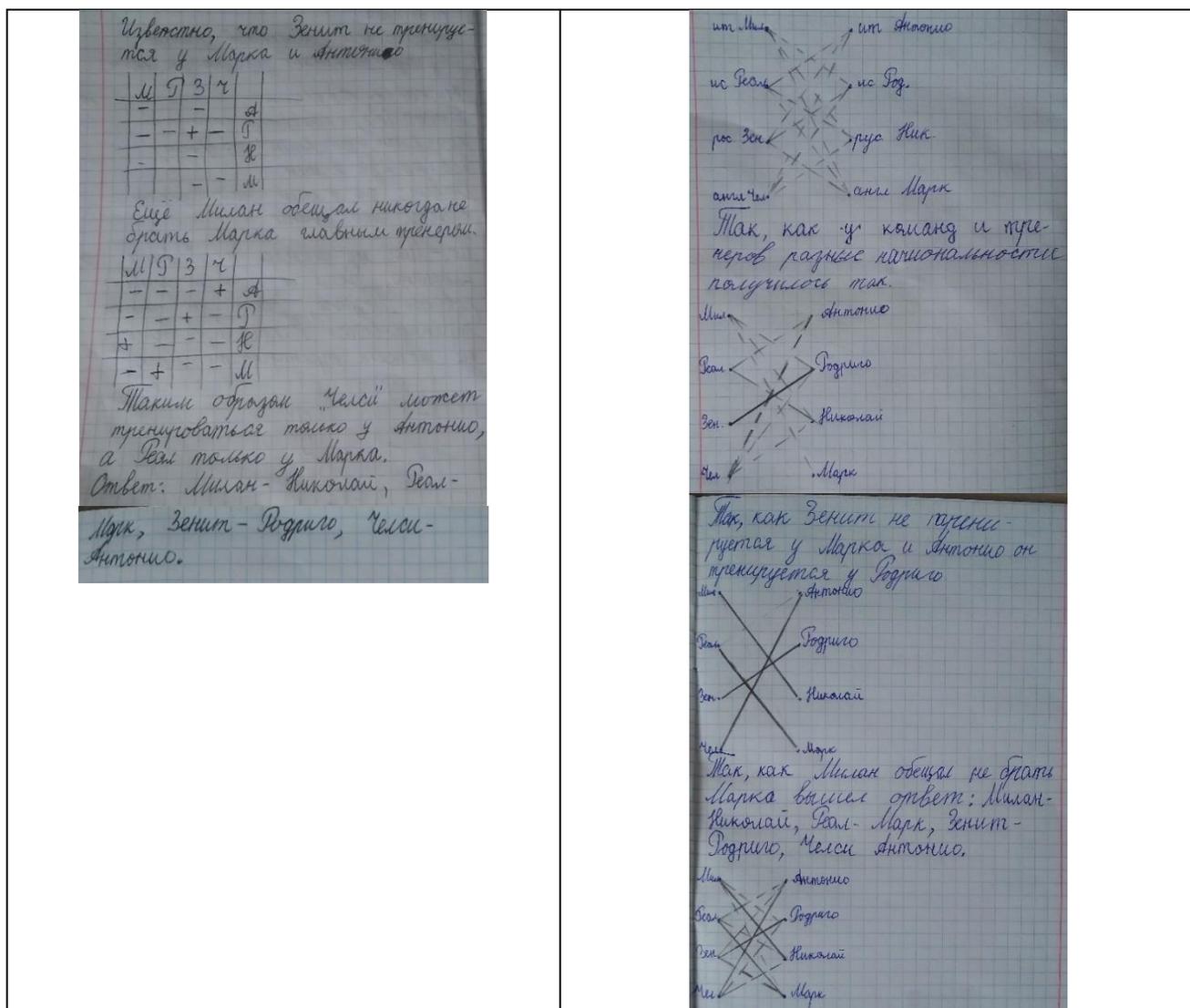
Изучив литературу и интернет-источники, я пришел к выводу, что информации по изучаемой теме достаточно, но она в разных источниках и не всегда представлена в доступной форме. Чтобы воспользоваться ею, иногда приходилось обращаться за помощью к маме. Поэтому я решил составить «Самоучитель по решению логических задач по математике» для учащихся начальной школы. В моей брошюре представлен материал по классификации нестандартных задач, видам логических задач, особенностям, методам и способам их решения, а также задачи для самостоятельной работы с решениями и ответами.

В процессе работы над проектом я отрабатывал навыки в решении задач: решал разные типы задач, решал одну и ту же задачу разными методами (табл. 1), чтобы выбрать удобный и быстрый способ. Некоторые варианты моего решения задач я разместил в самоучителе.

Таблица 1.

Решение задачи разными способами

<p>Четыре футбольных команды: итальянская команда «Милан», испанская – «Реал», российская – «Зенит», английская – «Челси» встретились в групповом этапе лиги чемпионов по футболу. Их тренировали тренеры из этих же четырех стран: итальянец Антонио, испанец Родриго, русский Николай, англичанин Марк. Известно, что национальность у всех четырех тренеров не совпадала с национальностью команд. Требуется определить тренера каждой команды, если известно:</p> <p>а) Зенит не тренируется у Марка и Антонио. б) Милан обещал никогда не брать Марка главным тренером.</p>	
<p>Метод таблиц</p>	<p>Метод графов</p>



Мне понравилось решать задачи новыми способами. Я хочу продолжить эту работу, научиться решать другие виды нестандартных задач и освоить способы их решения, а также попробовать самому составлять нестандартные задачи.

Гипотеза доказана, что действительно для успешного решения нестандартных задач есть способы их решения. Работа над проектом помогла мне их изучить и разобраться в подборе метода для решения того или иного вида логических задач.

Цель достигнута, так как я научился решать логические задачи, используя новые методы, составил «Самоучитель по решению логических задач по математике», который поможет моим одноклассникам и другим ребятам в подготовке к олимпиадам.

Список использованных источников

1. Забелин А. В., Сорокина С. Ю. Дверца в математику. Увлекательный кружок для 3-4 классов. Электронное издание. М.: МЦНМО, 2018, 104 с.
2. Калинина А.Б., Кац Е.М., Тилипман А.М. Математика в твоих руках: Начальная школа. – М.: ВАКО, 2012. – 384 с.

3. Керова Г.В. Нестандартные задачи по математике: 1-4 классы. – М.: ВАКО, 2006. – 240 с. – (мастерская учителя).
4. 57. Хабибулин, К. Я. Решение нестандартных задач – основа творческой деятельности учащихся. [Текст] / К. Я. Хабибулин // Школьные технологии. –2010. – №2. – С. 9-11.
5. <https://infourok.ru/nestandartnye-zadachi-v-nachalnoj-shkole-4634456.html>
6. <https://logiclike.com/math-logic/reshaem-zadachi>
7. <https://infourok.ru/kak-nauchit-rebyonka-reshat-zadachi-v-4-klasse-4673823.html>
8. <https://infourok.ru/osnovnie-metodi-i-algoritm-resheniya-logicheskikh-zadach-v-nachalnoy-shkole-rekomendacii-dlya-roditeley-3508930.html>
9. <https://luckclub.ru/kak-nauchit-rebenka-reshat-zadachi-4-klass-raznymi-sposobami-logicheskie-zadachi-na-skorost-na-vremya-vzaimosvyazannye-zadachi-kak-nauchitsya-reshat-zadachi-4-klass>
10. <https://multiurok.ru/files/mietodika-raboty-s-zadachami-na-logichieskoie-mys.html>
11. <https://multiurok.ru/files/vidy-niestandartnykh-zadach-sposoby-ikh-rieshieniia.html?reg=ok>
12. <https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2020/10/09/sbornik-metody-resheniya-logicheskikh-zadach>
13. <https://pandia.ru/text/77/372/26154.php>
14. <https://pandia.ru/text/78/086/35870.php>
15. <https://pandia.ru/text/80/684/26809.php>
16. <https://scienceforum.ru/2020/article/2018020288>
17. <https://www.sites.google.com/site/matematiceskaalogika/mybonus/sell>

БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТЬ В ПРОШЛОМ И НАСТОЯЩЕМ

Эль-Шейх А.Х., МАОУ «Основная общеобразовательная школа № 30»,

4 класс, г. Казань

Руководители – педагог дополнительного образования

МАОУ «Основная общеобразовательная школа № 30», г. Казань,

Бариева З.Р.,

учитель начальных классов,

МАОУ «Основная общеобразовательная школа № 30», г. Казань,

Алтун Э.С.

Благотворительность в разных формах существует и ныне. Но если сопоставлять дореволюционным временем, когда фамилии крупных благотворителей были всем известны, сейчас такого нет. Меняется историческая ситуация, законодательство, отношение общества. Возможно, у людей нет желания заявлять о себе таким образом. Раньше личностное

проявление звучало очень сильно, хотя благотворительность не исчерпывалась личными пожертвованиями, была стройная сложившаяся система. Важно и то, что благотворительность в основе религиозна. И если раньше почти всё общество входило в религиозную общину, то сейчас оно преимущественно светское.

Я решила взять тему благотворительности, так как делать добро во все времена было актуально. Я тщательно изучила понятие благотворителей и меценатов, когда появились эти термины, когда были узаконены первые благотворительные организации. Узнала про известных меценатов и благотворителей своего родного края, сопоставила XIX, XX, XXI века, сравнила сходство и разность. Так же я узнала историю возникновения архитектурных шедевров, которые были построены благотворителями в XIX- в начале XX веков. Узнала биографию и интересные факты из жизни этих добрых героев своего времени. Я интересовалась и брала интервью у благотворителей нашего времени, у людей близкого моего окружения. Я поняла, что побуждает и вдохновляет людей, почему они помогают другим людям и нужны ли для этого большие деньги или достаточно желания.

Мне хотелось бы, чтобы благотворительность развивалась в современном обществе. И человек думал не только о себе, но и о тех, кто находится в тяжелом положении. А примеры из прошлого, которые я представил в своей исследовательской работе, должны послужить вдохновением для живущих ныне людей.

Я тоже хочу быть благотворителем. Хочу, чтобы брошенные собаки и кошки обрели новых хозяев; хочу, чтобы в детских домах было светло и комфортно, вкусно и сытно; хочу, чтобы старики, у которых нет собственных детей и внуков, коротали свой век под чутких присмотром врачей и добрых людей; хочу, чтобы как в старину, были институты благородных девиц и благородных мужчин, хочется помогать больным детям и инвалидам, чтобы они не чувствовали себя одинокими и ненужными.

Также в 2018 году мы в школе запустили ежегодный проект «Делай добро», в рамках которого каждый класс каждый год оказывает свою благотворительную помощь для домов малюток, детских домов и для приютов животных. Давайте добро делать вместе! Доброта спасет мир!

«Социально-политические дисциплины (5-8 классы)»

ФОРМИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ, ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫХ КАЧЕСТВ ДЕТЕЙ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПОСРЕДСТВОМ НАРОДНЫХ ИГР

Ахмадеев Р.И., МБОУ «СОШ №9», 7 класс,
г. Набережные Челны
Руководитель – учитель физической культуры,
МБОУ «СОШ №9», г. Набережные Челны,
Зиновьева Т.Ю.

Век цифровых технологий диктует свои правила жизни людей, под натиском интернета забываются семейные, народные обычаи. Чтобы избежать духовно-нравственного разложения общества, необходимо начинать прививать моральные ценности с детства. Современным детям неинтересна история прошлых лет. С изменением социальной среды, когда традиции, семья уже потеряли свою значимость, ребенок теряется в потоке информации. У детей нет четкого представления о добре и зле, снижено чувство патриотизма, размыто понятие «Родина».

Основная деятельность детей – игра, способная ненавязчиво приобщить к познавательной деятельности. Народные игры сформируют представление о малых жанрах фольклора, об особенностях жизни, быте людей в прошлом.

В начальных классах, на уроках физической культуры, широко используются народные игры. Их использование формирует у детей чувство коллективизма, взаимопомощи, духа соперничества, инициативность, честность. Помимо развития физических качеств, у школьников развивается зрительная, тактильная, обонятельная слуховая память, обогащается словарный запас, расширяется кругозор, возрастают мыслительные, творческие процессы, формируются личностные качества.

Виды игр тесно связаны с жизненным укладом народа, основываясь на этом Капицей О.И., Науменко Г.М. была выведена классификация игр:

подвижные (спортивные). Это наиболее распространенный вид игры на уроках физической культуры. По средствам соревнований развивается ловкость, быстрота, выносливость, координация. Основной задачей в таких играх является обыграть соперников, не быть пойманным, заляпанным галящим игроком. К ним относятся «Жмурки», «Ястреб и курица», «Догонялки», «Коза и козленок», «Гуси, гуси», «Салки»;

календарные и природные. Произошли данные игры под влиянием праздников, христианских, языческих верований, проводимых ритуалов, связаны с народным сельскохозяйственным календарём, например, «Прялица», «Кукушка», «Кострома»,

«Масло», «Гори, гори ясно», «У медведя во бору». Характерным отличием от спортивных игр обрядовые более статичны, в них присутствуют песни, прибаутки, рифмованные строки, произнесение которых знаменует начало игры. Они способствуют развитию речи, памяти, выполняют функцию дыхательных упражнений;

бытовые народные игры знакомят с исторической трудовой составляющей народа. В них отражается деятельность людей, образ жизни, вид занятий («Ткачиха», «Каравай», «Ниточка», «Клубочек», «Рыбаки и рыбки»). Трудовые игры используются на уроках физической культуры для знакомства или сплочения коллектива;

с водящим. В такой игре основную роль выполняет один игрок, он управляет действиями других, задает темп и направление всей игры. Использование игр с водящим развивает внимательность, формируются лидерские, организаторские качества («Море волнуется раз», «Чей голосок», «Камушки», «День и ночь»);

драматические игры требуют умения на время превратиться в какого-либо персонажа или героя («Дед Мороз», «Идет коза», «Медведь выходи»). Такие игры развивают артистизм, фантазию. На уроках физкультуры используются редко - затрачивают много времени, в основном используются на внеклассных спортивно-массовых мероприятиях.

Практика показывает, что использование игр помогает детям не только приобрести хорошую физическую форму, но создает положительную основу для формирования духовных качеств, дети незаметно для себя приобщаются к истории, культуре Малой Родины. Оказывает успокаивающее воздействие, создает творческую атмосферу.

Список использованных источников

1. Былеева Л.В. Игры народов СССР/Сост. Л.В.Былеева, В.М.Григорьев.- М.: Физкультура и спорт, 1985.- 269с.
2. Кузнецова З.М. Народные игры на уроках физической культуры/ З.М.Кузнецова.- Набережные Челны, 1996.- 160с.
3. Лунина Г.В. Воспитание детей на традициях русской культуры. – Москва. ЦГЛ, 2004.
4. Народная культура и традиции / авт.-сост. В.Н. Косарева. – Изд. 2-е, перераб. – Волгоград: Учитель.

КУЛИНАРНЫЕ ПУТЕШЕСТВИЯ ПО СТРАНАМ МИРА

Бородачева В.И., Ишкинеева А.И., МБОУ «СОШ«№9», 8 класс,
г. Набережные Челны

Руководители – учитель английского языка высшей квалификационной категории
МБОУ «СОШ«№9», г. Набережные Челны,
Мухутдинова Г.Н.,
учитель технологии высшей квалификационной категории
МБОУ «СОШ«№9», г. Набережные Челны,
Лакомкина Л.П.

Проблема сохранения и развития языков стоит на одном из первых мест во всём мире, потому что язык является самым главным способом общения, передачи информации и коммуникации. Поэтому человеку просто необходимо знать в первую очередь свой родной и, конечно же, международный язык. Но для того, чтобы изучать языки, человек просто должен хотя бы поинтересоваться и историей, и культурой, и жизнью народа, язык которого он хочет знать. Потому и в нашей работе мы говорим о разнообразии и необычности кухонь трёх самых интереснейших стран мира, по моему мнению. Ведь питание является одним из самых важных аспектов жизни людей и даже искусством в своём роде.

Объектом исследования являются кухни трёх различных стран: Великобритании, Америки и Татарстана.

Предмет исследования представляет собой степень разнообразия и популярности исследуемых кухонь.

Цель данного исследования заключается в определении наиболее предпочитаемой кухни среди жителей города Набережные Челны.

Вышеизложенная цель предопределила ряд конкретных задач исследования, главными из которых стали следующие:

- 1) ознакомиться с историей, традициями и популярными блюдами кухонь Великобритании, Америки и Татарстана;
- 2) выявить сходства и различия в истории, традициях и блюдах кухонь данных стран;
- 3) Провести опрос учеников МБОУ «СОШ№9» города Набережные Челны для определения наиболее популярной кухни среди данных.

Материалом для исследования послужили мнения учеников МБОУ «СОШ№9» города Набережные Челны об определенной из данных кухонь. Материал получен в результате опроса учеников и наблюдения за заведениями города Набережные Челны.

В качестве основных методов исследования в работе использовались, прежде всего, метод непосредственного наблюдения за вкусовыми предпочтениями учеников МБОУ «СОШ№9» города Набережные Челны; метод анализа полученных результатов опроса.

В кулинарии долгое время англичане были и остаются привержены традициям. Основными продуктами питания в Средневековой Англии были хлеб и рыба, также важными являлись красное и белое мясо, похлёбки, овощи. Традиционным блюдом англичан считается рыба и картофель фри. В большинстве фаст-фудов популярными блюдами являются креветки во фритюре, рыбные пироги, запеканки из картофельного пюре и мясного фарша, мясные шарики. Нельзя не упомянуть о сладких и несладких пудингах, которые подают к мясу или на десерт, картофельных запеканках с говяжьим, бараньим фаршем и рыбой (shepherds, cottage and fisherman's pies) и поджарки.

Традиционная национальная еда американцев представляет собой некий симбиоз различных кухонь мира, наибольшее влияние на которую оказали индейская, африканская, английская, итальянская, немецкая, мексиканская и китайская кухни. Итальянская, мексиканская и китайская кухни настолько укоренились в американской культуре, что их подлинность больше не относится к производителям.

Будучи кочевниками в древности, татары перемещались по степям вместе с семьями и всеми своим пожитками. Естественно, в таких условиях пища не блистала особым разнообразием. Основой питания татар всегда было мясо. Наиболее распространены были конина и баранина. Современная татарская кухня, конечно, вобрала в себя множество кулинарных традиций соседей: русских, мари, удмуртов, казахов и других народов.

Отличаясь друг от друга, кухни Великобритании, Америки и Татарстана также имеют и сходства. Основа кухонь всех стран одна и та же, но качество, разнообразие и многогранность вкуса еды зависит от возможностей и фантазии каждого народа. Однако основу ее до сих пор составляют мясные и крупяные блюда, а также блюда кисломолочные и выпечка.

После ознакомления с тремя наиболее популярными кухнями, мы провели опрос учеников своей школы: в заведение какой из этих кухонь они ходят чаще всего. Отличаясь друг от друга, они также имеют и сходства. Например, похлёбки и супы были популярны как у англичан и американцев, так и у татар. Также никто из них не обходился без мяса и овощей. Понятно, что основа кухонь всех стран одна и та же, но качество, разнообразие и многогранность вкуса еды зависит от возможностей и фантазии каждого народа.

Поэтому попробуем понять, какую из представленных кухонь предпочитает население нашего города Набережные Челны. Для этого мы нашли по одному самому популярному заведению этих кухонь в городе:

DARWIN English pub – традиционное английское заведение – порадует любителей веселых вечеринок, ценителей хорошего пива и классических европейских блюд.

McDonald's - сеть ресторанов фаст-фуд. Ассортимент ресторанов включает гамбургеры (в том числе «Биг Мак»), сэндвичи, картофель фри, десерты, напитки и т. п. В большинстве стран мира в ресторанах сети продают пиво, однако в России рестораны «Макдоналдс» являются полностью безалкогольными.

Каймак - ресторан татарской кухни – заведение для любителей тихой атмосферы, семейных трапез, корпоративных праздников и настоящей традиционной татарской кухни.

Мы провели опрос школьников МБОУ «СОШ№9» о том, какое из этих заведений они и их родители посещают чаще всего. В итоге проведенного мною исследования вышло, что наиболее посещаемым рестораном стал "McDonald's", на втором месте - "Каймак", на третьем месте - "DARWIN" English pub.

Такой результат обуславливается тем, что американская кухня оказалась наиболее разнообразной, потому что её составляют кухни множества других народов. Это привлекает людей яркостью и непредсказуемостью вкусов. Татарская же кухня заняла второе место, потому что коренной народ в Татарстане всё же татары, которые уважают свои традиции и любят свою кухню. Причиной отставания английского паба явилось скорее всего то, что он подходит в основном для отдыха и развлечения более взрослого населения и совсем не подходит для семейных трапез.

Проанализировав полученные результаты, мы объяснили их причины. Каждая из них имеет свою историю, свои самобытные традиции. Но как показал наш опрос, большинство предпочитает кухню более калорийную и насыщенную вкусом.

Список использованных источников

1. Винокуров А. М. История и культура Великобритании: учебное пособие; М-во образования РФ, Тверский Государственный Университет – Тверь: ТвГУ, 2002.
2. Грин Д. Р. Британия: краткая история английского народа. – Минск; Минская фабрика цветной печати, 2007.
3. Замятин Н. И., Англия: история, традиции, культура. – М.: МГУ Ки. 2001.
4. Пинягин Ю. Н. Великобритания: история, культура, образ жизни. – Пермь; Издательство Пермского Университета, 1996.
5. Все страны мира: Энциклопедический справочник/ Автор составит. И.О.Родин, Т.М.Пименова. – М.: ВЕЧЕ, 2002. – 564 с.
6. Кухня народов мира/ Сост. С. Парунова, Е. Москалькова. – Смоленск: Русич, 1995. – 547 с.
7. Национальная и зарубежная кухня: Учебное пособие для средних учебных заведений/ Автор сост. Т.Г. Кумагина – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 431 с.

8. Современная энциклопедия Аванта+. Кулинарные традиции мира/ вед.ред. Е.Аномьева. – М.: Аванта+, 2003.- 432 с.
9. Гилязов И.А. История Татарстана и татарского народа с древнейших времен до конца XIX века. 10 кл.: учеб. пособие.- Казань: Хэтер, 2008
10. Культура народов Татарстана / Авт.-сост. Л.А. Харисова.- Казань: Магариф, 2005
11. Валеева-Сулейманова Г.Ф. Декоративное искусство Татарстана: 1920-е - начало 1990-х гг. - Казань, 1995
12. Мусульманские праздники и обряды. - М., 1990

ИСТОРИЯ ОДНОГО ПИСЬМА С ФРОНТА МОЕГО ПРАПРАДЕДА, ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРОФЕССИИ, БУРАСОВА ВИКТОРА АЛЕКСАНДРОВИЧА

Бурасов А.А., МАОУ «Гимназия №77, 7 класс,
г. Набережные Челны

Руководитель – учитель истории первой квалификационной категории

МАОУ «Гимназия №77, г. Набережные Челны,

Тодорова Ю.Р.

Все мы привыкли видеть учителей с указками в руках. И очень трудно вообразить, что представители этой самой гуманной профессии на Земле, могут сменить указку на автомат. В годы Великой Отечественной войны немало педагогов воевало на фронте. Учителя - ветераны, как много общего в их фронтовых биографиях. 17 - 20 - летние, они уходили на фронт из школ вместе со своими учениками и их родителями. Все дальше и дальше от нас годы войны и наше поколение знает про нее лишь из кинофильмов. Но путь к победе был трудным и долгим. По этому пути прошел и мой прапрадед.

Объект исследования: письмо с фронта прапрадеда Бурасова Виктора Александровича.

Предмет исследования: история одного письма с фронта моего прапрадеда, Бурасова В.А.

Цель: изучить историю одного письма с фронта моего прапрадеда, представителя педагогической профессии, Бурасова Виктора Александровича.

Задачи:

1. Проанализировать источники и документы семейного архива и выяснить исторические факты из биографии моего прапрадеда Бурасова Виктора Александровича в довоенное время.

2. Проследить маршрут боевых действий 262-й стрелковой Демидовско-Хинганской Краснознамённой ордена Суворова дивизии и участие моего прапрадеда Бурасова Виктора Александровича в боях под Смоленском.

3. Изучить письмо моего прапрадеда Бурасова Виктора Александровича и его увековечение.

Методы исследования: изучение семейного архива, беседы с родственниками, работа с источниками информации.

Практическая значимость: в данной работе было исследовано боевое прошлое моего прапрадеда. Работа содержит исследовательский материал, который можно использовать на уроках истории и во внеклассных мероприятиях посвященных Победе в Великой Отечественной войне.

Ни орденов, ни медалей... ни даже похоронки - только отрывочные семейные разговоры да несколько уцелевших в альбоме фотографий.

Бурасов Виктор Александрович – родился в 1907 году в Кировской области. Окончил институт в городе Горьком, женился на Валентине Ивановне и родились у них дети - Арсентий и Рита.



Рис.1. Довоенное фото Бурасова В.А.

Виктор Александрович работал школьным учителем и в 1942 году в возрасте 35 лет был призван в армию Воротынским райвоенкоматом Горьковской (сейчас Нижегородской) области и направлен в Балахну, в учебный полк химзащиты. 262-я стрелковая дивизия, в которой воевал мой прапрадед, участвуя во многих сражениях, заменила 250 стрелковую дивизию, остановившую немцев на участке под Смоленском. Жесточайшие бои шли в районе этого «треугольника» - за города Белый, Ржев, Смоленск. 3 февраля 1943 года - шел 592-й день войны, в одной такой схватке, происходившей у деревни «Черный ручей» Смоленской (сейчас Тверской) области, погиб красноармеец Бурасов.

Во многих семьях по всему бывшему Советскому Союзу бережно хранятся написанные карандашом, реже чернилами, измятые, иногда надорванные, пожелтевшие, выцветшие и уже плохо читаемые треугольники – письма с фронта Великой Отечественной войны. Уже после смерти моего прадеда Бурасова Арсентия Викторовича, разбирая вещи, мой дедушка наткнулся на пожелтевший от времени листочек. И глазам он своим не поверил: письмо! Солдатский треугольник!

«Здравствуйте, мои дети Арся и Рита!» - так начинается письмо красноармейца Бурасова, датированное 1 сентября 1942 года. С первых строк этого письма мы узнали, что мой прапрадед был учителем. С теплотой и нежностью он вспоминает работу в школе. На протяжении десяти лет она приветливо встречала его. Прапрадед Виктор Александрович был учителем математики. В своем письме прапрадед обращается к детям: «Арся и Рита! Сегодня вы, наверное, в школе. Это хорошо! Надо учиться, особенно вам. Учение делает человека умным, дельным, сообразительным. Образованный человек легче справляется с трудностями».

Письмо завершается важными наставлениями своим детям:

«Запомните слова своего отца:

- 1) Не ленитесь никогда, особенно в учебе.
- 2) Каждый день выучивайте уроки.
- 3) Любите книгу, она вас научит жизни.
- 4) Старайтесь знать больше.
- 5) Трудные для вас задачи старайтесь решать сами.
- 6) Не обманывайте учителей, слушайте и любите их».

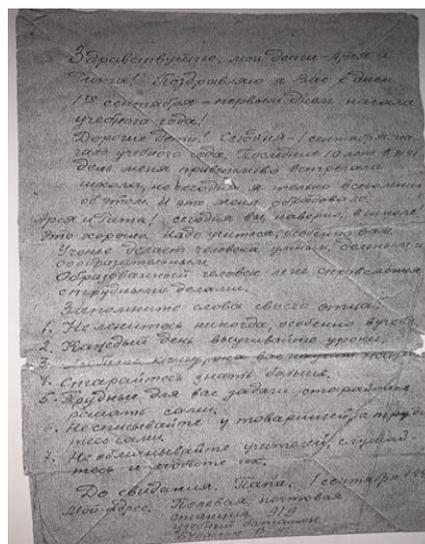


Рис.2. Письмо моего прапрадедушки.

В письме прапрадед не прощается, надеясь на скорую встречу. Это письмо стало и для нас, его потомков, напутствием в учебе и дальнейшей жизни. Благодаря письму моего прапрадеда Бурасова Виктора Александровича мы узнали о том, что он и на фронте не забывал, что относится к самой уважаемой профессии - учитель. Его слова, которые стали для нас напутствием в учебе и в жизни будут сохранены в архиве нашей семьи и будут передаваться из поколения в поколение.

Проведенное нами расследование боевого пути 262-й стрелковой Демидовско-Хинганской Краснознаменной ордена Суворова дивизии, в составе которой воевал нам

прапрадед Бурасова В. А., мы узнали о том, какие трудности им пришлось пережить, какой героизм они проявляли.

По архивным данным удалось установить, что он похоронен в братской могиле в центре деревни Демяхи. Имя Бурасова Виктора Александровича увековечено в Печатной книге памяти Кировской области (том 11, с.57).

Список использованных источников

1. 262-я стрелковая дивизия [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/262>, свободный (Дата обращения: 13.12.2020).
2. Памятники и обелиски [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://voina-bely.narod.ru/selo.htm>, свободный (Дата обращения: 14.12.2020).
3. Победа 1945 [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.pobeda1945.su/division/12290>, свободный (Дата обращения: 12.12.2020).
4. Смоленская наступательная операция [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.sites.google.com/site/ocerkipoistoriiodnyhmest/smolenskaa-nastupatelnaa-operacia-7avgusta---2-oktabra-1943g>, свободный (Дата обращения: 14.12.2020).
5. Книга памяти «Родная Вятка» [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://rodnaa-uyatka.ru/kniga-pamyati> (Дата обращения: 12.12.2020).
6. Память народа [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://pamyat-naroda.ru> (Дата обращения: 14.12.2020).
7. Фронтовое письмо Бурасова В.А.

ИЗУЧЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ФАКТОВ БИОГРАФИИ ПЕРВОГО КОСМОНАВТА

Ю.А. ГАГАРИНА

Габдрафиков И.Р., МАОУ «Гимназия №77», 7 класс,

г. Набережные Челны

Руководитель – учитель истории МАОУ «Гимназия №77», г. Набережные Челны,

Тодорова Ю.Р.

В настоящее время отношение к событиям происходящим в освоении космического пространства стало обыденным. Запуск космических кораблей происходит регулярно. Простые обыватели воспринимают новости о запуске очередного космического корабля без лишних эмоций. Но когда приближается 12 апреля все вспоминают знаменитый день в жизни нашей страны, когда в космос полетел Юрий Гагарин. История его короткой, но легендарной жизни у всех вызывает восхищение и гордость за свою страну. Всех до сих пор интересует, как простой юноша смог получить профессию летчика-космонавта и совершить такой героический поступок.

Целью нашего исследования: познакомиться с фактами биографии первого космонавта Ю.А. Гагарина.

Задачи исследования:

1. Выяснить историю событий из жизни Ю.А. Гагарина.
2. Провести анкетирование на тему: «Первый человек, покоривший звездное небо».
3. Проведение интервью с подполковником запаса В.И.Лежнимым, бывшим директором музея Ю.А. Гагарина в г. Оренбурге.

Методы исследования: анализ и синтез, анкетирование, интервью, обобщение.

Практическая значимость: материал данной работы может быть использован на занятиях по физике и внеклассных мероприятиях, посвященных Дню космонавтики.

Юрий Алексеевич Гагарин родился 9 марта 1934 года в деревне Клушино, недалеко от города Гжатск (ныне Гагарин). По происхождению является выходцем из крестьян: его отец, Алексей Иванович Гагарин, — плотник, мать, Анна Тимофеевна Матвеева, - работала на молочнотоварной ферме. В семье Гагариных было три сына и дочь. Юрий был третий по старшинству (Рис.1.). Детство Юрия прошло в деревне Клушино. 1



Рис. 2. Юрий Гагарин в годы обучения в школе.

сентября 1941 года мальчик пошёл в школу, но 12 октября деревню заняли гитлеровские войска, и его учёба прервалась. Семью с малыми детьми немцы выгнали на улицу, а в доме устроили мастерскую. Почти полтора года деревня Клушино была оккупирована немцами. 9 апреля 1943 года деревню освободила Красная армия, и учёба в школе возобновилась. 24 мая 1945 года семья Гагариных переехала в Гжатск (Рис.2.).



Рис. 1. Семья Ю.А. Гагарина

В мае 1949 года Гагарин окончил шестой класс Гжатской средней школы. Несмотря на уговоры родителей и учителей закончить семилетку в Гжатске Юрий решил продолжить учёбу в Москве, где жили родственники. Но попасть в Москву не удалось: пока родители готовили сына к отъезду, набор в московские ремесленные училища уже закончился. Только 30 сентября с помощью дяди - Савелия Ивановича Гагарина - Юрию удалось поступить в Люберецкое ремесленное училище № 10 (Рис.3.).

Одновременно Юрий поступил в вечернюю школу рабочей молодёжи, седьмой класс которой окончил в мае 1951 года, а в июне окончил с отличием училище по специальности формовщик-литейщик[1].

В августе 1951 года Гагарин поступил в Саратовский индустриальный техникум, и 25 октября 1954 года впервые пришёл в Саратовский аэроклуб. В 1955 году Юрий Гагарин добился значительных успехов, закончил с отличием учёбу и совершил первый самостоятельный полёт на самолёте Як-18. Всего в аэроклубе Юрий Гагарин выполнил 196 полётов и налетал 42 часа 23 мин.

27 октября 1955 года Гагарин был призван в Советскую армию и направлен в Чкалов (ныне Оренбург), в 1-е военное авиационное училище лётчиков имени К. Е. Ворошилова. Гагарин обучался у известного в те времена лётчика-испытателя Я. Ш. Акбулатова. Несмотря на некоторые сложности, возникавшие в процессе обучения, 25 октября 1957 года Гагарин окончил училище с отличием (Рис.3.).



Рис. 3. Курсант Оренбургского училища

Юрий Гагарин (1956 год)

В течение двух лет служил в Луостари (Мурманская область) в 769-м истребительном авиационном полку 122-й истребительной авиационной дивизии ВВС Северного флота, вооружённом самолётами МиГ-15бис. К октябрю 1959 года налетал в общей сложности 265 часов. Юрий Гагарин имел квалификацию «Военный лётчик 3-го класса». Воинское звание — старший лейтенант[2].

12 апреля 1961 года Юрий Гагарин стал первым человеком в мировой истории, совершившим полёт в космическое пространство. Ракета-носитель «Восток» с кораблём «Восток», на борту которого находился Гагарин, была запущена с космодрома Байконур. После 108 минут пребывания в космосе Гагарин успешно приземлился в Саратовской области, неподалёку от города Энгельса. Начиная с 12 апреля 1962 года, день полёта Гагарина в космос был объявлен праздником - Днём космонавтики. Первый космический полёт вызвал большой интерес во всём мире, а сам Юрий Гагарин превратился в мировую

знаменитость. Но он никогда не забывал, что научился летать в 1-е военном авиационном училище лётчиков им. Ворошилова[3].



Рис.4. Результаты анкетирования на тему:

«Первый человек, покоривший звездное небо»

Анкетирование, проведенное среди учащихся гимназии №77 показало, что в основном учащиеся знают о полете Ю.А. Гагарина, но только затруднились назвать военное училище, в котором он учился.

Знакомство с историческими фактами, фотоматериалами, которые хранятся в музеях города Оренбурга и проведенное интервью по телефону с руководителем музея космонавтики Лежниным Валерием Ивановичем позволило сделать вывод, что в память о первом космонавте собрано достаточно много экспонатов, которые позволяют воссоздать быт семьи Гагариных и события из жизни Юрия Алексеевича, связанные с годами учебы в летном училище.

Перспективы нашей дальнейшей работы будут направлены на изучение событий из жизни Ю.А. Гагарина связанных с его общественной деятельностью, которую он вел после своего первого полета в космос.

Список использованных источников

1. Борисов А. Оренбург. Справочник. - Оренбургское книжное изд-во, 1960г.-70с.
2. Оренбург: путеводитель-справочник. Авторский коллектив С.А. Чекасин, Ю.Д. Гаранькин, Ф.П. Полищук, И.Я. Скутин. - Южно-Уральское книжное изд-во, 1977.-120с.
3. К 80-летию со дня рождения первого космонавта земли [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://orenlib.ru/index.php?dn=kalendar&to=dat&ye=2016&mo>, свободный (Дата обращения: 11.01.2022)
4. Автор Отдел Информации клуба 12 апреля 2016 г. - Категория Краеведение [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://smartnews.ru/regions/orenburg/16607.html#ixzz4bfYbuOL7> (Дата обращения: 15.01.2022).

ТРАВМАТИЗМ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ: ПРИЧИНЫ, ВИДЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ

Гусакова Э.Г., МАОУ «Гимназия №77», 7 класс,
г. Набережные Челны

Руководитель – учитель ОБЖ, МАОУ «Гимназия №77», г. Набережные Челны,
Некрасова И.А.

В настоящее время уровень детского травматизма неуклонно растет во всем мире. Он представляет серьёзную угрозу для здоровья подростков.

От травм и несчастных случаев умирает во много раз больше, чем от инфекционных заболеваний. Несчастные случаи, которые происходят с учениками в стенах школы и во время учебного процесса, являются причинами почти 15% всех детских травм. При этом до 80% школьников получают травмы на переменах.

Анализ несчастных случаев с учащимися показал, что большинство травм происходит из-за отсутствия навыка безопасного поведения. На уроке физкультуры спортивные травмы являются в основном следствием невыполнения правил, инструкций и положений при организации и проведении учебно-тренировочных занятий и соревнований.

В связи с увеличением количества травм среди подростков, мы решили провести исследование среди учащихся МАОУ «Гимназия №77» города Набережные Челны.

Объект исследования: учащиеся 1-11 классов МАОУ «Гимназия №77»

Предмет исследования: причины, виды и пути решения проблемы травматизма

Гипотеза: чем младше возраст подростка, тем больше он подвержен травматизму.

Цель: выявление причин, видов и путей решения проблемы травматизма среди подростков.

Задачи:

1. Выявить проблемы связанные с травматизмом среди подростков.
2. Определить виды, особенности травматизма и меры его профилактики.
3. Дать анализ статистики травматизма в МАОУ «Гимназия №77» за 2018 - 2020

г.г.

4. Провести беседу с заместителем главного врача ДРКБ Погуляй Надеждой Александровной на тему: «Как избежать случаев травматизма среди подростков?»

5. Разработать памятку-буклет для учащихся по профилактике травматизма.

Методы исследования: классификация, статистическая обработка данных, визуализация данных, анкетирование, интервью, обобщение.

Практическая значимость: материалы данной работы позволяют сделать выводы о том, что результаты исследования дают возможность обосновать значимость профилактики

детского травматизма в гимназии и могут быть использованы с целью профилактики при проведении внеклассных мероприятий, родительских собраний и индивидуальной работы с учащимися.

Травматизм - совокупность травм, полученных при определённых обстоятельствах. Слово «травма» (переводится как рана) повреждение в организме человека или животного, вызванное действием факторов внешней среды.

Травмой (греч. *trauma* — повреждение, ранение) называют результат внезапного воздействия на организм какого-либо фактора внешней среды (механического, термического, химического и др.). Повреждения могут быть закрытые и открытые. При закрытых повреждениях кожные покровы и слизистые оболочки остаются целыми. К закрытым повреждениям относят: ушибы мягких тканей и органов, растяжения и разрывы связок, сухожилий и мышц, вывихи, синдром длительного сдавления, закрытые переломы, закрытую черепно-мозговую травму. Открытые повреждения иначе называют ранами. При ранениях повреждаются не только кожные покровы или слизистые оболочки, но возможно повреждение глубже лежащих тканей и органов. Нередки случаи, когда у пострадавшего имеются одновременно открытые и закрытые повреждения]. Несчастные случаи, происходящие с учащимися в стенах школы и во время учебного процесса, являются причиной почти 15% всех детских травм. При этом до 80% школьников получают травмы на переменах. Поскольку взаимосвязь между возникновением травм и индивидуально-психологическими особенностями детей очевидна, профилактическую работу в школе целесообразно проводить с учетом этих особенностей.

Врачи-травматологи, психологи и другие специалисты, изучающие детский травматизм, подразделяют его на четыре основных вида: школьный, бытовой, уличный, спортивный.

В ходе работы над темой исследования нами был дан анализ статистики травматизма среди учащихся гимназии №77 за 2018 - 2020 г.г.

Результаты статистики травматизма за 2018-2020 года

По результатам статистики, мы выявили, что в период с 2018 г. по 2020г. было выявлено 204 случая. Из них в 2018г. было зарегистрировано 76 случаев, в 2019г.-36 случаев, в 2020г.- 92 случая.

В ходе сравнения по возрастам было выявлено, что наибольшее количество случаев травматизма зарегистрировано в 1 кл. (19), в 5 кл.(15), в 9 кл.(8), в 11 кл.(10) (Таблица 1).

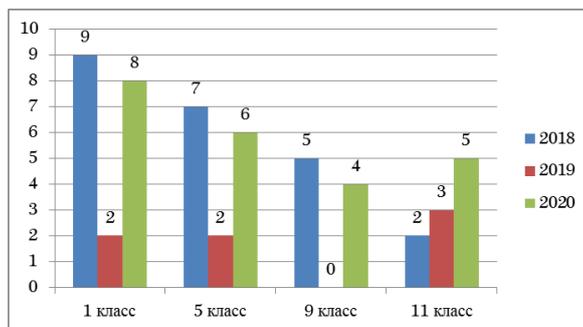


Рис. 6. Результаты статистики травматизма среди учащихся МАОУ «Гимназия №77» по годам.

В ходе сравнения было выявлено, что наибольшее количество случаев травматизма было зарегистрировано в 2018 году в 1-х классах (9), а наименьшее в 11-х классах (2). В 2019 году наибольшее количество в 11-х классах (3), а в 9-х классах травм не зарегистрировано. В 2020 году наибольшее количество случаев травматизма было зарегистрировано в 1-х классах (8), а наименьшее в 9-х классах (4).

По данным исследования за три года учащимися было пропущено 1270 дней.

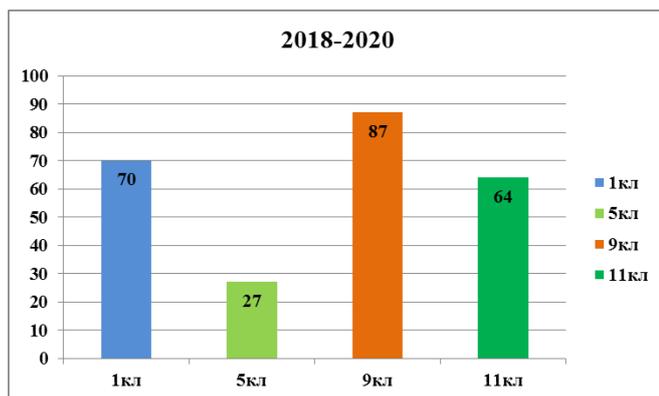


Рис. 7. Количество пропущенных дней среди учащихся МАОУ «Гимназия №77» за 2018-2020г.г.

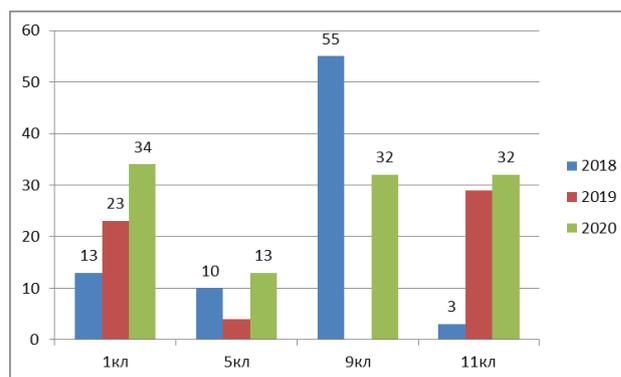


Рис. 8. Количество пропущенных дней среди учащихся МАОУ «Гимназия №77» по годам.

Травмы нарушают нормальный ход учебного процесса, затрудняют усвоение материала, отрицательно сказываются на успеваемости учащихся. Это связано со всеми видами травматизма (школьным, бытовым, уличным, спортивным). Но при правильной организации техники безопасности и выполнении профилактических мер можно уменьшить число травм до минимума. Профилактика травм у школьников требует большой организационной работы от администрации школы, учителей и медицинского состава.

В ходе работы над темой исследования нами был дан анализ статистики травматизма среди учащихся гимназии №77 за 2018 - 2020 г.г. По результатам статистики, мы выявили, что в период с 2018 г. по 2020г. было выявлено 204 случая, по причине которых учащимися было пропущено 1270 дней. Из них в 2018г.(76), 2019г.(36), 2020г.(92). В ходе сравнения по возрастам было выявлено, что наибольшее количество случаев зарегистрировано в 1 кл. (19),

в 5 кл.(15), в 9 кл.(8), в 11 кл.(10). По характеру повреждений травмы у подростков были разнообразны: ушибы, ранения, растяжения связок, вывихи, переломы. Таким образом, наибольшее количество зарегистрировано в 1-х и 5-х классах, а наименьшее в 9-х и 11-х классах, что подтверждает выдвинутую нами гипотезу.

В ходе проведенной беседы с заместителем главного врача ДРКБ Погуляй Надеждой Александровной на тему: «Как избежать случаев травматизма среди подростков?» нами была получена информация о статистике по Республике Татарстан о детском травматизме. Наибольший процент детских травм приходится на бытовой травматизм – 48 % , 38 % составляют травмы, получаемые на улице. Относительно школьных травм приходится - 9 %, спортивный – 4 %, дорожный – 1 %.

Причинами являются: недостаточный надзор или его отсутствие со стороны взрослых, родителей. Также к травмам приводит нехватка оборудованных мест для игр и недостаточная прочность ограждений на высотах, доступность бытовых ядов, в том числе моющих средств. Плохое состояние пешеходных зон, например, плохое освещение, гололёд, листопад, не благоустройство улиц. Летом существенно возрастает опасность утопления. Большую опасность для детей несут заброшенные стройки, крыши гаражей и зданий. Взрослые должны постоянно вести воспитательные работы с детьми. Среди пострадавших от травм преобладают мальчики (55,6%) , а если смотреть по возрастам, то травмируются чаще подростки (13-16 лет). В ходе работы была разработана памятка-буклет на тему: «Профилактика травматизма среди подростков» (Приложение 3).

Список использованных источников

1. Башкиров В. Ф. «Профилактика травм у школьников» М. 1987. – 109 с.
2. Велитченко В.К. Физкультура без травм. М.: Просвещение, 1993. – 128с.
3. Квартовкин К.К., Мандриков В.Б. Первая доврачебная помощь при спортивных травмах, внезапных заболеваниях и воздействии других неблагоприятных факторов: Методические рекомендации. Волгоград: ВМА, 1997.- 16с.
4. Кузнецов В.С. Физкультурно - оздоровительная работа в школе. - М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2003.-212с.
5. Муравьев В.А., Созинова Н.А. Техника безопасности на уроках физической культуры. - М., 2001. – 96 с.
6. Немсадзе В.П., Шастин. О методических основах профилактики детского травматизма // Школа здоровья. – 1997. - №2. – С. 29-34

ПРАВА ПОТРЕБИТЕЛЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

Иванова К.М., МБОУ «СОШ №31», 8 класс,

г. Набережные Челны

Руководитель – учитель истории первой квалификационной категории

МБОУ «СОШ №31», г. Набережные Челны,

Валиуллина А.Р.

В современных условиях рыночной экономики каждый человек является потребителем товаров, работ и услуг. Защита прав потребителей – понятие, недавно вошедшее в нашу действительность. Работы по ее правовому и организационному обеспечению выдвинули ее в число основных направлений социально-экономической политики государства.

В этом и заключается актуальность нашей работы: всем необходимо знать основы потребительского законодательства. Осознание того, что мы, как потребители обладаем определенными правами, придает нам уверенность, укрепляет чувство защищенности.

Таким образом, определяем проблему нашего исследования: низкий уровень правовой грамотности потребителя, связанный с незнанием или неумением применять закон на практике.

Объект исследования: законодательная и правовая база, регулирующая права участников рынка, отношения между продавцом и потребителем

Предметом исследования является: правовая культура потребителя в условиях современной рыночной экономики

Цель: повысить грамотность в области защиты прав потребителей среди обучающихся

Для достижения поставленной цели нужно решить следующие задачи:

1. Проанализировать и изучить «Закон о защите прав потребителей», дать определения участникам рынка

2. Разработать анкету и провести исследование уровня правовой грамотности среди обучающихся, в области защиты прав потребителей;

3. Узнать с какими проблемами сталкиваются потребители товаров, и предложить пути их решения.

В ходе исследования использовались следующие методы:

- анализ теоретических и статистических материалов;
- эмпирическое исследование через анкетирование;
- сопоставление и сравнение; метод проектов.

Приступая к написанию исследовательской работы, нами была поставлена цель – повысить грамотность обучающихся в области защиты прав потребителей. Для достижения

поставленной цели мы проанализировали основной правовой источник в области прав потребителей – закон РФ «О правах потребителя», выделяя из него самое главное.

На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что у учащихся недостаточная информационная грамотность в области защиты прав потребителей.

Подводя итоги выше изложенного, считаем, что должны проводиться мероприятия по ознакомлению с этим очень важным законом, ведь не зря говорят, что социальный и экономический прогресс в обществе оценивается по факту обращения в нём с рядовыми потребителями – обычными людьми, которые пользуются товарами и услугами каждый день. Именно потребитель является основой не только экономики или политики, но и основой всей человеческой цивилизации, которая стала развиваться и процветать только с появлением торговых отношений.

В перспективе, для повышения эффективности защиты прав потребителей среди обучающихся, мы систематизируем материалы нашей работы в виде буклета, который поможет потребителям быть более грамотным в ситуации потребления, и более уверенно себя чувствовать во взаимоотношениях с продавцами товаров или исполнителями разнообразных услуг. Планируем выпуск буклетов с полезной информацией. Отдельно будет сделана брошюра с актуальными советами для тех, кто хочет приобрести товары в интернет-магазине. Надеемся, что ознакомившись с ними, учащиеся и их родители смогут лучше ориентироваться в мире потребления товаров и услуг и овладеть азами потребительской грамоты.

Список использованных источников

1. Закон РФ «О защите прав потребителей»
2. Конституция Российской Федерации
3. Основы предпринимательской деятельности и потребительских знаний: Олимпиадные задания с ответами и решениями (Из опыта проведения олимпиад в Московской области): Пособие для учителя/ Т.М. Матвеева, Е.В. Кузнецова. Под ред. В.А. Кальней. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2015.
4. Основы потребительских знаний: Учебник для старших классов общеобразовательных учреждений. / Виноградова И., Кокорев Р., Колосова М. и др. – 5-е изд. – М. : Вита- Пресс, ИИФ “СПРОС” КонфОП, 2018
5. <http://www.zonapprav.ru/ap/history1.htm> - история развития потребительского права.
6. <http://www.wild-mistress.ru/wm/wm.nsf/publicall/2009-08-24-947570.html>
7. <http://www.kakprosto.ru/kak-13928-kak-zashchitit-prava-potrebiteley#ixzz44rbN2cMn>

СХОДСТВО И РАЗЛИЧИЕ УДМУРТСКИХ И РУССКИХ НАРОДНЫХ СКАЗОК

Камалутдинова К.И., МБОУ «СОШ №9», 7 класс,

г. Набережные Челны

Руководитель – учитель физической культуры,

МБОУ «СОШ №9», г. Набережные Челны,

Зиновьева Т.Ю.

Татарстан - один из многонациональных субъектов Российской Федерации. В республике проживает более 100 национальностей. Несмотря на непосредственную взаимосвязь, все народы обладают своим языком, традициями, обычаями. Одним из таких народов – удмурты.

Данный народ обладает своей историей, укладом жизни. Длительное соседство с другими народами отложило свой отпечаток и в фольклоре удмуртов. Народная сказка - это собрание жизненных мудростей народа. Сказка несет себе не только развлекательный аспект, но и иносказательно поучает, дает советы в жизненных трудностях, помогает справиться с не решаемыми задачами. Так главный герой всегда справляется с проблемами при помощи своего ума и находчивости. В сказке добро всегда одолевает зло. В ней открывается широкий спектр чувств и эмоций от злости и страха, до радости и сочувствия. Путем прочтения сказки познается культура народа, его географическое расположение проживания, менталитет, трудовая деятельность, отношение в семье и с другими народам.

У каждой народности свои особые черты, изучив фольклор, историю людей можно обнаружить много схожего, особенно у тех, кто граничил или тесно взаимодействовал по средствам торговли. Путем сравнения сказок можно обнаружить схожие черты в характере героев и злодеев и образе жизни людей. Это объясняется тем, что народы Татарстана развивались параллельно друг другу, занимались схожими видами деятельности (бортничество, рыбалка, земледелие, сбор грибов и ягод) переживали определенные вехи истории: крепостное право, Пугачевщина и др.

Русские народные и удмуртские сказки с учетом характерных признаков жанров делятся на три группы:

Бытовые сказки повествуют о жизни и быте людей, в них нет волшебных мотивов, они схожи с жанром быль.

О животных. Особенностью данной сказки являются герои - животные. Звери имеют вой характер, чувства, умеют разговаривать. Ведут себя как люди.

Волшебные. Это самый эмоциональный вид. В данных сказках присутствуют волшебные предметы, сверхъестественные помощники или злодеи.

В сказках обоих народов много общего – юмор, поэтичность сюжета, поучительность и забавность случая, когда герой неожиданно вовлечен в историю. Сказки создавались на основе жизни, веровании, природы, которая их окружала. Как правило, герои вбирают в себя лучшие качества своей народности: ум, трудолюбие, выносливость, чувство юмора, находчивость, верность семье и своему народу, бережное отношение к природе.

Вера народа в победу добра над злом сделала сказки популярным живым фольклорным жанром, одна и та же сказка пересказывалась и со временем изменялась, вносились новые герои, с их необычными приключениями. Характеры героев гиперболизируются, становятся собирательными. Герои способны сделать то, что обычному человеку не под силу и выполняют это за короткий промежуток времени.

Еще одной общей чертой сказок удмуртов и русских является занимательность и забавность, тонкий юмор. Сюжет сказок разворачивается стремительно, захватывает слушателей, заставляет сопереживать русскому Ивану или удмуртскому Петыру (Педор), Лопшо Педуню, а в поздних сказках Айдар Ивану. Много общего не только в героях, но и в сюжетной линии (зачин, концовка).

Не смотря на множество схожих черт, у удмуртских сказок есть свои неповторимые, отличные от всех элементы. Например, нет такой особенности как «Вера в удачу». Главный герой никогда не получает счастье в дар от кого-то, он все добывается своим умом и трудолюбием. Так Петыр уходит от наказания злого попа, богача при помощи хитрости и сообразительности.

Удмурты по менталитету не военизированный народ, поэтому в отличии от русских сказок в удмуртских нет боевых действий, герои не обладают богатырской силой и внешностью. Герои-помощники, в отличии от русских («Иван царевич и Серый волк»), фактически отсутствуют, есть лошадь, но в совокупности с хозяином, она выступает одним целым.

Самыми специфическими являются бытовые сказки. В них ярко отражен быт, зависимость удмурта от природы. Это обуславливается топографией и климатом проживания людей. Этот народ живет в лесу и на болотах, территория с неплодородными землями, с ранними заморозками, губящими невызревший урожай. Тема голода, смерти часто фигурируют в этих сказках. В русских - страдания претерпеваемые героем временные, на их смену приходит счастливый конец. Большинство сказок-быличек завершаются смертью героя или героини. Это обыкновенные люди, которые не могут изменить свою судьбу и вынуждены подчиниться силе природы. Например, в сказке «Палец и зуб» герои съедены волком [3, с. 139-140].

Исследователь П. Домокош пишет, что в удмуртских сказках «не детализируется найденное счастье, отсутствует длительное морализаторство» [4, с. 114]. Жизнь героев полностью в руках природы. В русских сказках отрицательные герои всегда таковыми остаются, в удмуртских сказках они могут мешать или помогать по своей воле. В русских - если Баба Яга помогает Ивану, то только по принуждению.

Удмуртская народная сказка за длительную историю претерпевала множество изменений. Под влиянием других народностей менялись имена главных героев, менялись злодеи, но сам колорит, самобытность сохранилась в описании поведения персонажей, описании природы, быта, традиций, обычаев. Герой сохранил в себе менталитет, характерные черты всего народа, целостность восприятия мира и социальных отношений.

Список использованных источников

1. Баландин 1988 Баландин А. И. Мифологическая школа в русской фольклористике: Ф. И. Буслаев. М., 1988. - 224 с.
2. Владыкина 1997 Владыкина Т. Г. Удмуртский фольклор: проблемы жанровой эволюции и систематики: Монография. Ижевск, 1997. - 356 с.
3. Верещагин Г.Е. Вотяки Сосновского края // Собр. соч.: В 6 т. Т. 1. – Ижевск: УИИЯЛ УрО РАН, 1995. – 260 с.
4. Домокош П. История удмуртской литературы. – Ижевск: Удмуртия, 1993. – 448с.
5. Гусев 1993 Гусев В. Е. Русская народная художественная культура: Теоретические очерки. СПб., 1993. - 340 с.
6. Кралина 1960 Кралина Н. П. Сто сказок удмуртского народа / Сост. Н. П. Кралина. Ижевск, 1960. - 310 с.
7. Кравцов Н.И. Лазутин С.Г. Русское устное народное творчество. - М.: "Высшая школа", 1983.

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ПОДРОСТКОВОЙ ПРЕСТУПНОСТИ И СПОСОБЫ ЕЕ ПРОФИЛАКТИКИ В ГОРОДЕ НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ

Коробченко В.О., МАОУ «Гимназия №77», 7 класс,

г. Набережные Челны

Руководитель – учитель истории МАОУ «Гимназия №77»,

г. Набережные Челны,

Тодорова Ю.Р.

Подростковый возраст – это переломный момент в развитии личности. Юношеский максимализм толкает подростков на необдуманные поступки, которые в свою очередь влекут за собой последствия.

Преступность среди несовершеннолетних, в настоящее время, одна из самых актуальных проблем. Уровень преступности среди подростков увеличивается. Это означает, что применяемые методы профилактики не дают больших результатов.

В настоящее время на профилактическом учете в городе Набережные Челны находится 571 подросток, год назад — 575. За девять месяцев 2020 года в суд направили 102 уголовных дела в отношении несовершеннолетних.

По данным статистики исполкома Набережных Челнов на 06.11.2020 в рамках программы «Профилактика безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних на 2021—2025 годы» в городе 28 ранее судимых подростков совершили 92 преступления с начала года.

Поэтому прежде чем искать способы профилактики, нужно выяснить причины, обуславливающие рост преступности.

Тема преступности среди подростков является актуальной и заслуживает ее рассмотрения.

Объект исследования: подростковая преступность среди несовершеннолетних в г. Набережные Челны.

Предмет исследования: основные причины подростковой преступности и способы ее профилактики.

Гипотеза: возможно, что снижение преступности среди подростков города Набережные Челны, зависит от ранней профилактики правонарушений.

Цель: определение основных причин подростковой преступности и способы ее профилактики в городе Набережные Челны.

Задачи:

1. Изучить общие сведения о понятии «подростковая преступность».
2. Определить факторы, влияющие на становление подростков.
3. Выяснить причины правонарушений и преступлений среди несовершеннолетних.
4. Изучить виды ответственности несовершеннолетних за совершение противоправных действий.
5. Провести анкетирование на тему: «Подростковая преступность среди подростков».
6. Познакомиться с состоянием подростковой преступности г. Набережные Челны в ходе беседы с начальником НЧУМВД ПДН Александровой Г.И.

Методы исследования: анкетирование, интервью, статистическая обработка, визуализация данных, обобщение.

Практическая значимость: материалы данной работы могут быть использованы с целью профилактики при проведении внеклассных мероприятий, родительских собраний и на уроках по обществознанию.

Преступность – это исторически изменчивое социальное и уголовно-правовое негативное явление, представляющее собой систему преступлений, совершённых на определённой территории в тот или иной период времени.

Показатели преступности:

1. Уровень преступности – количественная характеристика преступности.
2. Структура преступности – определяется соотношением в ней различных групп преступлений, выделяемых по криминологическим или уголовно-правовым основаниям.
3. Динамика преступности – это изменение её уровня и структуры за тот или иной период времени.

Соответственно, подростковая преступность – совокупность преступлений, совершённых несовершеннолетними[1].

Полная уголовная ответственность в России наступает с шестнадцати лет, но при этом частичная ответственность может быть наложена с четырнадцати лет за совершение неэкономического преступления средней тяжести, тяжкого и особо тяжко.

В абсолютном большинстве несовершеннолетний преступник – это лицо, обладающее привычками, склонностями, устойчивыми стереотипами антиобщественного поведения. Для них характерны:

- 1) Постоянная демонстрация пренебрежения к нормам общепринятого поведения.
- 2) Бродяжничество, систематические побеги из дома, учебно-воспитательных и иных учреждений.
- 3) Систематическое проявление злобности, мстительности, грубости.
- 4) Привычка к присвоению всего, что плохо лежит, что можно безнаказанно отнять у слабого.
- 5) Создание конфликтных ситуаций.

Среди факторов, влияющих на подростков, являются: семья, школа, улица,

Основными причинами правонарушений и преступлений несовершеннолетних являются: семейное неблагополучие, Неблагоприятное бытовое окружение.

3. Средства массовой информации, подстрекательство со стороны взрослых, низкая правовая грамотность.

За совершение противоправных действий существуют следующие виды ответственности:

1. Административная ответственность несовершеннолетних.

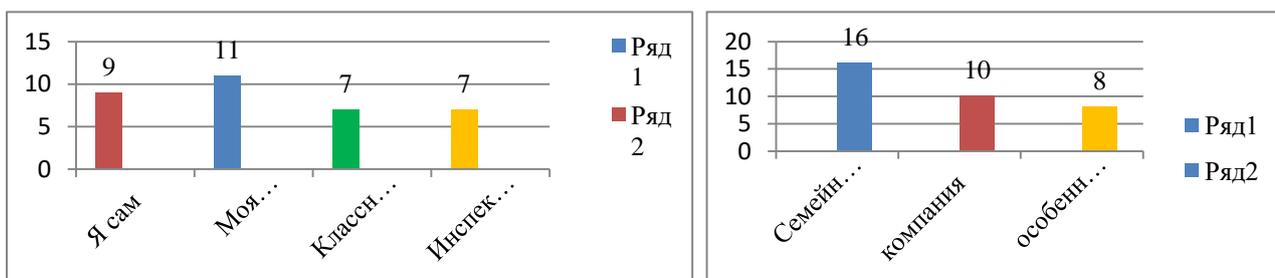
2. Уголовная ответственность – ответственность за нарушение законов, предусмотренных Уголовным кодексом.

3. Дисциплинарная ответственность – нарушение трудовых обязанностей.

4. Гражданско-правовая ответственность. Регулирует имущественные отношения[3].

В профилактике подростковой преступности большое место занимают правильно организованный досуг, разумное использование свободного времени с учетом интересов и потребностей подростков, специфики различных подростковых и юношеских групп, повышение правовой грамотности.

В ходе работы над темой нами было проведено анкетирование, результаты которого показали, что одной из главных причин совершения правонарушений могут послужить семейные ситуации, а главную роль в профилактике занимает семья и всем педагогам и работникам правоохранительных органов необходимо вести разъяснительную работу среди подростков.



В ходе беседы с начальником НЧУМВД ПДН Александровой Галиной Ионовной Александровой мы выяснили основные виды правонарушений и меры наказаний. По ее мнению, для снижения преступности среди подростков необходимо проводить раннюю профилактику. Данный ответ подтвердил выдвинутую нами гипотезу.

Список использованных источников

1. Бабич К. Госдума предлагает «сажать» в тюрьмы с 12 лет // Аргументы и факты. 2019. № 18. С. 28.
2. Башкатов И.Л. Психология групп несовершеннолетних правонарушителей. М.: Норма, 2018. - 54 с.
3. Гишинский Я.И. Преступность несовершеннолетних: криминологический анализ // КриминалистЪ. 2015. №2. С. 84 – 90.
4. Гишинский Я. И. Преступность несовершеннолетних в России //Альманах «Неволя». Приложение к журналу «Индекс»/ Досье на цензуру – 2015 №3
5. Понятие и виды преступлений [Электронный ресурс] Режим доступа: https://otherreferats.allbest.ru/law/00133112_0.html, (Дата обращения: 12.01.22).

ИЗУЧЕНИЕ ПРИЧИН УПОТРЕБЛЕНИЯ СЛОВА «ПРИКОЛЬНО» ШКОЛЬНИКАМИ И ВЗРОСЛЫМИ ПРИ ВЫРАЖЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ЭМОЦИЙ

Краев Б.В., МАОУ «Гимназия №77», 7 класс,
г. Набережные Челны

Руководитель – учитель английского языка
высшей квалификационной категории категории
МАОУ «Гимназия №77», г. Набережные Челны,
Чуваева Л.А.

В речи современных детей и взрослых немало жаргонизмов, один из них «прикольно». Смысл словечка различается не только от ситуации его употребления, но и от возраста респондента, и от эмоционального оттенка фразы. Это ведет к неоднозначности понимания смысла высказываний собеседников. В работе были исследованы причины употребления жаргонизма «прикольно» школьниками и взрослыми при выражении различных эмоций.

Объект исследования: слово «прикольно».

Предмет исследования: причины употребления жаргонизма «прикольно» школьниками и взрослыми при выражении различных эмоций.

Цель исследования: выявить причины употребления жаргонизма «прикольно» школьниками и взрослыми при выражении различных эмоций.

Задачи исследования: выяснить, какую смысловую нагрузку несет слово «прикольно» в речи современных школьников и взрослых, изучить историю его происхождения и внедрения в современный русский язык, понять причины употребления слова в различных значениях и контекстах взрослыми и школьниками.

Гипотеза исследования: школьники, употребляя слово «прикольно», не хотят придать огласке свое личное мнение и обнажать истинные эмоции. Взрослые употребляют слово, чтобы разговаривать с детьми на одном языке.

Методы и методики исследования: анализ, синтез, сравнение, обобщение, опрос.

Был сделан морфологический и семантический анализ слов «прикол» и «прикольно», а также их корневой морфемы «кол». Интернет-ресурсы и словари современного русского языка относят слово «прикол» к жаргонной лексике и указывают на многозначность смысла слова, одно из которых «шутка». Словарь русских синонимов приводит 52 синонима слова. Изучая этимологию слова, обратились к орфографическому и большому толковому словарям, которые определяют смысл корня «кол», как заостренный шест, что подводит нас к колющему ранящему смыслу слова «прикол» (по аналогии с уколом шпагой) - колкая

фраза, юмор, т.е. адресата кололи, подкалывали, делали прикол. Со временем значение слова «прикол» трансформировалось в любое подтрунивание.

Для исследования современного смысла и причин употребления слова «прикольно» были разработаны 2 анкеты (опрошено 400 человек). Анализ анкет показал, что большинство и детей, и взрослых употребляют слово в значении «смешно», 15% школьников в значении «что-то неопределенное» и 13% взрослых вообще не понимают смысла слова.

Большинство детей (97%) «прячутся» за неопределенный смысл слова, опасаясь высказать мнение открыто. И только 4% взрослых поступают так же. Они с большей легкостью формулируют свое мнение за счет большего словарного запаса. Считают слово жаргонизмом и употребление его уместным только в неформальном общении и в разговоре с детьми, тем самым приближаясь к уровню общения ребенка.

Исследование позволило сделать выводы о том, что слово «прикольно» своеобразный смайлик, который позволяет примкнуть к мнению большинства. Слово не несет однозначной смысловой нагрузки, а скорее выражает положительные эмоции.

С помощью этого слова современные школьники часто скрывают бедность словарного запаса и леность в формулировании мысли. Взрослые считают слово жаргонизмом, но всё-таки употребляют его в общении с детьми в целях вербально-психологического сближения с ними.

Сложилась стойкая тенденция трансформации слова «прикольно» из наречия в междометие, т.к. слово несет больше эмоциональной, чем смысловой нагрузки.

Список использованных источников

1. Абрамов Н. Словарь русских синонимов и сходных по смыслу выражений. Печатное издание М.: Русские словари.1999. -165с.
2. Зарва М. В. Словарь нарицательных имён. Печатное издание М.: ЭНАС, 2001. © Электронная версия, «ГРАМОТА.РУ», 2001–2002.-596с.
3. Большой толковый словарь русского языка. Гл.ред. С.А. Кузнецов. Первое издание: СПб.: Норинт, 1998.-1534с.
4. Орфографический словарь русского языка, 2012.- 414с.
5. Научно-информационный «Орфографический академический ресурс АКАДЕМОС» Института русского языка им. В. В. Виноградова РАН.2012.-200с.
6. Словарь современной лексики, жаргона и сленга [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://argo.academic.ru/>, свободный (дата обращения: 15.12.2020).

ИЗУЧЕНИЕ ИСТОРИИ СПОРТИВНОЙ КОМАНДЫ «КАМАЗ – МАСТЕР» И ЭТАПОВ ЕЕ РАЗВИТИЯ

Лобин Е.С., МАОУ «Гимназия №77, 7 класс,
г. Набережные Челны

Руководитель – учитель истории первой квалификационной категории
МАОУ «Гимназия №77, г. Набережные Челны,
Тодорова Ю.Р.

12 октября 2021 г. на состоявшемся в Набережных Челнах брифинге руководитель команды «КАМАЗ – мастер» Владимир Чагин объявил состав пилотов команды, которые примут участие в ралли «Дакар-2022». 14 января 2022 года стало известно, что представители «КАМАЗа» заняли первые четыре места в классификации. «КАМАЗ – мастер» - российская автогоночная команда, специализирующаяся на участии в ралли – рейдах. Она по праву считается визитной карточкой города Набережные Челны. Наш город гордится своими героями – автогонщиками, фамилии которых известны далеко за пределами Татарстана и России.



Рис.1. Победители ралли «Дакар – 2022»

Мне, жителю нашего молодого города, стало интересно узнать, как начинались спортивные успехи легендарной команды. Гипотеза моей работы состоит в следующем: большинство сверстников (87 % опрошенных) не знают об истории создания спортивной команды «КАМАЗ – мастер» и о том, что челнинская команда заслуженно занимает лидирующее место в мировом рейтинге автомобильных команд.

Объект исследования: спортивная команда «КАМАЗ – мастер».

Предмет исследования: история создания спортивной команды «КАМАЗ – мастер» и этапы ее развития.

Цель: изучить историю создания спортивной команды «КАМАЗ – мастер» и этапы ее развития.

Задачи: 1. Изучить документы, свидетельствующие о начале формирования спортивной команды «КАМАЗ – мастер».

2. Описать основные этапы создания гоночного автомобиля «КАМАЗ» с 1988 года по 2021 год на основе материалов полученных в ходе посещения музея команды «КАМАЗ – мастер».

3. Определить значение спортивной команды «КАМАЗ – мастер» на российском и мировом уровне.

4. Посетить экспозицию Музея истории города, полигон тренировочных занятий автогоночной команды «КАМАЗ-мастер». Принять участие в посещении цеха по подготовке гоночного автомобиля.

Методы исследования: изучение текущих и архивных документов, анкетирование, видео-интервью, обобщение информации, экскурсии в историко-краеведческий музей, посещение клуба «КАМАЗ – Мастер».

Актуальность работы в том, чтобы люди, участвовавшие в спортивной истории города, не были забыты, чтобы молодое поколение знало и чтит своих героев – победителей.

Официальной датой создания команды «КАМАЗ – Мастер» считается 17 июля 1988 года. Основатель команды – Семён Семёнович Якубов. В 2013 году Якубов решил доверить руководство командой своему воспитаннику и соратнику Владимиру Чагину, стоявшему у самых истоков команды, усвоившему все уроки и впитавшему всю мудрость основателя. Спортивная команда насчитывает более 90 человек. В коллектив входит непосредственно экипаж, технический персонал, инженеры и менеджеры. Основной секрет чемпионства команды состоит во взаимопомощи, доброжелательности и высокой ответственности всех сотрудников, Это одна сплочённая семья, благодаря которой «КамАЗ» известен всему миру как сильнейший соперник западным грузовикам. Сегодня в составе команды «КАМАЗ – мастер», полностью сформированной из камазовских спортсменов:

- 5 обладателей Кубка мира;
- 16 мастеров спорта международного класса;
- 12 заслуженных мастеров спорта России;
- 16 мастеров спорта.

На данный период руководителем команды является Владимир Геннадьевич Чагин – самый яркий представитель камазовской школы спортивного мастерства, обладающий непревзойдённой пока никем в мире международных ралли – рейдов в классе грузовиков техникой спортивного пилотирования. Его имя внесено в золотую книгу России «Великая Россия. Личности».

Команда постоянно пополняется молодым коллективом, ведь профессиональный спорт постоянно нуждается в достойной молодой замене ветеранам спорта. В процессе своего исследования я встретился с автогонщиком Айратом Мардеевым, пошедшему по



стопам своего отца – прославленного раллийного пилота, трагически погибшего в ДТП в 2014 году. Еще учась в школе, мальчик практически не вылезал из цеха команды «КАМАЗ – Мастер». С 11-летнего возраста неоднократно побеждал в соревнованиях по картингу. В 2006 году Айрат попал в команду «КАМАЗ – Мастер», где начинал со сборки, испытаний и доводки спортивных автомобилей. На следующий год занял место механика в экипаже своего отца в соревнованиях «Хазарские степи». В 2008 году на этапе «Тихий Дон» в качестве пилота Айрат завоевал бронзу. На сегодняшний день в его копилке огромное количество наград и побед. В 2015 году «челнинец Айрат Мардеев впервые одержал победу на «Дакаре».

Главный герой гонок – КАМАЗ. Каждая гонка вносит корректировки в автомобиль. В каждой последующей модели проводится глубокая модернизация узлов и агрегатов, а также работа над ошибками и слабыми местами, которые проявились непосредственно на гонке. В 2021 году вышла новая модель КАМАЗ – 435091. Это не просто болид с новой кабиной, а полностью новая разработка и 18-й гоночный автомобиль в истории «синей армады». Полноприводный грузовик с рядным шестицилиндровым турбодизелем отличается не только другой кабиной, но и формой кузова – конструкцией с характерным изломом за кабиной. За руль нового автомобиля сядет действующий победитель «Дакара» Дмитрий Сотников. «Поведение грузовика уже сейчас больше похоже на джип... Стала меньше масса и понизился центр тяжести. У машины есть потенциал для прогресса» - поделился первыми впечатлениями пилот.



В 2021 году по итогам очередного «Ралли Дакар» команда в восемнадцатый раз в своей истории одержала победу в ралли-марафоне, а также завоевала весь призовой подиум в категории грузовых автомобилей. В Саудовской Аравии 1–14 января 2022 года состоялась изнурительная гонка по местам, где нет дорог. В пыли, среди камней и высоченных песчаных дюн участники этап за этапом продвигались вперед. 14 января определился победитель ралли-марафона «Дакар» в зачете грузовиков. Им стал экипаж российской команды «КАМАЗ-мастер» под управлением Дмитрия Сотникова. Второе место занял грузовик Эдуарда Николаева, третье – Антона Шибалова. Весь подиум «Дакара» – российский. «КАМАЗ» победил 19-й раз подряд.

Команда «КАМАЗ – мастер» заработала признание ежедневной кропотливой работой и теперь по праву считается гордостью Татарстана и всей России. Благодаря ей о наших грузовиках узнали во всём мире.

Цель исследования: изучить историю создания спортивной команды «КАМАЗ – мастер» и этапы ее развития достигнута. В ходе работы я посетил экспозиции, связанные с историей команды, побывал на испытательном полигоне и лично встретился с автогонщиком Эдуардом Николаевым, у которого взял интервью. Он показал и рассказал мне, как оборудована кабина гоночного болида. Я уверен, что команда «КАМАЗ – мастер» всегда будет в авангарде мирового автоспорта и принесёт нашему городу и стране ещё много побед.

Список использованных источников

1. «КАМАЗ» корпоративный журнал ОАО «КамаЗ» №3, 2007, с. 22-23
2. Поэтический сборник «Дорогу осилит идущий» ПАО «КАМАЗ», 2019, с.195
3. Ушенин А. «Путешествие по «КАМАЗу»: от стройки до машины», «Амарант», 2019 г., с.175
4. «КАМАЗ 25» Юбилейный альбом, Москва, «Типография», 1994 г., с.221
5. Официальный сайт КАМАЗ-мастер [Электронный ресурс] <https://kamazmaster.ru> (дата доступа: 1.11.2021).
6. Википедия [Электронный ресурс] <https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата доступа: 1.11.2021).
7. Татар - информ [Электронный ресурс] <https://www.tatar-inform.ru/news/semey-yakubov-uhod-iz-kamaz-mastera-odno-iz-samyh-trudnyh-resheniy-v-moey-zhizni-323647>
8. Сайт газеты «Челнинские известия» [Электронный ресурс] <https://chelny-izvest.ru/news/sport/34387-ayrat-mardeev-vyigral-ralli-dakar-kamaz-master-zanyal-ves-pedestal> (дата доступа: 1.11.2021).
9. Рамблер-спорт [Электронный ресурс] <https://sport.rambler.ru/autosport/46699445-komanda-kamaz-master-predstavila-gonochnyy-gruzovik-s-novoy-kabinoi-k5-foto-video-podrobnosti/> (дата доступа: 1.11.2021).

ПРАЗДНИКИ, ТРАДИЦИИ И ОБЫЧАИ ВЕЛИКОБРИТАНИИ, РОССИИ И ТАТАРСТАНА

Романова К.Н., МАОУ «СОШ №5», 6 класс,

г. Бавлы

Руководитель – учитель первой квалификационной категории

МАОУ «СОШ №5», г. Бавлы,

Ганеева А.Н.

Каждая страна и каждый народ имеют свои традиции, обычаи и праздники.

Наша исследовательская работа «Праздники, традиции и обычаи Великобритании, России и Татарстана» заключается в поиске примеров различных праздников, а также в анализе праздников в разных странах, которые прочно вошли в нашу жизнь и понятны большинству народов. В практической части были проведены опросы учащихся 2-5 классов.

Целью работы является: изучение особенностей традиций и обычаев стран Великобритании, России и Татарстана.

Задачами работы являются:

- Изучение страноведческой литературы, ресурсов сети Интернет;
- Углубить знания о Великобритании, ее традициях и обычаях, расширить кругозор;
- Выявление сходств и различий в некоторых традициях Великобритании, России и Татарстана.

Гипотеза: Знание традиций и сохранение культурных ценностей своей национальности не позволят уничтожить существование праздников в современном мире, делая его интереснее и многограннее.

Актуальность заключается в том, что многие дети, как и я, хотят знать английский язык. А для понимания представителя другой страны необходимо знать не только иностранный язык, но и культуру другой страны. Меня прежде всего заинтересовали традиции и обычаи страны изучаемого языка, которые являются важным элементом культуры и жизни.

Нами было проведено анкетирование среди учащихся 2-5 классов.

На первый вопрос - Что такое праздник? Многие учащиеся ответили что – это веселье, радость, подарки. (2 класс – 31%, 3 класс – 22%, 4 класс – 17%, 5 а - 16 %,5б – 14 %).

Второй вопрос – Какие праздники празднуют в вашей семье? Самые популярные ответы: 2 класс – 31,4 % (Новый год), 3 класс – 19,77 % (День рождения), 4 класс- 17, 44 % (Новый год, День рождения, Пасха), 5 а класс – 16, 27% (День рождения, Новый год, 8 Марта), 5 б класс – 15,12 % (День рождения, Пасха, Новый год, 8 Марта).

Третий вопрос - Какие праздники вы знаете? На этот вопрос учащиеся ответили следующим образом: Например, 2 класс – Сабантуй, Пасха, Масленица, Новый год; 3 класс – Рождество Христово, Курбан-Байрам, Сабантуй, Новый год, 8 марта, Пасха; 4 класс - Сабантуй, Масленица, Рождество, Ураза Байрам, 8 Марта, Пасха, Новый год; 5 а класс – Курбан-Байрам, Хэллуин, Сабантуй, Ураза Байрам, День Святого Валентина, 8 Марта.

Был проведен сравнительный анализ уровня знаний об английских традициях среди учеников 3-х и 4-х классов. В анкетировании участвовало 57 человек, из них: 36 человек – это 63,16 % учеников 3-х классов, 21 человек – это 36,84 % – учеников 4 класса.

В ходе нашего исследования мы пришли к следующим выводам:

- Праздники – неизменные спутники народной жизни.
- Проведя анкетирование среди учащихся 3- 4 и 2-5 классов нашей школы, я сделала вывод, что ребята знают о традициях народов Великобритании, России и Татарстана.

Изучить и сравнить остальные праздники и традиции. Это – наша дальнейшая задача.

- Несмотря на различные образы и культуры народов России, Татарстана и Великобритании, нами было выявлено значительные сходства и различия этих праздников. Таким образом, мы видим, что каждая страна имеет свои традиции, обычаи и праздники. Мы можем с уверенностью сказать, что они играют очень важную роль в жизни каждой нации.

ДЕЛОВАЯ ИГРА ПО МАТЕМАТИКЕ: «ЧТО НАМ СТОИТ ДОМ ПОСТРОИТЬ?»

Романова К.Н., МАОУ «СОШ №5», 6 класс,

г. Бавлы

Руководители – учитель математики,

МАОУ «СОШ №5», г. Бавлы,

Гиматдинова А.С.

учитель физики и математики,

МАОУ «СОШ №5», г. Бавлы,

Романова Д.М.,

Тема «Проценты» меня очень заинтересовала и увлекла, поэтому я решила разработать и провести деловую игру по математике на тему «Что нам стоит дом построить?», чтобы познакомить своих одноклассников с практическим применением процентов, привлечь их внимание к этой актуальной теме и повысить их финансовую грамотность.

Актуальность проекта заключается в том, что значение темы «Проценты» очень велико, так как затрагивает все сферы нашей жизни: школьную, научную, хозяйственную, финансовую, демографическую и другие. Любой человек должен уметь свободно решать задачи, предлагаемые самой жизнью, уметь просчитать различные предложения магазинов, банков и выбрать наиболее выгодные для него.

Цель проекта: показать, что изучение процентов и умение производить процентные вычисления и расчеты для каждого человека просто необходимы.

Задачи проекта:

1. Изучить значимость процентов в современной жизни.
2. Систематизировать знания и умения по теме «Проценты».
3. Разработать деловую игру «Что нам стоит дом построить?».

Гипотеза: знания о вычислении процентов необходимо каждому современному человеку.

Объект исследования: проценты.

Предмет исследования: применение процентов в повседневной жизни

Методы исследования:

1. Изучение литературы по данной теме, поиск информации в сети Интернет.
2. Составление математических задач с применением процентных вычислений по выбранной тематике, их решение.
3. Разработка деловой игры.



Рис. 1. Проведение деловой игры «Что нам стоит дом построить?»

Цель игры «Что нам стоит дом построить?»: показать необходимость умения процентных вычислений в современной жизни.

План проведения:

1. Вступительное слово ведущего.
2. Выполнение командами предложенных заданий.
3. Проверка заданий жюри. Математическая викторина с участниками.
4. Подведение итогов.

Класс делится на 2 команды и выбирает название своей команды.

В состав жюри входят учителя математики.

Необходимое оборудование:

1. Листы бумаги
2. Ручки
3. Компьютер
4. Проектор
5. Экран

Игра состоит из 4 заданий, в каждом из которых одна задача, за правильное решение которой командам дается 1 балл.

Для игры я составила задачи на проценты:

Задача 1. Ивановы решили построить дом. Для этой цели они присмотрели подходящий участок в восточной части нашего города. Стоимость участка площадью 12 соток – 650000 рублей. После расчетов они определили стоимость строительства самого дома – 2746000 рублей. У Ивановых было 2496000 рублей. Оставшуюся сумму они решили

взять в банке в кредит. Банк одобрил кредит под процент 15% годовых сроком на 1 год. Рассчитайте ежемесячный платеж

Задача 2. После покупки участка Ивановы заказали забор из профнастила. Ширина участка 30 м, длина 40 м. Цена выбранного ими материала 1050 рублей за погонный метр. У Ивановых была скидочная карта этого магазина. Скидка составляла 10% от покупки. Рассчитайте во сколько обошелся материал для забора?

Задача 3. Было решено выложить дорожки на участке тротуарной плиткой. Тротуарная плитка продаётся в упаковках по 3 штуки. Стоимость одной упаковки 950 рублей. Всего необходимо 129 плиток. Во сколько обойдётся покупка тротуарной плитки, если при покупке от 30 упаковок, в магазине предоставляется 7%-ная скидка?

Задача 4. Используя решения предыдущих задач, вычислите, во сколько семье Ивановых обойдётся строительство дома их мечты.

В ходе подготовки и проведении деловой игры, я поняла, что научиться решать их не так и сложно. Если понять алгоритм решения, то можно без труда выполнять данные вычисления.

Изучение процентов пригодится в жизни, особенно в будущем, если вы захотите выгодно вложить деньги в развитие бизнеса и грамотно распоряжаться деньгами, так как способствует развитию таких навыков как - экономичность, расчетливость, и тем самым закладывает основы финансовой грамотности будущего гражданина.

Я считаю, что моя гипотеза подтвердилась. Знания о вычислении процентов необходимы каждому современному человеку.

Список использованных источников

1. Бунимович Е.А. Математика: учебник для 6 класса. – М.: Просвещение, 2014. – 240 с.
2. Шарыгин И. Ф. Задачи на смекалку: 5-6 кл. // И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2014. — 95 с.
3. Савин А.П. Энциклопедический словарь юного математика. – М.: Педагогика, 1985.- 352с.
4. Зубарева И.И. Еще раз о процентах.// Математика в школе. № 10,2006 год.
5. Сайт TutorOnline: <https://blog.tutoronline.ru/legko-i-prosto-reshaem-zadachi-na-procenty>
6. Сайт РЭШ: <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6848/start/315212/>
7. Сайт РЭШ: <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6839/conspect/237144/>

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГЕРАЛЬДИЧЕСКИХ СИМВОЛОВ ГОРОДОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Рысев А.А., МАОУ «Гимназия №77», 7 класс,
г. Набережные Челны

Руководитель – учитель родного языка, МАОУ «Гимназия №77»,
г. Набережные Челны,
Некрасова И.А.

Федеральный Закон Российской Федерации «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» и Закон Республики Татарстан «О местном самоуправлении в Республике Татарстан» устанавливают, что символы городов должны отражать «исторические, культурные, национальные и иные местные традиции, и особенности». Значительную часть в утверждаемых гербах составляют символы, так или иначе связанные с национальными особенностями районов и Республики в целом.

Объект исследования: гербы городов Республики Татарстана.

Предмет исследования: анализ геральдических символов городов Республики Татарстан.

Цель: сравнить основные геральдические символы в гербах городов Республики Татарстана, определить их происхождение и значение.

Задачи:

1. Изучить основные законы «геральдики» – науки о составлении гербов.
2. Определить происхождение и значение изображений гербов городов РТ и характерные для них геральдические символы.
3. Выяснить, как геральдические символы связаны с историей города, природными условиями, архитектурой и др.
4. Провести анкетирование на тему: «Знаю ли я символы своей Родины?».
5. Сравнить основные геральдические символы в гербах городов Республики Татарстана, определить их происхождение и значение.

Гипотеза: современные государственные символы городов Татарстана связаны с историко-культурным и духовным наследием предков.

Методы исследования: анализ и синтез, сравнение, анкетирование, обобщение.

Практическая значимость: материал данной работы может быть использован на занятиях по истории и внеклассных мероприятиях, посвященных изучению Государственной символики Республики Татарстан.

Слово «герб» имеет немецкое происхождение (от нем. Erbe [эрбе] - наследство); это эмблема, наследственный отличительный знак, сочетание фигур и предметов, которым

придаётся символическое значение, выражающее исторические традиции его владельца. Изучение истории их происхождения и использования занимается специальная наука - геральдика. Свои гербы имеют и города. Герб города изображался раньше на городских воротах и главных зданиях и получал право на существование, если утверждался царем (правительством). Составляли его исходя из особенностей города, его истории, хозяйства, главных сооружений, животного и растительного мира вокруг города. Исследованием символов гербов городов России занимались такие ученые историки как Ю.В. Арсеньев, В.К. Лукомский, Н.А. Типольт и др.

В ходе исследования анкетирование показало, что все учащиеся знают, что такое герб. В основном большинство учащихся имеют знания о гербах своей республики и города, но затрудняются в знании геральдических символов.

Проанализировав символику городов Татарстана, мы приходим к выводу, что в гербах отражены исторические, этнографические и социально-хозяйственные особенности территорий.

Многие символы гербов городов Татарстана создавались исходя из политической ситуации и территориальной принадлежности, с учетом особенностей народа, проживающего на данной земле, а также с особенностями быта населения. Как видно, использование национальных идей и учет национальных особенностей позволили создать целый ряд интересных, нестандартных, самобытных гербов городов Республики Татарстан, которые тонкой нитью связаны со своей древней историей.

Многие более современные гербы разделены на две части. Они указывают на принадлежность к чему-либо, например, герб города Чистополя, Тетюш, города Мамадыша, Лаишево, Булгар. Такого деления в старинных гербах Волжской Булгарии не замечается. Для современных гербов присуще обилие цвета, а найденные при раскопках гербы Волжской Булгарии были выполнены в одном цвете[6].

Анализируя цвета гербов городов Татарстана, я отметил, что наиболее часто были использованы эмали золотого (19 гербов) цвета. Это говорит о богатстве и красоте нашего края. О разнообразии флоры Татарстана, о бескрайних полях, лугах и лесах можно судить по использованию в гербах эмали зеленого цвета (18 гербов). Эмаль красного цвета я также обнаружил на 17 из 26 гербов, что символизирует храбрость и мужество и многое говорит о характерах наших предков. Использование на гербах эмали голубого и серебряного цветов (13 раз) рассказывает нам о чистом, мирном небе или водных богатствах Республики Татарстан – многочисленных реках, озерах и др. Эмаль черного цвета, символ печали, смирения, встретила мне на 6 гербах. Однако на современных гербах РТ черный также служит изображению нефти – главной отрасли Татарстана.

На 6 из 26 гербов легендарная фигура - фантастический образ змея Зиланта. В нашей местности встречались змеи, ведь рядом очень много рек и озер. На основании страхов и суеверий человеческая фантазия создала легенду о страшном крылатом змее Зиланте, пожиравшем людей и животных. Также было обнаружено 26 естественных фигур - изображения живых существ, реально обитающих в данной местности, и 20 искусственных фигур.

Из естественных фигур встречается изображение одного человека. Изображения рыб (5 гербов) указывают на изобилие ее в прошлом в реках и озерах, а стихия-вода (9 гербов) - на развитое судоходство и рыболовство на водных объектах нашей Республики. Это великая русская река Волга, полноводная Кама, красавица Вятка, Казанка, Меша, Брысса, озера Кабан, Глубокое, Голубое, Лебежье и многие др. Изображения птиц (4 герба) и животных (5 гербов) говорят о богатстве фауны Татарстана. Символика на гербах может рассказать и об особенностях растительного мира в его окрестностях. На 8-ми анализируемых гербах городов Татарстана были обнаружены различные растения. Так снопа пшеницы и льна рассказывают о том, что именно эти сельскохозяйственные культуры возделывали в данной местности. Символ может указывать на конкретные растения или носить скрытый смысл. Например, изображение черного пня с молодой порослью на гербе города Елабуга, по моему, имеет двойственное значение. Вероятно, жители возводили дома из растущего в округе леса, то есть в этой местности было много лесных массивов и было развито строительство. После вырубki оставалось пни, которые привлекали птиц. Со временем пни прорастали молодыми побегами, обретая вторую жизнь. Символ черного пня с молодой порослью на гербе города Елабуга означает возрождение к новой жизни. На 3-х гербах были изображены небесные светила - звезда и солнце.

Из искусственных фигур были найдены 6 объектов архитектуры, 4 судна и множество других (знак бесконечность, тамга, кокошник, перо и т.д.). Большинство из этих символов указывают на основные виды деятельности в данной местности. Это и земледелие, и торговля, и изготовление орудий труда, и судоходство с рыболовством. Были в Татарстане и города, жители которых были воинами, великолепно владели оружием и воинским искусством[6].

Проанализировав гербы крупных населенных пунктов Татарстана, мы пришли к выводу, что в соответствии с этим требованием в гербах находят своё отражение местные природные особенности (например, горы герба Бавлы, гербы Шереметьево с соснами, герб Елабуги с пнями), исторические события, повлиявшие на развитие соответствующих территорий (гербы Свияжска, Арска, Булгара с памятниками архитектуры), экономические

особенности муниципальных районов (гербы Буинска, Лениногорска, Альметьевска, Нижнекамска, Азнакаево, Нурлата).

Проведенное исследование убедительно показывает, что государственная символика городов Татарстана представляет собой актуальное явление. Она призвана консолидировать общество, давать каждому гражданину понимание особенности, уникальности своего государства, развивать национальное самосознание, формировать чувства патриотизма и гражданственности подрастающего поколения духовным наследием предков.

Таким образом, гипотеза о том, что современные государственные символы Татарстана органично связаны с прошлым, с историко-культурным и духовным наследием предков, подтвердилась.

Список использованных источников

1. Айрутдинов Р.Р., Салихов Р.Р., Минуллин И.Р., Бушканец Г.М., Измайлов И.Л., Моченов К.Ф. Геральдическое наследие республики Татарстан. - М.: «Регионсервис», 2012. - 328 с.
2. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Словарь русского языка. – М.: «Русский язык», 1983.- 4001с.
3. Г. Бушканец. Геральдические знаки муниципальных образований республики Татарстан: исторический опыт и современная практика [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://geraldika.ru/symbols/10805>, свободный (Дата обращения: 10.01.2022).
4. Татарстан – гербы и флаги. [Электронный ресурс] Режим доступа: geraldika.ru/i/Татарстан, свободный (Дата обращения: 21.01.2022).
5. Территориальная геральдика Республики Татарстан. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://heraldikart.ru>, свободный (дата обращения: 2.01.2022)
6. Тюрко-Татарский мир. Волжская Булгария. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.tataroved.ru>, свободный (Дата обращения: 25.01.2022).

ИЗУЧЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ФАКТОВ ИЗ БИОГРАФИИ МОЕЙ ПРАБАБУШКИ - САБИРОВОЙ РЕЗЕДЫ АБДУЛЛОВНЫ

Сунгатуллина С.Р., МАОУ «Гимназия №77», 7 класс,

г. Набережные Челны

Руководитель – учитель родного языка, МАОУ «Гимназия №77»,

г. Набережные Челны

Зигангирова И.Ш.

Врач... Болезнь... Эти слова знакомы абсолютно всем. В наше время врачи особо востребованы. Но проблема в том, что очень многие недооценивают людей служащих этой гуманной и нужной профессии. С каждым годом таких профессионалов становится все меньше. Чтобы врачи - профессионалы, не были забыты, а молодое поколение знало и чтит

их. Имя челнинского врача Резеды Сабировой попало на страницы большой международной энциклопедии «Лучшие люди России-2012» в которой, более 10 тысяч имен.

Объект исследования: врач инфекционист города Набережные Челны - Сабирова Резеда Абдулловна.

Предмет исследования: исторические факты биографии Сабировой Резеды Абдулловны.

Цель исследования: изучение исторических фактов биографии Сабировой Резеды Абдулловны.

Задачи исследования:

1. Изучить материалы семейного архива.
2. Установить достоверность событий и фактов, связанных с биографией Сабировой Резеды Абдулловны.
3. Показать значимость Резеды Абдулловны в жизни города Набережные Челны.

Методы исследования:

1. Анализ официальных документов семьи: сведения из книг, наградные листы, газетные статьи;
2. Обобщение сведений, полученных в устной беседе с Сабировой Резедой Абдулловной.
3. Систематизация фотоматериалов и вещественных источников (личные награды).

Практическая значимость: собранный материал может быть использован для создания семейного архива, музея гимназии и при проведении внеклассных мероприятий и классных часов.

В ходе интервью с моей бабушкой мы узнали некоторые сведения о ее детских годах жизни. Она рассказала: «Я родилась 7 ноября 1939 года в Балтасинском районе. Семья у нас была большая, пятеро детей. Папа работал механиком, мама работала в колхозе, а я оставалась с детьми. В семье я была самой старшей из детей, поэтому работы по дому, уход за детьми, конечно, были на мне. Мы любили играть на улице, у нас был огромный дом, который состоял из трех этажей. Этому дому было двести лет. Наш прадед был очень богатым человеком, он занимался разделыванием кожи и торговал в Нижнем Новгороде. Там был огромный рынок, где и продавались его товары. Так он и построил этот дом. Он был того времени. Сам дом был оштукатуренный, печи очень красивые с резными плитами, также стояли большие каминны, были огромные двери с золотыми ручками. Приходилось очень много убираться. Играли в основном во дворе, был огромный сад, яблони, малина, было очень много сирени. Игрушки в то время были только самодельные. Магазинных игрушек мы не видели.

В 1946 году в возрасте семи лет я пошла в школу. Училась я хорошо. Закончила школу на пятерки и четверки (Рис.2.).



Рис.2. Школьные годы.

В 1961 году я поступила в Казанский медицинский институт им. Курашова на педиатрический факультет. Это был факультет детского врача. С первого же курса меня выбрали секретарем комсомольской организации своего потока. В институте я активно участвовала в общественной жизни ходила на лыжню и ходили в походы. С одноклассниками мы часто ходили в театры, особенно часто мы ходили именно в оперные театры, мне очень нравилась опера, музыку очень любила. Также ходили на спектакли, в татарские драмтеатры. Институт я закончила в 1966 году». Со слов Резеды Абдулловны о ее трудовом пути мы узнали следующее: «После окончания института меня направили в Магнитогорск. Я приехала в Магнитогорск, там меня отправили в первую инфекционную больницу на левом берегу Магнитогорска. Сначала я была простым ординатором, а потом я заведовала отделением, где были очень сложные больные. Очень часто встречалась дифтерия[1]. Очень помогали прививки. За 6 лет моей работы там произошел один интересный случай (Рис.3.). К нам поступила девочка 12 лет. У нее был паралич дыхательных мышц, она не могла дышать. Мы сразу же подключили ее к дыхательному аппарату. Буквально через 10 минут аппарат перестал работать, причина тому была неизвестна. Это был вечер и нигде дыхательный аппарат мы взять не могли. Вместе со мной был еще один врач Черкасова Зинаида Леонидовна. Мы вдвоем остались дежурить. И мы стали поочередно дышать девочке рот в рот. И



Рис.3. Заведующая отделением инфекционной больницы.

вот мы дышим, если плохо дышит, мы стучим по спине. Это было очень сложно, так как сильно кружилась голова. Так мы дышали до утра, и довели девочку живую. С утра привезли новый аппарат из другой больницы. Девочку положили под аппарат. Так мы и сдали свою

смену. Девочку в итоге увезли в Челябинск, где есть специальный центр для лечения. К сожалению, нам не сказали, выжила девочка или же нет.



Рис.4. Работала в г. Казани.

Дальше я поехала в ординатуру в Сибирь в Новокузнецк. Там я проучилась 2 года на кафедре в инфекционной больнице. В институте усовершенствования врачей в Новокузнецке.

Из Новокузнецка я получила направление в Казань (Рис.4.). В Казани, когда я приехала моему приезду они очень обрадовались в Министерстве здравоохранения, так как был дефицит инфекционистов. В то время была большая инфекционная вспышка в Набережных Челнах. И поэтому меня направили в Набережные Челны.

Я приехала в Набережные Челны. Там не хватало врачей в инфекционной больнице. Меня назначили главным инфекционистом города (Рис.10.). И сразу началась огромная вспышка. На лето приезжали студенты на стройку в то время КАМАЗа и работали там[2].

Вдруг, среди них началась вспышка дизентерии и огромное количество студентов заболело. Их напоили кислым молоком, а в молоко видимо попала кишечная инфекция. Дизентерия это инфекционное заболевание, которое выражается температурой, болью в животе и т.д. И вот их всех возили к нам в больницу. В больницу мест не хватало. Освобождались общежития и там размещали больных[3].

С тех времен я постоянно работала и жила в Набережных Челнах. Потом я была заместителем главного врача инфекционной больницы. Я отвечала за лечебную работу. Работала я до 72-ух лет. В 2002 году я ушла на пенсию».

В ходе беседы с бабушкой мною был задан вопрос: «А почему Вы выбрали профессию врача?» Бабушка ответила:

«У меня умер брат, когда я училась в 10 классе, это, видимо, и повлияло на выбор профессии. Я никогда не пожалела о том, что стала врачом-инфекционистом. Это очень

интересная профессия, инфекционисту надо мыслить очень быстро, постоянно надо быть в тонусе, и мне всегда это нравилось». Резеда Абдулловна - прекрасный семьянин. С Зайнуллой Самигулловичем они знакомы с давних пор. Они воспитали двух сыновей, трех внучек и одного внука.

За долгие и нелегкие годы работы Резеда Абдулловна была отмечена многими наградами. В 2004 году Резеде Абдулловне вручили награду за победу в конкурсе «Лучший врач года России» и ее объявили лучшим врачом-инфекционистом Российской Федерации. После этого ей присвоили звание «Почетный гражданин города Набережные Челны».

О Резеде Абдулловне и ее достижениях много писали в разных газетах.

Пусть долгие годы живёт и здравствует моя любимая бабушка – Сабирова Резеда Абдулловна!

Список использованных источников

1. Врач-профи [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://vrach-profi.ru>, свободный (Дата обращения:10.01.22)
2. Лечила инфекции – попала в энциклопедию [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://kazan.bezformata.com/listnews/lechila-infektcii-popala-v-entciklopediyu/6231812/>, свободный (Дата обращения:10.01.22)
3. Большая международная энциклопедия [Электронный ресурс] Режим доступа: http://r.ru/razdel3.php?id_r3=32&page=1, свободный (Дата обращения:11.01.22).
4. Татарские новости [Электронный ресурс] Режим доступа: tatar-inform.ru, свободный (Дата обращения:11.01.22).

ТРУДНОСТИ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Шайхутдинова М.А., МБОУ «СОШ №2», ДО МБУ ДО «ЦВР», 7 класс,
г. Нижнекамск

Руководитель – учитель истории и обществознания
высшей квалификационной категории

МБОУ «СОШ №2», ДО МБУ ДО «ЦВР», г. Нижнекамск,

Мингазова Е.В.,

учитель истории и обществознания первой квалификационной категории,

МБОУ «СОШ №2», ДО МБУ ДО «ЦВР», г. Нижнекамск,

Шайхутдинова Л.Ф.

«Они (подростки) сегодня обожают роскошь, у них плохие манеры и нет никакого уважения к авторитетам, они выказывают неуважение к старшим, слоняются без дела и постоянно сплетничают. Они всё время спорят с родителями, они постоянно вмешиваются в

разговоры и привлекают к себе внимание, они прозорливы и тиранят учителей...». Сократ, 400 лет до н.э. Подобные высказывания датируются разными временными рамками от древности до современности.

Актуальность. Подростковый возраст называют трудным. Первая влюбленность, гормональные изменения в организме, время поиска себя и проверки на прочность отношений с родителями. Подростки шокируют внешним видом, вызывающим поведением, нарушают правила и вместе с тем по-прежнему нуждаются во взрослых. Как понять, что с ними происходит, и помочь им найти свое место в мире?

Цель: определить, с какими трудностями сталкивается современный подросток.

Задачи:

1. Определить особенности подросткового возраста.
2. Изучить культурно-историческую природу подросткового возраста.
3. Выявить проблемы и задачи младшего подросткового возраста.
4. Определить причины проблем младшего подросткового возраста.
5. Провести анкету и сделать выводы по выявлению трудностей, с которыми

сталкивается подросток.

6. Выполнить рекомендации подросткам.

Объект: особенности младшего подросткового возраста

Предмет: трудности младшего подросткового возраста.

Гипотеза: анализ проблемы поможет моим сверстникам самостоятельно справляться с трудностями и стрессовыми ситуациями.

Структура работы: работа состоит из введения, теоретической и практической частей, заключение, список литературы, приложения.

Особенности подросткового возраста

В словарях, доступных в Интернет-ресурсах, термин подросток определяется, в основном, возрастными рамками и внешностью. Так мы получаем основные определения понятия подросток.

Подросток — Мальчик или девочка в переходном от детства к юношеству возрасте (от 12 до 16 — 17 лет). // Разг. О не вполне развившемся животном или растении. Толковый словарь Кузнецова. Подобное определение дают словари Ефремовой, Ушакова.

Сегодня в психологии и педагогике принято под подростковым возрастом понимать возраст от 11 (12) до 15 лет, что соответствует среднему школьному возрасту учащихся 5—8 классов. Этот период называют переходным от детства к взрослой жизни (юности). От подростков окружающие ожидают более зрелых поступков, на них возлагают больше надежд, с ними чаще советуются, доверяют, с них больше требуют. В детстве поведение

ребенка контролировали родители, а взрослая жизнь требует принятия собственных решений. Приходится пересматривать свое отношение к миру, принимать и самостоятельно выработать ценности, мировоззрение, идеалы.

Для подросткового возраста характерны многие изменения как внешние, так и внутренние. Иногда этот возраст называют «вторым рождением». В таком сравнении есть доля правды, поскольку изменения, происходящие в организме в этот период, очень серьезны. Подростковый возраст – это период перехода из детства во взрослую жизнь. Когда наступает подростковый период, человеку, как правило, становится интереснее общаться с взрослыми людьми, он начинает интересоваться тем, о чем разговаривают взрослые люди, и даже в одежде и по поведению хочет быть похожим на взрослых.

Этот период сопряжен с проблемами как физиологического, так и психологического свойства. Часто в подростковом возрасте наблюдается эмоциональная неустойчивость: из хорошего настроения может мгновенно превратиться в плохое и наоборот. Появляется противоречивость в желаниях, стремлениях, оценках. То, что раньше интересовало и увлекало, теперь оставляет равнодушным. Нарушается равновесие в характере, поведении, отмечается частая смена настроения.

Такое состояние болезненно воспринимается и окружающими, и самим подростком, ведь он часто не знает, что происходит-издержки переходного возраста. Однако не все подростки ведут себя одинаково. Для многих кризис подросткового возраста протекает незаметно.

Таким образом, подростковый возраст - возраст проблем, рассуждений и споров.

Культурно-историческая природа подросткового возраста

Подростковый возраст как отдельно рассматриваемая стадия в развитии человека существовал не всегда. Детство, как возрастной период, появилось лишь 150 лет назад. В 10—12 лет крестьянский сын считался верным помощником в поле, он выполнял множество хозяйственных работ, о которых не имеет представления большинство нынешних горожан.

В России XVII—XIX веков отрочество наступало в возрасте 14—16 лет, а до того ребенка именовали «дитятей». До 17 века подростковый возраст не выделялся в жизненном цикле человека в особый период. Этап детства заканчивался вместе с половым созреванием, после которого большинство молодых людей сразу вступали во взрослый мир. В истории многих государств ребенок королевских кровей мог выполнять взрослые роли — был королем и правил государством. Правда, чаще всего это происходило под пристальным вниманием многочисленных советников.

Известны случаи, когда в Гражданскую войну в России командирами полков были подростки, например 16-летний Аркадий Гайдар. В годы Великой Отечественной войны подростки нередко сбегали на фронт, сражались с врагом в рядах партизан.

Через жизненные и исторические обстоятельства стирается понимание подросток. Дети выполняют взрослую работу по хозяйству, заменяя родителей, в поле, в цеху, погибают на полях сражения, защищая свой дом. И им некогда заниматься своей физиологией, перепадами настроений. Их проблемы: заработать, обеспечить семью, себя, остановить врага ценою своей жизни. И их проблемы разнятся с проблемами подростков сегодня. Ученые заметили такую закономерность: чем меньше продолжительность жизни и чем менее развитым является общество, тем быстрее дети переходят в ряды взрослых.

Подростковый период — испытание, данное каждому человеку.

Понятие подросткового возраста и юности впервые сформулировано в XVIII веке педагогами эпохи Просвещения. Важную роль в этом сыграл Ж. Ж. Руссо (1712—1778) — великий французский писатель и философ-просветитель. По мнению Руссо, общество портит человека, поэтому детство и юность следует защищать от его пагубного влияния.

Причиной возникновения подросткового возраста стала необходимость этапа подготовки к взрослому возрасту. Социальная и технологическая организация общества настолько усложнилась, что для успешного вхождения в мир взрослых необходим ещё один возрастной период.

Подростковый период можно представить в виде моста, переброшенного от одной поры жизни к другой: задержаться на нем подольше нельзя, но и бегом проскочить, как бы ни хотелось, не удастся. Хотя многим подросткам хочется быстрее стать взрослым. Подростковый период — испытание, данное каждому человеку.

Взрослея, подростку приходится решать массу непростых задач. Кроме обычных школьных, существуют и другие задачи, которые приходится решать каждому из нас. Они так и называются — жизненные задачи. Их выявил американский психолог Р. Хэвигхерст.

1. Принятие своей внешности и умение аффективно владеть телом.
2. Формирование новых, более зрелых отношений со сверстниками обоего пола.
3. Принятие мужской или женской роли.
4. Достижение эмоциональной независимости от родителей и других взрослых.
5. Подготовка к трудовой деятельности.
6. Подготовка к вступлению в брак и к семейной жизни.
7. Появление желания нести ответственность за себя и общество.
8. Обретение системы ценностей и этических принципов, которыми можно руководствоваться в жизни.

В этот самый краткий по астрономическому времени период подросток проходит в своем развитии очень большой путь: через внутренние конфликты с самим собой и другими, через внешние срывы и колоссальные достижения достигает порога юности.

Проблемы подросткового возраста

Задачи перед подростком ставятся для решения ряда проблем. Первая задача сталкивается с последствиями физического изменения у подростков. Проблемой для подростков являются прыщи. У подростков увеличивается мышечная масса. Иногда это приводит к избыточной массе тела. В подростковом возрасте дети часто осознают собственную неполноценность или, наоборот, превосходство над остальными. Возникает проблема с самооценкой.

У подростков часто бывает напряженный график. Между занятиями они не успевают отдыхать и правильно питаться и из-за этого не получают достаточное количество питательных веществ. Мысли о своем теле могут привести подростков, особенно девочек, к расстройствам пищевого поведения. Отсутствие здорового питания и физической активности нередко приводит к ожирению. Возникают проблемы со здоровьем.

Появление социальных сетей во многом изменило общение между людьми. Подростки могут часами разговаривать по телефону, переписываться в социальных сетях или просто играть в игры. У подростков, чрезмерно увлекающихся Интернетом, обычно меньше друзей и менее активная социальная жизнь. Интернет-зависимость также уменьшает физическую активность подростков.

Подростки находятся в поиске образа собственного «Я». Они ищут образцы для подражания дома или среди своего круга общения. Подростки часто думают над тем, какие поступки являются правильными и неправильными. Иногда давление со стороны сверстников и необходимость соответствовать правилам своих компаний формируют у подростков вредные привычки, которые потом очень трудно изменить. Проблема в выборе друзей. В подростковом возрасте дети начинают ходить на свидания. Они неохотно говорят об этом с родителями. Проблема принятия мужской и женской роли.

Обладая меньшими возможностями, подростки сталкиваются с мировоззренческими и нравственными проблемами, которые в зрелом возрасте уже решены. Недостаток жизненного опыта вынуждает их совершать гораздо больше ошибок, чем это делают взрослые, дети или старики.

Существуют довольно простые, но очень эффективные правила, разработанные психологами. Советы психологов «Как бороться подростку со стрессом»

Вы должны принять и полюбить себя таким, какой вы есть!

- заводите больше друзей и знакомых;

- активно и много общайтесь;
- выражайте, а не сдерживайте свои эмоции - но в рамках приличия;
- признавайтесь в своих чувствах, не отказывайтесь от них;
- разделяйте свои чувства с тем, кому вы доверяете;
- занимайтесь спортом, гуляйте, занимайтесь творчеством и т.д.

Кроме того, психологи рекомендуют не драматизировать никакую ситуацию и никакую проблему. Чаще всего она оказывается мельче, чем о ней думалось вначале. Человеку свойственно додумывать, чего нет в реальности.

Надо научиться расслабляться. Когда вы смеетесь, тело расслабляется, мозг также получает передышку, и вы становитесь способными взглянуть на проблемы с другой стороны. Можно прогуляться на свежем воздухе или заняться новым делом, и это позволит вам переключиться на другой предмет. В результате вы получите передышку и сможете с новыми силами взяться за решение проблемы.

Таким образом, период взросления не всегда проходит спокойно. Если не со всеми, то с несколькими перечисленными проблемами сталкиваются подростки.

Американский психолог Р. Хэвигхерст вывел жизненные задачи подростков. Задачи определены психологами из выведения ряда проблем, которые возникают перед подростками. Для того чтобы помочь подросткам в реализации задач, нужно определить интересы и предпочтения подростка сегодня. С целью выявления интересов и пристрастий современного подростка нами была разработана и проведена анкета.

Нами было опрошено 69 респондентов в возрасте 11-14 лет. (Из них 11 и 12-по 17 человек, 13-20, 14 –по 15 человек). Из них 59,4 % девочек 40,6 % мальчиков.

На вопрос «Ты доволен своим внешним видом?» 31% ответили положительно, 14 % ответили отрицательно, 55% ответили, что не всегда удовлетворены своим внешним видом. Большинство подростков, таким образом, подтвердили, что вопрос внешнего вида для них является проблемой. И следующий анализ вопроса «Мне важно мнение окружающих по поводу моего внешнего вида?» 46,3% (32) ответили отрицательно, 15,9% (11) ответили положительно, 37,8% (26) ответили, что иногда им важно знать, что другие думают по поводу их внешнего вида. Это подтверждает, что подростку важна его внешность и мнение окружающих. Проблема первая - принятие внешности.

Принятие своего внешнего вида поможет избежать проблемы с самооценкой. А попытка изменить свою внешность может привести к проблемам со здоровьем. Принимаем задачу. «Принятие своей внешности и умение эффективно владеть телом».

На вопрос «Хорошие ли у тебя отношения со сверстниками?» Уверенно ответили «Да» 34 подростка, что составляет (49,3%) опрошиваемых. Выбрали вариант ответа

«Затрудняюсь с ответом» 35 респондентов(50,7%). Ответ «нет»- 0 человек. Подросткам сложно определить свои отношения со сверстниками однозначно. Вопрос «Мне важно иметь близкого друга (подругу)». Ответили «Да» 63 подростка (91,3 %), отдали свое предпочтение ответу «Нет» 5 человек(7,2%), «Затрудняюсь ответить» 1 человек(1,4 %).

Проблема вторая - не всегда подросток понимает, как нужно выстраивать отношения со сверстниками или с противоположным полом. Задачи «Формирование новых, более зрелых отношений со сверстниками обоего пола. Принятие мужской или женской роли» для младшего подросткового возраста стоят на позиции формирования.

На вопрос если тебе нужен совет, ты обращаешься к ...? 36,2% респондентов ответили, что за советом обращаются к семье. 31,9% стараются решить проблему самостоятельно. 21,7% обращаются за поддержкой к друзьям. 10,1% к Интернет-ресурсам. Таким образом, большинство респондентов за поддержкой идут к семье. На 4% уступает ответ «сам стараюсь разобраться». С одной стороны, в приоритете стоит семья, но подросток все чаще стремится к самостоятельности.

На вопрос «Всегда ли ты спокойно выполняешь требования своих родителей?» 39,1%(27) ответили положительно, 21,8%(15) ответили отрицательно, не всегда спокойно выполняют 39,1%(27). Данный анализ является подтверждением, что подростки не всегда охотно выполняют распоряжения родителей.

На вопрос «Конфликуешь ли ты с родителями?» 5,7% (4) часто конфликтуют с родителями, не конфликтуют с родителями вообще 17,3 % (12), а иногда вступают в конфликт 76,8% (53). Можно наблюдать, что мнение подростков часто не совпадает с мнениями их родителей.

На вопрос « Готов ли ты в свое свободное время быть волонтером?» 60,9% ответили положительно , 39,1 % ответили отрицательно. Большинство подростков готовы помогать людям, обществу в различных вопросах.

На вопрос «Все порученные дела выполняешь ответственно» 78,3% опрошенных ответили положительно, 21,7% ответили отрицательно. Большинство респондентов отличаются ответственным отношением к поручениям.

Проблема третья - взаимоотношения с родителями и взрослыми, стремление к независимости. Задачи «Достижение эмоциональной независимости от родителей и других взрослых», «Появление желания нести ответственность за себя и общество». У подростков в возрасте от 11 до 14 лет проявляется в стремлении самостоятельно решать возникшие трудности. Также, результаты опроса подтверждают стремление подростков брать на себя ответственность.

На вопрос «Назови свое хобби?» ответили, что увлекаются творческой деятельностью 36 человек (52,6%). Спортом увлекаются 25 (36,2%). А некоторые предпочитают саморазвитие 6 (8,6%). Хобби отсутствует у 6 (8,6%). Ребята младшего подросткового возраста активно развивают свои способности. Пробуют себя в различных направлениях и совмещают спорт и творчество. Проблема - Поиск своего «Я».

На вопрос «Вы определились с направлением своей будущей профессии?». Ответили положительно 76% (52) и 24% (17) ответили, что не определились с родом своей профессии. Большинство ребят имеют представление о профессиях и уже определяют, какое направление они хотят выбрать.

Через выполнение поручений в школе, дома, занятия творчеством и спортом, формирование ответственности реализуется задача «Подготовка к трудовой деятельности». Проблема четвертая - подростки находятся в поиске образа собственного «Я».

Проблема пятая - формирование ценностей и мировоззрения подростка.

Был задан вопрос по распределению значимых для подростка жизненных определений. Распределите ценности по убыванию (Распределите по значимости)

1 категорию отвели Семье 42 человека (60,8%)

2 –ую категорию по значимости занимает здоровье 35 человека (50,7 %)

3 место разделили категории «Быть воспитанным» 20 (28,9%) респондентов и «Хорошее образование» 15 (21,5%)

С 4 по 9 место даны разные ответы в процентном соотношении.

Так, складывается иерархия ценностей. 1- семья, 2-здоровье, 3-воспитание и образование, 4 –лидирует здоровье, 5-мир без войн,6 и 8 –материальное благополучие,7- друзья, 9-самодостаточность.

На вопрос «Твое последнее прочитанное произведение?» 53,6%(37) читают школьную литературу, 46,3%(32) предпочитают свободную литературу. Результат опроса доказывает, что ребята читают, в основном школьную литературу.

На вопрос, «В какие компьютерные игры ты играешь?» 33.3% (23) ни в какие игры не играют, в командные игры играют 91,3% (63), 8,6% (6) играют в аркадные игры. Большинство респондентов увлекаются компьютерными играми.

На вопрос «Какую программу (или приложение) в телефоне ты открываешь чаще всего?» 34,7% (24) ответили Tik Tok, 13%(9) ответили YouTube, 17,3%(12) ВКонтакте, 30,4%(21) ответили What's App, 8,6%(6) ответили Telegram, 10,1%(7) затрудняются ответить, 15,9%(11) открывают Instagram. Можно сказать, что самое распространённое приложение у подростков это – Tik Tok – социальная платформа, в которой можно выкладывать короткие

видеоролики. Социальные сети вызывают интерес у подростков. Дают возможность выкладывать свои истории в сети.

На вопрос «Сколько часов в день ты проводишь в Интернете?» 26% (18) ответили, что 5 часов, 15,9% (11) ответили, что 3 часа, 17,3% (12) ответили, что не знают, что ответить, 14,4% (10) ответили, что 2 часа, 7,2% (5) ответили, что проводят по 4 часа в день, 7,2% (5) ответили, что 6 часов, 2,8% (2) ответили 1,5 часа, 4,3% (3) ответили, что сидят в телефоне по 9 часов в день, 4,3 (3) ответили, что 7 часов в день проводят в телефоне. Подростки много времени проводят в интернете, что вызывает тревогу. Проблема шестая - интернет зависимость.

Задача «Обретение системы ценностей и этических принципов, которыми можно руководствоваться в жизни» проходит через все сферы жизни подростка. Остаются для подростка важным институтом семья. Затем здоровье и образование. Значительное место в жизни подростка занимают Интернет-ресурсы.

Таким образом, нами были выведены ряд возможных проблем, с которыми сталкивается современный подросток. После выявления проблем и определения задач, сформируем рекомендации для ребят младшего подросткового возраста.

Обладая меньшими возможностями, подростки сталкиваются с мировоззренческими и нравственными проблемами, которые в зрелом возрасте уже решены. Этот период сопряжен с проблемами как физиологического, так и психологического свойства. Взрослея, подростку приходится решать массу непростых задач. Таким образом, подростковый возраст - возраст проблем, рассуждений и споров. Но определив проблемы и причины их возникновения, можно научиться с ними справляться. Подросток способен проанализировать свои действия, слова, поступки, общее состояние, если не самостоятельно, то при помощи взрослых. Тогда возможно выстраивание стратегий поведения. Гипотеза « анализ проблем поможет определить задачи моим сверстникам и даст возможность самостоятельно справляться с трудностями» нашла свое подтверждение через исследование теоретической и практической частей.

Список использованных источников

1. Барабанов В.В., Насонова И.П. Обществознание 6 класс / Под ред. Бардовского Г.А., 2007.
2. Зуева М.А. Преловкая З.И. Трудности, с которыми сталкиваются подростки: Статья/ М.А. Зуева, З.И. Преловкая педагоги-психологи. Источник:<http://sch40.rkomi.ru/system/attachments/uploads/000/277/484/original/>
3. Кравченко А. И., Певцова Е. А. Обществознание: 7 класс: учебник / А. И. Кравченко, Е. А. Певцова, — М.: Дрофа, 2018 — 160 с.: ил. — (Российский учебник).

4. Ушаков Д.Н. «Толковый словарь русского языка» под редакцией Дмитрия Николаевича Ушакова. Источник: <https://gufo.me/dict/ushakov>
5. Эбингард Ю.А., Сухарева Е.О. Статья Подростковый возраст. Из истории. Источник: <https://www.sites.google.com/site/podrostkovyjvozrast/iz-istorii>.
6. Статья. Высказывания великих мыслителей истории о молодежи. Источник <https://turan01.livejournal.com/1205319.html>
7. Статья. Подростковый возраст. Материал из Википедии — свободной энциклопедии. Источник <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

Социально-политические дисциплины (9-11 классы)

ВЕЛИКИЕ ПОЛКОВОДЦЫ В ИСТОРИИ РОССИИ

Асхадуллин Н.Р., МБОУ «Мамаширская средняя школа», 10 класс,

Кукморский район РТ

Руководитель – учитель истории и обществознания высшей квалификационной категории

МБОУ «Мамаширская средняя школа», Кукморский район РТ,

Насибуллина Т.Д.

История России помнит огромное количество великих людей науки, медицины и войны. Если бы не эти люди, которые продвигали нашу страну вперед, развивали её, жертвовали собой и своим здоровьем ради будущих поколений, Неизвестно что было бы с нами, нашей страной и миром. Для этой работы выбрана тематика «Великие полководцы России». В этой работе хочется изучить историю, подметить моменты в которых решалось будущее нашей страны и пофантазировать о том что было бы со страной в случае проигрыша в войнах.

Цель: доказать, что великие полководцы повлияли на судьбу страны в решающих битвах и сражениях.

Задачи:

1. Изучить литературу и источники по теме.
2. Сделать сравнительный анализ найденных материалов.
3. Провести социологический опрос.
3. Собрать данные в целое и представить в виде проекта.

Гипотеза: Многие решения прошлого очень сильно повлияли на настоящее страны.

Методы исследования:

1. Поиск информации в источниках;
2. Социологический опрос;

Практическая значимость – чем полезна работа с практической стороны

Проект может служить как источник информации, пособием при изучении Истории России.

II. Основная часть

2.1. Самые значимые полководцы и правители в истории России.

1. Князь Олег (Вещий). Князь новгородский (с 879 г.) и киевский (с 882 г.), объединитель Древней Руси. Расширил ее границы, нанес первый удар по Хазарскому каганату, заключил выгодные для Руси договоры с греками. Легендарный полководец, о котором Пушкин писал: «Победой прославлено имя твое: Твой щит на вратах Цареграда».

2. Мономах Владимир Всеволодович. Князь ростовский, черниговский, переяславский, великий князь киевский (1113-1125), выдающийся древнерусский государственный деятель, военачальник, писатель, мыслитель. Лучший русский полководец своего времени, Владимир на поле брани Мономах одерживал одну победу за другой. С 13 до 25 лет он уже совершил 20 военных походов - «великих путей», по выражению самого Мономаха. Всего на его жизнь придется 83 «великих пути». Его унаследованное от византийского императора греческое прозвище переводится как «Единоборец».

3. Невский Александр Ярославич. Князь Новгородский, великий князь Киевский, великий князь Владимирский. Выдающийся русский полководец и государственный деятель. Его победы в Невской битве и в битве на Чудском озере принесли ему посмертную славу, которая превзошла прижизненную известность князя. Образ святого князя Александра Невского, защитника православной веры, рос от столетия к столетию...

4. Пётр 1 (Великий). «Петр привлекает к себе наше внимание прежде всего как дипломат, как воин, как организатор победы», - сказал о нем академик Е.Тарле. Петр Великий создал новую регулярную Русскую армию и флот, победил шведов и «прорубил окно» в Европу. С правления Петра начинается новый - имперский - период нашей истории. Весь ход 21-летней войны со Швецией определялся волей и наставлениями царя Петра. Все кампании и сражения происходили с его подробными инструкциями и под его направляющей дланью. И часто - с его непосредственным участием.

5. Суворов Александр Васильевич. Граф Рымникский (1789), князь Италийский (1799). Генералиссимус (1799). Великий русский полководец и военный теоретик. Полководческий гений Суворова отражен в чеканной формулировке: «не проиграл ни одного сражения, причем все они были выиграны при численном превосходстве неприятеля». Яркий во всех отношениях человек, он прославился среди современников не только своими победами, но и своей неординарностью или, как тогда говорили, - чудачествами. Для нас же, потомков, уроки Суворова - это весь его боевой путь, от Берлина и Варшавы до Измаила и Очакова, от Волги и до Альп.

6. Жуков Георгий Константинович (Маршал Победы). Советский военачальник, четырежды Герой Советского Союза, великий полководец. Г.К. Жуков остался в истории как один из главных творцов Победы в Великой Отечественной войне

2.2. Результаты оценки деятельности

Полководец	Вклад
1.Олег Князь (Вещий)	Олег внес весомый вклад в развитие Древнерусского государства, в первую очередь, потому что он является непосредственным его основателем. В 882 Олег завоевал Киев и сделал этот город столицей государства. Кроме того,

	нельзя забывать о его весьма успешных византийских походах, которые были совершены в 907 и 911 годах. Посредством этих походов были заключены договоры. Олег также являлся завоевателем новых племен, и, соответственно, земель. В его подчинении находились племена северян, древлян и радимичей.
2.Мономах Владимир Всеволодович	Года княжения Владимира в Киеве называют богатырской вехой в истории Киевской Руси. Тогда успешно и быстро возводилось величественное строение государства, творилась яркая и самобытная культура его народа. Владимир взял под свою твердую руку Древнерусское государство еще не достаточно консолидированное. Власть племенных вождей и князей на местах, в отдалении от центра, была почти безграничной. Они неохотно исполняли приказы князя и забирали много дани, которая принадлежала ему. Поэтому он начал княжение с того, что посадил наместниками своих дружинников во многих городах Русской земли. Дальше наступил черед обоснованного укрепления структуры государства. Назрела необходимость кардинальных изменений в территориальной организации государства. Около 988 года Владимир провел административную реформу.
3. Невский Александр Ярославич	Основал города-крепости Переяславль и Белгород. В 980 году провел языческую реформу, попытка приспособить язычество к потребностям государства, попытка закончилась неудачей. Благодаря князю были отбиты крестовые походы, совершаемые шведами и немцами. Одна из таких битв вошла в историю как «Ледовое побоище» на Чудском озере.
4.Пётр (Великий)	1 Пётр I провёл множество важных для страны реформ, благодаря которым Россия вышла на принципиально новый уровень развития. К таким изменениям относят: Образовательная реформа. Пётр I учредил гимназии и университеты, сделал обязательным образование для всех детей дворян. Большое количество отпрысков русских аристократов было отправлено за границу постигать различные науки. Создание сильной армии и флота. Был сформирован единый воинский устав, согласно которому регулировались порядки в армии. Поначалу регулярная армия страны пополнилась сначала иностранными офицерами, но затем им на смену пришли российские дворяне — выпускники навигационной, инженерной и артиллерийской школ. Пётр I построил флот, которого ранее не было в России.
5.Суворов Александр Васильевич	Суворов был не только крупнейшим стратегом, но и непревзойдённым тактиком. Особой заслугой Суворова было совершенствование тактики колонн в сочетании с рассыпным строем - способ боя, созданный на Западе лишь в ходе войн Французской революции конца XVIII века и развитый затем Наполеоном. В тактике Суворова правильно сочетались огонь и штыковой удар. Придавая большое значение огню для достижения победы, он поднял на небывалую до него высоту и искусство сокрушительного штыкового удара. Суворовская тактика основывалась на тщательной агентурной и военной разведке, тщательном учёте обстановки и ресурсов, быстроте, внезапности и скоротечности действия.
6.Жуков Георгий Константинович (Маршал Победы)	Именно под его руководством Красная Армия разбила непобедимый вермахт под Москвой. Недаром до самой смерти сам Жуков говорил: "Когда меня спрашивают, что больше всего запомнилось из минувшей войны, всегда отвечаю: битва за Москву". Говорит военный историк, кандидат исторических наук Алексей Исаев: "Война от блицкрига — молниеносной войны — перешла в фазу затяжного ресурсного противостояния, в котором Германия в дальней перспективе проигрывала. Поэтому остановка полчищ вермахта под Москвой — это огромная заслуга Жукова. Однако этим она,

разумеется, не ограничивается. Жуков имел отношение к планированию практически всех крупных наступательных компаний в 1943-1945 годах, и то, как они были спланированы, и определило их успех".

2.3. Результаты социологического исследования

В школе было проведено анкетирование с целью узнать, насколько ученики хорошо знают заслуги великих русских полководцев. В ходе вопроса приняли участие ученики 9-11 класса. Результаты анкетирования представлены ниже.

Вопрос №1: Когда было Ледовое побоище?

Вопрос №2: Скольких полководцев вы знаете?

Вопрос №3: Сколько важных сражений в истории России вы можете назвать?

Вопрос №4: Можете ли вы назвать прозвище Георгия Жукова?

Подводя итоги к результатам анкетирования, можно увидеть, что большинство опрошенных хорошо осведомлены об истории нашей страны и полководцев, которые ввели свой вклад в нашу историю. Приятно удивили ответы некоторых участников опроса, которые поделились своим мнением про историю России, многие отметили положительное влияние некоторых решений принятыми нашими полководцами, другие отметили негативные факторы влияния на развитие страны.

III. Заключение

Работая над этим проектом, выяснилось, что многие решения прошлого повлияли на наше будущее как с положительной, так и с негативной стороны.

Для исследования было изучено много литературных произведений, исторических текстов и документов. Вычитано много статей из интернета, найдено много информации о великих людях того времени и события, благодаря которым они прославились.

Выводы: проект можно считать успешным, так как накоплено много новой полезной информации и выполнены все поставленные задачи, а именно:

1. Изучена литература и источники по теме;
2. Сделан сравнительный анализ найденных материалов;
3. Проведено анкетирование;
4. Собраны данные в целом и представлены в виде проекта.

Список использованных источников

1. Рокоссовский К.К. «Жуков. Маршал жестокой войны»;
2. Сергей Алексеев «Рассказы о Кутузове»;
3. Шамбаров В. «Непобедимый Суворов. Измаил, Альпы и другие славные сражения»;
4. Интернет ресурс: <http://100.histrf.ru/commanders/>

ИЗ ОПЫТА ОЦЕНКИ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧАЩИХСЯ ООО ГИМНАЗИИ
№152 Г.КАЗАНИ

Билалова А.А., МБОУ «Гимназия №152», 10 класс,
г. Казань

Руководитель – педагог-психолог высшей квалификационной категории
МБОУ «Гимназия №152», г. Казань,
Павлова О.Ю.

Умение учиться — существенный фактор повышения эффективности освоения учащимися предметных знаний, формирования умений и компетенций, образа мира и ценностно-смысловых оснований личностного морального выбора.

Цель нашей работы: оценить уровень развития УУД у учащихся ООО гимназии №152 г. Казани

- Задачи:
1. Изучить литературу по данному вопросу
 2. Провести тестирование по батарее тестов в 5-9-х классах
 3. Описать полученные результаты

Актуальность данной темы заключается в своевременном анализе обучаемости учеников, он напрямую влияет на ход работы с детьми в пубертатном периоде и помогает выявить наиболее продуктивный метод обучения в рамках нового ФГОС

Сами функции универсальных учебных действия обеспечивают возможности обучающегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения. Иными словами - насколько хорошо ученик контролирует процесс обучения

В нашем тестировании в 2020-2021 учебном году принимали участие: 5-е классы -92 учащихся, 6-е -112 человек, 7-е- 80, 8-е классы – 80 человек, 9-е класс- 85 человек.

Результаты изучения степени развития личностных результатов, полученных после тестирования:

По диагностике «Личностный рост» (авторы Н.В.Степанов, Д.В. Григорьев, И.В. Кулешов) Лица с высоким уровнем результатов теста по этой шкале рассматривают себя как автора собственной жизни, самостоятельных и ответственных за выбор, жизнь по совести и это обучающиеся 5в (80%), 6а (83%), 7а(76%), 8а (75%), 9а(75%)

По тесту Михельсона выявилось, что ученики 5-9 имеют достаточно высокую коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками

Тест-опросник С.В. Ковалева «Определение уровня СО» продемонстрировал, что учащиеся 5-9 классов имеют довольно низкий уровень болезненных реакций на критические замечания в свой адрес.

А тест «Диагностика коммуникативного контроля» М.Шнайдера, подтвердил, что среди обучающихся 5-9-х классов много гимназистов с высоким коммуникативным контролем, следят за своей речью, хорошо осведомлены, где и как себя вести, стараются управлять своими эмоциональными проявлениями.

Согласно результатам нашего тестирования, самыми западающими получаются регулятивные УУД, лучше развиты во всех параллелях среднего звена коммуникативные УУД и требуют работы от педагогов, психолога школы и родителей развитие личностных УУД.

ВЛИЯНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ РОССИЙСКИХ УЧЁНЫХ НА РАЗВИТИЕ МИРА

Вагапова А.Ф., МБОУ «Мамаширская средняя школа», 10 класс,
Кукморский район РТ

Руководитель – учитель истории и обществознания высшей квалификационной категории
МБОУ «Мамаширская средняя школа», Кукморский район РТ,
Насибуллина Т.Д.

Россия – родина многих известных учёных. Они не только совершили открытия в самых разных областях науки – от физики и до офтальмологии, - но также нашли практическое применение своим научным теориям. Их изобретениями пользуются люди во всём мире.

Великие открытия России - это основы во всех сферах индустрии и науки. Они никогда не потеряют свою актуальность, так как именно они являются фундаментом инноваций, благодаря которым Россия укрепила свой авторитет/статус среди других стран.

Цель: доказать значимость Великих открытий Российских ученых в истории развития мира.

Задачи:

1. Изучить литературу и источники по теме.
2. Сделать сравнительный анализ найденных материалов.
3. Провести анкетирование.
3. Собрать данные в целое и представить в виде проекта.

Гипотеза: некоторые Великие открытия совершены русскими учеными раньше, чем зарубежные аналоги.

II. Основная часть

2.1. Великие открытия Российских учёных.

1. Открытие Артамоновым Е.М. велосипеда.

Русский крепостной изобретатель с Пожвинского на Урале завода Ефим Михеевич Артамонов в 1801 построил первый в мире велосипед. Этот двухколёсный цельнометаллический велосипед был создан в 1800 году на 12 лет опередив немца Дранса, которому приписывают авторство велосипеда.

Цельнометаллический велосипед Артамонова был, кроме того, конструктивно значительно совершеннее деревянной «беговой машины» Дранса.

2. Открытие самолета Можайским А.Ф.

Талантливый русский изобретатель Александр Федорович Можайский (1825-1890 гг.) первый в мире создал самолет в натуральную величину, способный поднять в воздух человека. Над решением этой сложной технической задачи до А. Ф. Можайского, как известно, работали люди многих поколений как в России, так и в других странах, шли они разными путями, но никому из них не удавалось довести дело до практического опыта с натурным самолетом. А. Ф. Можайский нашел верный путь к решению этой задачи. Он изучил труды своих предшественников, развил и дополнил их, используя свои теоретические познания и практический опыт. Конечно, не все вопросы удалось ему разрешить, но сделал он, пожалуй, все, что было возможно в то время, несмотря на крайне неблагоприятную для него обстановку: ограниченность материальных и технических возможностей, а также недоверие к его работам со стороны военно-бюрократического аппарата царской России. В этих условиях А. Ф. Можайский сумел найти в себе духовные и физические силы для завершения постройки первого в мире самолета. Это был творческий подвиг, навеки прославивший нашу Родину. К сожалению, сохранившиеся документальные материалы не позволяют в необходимых подробностях дать описание самолета А. Ф. Можайского и его испытаний.

3. Открытие Лодыгиным лампы накаливания.

У электрической лампочки нет одного-единственного изобретателя. История лампочки представляет собой целую цепь открытий, сделанных разными людьми в разное время. Однако заслуги Лодыгина в создании ламп накаливания особенно велики. Лодыгин первым предложил применять в лампах вольфрамовые нити (в современных электрических лампочках нити накала именно из вольфрама) и закручивать нить накаливания в форме спирали. Также Лодыгин первым стал откачивать из ламп воздух, чем увеличил их срок службы во много раз. Другим изобретением Лодыгина, направленным на увеличение срока службы ламп, было наполнение их инертным газом.

4. Открытие радиоприёмника А.С. Поповым.

А.С. Попов впервые продемонстрировал действие своего прибора 7 мая 1895г. на заседании Русского физико-химического общества в Петербурге. Этот прибор стал первым в

мире радиоприемником, а день 7 мая стал днем рождения радио. И сейчас он ежегодно отмечается в России.

5. Открытие лазера Басовым и Прохоровым.

В течении 1950-х годов А. Прохоров и Н.Басов установили Принцип Усиления и Генерации Электромагнитного Излучения Квантовыми Системами, что позволило в 1954 году создать первый квантовый генератор (мазер) на пучке молекул аммиака. В 1955 году Басовым предложена трехуровневая схема создания инверсной населенности уровней, нашедшая широкое применение в мазерах и лазерах.

6. Изобретение и запуск искусственного спутника Земли.

Первый искусственный спутник Земли создали и запустили в космос в СССР. Произошло это 4 октября 1957 года. В этот день радиостанции всего мира прервали свои передачи, чтобы сообщить самую главную новость. Русское слово «спутник» вошло во все языки мира. Это был фантастический прорыв человечества в освоении космического пространства, и он положил начало великой Космической Эре всего человечества. И пальма первенства по праву принадлежит СССР.

Валентин Семенович Эткин — зондирование поверхности Земли из космоса дистанционными радиофизическими методами.

Павел Ефимович Эльясберг — при запуске первого Искусственного спутника Земли руководил работами по определению орбит и прогнозированием движения спутника по результатам измерений.

Ян Львович Зиман — кандидатская диссертация, защищённая в МИИГАиК, была посвящена вопросам выбора орбит для спутников. Яков Борисович Зельдович — физик-теоретик, неоднократно удостоивался Сталинской премии 1-й степени за специальные работы, связанные с атомной бомбой. Трижды Герой Соц. Труда.

Георгий Иванович Петров — вместе с С.П. Королёвым и М.В. Келдышем стоявший у истоков космонавтики.

Иосиф Самуилович Шкловский — основатель школы современной астрофизики. Георгий Степанович Нариманов — программы и методы навигационно-баллистического обеспечения при управлении полётами искусственных спутников земли. Константин Иосифович Грингауз — первый искусственный спутник Земли, запущенный в 1957 г., нес на борту радиопередатчик, созданный научно-технической группой под руководством К.И. Грингауза.

Юрий Ильич Гальперин — магнитосферные исследования. Семен Самойлович Моисеев — плазма и гидродинамика. Василий Иванович Мороз — Физика планет и малых тел Солнечной системы.

2.2. Результаты исследований

2.2.1. Открытия русских и зарубежных учёных в сравнении

Открытие	Русские учёные	Зарубежные учёные
1. Велосипед	1800 год (Артамонов Е.М.)	1817 год (барон Карл фон Дрез)
2. Самолёт	1882 год (Можайский А.Ф.)	1903 год (братья Райт)
3. Лампа накаливая	1870 год (Лодыгин А.Н.)	1879 год (Томас Эдисон)
4. Радиоприёмник	1895 год (Попов А.С.)	1896 год (Гильермо Маркони)
5. Лазер	1954 год (Басов и Прохоров)	1960 год (Теодор Мейман)
6. Искусственный спутник Земли	1957 год (под руководством Михаила Тихонравова)	1958 год (?)

Вывод: в русской истории было немало не оцененных и не заслуженно забытых изобретений, которые получали признание лишь после того, как были повторно открыты и внедрены на Западе.

2.2.2. Результаты анкетирования

В школе было проведено анкетирование с целью узнать, насколько ученики хорошо знают открытия великих русских изобретателей. В ходе опроса приняли участие ученики с 9-11 класса. Результаты анкетирования представлены в виде диаграммы.

Вопрос №1: Знаешь ли ты, кто изобрел самолёт?

Вывод:

Вопрос №2: Знаешь ли, кто изобрел велосипед?

Вопрос №3: Знаешь ли ты, кто изобрел лампу накаливания?

Вопрос №4: Знаешь ли ты, кто изобрел радио?

Вопрос №5: Знаешь ли ты, кто изобрел лазер?

Вопрос №6: Знаешь ли ты, кто изобрел искусственный спутник Земли?

Подводя итог к результатам анкетирования, можно увидеть, что большинство респондентов хорошо знают, кто сконструировал то или иное изобретение. Следует отметить, что некоторые опрошенные назвали зарубежных изобретателей. Причиной тому является популярность мнения об иностранных изобретателях.

III. Заключение

Таким образом, работая над этим проектом, выяснено, что и вправду, некоторые великие и значимые открытия в истории человечества были совершены русскими учёными, несмотря на то, что их относят к иностранцам. Информация об изобретениях зарубежных открывателей прочнее заложена в мире, хотя это мнение, к сожалению ошибочное.

Благодаря данному проекту, выяснено, что открытие одного и того же или похожих изобретений могло произойти практически одновременно.

Проект можно считать успешным, так как собрано много новой полезной информации и выполнены все поставленные задачи, а именно

1. Изучена литература и источники по теме;

2. Сделан сравнительный анализ найденных материалов;
3. Проведено анкетирование;
4. Собраны данные в целом и представлены в виде проекта.

Список использованных источников

1. 100 великих географических открытий. - Москва: Огни, 2000. - 480 с.
2. 100 великих географических открытий / Р.К. Баландин, В.А. Маркин. - Москва: Гостехиздат, 2012. - 480 с.
3. Jesse, Russell Великие географические открытия /Jesse Russell.-м.: vsd, 2012. - 393 с.
4. Баландин, Р. К. 100 великих географических открытий / Р.К. Баландин, В.А. Маркин. - Москва: Огни, 2008. - 480 с.
5. Вальден, П.И. Из истории химических открытий. - М.: ЁЁ Медиа, 1995. - 194 с.
6. Материалы по истории открытия. - М.: Наука, 1981. - 368 с. 4. Баландин, Р. К.
7. <https://studyinrussia.ru>
8. <https://poruski.me>
9. <https://mnogoto4ka.ru>
10. <https://krugozorro.ru>
11. <https://sci-hit.com>

ВЕЛИКИЕ ПРАВИТЕЛЬНИЦЫ РОССИИ

Габдулхакова А.Н., МБОУ «Мамаширская средняя школа», 10 класс,
Кукморский район РТ

Руководитель – учитель истории и обществознания высшей квалификационной категории,
МБОУ «Мамаширская средняя школа», Кукморский район РТ,
Насибуллина Т.Д.

Извечный спор, кто умнее - мужчины или женщины, до сих пор не решен и ведется с переменным успехом. Изученность проблемы недостаточна. Литературы по данной тематике не много, хотя имен женщин, державших на своих хрупких плечах историю и двигавших ее вперед, встречается не мало. На протяжении всей истории представительницы прекрасного пола не раз доказывали то, что они состоятельны во всех сферах жизни нашего общества. Какой след в истории оставили женщины?

Цель проекта: изучить роль женщин в управлении, в истории, а также узнать мнение общества: «Нужны ли женщины в политике и в управлении?»

Задачи:

1. Изучить имеющуюся литературу по данной теме, отобрать информацию по теме проекта,

2. Узнать о женщинах – управленцах в истории России,
3. Узнать, как они пришли к власти,
4. Раскрыть, какую политику вели во время своего правления.

2.1. Правительницы в России

Правление великих представительниц прекрасного пола вошло в историю России под названием «век женщин». Первой стала Великая Ольга. Княгиня Ольга в крещении Елена — великая княгиня, правила Киевской Русью после гибели мужа, князя Игоря Рюриковича. Княгиня Ольга была известна своей жестокостью. Она четырежды мстила древлянам за смерть своего мужа, в корне подавляя любое возможное сопротивление. Став правительницей Киева, Ольга во внутренней политике проводила курс на еще большее подчинение славянских племен власти Киева. В 947 г. вместо полюдья она установила твердые размеры дани для древлян и новгородцев, организовав пункты сбора дани – погосты (места, где останавливались сборщики). Она - святая Русской православной церкви, первая из русских правителей приняла христианство еще до Крещения Руси. Реформы: Уставы – единые княжеские законы, Уроки – ставки налогов и повинностей, отменяющие произвол дружинного грабежа, Погосты и становища (места) – опорные пункты княжеской власти, где чиновники судили и собирали твердо установленные дани Ловища – княжеские заповедники, Перевесища – речные переправы, Помосты – мощеные дороги 957 г. - поездка в Византию, принятие христианства.

Елену Глинскую редко упоминают в ряду женщин-правительниц России. А между тем, она немало сделала для укрепления централизованного государства в пору смут, придворных интриг и мятежей. Важное значение имела также денежная реформа. Основная монета до этого времени – деньга – существовала в двух вариантах: московская и новгородская. В 1535 году “отставиша торговати старыми деньгами” и “начаша торговати деньгами новыми, копейками” (на них был изображен всадник с копьем). Таким образом, произошло установление единой денежной системы. Выпуск монет был сконцентрирован в руках государства. Это позволило получать дополнительный доход. Кроме того, правительство Елены Глинской проводит мероприятия по укреплению армии. В делах внешней политики Елена и бояре утвердили дружественные отношения со Швецией, Ливонией, Молдавией, с князьями ногайскими и с царем астраханским. Правление Елены Глинской, проходит почти в непрерывных мятежах различных княжеско-боярских группировок. Жертвой этой борьбы (в которой Елена Глинская тоже принимала участие), в конечном итоге, стала она сама. Елена Глинская умерла 4 апреля 1538 года. По слухам, она была отравлена Шуйскими. Данные исследования её останков указывают на предположительную причину смерти – отравление ядом (ртуть). Но факт отравления до сих

пор не признан историками, как бесспорный. Похоронена в Кремле, в Вознесенском женском монастыре.

Екатерина II, или как ее еще называют, Великая, была очень неординарной личностью. Она не была русской, но Россию любила всем сердцем и старалась сделать ее могущественней. Большинство исторических картин и публикаций о ней основаны на ее любви к праздной жизни – балам, роскошным туалетах, многочисленным любовным похождениям. Но немногие знают, что она была очень яркой, умной и талантливой личностью, обладающей организаторскими способностями. Спорить с этим фактом бесполезно, ведь достаточно вспомнить, как она пришла к власти, и что потом сделала для страны. Изменения в России, произошедшие за годы ее правления историки впоследствии назовут просвещенным абсолютизмом. Она была инициатором многочисленных реформ, которые затронули общественную и государственную жизнь.

Старшая дочь Петра I, Елизавета Петровна правила Российской империей с 1741 по 1761 гг. Женщина красивая, с веселым нравом. Любила увеселения, балы и фейерверки. Официально замужем не была, окружала себя влиятельными фаворитами. Из-за излишних увеселений мало уделяла внимания управлению государством. За годы правления Елизаветы Петровны были расширены привилегии дворянства и купечества. Крепостные были урезаны в своих правах и полностью зависели от помещиков.

2.2. Результаты анализа реформ

Имя	Реформа	Причина реформы	Следствие (итог)
Ольга	Уставы – единые княжеские законы	Несмотря на жестокую месть древлянам за убийство мужа, Ольга понимала необходимость предотвращения злоупотреблений во время сбора дани. Закладывание основ налоговой инфраструктуры не только упрощало и систематизировало сбор дани, но и выполняло связующую функцию между обширными территориями, которые контролировали рюриковичи.	Введены «уроки» и «уставы» — были зафиксированы срок уплаты дани и её объем. Установлены «погосты» — центры торговли и обмена, куда племена должны были подвозить дань. Введена должность тиуна — княжеского наместника, занимающегося сбором и организацией доставки дани на местах. Вместо полюдья дань собирается «подвозом» — т.е. сами данники свозят положенное на погосты.
Елена Глинская	Денежная реформа (1535)	Укрепление центральной власти. Ограничение власти удельных княжеств.	Удельные княжества лишились экономической самостоятельности и стали сильно зависеть от Москвы.
	Губная реформа (1537)	Ограничение власти наместников	Наместники лишились власти, стало меньше произвола.
Екатерины II Великой	Реформа сената	Императрица хотела единолично руководить процессом написания законов	В результате реформ его роль в государстве свелась к выявлению и устранению недочётов законодательства и контроля, в

			том числе судебного, за его исполнением.
	Секуляризация церкви	Ослабление церковного влияния, увеличение налогооблагаемой базы, повышение эффективности использования земель	Итог: Упразднено 567 из 954 монастырей
Елизавета Петровна	Отмена внутренних таможенных пошлин	Недовольство населения (в особенности крестьян), вызываемое огромным размером сбора	Привела к значительному оживлению внутренней торговли, усилился и ускорился процесс формирования единого внутреннего рынка.
	Реформа промышленности.		Продолжалась приписка крестьян к мануфактурам и заводам, раздача привилегий и субсидий мануфактуристам, борьба с неуканым производством.

2.3. Результаты социологического опроса

В школе было проведен социологический опрос с целью узнать, насколько ученики хорошо знают русских правительниц. В ходе опроса приняли участие ученики с 7-11 классов.

Вопрос №1. Каких женщин- правительниц можешь назвать?

Ответ: 7 человек из 7 назвали Ольгу, 3 человека из 7 назвали Елену Глинскую, 4 человека из 7 знают Екатерину I, 2 человека из 7 знают Елизавету Петовну, 1 человек из 7 знает Екатерину II.

Вывод: Из женщин-правительниц знают больше всего про княгиню Ольгу.

Вопрос №2 Можете перечислить их реформы?

Ответ: 6 из 7 знают денежную реформу. 4 из 7 знают налоговую реформу. 3 из 7 знают про

погостов. 2 из 7 знают создание Верховного тайного совета.

Вопрос №3. Как думаешь, кто лучше правит: мужчины или женщины?

4 из 7 ответили Мужчины

3 из 7 ответили Женщины

Вывод: Большинство опрошенных думают, что мужчины правят лучше.

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проведенной работы был изучен материал о великих представительницах прекрасного пола, которые в разные периоды мировой истории стояли у власти или каким – либо образом влияли на развитие государства. Женщины в истории сделали не мало, чтобы окружающий нас мир стал чище и светлее. Имена выдающихся представительниц прекрасной половины человечества золотыми буквами внесены в летопись научных

открытий, борьбы за равноправия и права человека, улучшения качества и доступности образования. Многие из них стали известными не благодаря, а вопреки, но ими не перестают восхищаться все новые и новые поколения жителей планеты Земля. Стоит заметить, что роль женщин в современном обществе постоянно возрастает. Во всех странах мира неуклонно увеличивается их удельный вес в экономике, политике, культуре, общественной жизни. Данное исследование показало возможность и целесообразность более широкого участия женщин в общественной жизни, в управленческой деятельности. А также необходимость гендерного просвещения и развития гендерного образования. На протяжении веков взгляды людей и ситуация менялись. В ходе исследования, выяснилось, каким же образом обстоит дело сегодня с занятостью наших современниц в сфере политики. Отрадно то, что в последнее время первые лица государства изменяют ситуацию по отношению к женщинам. Тем не менее, можно сделать вывод о том, что женщины представлены в меньшинстве по сравнению с мужчинами

Список использованных источников

1. Хрестоматия по истории школы и педагогики России (до Великой Октябрьской социалистической революции) / Под ред. Ш.И. Ганели. - М.: Просвещение, 1974. - 526 с.
2. Пушкарева Н.Л. Русская женщина: история и современность. Женщины России и Европы на пороге Нового времени. - М.: Изд-во ИЭА РАН, 1996. - 301 с.
3. Пушкарева Н.Л. История частной жизни в России глазами российских и зарубежных историков // Отечественная история. - м., 1998. - № 3. - с. 208 - 213.
4. Пушкарева Н.Л. Какими же были древнерусские женщины? // Наука и жизнь. - М., 1991. - № 8. - с. 14

КОНФЛИКТ ПОКОЛЕНИЙ: НЕИЗБЕЖНОСТЬ ИЛИ НЕДОРАЗУМЕНИЕ

Горячих Ю.Д., ГБОУ «Кадетская школа №82 им. И.Маннанова», 9 класс,
г. Набережные Челны

Руководители – учитель высшей категории,

ГБОУ «Кадетская школа №82 им. И.Маннанова», г. Набережные Челны,

Шарипова Э.Г.,

врач-психиатр, психотерапевт, детский психолог Горячих С.И.

Жизнь на земле зародилась давно, такую же давнюю историю имеет проблема взаимоотношений отцов и детей. Вопрос этот сложен и парадоксален. Сложность его - в скрытом, интимном характере человеческих отношений, затрудненности «внешнего» проникновения в них. А парадоксальность в том, что при всей важности этого момента

родители зачастую его не замечают, поскольку не имеют для этого необходимой психолого-педагогической информации.

Между тем семья - это первый и, пожалуй, важнейший институт, через который ребенок получает опыт отношений. От того, как строятся отношения в семье, какие ценности, интересы выдвигаются у ее старших представителей на первый план, зависит, какими вырастут дети. Можно сказать, что в широком понимании климат семьи оказывает воздействие на моральный климат и здоровье всего общества в целом.

Ребенок очень чутко реагирует на поведение взрослых и быстро усваивает уроки, полученные в процессе семейного воспитания. Глубокие контакты с родителями создают у детей устойчивое жизненное состояние, ощущение уверенности и надежности. А родителям приносят радостное чувство удовлетворения.

Конфликтные же отношения способствуют нежелательной эмансипации подростка в ответственный период становления моральных и социальных установок личности.

Конфликт, как правило, возникает при наличии серьезного противоречия, когда одна из сторон начинает ущемлять интересы другой. Можно сказать, что конфликт – это актуализировавшееся противоречие.

В работе исследуются основные стратегии выхода из конфликтных ситуаций и факторы, влияющие на частотность и напряженность конфликта. Методы исследования: тестирование (опросник Томаса, опросник родительского отношения А.Я.Варга, В.В.Столина), анализ полученных данных, беседа, наблюдение.

Существуют пять основных стратегий выхода из конфликта: соперничество, компромисс, сотрудничество, избегание и приспособление. Полученные в ходе исследований данные позволяют говорить о том, что основные способы поведения детей и родителей - соперничество и уклонение – неэффективны в долгосрочной перспективе. Хотелось бы, чтобы основной стратегией выхода из сложных жизненных ситуаций стало все-таки сотрудничество, поскольку только в этом случае можно ожидать положительных результатов.

Причины, влияющие на характер, частотность и степень остроты конфликтов, различны. Одной из основных, по нашему мнению, является некорректное обращение родителей со своими детьми, т.е. авторитарный стиль воспитания. Как показало исследование, родители проявляют разные стили воспитания по отношению к подросткам, но главенствующим является авторитарный - через навязывание во всем своей воли, наказание, тотальный контроль. В таких условиях у подростков формируется чувство некоторого опасения перед взрослыми, потому что основной фон общения – критика и осуждение.

Решающая роль в исправлении этой ситуации принадлежит, конечно, взрослому, поскольку только он в паре родитель-ребенок обладает должным жизненным опытом и знаниями. Стремление к сотрудничеству, к построению отношений на основе дружбы, уважения, доверия и помощи – характеризует родителя будущего, способного видеть прогрессивность молодежи, учиться новому и превращать ситуацию конфликта в возможность бесконечного обмена опытом.

И молодому поколению в свою очередь необходимо развивать свои компетенции, учиться, сознательно формировать свои жизненные ценности, с вниманием и интересом относиться к опыту старших, несущему в себе много важной информации.

Список использованных источников

1. Атаханов Р.А. Образ жизни и взаимоотношения поколений//Диалог поколений. Тезисы конф. Тюмень: Издательство ТГНГУ, 2000.
2. Вдовина М. Специфика межпоколенных конфликтов//Демографические исследования – 2010. № 4. С.12.
3. Кулагина И.В., Колюцкий В.Н. Возрастная психология. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М.: Сфера, 2006. – 464 с.
4. Мухина В.С. Возрастная психология. М.: Просвещение, 2016. – 456 с.
5. Социальная конфликтология / Н.П. Дедов, А.В. Морозов, Е.Г.Сорокина, Т.Ф. Сулова / Под ред. А.В. Морозова. М.: Академия, 2002. – 336 с.
6. Сухомлинский. В.А. Потребность человека в человеке / В.А.Сухомлинский. – М., 1978. - 96 с.

ЖИЗНЕННЫЙ И ТВОРЧЕСКИЙ ПОДВИГ МУСЫ ДЖАЛИЛЯ

Жегалло К.Н., МБОУ «Гимназия» №28», 9 класс,

г. Казань

Руководитель – учитель родного языка и литературы

высшей квалификационной категории,

МБОУ «Гимназия» №28», г. Казань,

Габбасова Л.З.

Выдающийся татарский поэт-патриот, Герой Советского Союза, лауреат Ленинской премии Муса Джалиль оставил богатое художественно-эстетическое наследие. Им написано большое количество стихов, десятки поэм, статей, посвященных проблемам литературы и искусства, и ряд драматических произведений.

Большая заслуга Джалиля перед родным народом заключается в том, что он явился одним из первых писателей, заставивших говорить о татарской литературе любителей поэзии

всего мира. Всеобщий интерес к татарской литературе появился лишь после опубликования «Моабитских тетрадей» Мусы Джалиля. О татарской литературе заговорили многие отечественные и зарубежные писатели, посвящая ей страницы своих литературоведческих работ.

Лауреат Ленинской премии киргизский писатель Чингиз Айтматов, думая о поэтической судьбе М.Джалиля, писал: «Запрокинув голову, стою у пьедестала легендарного Мусы Джалиля. Он возвышается в огне и дыму войны. Обтекая плечи его и голову, время с ревом летит над ним, как ветер за стеклом реактивного самолета. Сквозь грядущие струи ветра доносятся его бессмертные стихи. Они – как набат сражений и как нежная песня любви. Он произносит их на татарском языке, а я слышу их на киргизском и русском. А другие- на немецком и английском, на испанском и французском. Он всем понятен. И после нас наши внуки будут так же смотреть на него и познавать себя, поэзию, борьбу. Будут любить его любовью, будут ненавидеть фашизм его ненавистью, преклоняясь перед татарским народом, породившим великого солдата, великого поэта Мусу Джалиля.

В «Моабитские тетради» Мусы Джалиля вошли стихи, написанные в фашистском заточении. Их можно рассматривать, подразделяя на политическую, философскую, пейзажную и любовную лирику, на стихи юмористического и сатирического характера.

Основные замыслы, идеи и философско-эстетические принципы, нашедшие выражение в «Моабитских тетрадях», были заложены глубоко в сердце Джалиля еще до второй мировой войны и в самой острой форме проявились в конкретных исторических условиях - в годы заточения поэта в фашистском каземате. В философско-эстетические основы «Моабитских тетрадей» легли не только размышления Джалиля о Родине, о назначении человека в жизни, о свободе, о человеческой страсти, но мысли и чувства военнопленных многих стран, немецких антифашистов- словом, всех людей, которых гитлеровцы пригнали в фашистскую Германию и назвали рабами. Объединяя социально-политические, этические и эстетические идеалы поэта, «Моабитские тетради» раскрывают сущность фашистов, инквизиторов двадцатого века, доказывают, что фашизм есть цивилизованное варварство.

Реалистический способ познания действительности составляет философско-эстетическую основу «Моабитских тетрадей». Правдиво изображая жизнь сурового военного времени, поэт показывает взаимоотношения узников фашистских тюрем и гитлеровских палачей, рассматривает реакционный характер нацистского государства, видит неспособность гитлеровских вандалов управлять Германией и ее народом, предсказывает крах фашистской военной машины. Об этом красноречиво свидетельствуют стихи поэта «В Европе весна», «Цветы», «Без ноги», «Мечта» и другие, в которых война-давно прошедшее событие, а фашизм начисто сметен с лица земли.

Главными мировоззренческими вопросами в «Моабитских тетрадах» являются проблемы смерти и бессмертия, связанные с такими эстетическими категориями, как трагическое и героическое.

Трагическое, являясь одной из категории эстетики, выражает противоречия самой жизни. В «Моабитских тетрадах» трагическое возникает в результате столкновения античеловеческих идеалов фашизма и светлых стремлений смелых патриотов, антифашистов многих стран. Трагическое, составляя один из основополагающих моментов эстетического идеала, выражается в возвышенных поэтических чувствах, мыслях Джалиля, раскрывающих героический характер народа.

В «Моабитских тетрадах» трагическое проявляется также в выражении бессилия плененного героя, который лишен возможности претворить свои идеалы в жизнь. Здесь мы сталкиваемся с двумя видами трагического. С одной стороны, это трагическая судьба самого Джалиля, поэта, великого своим духовным обликом, несокрушимой силой воли. Он заранее знал, что его жизнь оборвется под фашистской гильотиной, но, несмотря на это, продолжал писать стихи, совершил подвиг поэта. Трагическое Джалиль видит также в том, что немецкий народ, народ высокой культуры, стал жертвой фашизма, в руках нацистов превратился он в оружие, направленное против человечества. Эти мысли поэта ярко проявляются в его стихотворениях « В стране Алман», «Палачу», «Волки», «Последняя песня», «Мои песни» и многие другие.

«Моабитские тетради» можно назвать трагической эпопеей военного времени. По мнению поэта, трагическое – это не только гибель антифашистов многих стран, военнопленных разных стран, трагическое и в том, что люди мира перестали понимать друг друга.

В высшей форме эстетический идеал М.Джалиля проявляется в непримиримости к самому темному, мрачному, жестокому – к коричневой чуме, к фашизму. Основным характерным качеством этого героического цикла является бескомпромиссное, беспощадное разоблачение сущности гитлеризма, осуждение его низости, стремление поэта раскрыть противоречия военного времени, показать войну как борьбу добра и зла, противоположных миров и идеологий, которая неизбежно закончится победой демократии.

Судьба приготовила Джалилю большие испытания. Поэт, еще задолго до начала войны решительно выступивший против фашизма, в первые же дни ее добровольно ушел на фронт, оказался в самой гуще военных событий. Если другие поэты военного периода идеи, близкие к мысли Джалиля, высказывали с точки зрения бойцов-солдат, постоянно связанных с народом, со страной, то в эстетическом идеале Джалиля, особенно в «Моабитских тетрадах», идеи о неминуемом крахе гитлеризма была отражена с позиции борца-

подпольщика, ежедневно, ежечасно испытывающего унижения, оскорбления «своры фашистских борзых», потерявших человеческий облик.

В эстетическом идеале Джалиля тесно переплелись гуманистические и интернациональные мотивы, в его эстетическом идеале была выражена забота не только о судьбе родной Отчизны, ее народов, но и величайшая забота о судьбе немецкого народа, обманутого гитлеровцами. В нем была выражена надежда на то, что в жизни немецкого народа восторжествуют гуманистические и интернациональные принципы, идеи дружбы и братства.

В «Моабитских тетрадах» нашли яркое выражение социальный, эстетический и этический идеалы поэта. Главным в этом своеобразном поэтическом цикле М.Джалиля является убежденность в неизбежном крахе фашизма и торжестве мира на планете. В этом его главный пафос. Идеино-эстетическое своеобразие «Моабитских тетрадей» в их предельной искренности, в утверждении силы и величия духа трудового человека. Стихи Джалиля написаны кровью сердца, в них поэт сумел раскрыть противоречия тревожного военного времени.

Творчество и подвиг Джалиля стали фактом широчайшего международного звучания. Джалиль вошел в сознание, в духовную жизнь всех народов. Азербайджанский поэт С.Вургун говорил о нем: «Мир и мировая литература знают много поэтов, обессмертивших свои имена неувядаемой славой, но таких, как поэт-герой Муса Джалиль, увековечивший свое имя и бессмертными творениями и смертью, которая сама является подвигом, не так уж и много. Вот они: великий Байрон, славный народный поэт Венгрии Петефи, герой Юлиус Фучик и, наконец, Муса Джалиль».

Певец бессмертия и героизма, Муса Джалиль своим поэтическим и гражданским подвигом прежде всего сам заслужил право на бессмертие. Как живой он остается с нами. Дела и творения Джалиля навсегда сохранятся в сердце народа.

Список использованных источников

1. Бикмухаметов, Р.Г. Муса Джалиль: Личность. Творчество. Жизнь. - Москва: Художественная литература, 1989. - 285 с.
2. Махмудов А.Г. "Лишь в свободе жизни красота...". Поэтическое наследие Мусы Джалиля в свете современной эстетической мысли.— Казань : Магариф, 2006 .— 95 с.
3. Мустафин Р.А. Жизнь как песня: страницы жизни поэта- героя Мусы Джалиля : повесть. - Джалиль М. Стихи: пер. с татар.- М.: Дет. лит., 1987.- 240 с.

ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА УЧАЩИХСЯ 9-11-Х КЛАССОВ ГИМНАЗИИ №152 Г.КАЗАНИ

Каримуллина Э.М., МБОУ «Гимназия №152», 10 класс,
г. Казань

Руководитель – педагог-психолог высшей квалификационной категории,
МБОУ «Гимназия №152», г. Казань,
Павлова О.Ю.

Эмоция – это нечто, что переживается как чувство, которое мотивирует, организует и направляет восприятие, мышление и действие. Эмоция мотивирует. Она мобилизует энергию, и эта энергия в некоторых случаях ощущается субъектом, как тенденция к совершению действия. Эмоция руководит мыслительной и физической активностью индивида, направляет её в определённое русло.

Тема является актуальной, потому что все эмоции влияют на жизнедеятельность организма, проявляясь во всех видах человеческой деятельности. Среди целей нашей работы:

1. рассмотрение понятия «эмоции», «эмоциональный интеллект»
2. анализ функций эмоций

Для достижения которой потребовалось решить следующие задачи:

Изучить и проанализировать литературу по данному направлению, провести тестирование по тесту Э. Холла в 9-х - 11-х классах и выполнить анализ развития эмоционального интеллекта.

Эмоции — психологические состояния, выражающиеся в форме переживаний, ощущений приятного или неприятного, удовлетворённости или неудовлетворённости человека. Эмоции служат для оценки человеком окружающего его мира – людей, предметов, явлений и событий.

Для изучения интересующих нас данных и подтверждения нашей гипотезы нами был проведено тестирование по методике «Диагностика эмоционального интеллекта» Н.Холла. В опросе приняли участие учащиеся 9-х и 10-х ,11-х классов в количестве 54 человек, из них 31 % учащихся 11-х классов, 29% -10-х, 39% учащиеся 9-х классов.

Исходя из таблицы и её данных, мы можем сделать вывод, что меньшей эмоциональной отходчивостью и гибкостью обладают ученики девятых классов, а также управлением своим поведением, за счёт управления своими эмоциями. Учащиеся же 11-х классов проявляют большую осведомлённость о своём внутреннем состоянии, а также управлением своими эмоциями, но меньшей эмпатией, чем девятиклассники. Примерно одинаково хорошо учащиеся и 9-х, и 11-х классов могут распознавать эмоции других людей

и воздействовать на эмоциональное состояние других людей. Учащиеся 10-х классов данные теста по пяти параметрам имеют в диапазоне между данными учащихся 9-х и 11-х классов.

Мы делаем выводы меньшей эмоциональной отходчивостью и гибкостью обладают ученики девятых классов, а также управлением своим поведением, за счет управления своими эмоциями

Учащиеся же 11-х классов проявляют большую осведомленностью о своем внутреннем состоянии, а также управлением своими эмоциями, но меньшей эмпатией, чем девятиклассники.

Примерно одинаково хорошо учащиеся и 9-х и 11-х классов могут распознавать эмоции других людей и воздействовать на эмоциональное состояние других людей

Полученные данные помогут психологу школы в выстраивании дальнейшей работы с учащимися, которым мы рекомендуем посетить тренинги личностного роста и развития социального интеллекта, компонентом которого является эмоциональный интеллект, особенно учащимся девятых классов.

МОЛОДЕЖНЫЙ ЭКСТРЕМИЗМ И СПОСОБЫ ЕГО ЭФФЕКТИВНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

Короткий Р.Р., МАОУ «Гимназия №76», 9 класс,

г. Набережные Челны

Руководитель – учитель обществознания

МАОУ «Гимназия №76»,

г. Набережные Челны,

Морозова Л.П.

Экстремизм - понятие емкое, которое охватывает широкий круг правоотношений. Оно включает в себя и деятельность религиозных объединений либо физических лиц по планированию, подготовке к совершению действий, направленных на осуществление террористической деятельности.

Проблема экстремизма привлекает внимание всех государств и мировой общественности. От нее надежно не защищены ни экономически процветающие и богатые страны, ни отсталые государства. Международное сообщество находится в состоянии поиска эффективных инструментов противодействия этому злу.

Актуальность данного исследования состоит в том, что за последние 3 года, по данным статистики МВД РФ увеличилось число зарегистрированных преступлений экстремистского характера с участием молодёжи на 42 %.

Цель: выявить наиболее эффективные способы профилактики экстремизма в молодежной среде.

Объект: явления экстремизма в России.

Предмет: молодежный экстремизм и эффективные способы его профилактики.

Задачи:

1. Изучить нормативно правовые акты, которые дают определение экстремизма и определяют степень юридической ответственности;
2. Проанализировать статистику за 2020-2021 год по совершенным преступлениям в сфере экстремизма среди молодёжи в возрасте от 14 до 20 лет;
3. Исследовать информацию о деятельности экстремистских организаций на территории РФ и РТ;
4. Рассмотреть официальные способы профилактики экстремизма и выявить наиболее эффективные;
5. Проведения анкетирования среди учащихся в возрасте 15-16 лет через Google Forms.
6. Сбор и анализ анкетирования.

При написании работы были проанализированы такие НПА как: Конституция РФ, Федеральный Закон «О противодействии экстремистской деятельности», указ Президента РФ «О противодействии экстремизма в РФ», постановления Правительства.

Хронологические рамки исследования составляют период с 2020 по 2022 год в теоретическом аспекте, проведение анкетирования проходило период с января по февраль 2022 года на базе МАОУ Гимназия №76 г. Набережные Челны РТ.

Методы исследования:

Изучение источника исследования;

Анкетирование;

Анализ информации (диаграммы);

Интервью;

Поиск информации.

При написании работы были проанализированы такие НПА как: Конституция РФ, Федеральный Закон «О противодействии экстремистской деятельности», указ Президента РФ «О противодействии экстремизма в РФ», постановления Правительства.

Хронологические рамки исследования составляют период с 2020 по 2022 год в теоретическом аспекте, проведение анкетирования проходило в период с января по февраль 2022 года на базе Гимназия №76 г. Набережные Челны РТ.

Структура работы. Работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка использованной литературы.

Под термином «экстремизм» следует понимать: нетерпимость к иным социальным

группам (ксенофобия); установление над ними превосходства (расизм); стремление к полному их уничтожению (геноцид). Крайней формой проявления экстремизма является терроризм.

В настоящее время экстремизм «молодеет». Практически все организации экстремистской направленности, так или иначе привлекают для участия несовершеннолетних лиц

Основными причинами экстремистского поведения в подростковой среде является:

- социальное неравенство;
- желание самоутвердиться в мире взрослых;
- недостаточная социальная зрелость, а также недостаточный профессиональный и жизненный опыт, а следовательно, и сравнительно неопределенный социальный статус.

Правовые основы противодействия экстремизму нашли свое выражение в конституционных положениях, в специальном, уголовном и административном законодательстве.

К числу экстремистских политических организаций и движений, наиболее активно действующих на территории России и ставящих своей целью изменение конституционного строя в России, относится партия «Русское национальное единство» (РНЕ), которая является крупной молодежной праворадикальной политической организацией.

В 2020 году в России было зарегистрировано 2342 преступления террористического характера, что на 29,7 % больше по сравнению с 2019 годом. Число зарегистрированных преступлений экстремистской направленности выросло на 42,4 % и достигло 833 с участием молодых людей в возрасте от 16 до 25 лет.

Так как больший процент граждан, принимающих экстремистскую идеологию, составляет молодежь, был проведен опрос среди именно этой социальной группы. В анкетировании принимали участие учащиеся 9 классов Муниципального автономного общеобразовательного учреждения города Набережные Челны «Гимназия №76».

Цель проведения анкетирования: выяснить, какие способы профилактики экстремизма являются наиболее эффективными, по мнению молодых людей в возрасте 15-16 лет.

Каждому ученику была представлена анкета, в которой содержалось 3 вопроса открытого характера:

1. Знаете ли вы, что такое экстремизм?
2. В чем, по Вашему мнению, заключаются причины экстремизма?
3. Какие способы профилактики экстремизма являются эффективными для подростков?

Анализируя данные, можно сделать следующие выводы:

1. Большая часть учащихся имеет представление о том, что такое экстремизм;

2. Причины экстремизма подростки назвали разные, но общими ответами стало то, что экстремизм это явление ,которое возникает тогда, когда подростки хотят получить без труда много "легких денег" и также варианты ответа совпали по поводу интернета и пропаганды через СМИ экстремизма;

3. Наиболее эффективными подростки выделили следующие способы профилактики экстремизма: частые профилактические беседы, классные часы и освещенность этой темы в СМИ.(беседы в семье,ЗОЖ,)

Для искоренения экстремистской направленности среди молодежи нужен целый комплекс мероприятий, начиная с государственного уровня и заканчивая школьным и семейным воспитанием.

Результаты исследования среди учащихся показали, что сегодняшние школьники неплохо ориентируются в политике, проводимой государством по искоренению национальной розни, недопустимости проявлений экстремизма в его различных формах. Что в свою очередь еще раз показывает, только запретительными мерами, правовыми мерами задачу не решить, и она требует комплексного подхода с активным участием молодежи.

Список использованных источников

1. Абдулатипов Р.Г. Проблемы профилактики экстремизма // Этнопанорама, 2002, №2 с.74.
2. Агаркова, Д.А. Молодежь как объект конституционно-правового регулирования / Д.А. Агаркова, Е.В. Матвеева, М.С. Комарова // Наука и современное общество: взаимодействие и развитие. – 2015. – № 1 (2). – С. 239.
3. Антонян Ю.М. Экстремизм и его причины / Ю.М. Антонян.- М:Логос , 2010. – 288с.- ISBN: 978-5-98704-502-2.
4. Власов, В.И. Экстремизм: сущность, виды, профилактика / В.И. Власов. - М.: Изд-во РАГС, 2003. - 175с.
5. Кардаш Я.И. Проблема молодёжного экстремизма в современной // Научное сообщество студентов XXI столетия. ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ: сб. ст. по мат. LIX междунар. студ. науч.-практ. конф. № 11(58). URL: [https://sibac.info/archive/social/11\(58\).pdf](https://sibac.info/archive/social/11(58).pdf)
6. Кромин, А. Российская молодежь: проблемы и решения / А. Кромин // ОБНС. -2007. - №6. - С. 25-31
7. Куликов И.В. «Экстремизм среди молодёжи» (статья) № 7 (053), 2013
8. Малик, Е.Н. Становление политической субъективности российской молодёжи в условиях современности / Е.Н. Малик, А.В. Мельников // Среднерусский вестник общественных наук. – 2015. – № 2 (38). – С. 75.

РАЗРАБОТКА БЛОГА О ТУРИСТИЧЕСКИХ МАРШРУТАХ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ В СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ «INSTAGRAM»

Кузнецова А.А., МОАУ «Лицей № 1», 9 класс,
г. Оренбург

Руководитель – кандидат географических наук,
учитель географии высшей квалификационной категории,
МОАУ «Лицей № 1», г. Оренбург,
Кургузов В.А.

Оренбургская область активно развивается: улучшается инфраструктура, появляются инновационные производства и предприятия, появляется возможность для развития рекреационных ресурсов. К тому же, Оренбуржье уже обладает огромным туристическим потенциалом: богаты история края и его природа, уникальны многие природные и культурные объекты.

В современном мире привлекательный туристический образ региона может быть сформирован благодаря качественному контенту о маршрутах и объектах рекреации, в том числе и на цифровых платформах.

Целью нашей работы стало создание информационной базы данных по рекреационным объектам в виде блога в социальной сети. Реализацию поставленной цели мы решали с помощью следующих задач:

- выявить факторы, препятствующие формированию у туристов привлекательного образа Оренбургского региона;
- изучить причины, замедляющие развитие туризма;
- изучить общественное мнение среди различных возрастных групп с целью выявления потребностей в посещении тех или иных мест Оренбургской области;
- сформировать актуальную информацию о местах для посещения туристами, отзывы о них;
- представить полученную информацию в социальной сети «Instagram» тематическом блоге.

Объектом нашего исследования стала Оренбургская область, а предметом исследования – природная составляющая туристической привлекательности.

Изучив основные туристические понятия и рассмотрев терминологию по заявленной теме, мы провели классификацию видов туризма (по цели поездки, способу передвижения, периоду и пр.), исходя из этого определили структуру и содержание блога.

Изученный теоретический и статистический материал позволил нам выделить проблемы современной туристической индустрии в Оренбургской области и задачи её развития. На наш взгляд, основные проблемы следующие:

- не разрабатываются новые туристические маршруты;
- существующие маршруты проходят либо по всем известным местам, либо не связаны между собой;
- низкий уровень анонсирования туризма;
- невысокое качество обслуживания во всех секторах туристической индустрии.

Основным этапом работы стало изучение и создание презентационной информации о местах реального или перспективного посещения туристам. Описали четыре объекта по плану: локация объекта, ключевые особенности, тематика маршрута и логистика. Местами изучения стали Бузулукский бор, заповедники Оренбуржья, водохранилища Оренбуржья, а также «Оренбургская Швейцария» или, как её ещё называют, долина счастья.

Бузулукский бор — национальный парк, расположенный на стыке Оренбургской и Самарской областей. Это место до сих пор остаётся загадкой, так как на просторах степной равнины бор — единственный сосновый лес естественного происхождения. Настоящий лесной оазис среди степи! На территории бора расположена одна из самых старых сосен в России, а также Боровая лесная опытная станция имени Андрея Тольского.

Государственные природные заповедники «Оренбургский» и «Шайтан-Тау» имеют наивысший природоохранный статус особо охраняемых природных территорий федерального значения. Природная среда на территориях заповедников сохраняется в естественном состоянии, на них запрещается любая деятельность, противоречащая задачам заповедника и режиму особой охраны его территории, установленному законодательством Российской Федерации. В состав Оренбургского заповедника входит пять участков, расположенных в пяти муниципальных районах Оренбургской области: «Таловская степь», «Буртинская степь», «Айтуарская степь», «Ащисайская степь», «Предуральская степь». Главной гордостью считается популяция лошади Пржевальского. Маршруты Оренбургского заповедника: экологическая тропа «Дыхание степи», «Путь к Цапле», фотосафари «Бандитские горы», экскурсионный маршрут «Где живет бобр» и др.

Настоящей голубой жемчужиной оренбургской природы считается Ириклинское водохранилище. Оно является самым рыбным водоёмом Южного Урала. Привлекает рыболовов-любителей, приезжающих сюда иногда за 300-400 километров.

Сорочинское водохранилище — искусственный водоём, успевший стать привлекательным для жителей не только самого Сорочинска, но и любителей отдыха и рыбалки столицы региона. Рыбаки говорят, что без улова здесь остается только тот человек,

кто забывает по приезде размотать свои удочки. Водохранилище образовано реками Самара и Большой Уран. Именно они питают его своими водами.

В 200 километрах от Оренбурга, скрытый отрогами Губерлинских гор, расположен город Кувандык. Среди местных его зачастую зовут «Долиной счастья» – именно так, по словам местных жителей, переводится топоним «Кувандык». Этому даже предшествует легенда. Сам город достаточно непримечательный, а вот близлежащая природа славится своей красотой на весь Урал – неспроста эти места прозвали «Оренбургской Швейцарией».

После описания объектов и подбора презентационного материала, изучения общественного мнения, через проведение анкетирования, начали работать над разработкой блога.

Вторым этапом практической части стало создание блога и его первой публикации «Визитная карточка Оренбургская область», а далее – формирование и размещение постов о туристических объектах региона. С продуктом нашей работы можно ознакомиться в социальной сети Instagram по адресу – orenregtrevel

Безусловно, развитие социальных сетей и информационных технологий не могло не сказаться на изменении поведения людей, процессе принятия ими решений, их мироощущении. Успешность и привлекательность тех или иных вещей, взглядов, товаров, услуг, работ стало зависеть от наличия их в информационной среде и оформления их в красивую «начинку».

Понимая это, формирование привлекательности нашего края и, как следствие, желание его посетить гостями из других регионов и стран, явилось побудительным мотивом для подготовки настоящего проекта. А учитывая мою привязанность и любовь к тому краю, где я родилась, поиски путей для усиления его позиционирования в восприятии неопределенного круга лиц, вполне понятны и оправданы.

Формирование и размещение полезной и интересной информации, поданной в современном стиле на необъятных информационных просторах по своей цели должно совпасть с моими ожиданиями – узнаваемость родного края и желание посетить его воочию.

Также как человек борется за свою идентификацию в окружающем мире, так и кусочек окружающего мира в лице малой родины нуждается в поддержке и любви его жителей. Надеюсь, что моя работа по созданию страницы в социальных сетях обеспечит необходимый рейтинг Оренбургской области в ряду уникальных, интересных и притягательных мест нашей необъятной страны.

Список использованных источников

1. Информационный портал «Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации», «Объединенная дирекция госудратсвенных природных заповедников «Оренбургский» и «Шайтан-Тау»» - www.orenzap.ru/tourism/tourist-routes;
2. Родионова, Л. И. Базовые бренды в развитии туризма Оренбуржья //Региональные проблемы геологии, географии, техносферной и экологической безопасности: материалы III Всерос. науч.-практ. конф., 25-26 нояб. 2021 г., Оренбург /М-во науки и высш. образования Рос. Федерации [и др.]. - Электрон. дан. - Оренбург: ОГУ, 2021. С. 320-324
3. Филимонова, И. Ю. Основы рекреационной географии: учеб. пособие / И. Ю. Филимонова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2011. - 166 с.
4. Чибилев, А.А. Бузулукский бор: атлас – альбом/ А.А. Чибилев.- Оренбург – Екатеринбург: Институт степи УрО РАН; Оренбургское отделение Русского Географического общества, 2012. - 240 с.
5. Чибилев, А.А. Оренбуржье - край благословенный: атлас—альбом наследия Оренбургской области/А.А. Чибилев. – Оренбург: Книжное изд-во, 2008. - 256 с.

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЕ СПОСОБНОСТИ КАК ФАКТОР ПРОИЗВОДСТВА

Подкорытова А.Д., МБОУ «СОШ №31», 10 класс,
Руководитель – учитель истории первой квалификационной категории,
., МБОУ «СОШ №31», г. Набережные Челны,
Валиуллина А.Р.

Средний и большой бизнес – основа экономики государства. Предпринимательство привлекает многих: одних – из-за того, что можно стать материально независимым человеком, других - возможностью заниматься любимым делом.

То есть бизнесом хотят заниматься многие, но учёные утверждают, что только 7 – 8 % людей имеют к этому талант. А как определить, есть ли у человека талант предпринимателя и способен ли он вести собственный бизнес?

Поэтому мы решили провести своё исследование и ответить на следующие вопросы: Что такое предпринимательский талант и как его определить? Какими знаниями надо обладать для того, чтобы начать свой бизнес? Какие личные качества надо иметь начинающему предпринимателю, а если их нет, то какие качества и как их в себе развить? Определяем проблему исследовательской работы: практически каждый мой ровесник желает заниматься в будущем своим бизнесом, но не знает и не умеет себя к этому готовить.

Предметом изучения являются факторы производства, а объект исследования: предпринимательские способности

Цель исследовательской работы – определить роль предпринимательских способностей как фактора производства и разработать рекомендации по личностному бизнес - росту для сверстников.

Достижение поставленной цели потребовало решения целого ряда задач:

1. Изучить источники и литературу по данной теме
2. проанализировать какие качества личности определяют предпринимательские способности
3. узнать: есть ли возможность стать предпринимателем, без врожденных качеств
4. провести исследование с помощью анкеты среди восьмиклассников на выявление предпринимательских навыков
5. разработать памятку для школьников, у которых выявили предпринимательские способности.

В основу исследования нами положена гипотеза, исходящая из того, что при правильном подходе к своему личностному бизнес – росту, возможно, стать успешным предпринимателем в будущем.

В ходе исследования использовались следующие методы:

- анализ теоретических и статистических материалов;
- сопоставление и сравнение; метод проектов.

Приступая к написанию исследовательской работы, нами была поставлена цель – определить роль предпринимательских способностей как фактора производства и разработать рекомендации по личностному бизнес - росту для сверстников. Для достижения цели, мы решили все поставленные задачи: изучили литературу по данной теме, определили роль предпринимательских способностей, как фактора производства, выявили качества, которые определяют предпринимательские предрасположенности, и провели анкетирование среди обучающихся 8-10 классов. По итогам исследования, можно с уверенностью сказать, что большинство современных школьников хотели бы в будущем стать бизнесменами. Однако, не все обладают предпринимательскими способностями. В тоже время, мы выяснили, что некоторые качества вполне возможно развить и добиться определенных результатов в личностном росте. Отрадно, что в школе сейчас уделяют большое внимание к финансовой грамотности. Также подробно изучая данную тему, мы нашли информацию, что в нашем городе существуют определенные курсы для школьников, которые знакомят их с финансовой грамотностью и азами предпринимательства.

Подводя итоги выше изложенного, считаем, что на уровне школы и города должны проводиться больше мероприятий, мастер-классов о предпринимательской деятельности, чтобы школьники с ранних лет знали, что это такое, и как государство может помочь им, если они всерьез этим будут заниматься.

Список использованных источников

1. Асаул, А.Н. Организация предпринимательской деятельности / А.Н. Асаул. - М.: Питер, 2019. - 374 с.
2. Боброва, О.С. Организация коммерческой деятельности. Учебник и практикум для СПО / О.С. Боброва. - М.: Юрайт, 2016. - 141 с.
3. Бусыгин, А. В. Предпринимательство. Учебник / А.В. Бусыгин. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 608 с.
4. Валдайцев, С. В. Малое инновационное предпринимательство / С.В. Валдайцев, Н.Н. Молчанов, К. Пецольт. - М.: Проспект, 2018. - 538 с.
5. Денисова, Н. И. Организация предпринимательства в сфере коммерции / Н.И. Денисова, Диянова Н, Штессель. - М.: Магистр, 2015. - 336 с.
6. Иванов, Г. Г. Организация и технология коммерческой деятельности / Г.Г. Иванов. - М.: Академия, 2017. - 272 с.
7. Инновационное предпринимательство. Учебник. - М.: Юрайт, 2015. - 528 с.
8. Калапуц, П. А. Организация предпринимательской деятельности / П.А. Калапуц. - М.: МГОУ, 2016. - 252 с.
9. Клеминой, Т.Н. Теория организации / Т.Н. Клеминой. - М.: Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ), 2014. - 195 с.
10. Корнеев, И. К. Защита информации в офисе / И.К. Корнеев, Е.А. Степанов. - М.: Проспект, ТК Велби, 2019. - 336 с.
11. Кузьмина, Е. Е. Организация предпринимательской деятельности / Е.Е. Кузьмина, Л.П. Кузьмина. - М.: Юрайт, 2015. - 480 с.
12. Лапуста, М. Г. Создание собственного дела / М.Г. Лапуста. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 432 с.
13. Менеджмент в малом бизнесе. Учебное пособие. - М.: Ленанд, 2016. – 200
14. Муравьев, А. И. Предпринимательство / А.И. Муравьев, А.М. Игнатьев, А.Б. Крутик. - М.: Лань, 2018. - 696 с.

ВОССТАНИЯ, РЕВОЛЮЦИИ, БУНТЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СТРАНУ

Сабиров С.М., МБОУ «Мамаширская средняя школа», 10 класс,

Кукморский район РТ

Руководитель – учитель истории и обществознания

высшей квалификационной категории

МБОУ «Мамаширская средняя школа», Кукморский район РТ,

Насибуллина Т.Д.

Русский бунт как проблемное исследовательское пространство сохраняет очевидную актуальность. Свидетельством служат множественные протестные демарши и настроения в различных кругах российского общества и в конце XX и в начале XXI столетий. Не случайно в ряде научных исследований поставлен вопрос о возможности русского бунта в наше время. Иначе говоря, тема массового народного недовольства становится все более социально и политически ангажированной, а, значит, в своих различных и неисчерпаемых проекциях срочно требует плодотворных научных изысканий, прежде всего, на материалах российской истории.

Цель: Доказать влияния восстаний и революций на развитие страны как в положительную, так и в отрицательную сторону .

Задачи:

1. Изучить литературу и источники по теме.
2. Сделать сравнительный анализ найденных материалов.
3. Провести анкетирование.
4. Собрать данные в целое и представить в виде проекта.

Гипотеза: Несмотря на причинение вреда экономике и ухудшение общественного настроения к власти, итоги «народных движений» могут приводить к новым реформам, направленным на развитие страны.

2.2. Результаты оценки событий

Событие	Итог	Оценка
Восстание Степана Разина	Практика сыска беглых крестьян укрепилась на южных окраинах России. Разинское восстание выявило множество внутренних проблем в стране, оно продемонстрировало, что русское общество было расколото; Властям стала ясна необходимость преобразований в стране.	Восстание показало основные противоречия русского общества того времени, его раскол. Выявились не только противоречия между землевладельцами и крестьянами, но и национальный вопрос. Дворяне заявили свои права в Соборном Уложении царя Алексея Михайловича, а крестьяне в восстании Степана Тимофеевича. Восстание было подавлено, но правительство почувствовало всю

		<p>силу возмущения русского народа против попрания его прав.</p> <p>Восстание Разина способствовало дальнейшему преобразованию России в неограниченную монархию, консолидации правящего класса. Государство вынуждено было заняться своими окраинами. Так донское казачество дает присягу царю уже в 1671 году.</p>
Пугачёвское восстание	<p>Восстание значительно дестабилизировало страну, стала настоящим стихийным бедствием; В 1775 году была ликвидирован Запорожская Сечь - остаток вольности казаков ;Екатерина II запретила даже напоминать о Пугачёве, пыталась стереть в памяти народа всё, что с ним связано: река Яицк была переименована на Урал, Зимовейская станица , где жил Пугачёв, названа Потёмкинской. Даже само яицкое казачество стали называть уральским; Жестокая расправа над Пугачёвым и массовые казни восставших.</p> <p>Реформирование государственного управления: В 1775 году проведена губернская реформа, в 1782 году – полицейская, в 1785 году введены уставы для дворян и городов, наведение порядка, так как дальше крупных восстаний не было;</p> <p>Манифест от 17 марта 1775 года: Прощение от императрицы всем беглым государственным крестьянам при условии их возвращения в двухгодичный срок, отмена ряда налогов для городского населения;</p> <p>Указ от 6 апреля 1775 года: Запрет на смертную казнь.</p>	<p>Пугачевщина имела значительные последствия для истории: императрица была вынуждена обратить внимание на проблемы в обществе и начать решать их. Особое внимание было уделено проблемам крестьян, но результат проявился только через век — произошла отмена крепостного права. Восстание под предводительством Пугачева Емельяна, притворившегося императором Петром III, стало самым крупным народным выступлением в России. Оно началось как восстание яицких казаков, к которым быстро присоединились крестьяне и рабочие, и закончилось как народная война против Екатерины II. Само казацко-крестьянское выступление стало первым случаем совместной борьбы 3 классов.</p>
Первая русская революция	<p>Пролетариат почувствовал свою силу и возможности;</p> <p>Самодержавие впервые пошатнулось и вынуждено было идти на уступки народу;</p> <p>Россия впервые вкусила плоды демократии и парламентаризма;</p> <p>Образовались политические партии и профессиональные союзы;</p>	<p>Больше всего написано в советской историографии. Ее особенность в том, что тема предельно идеологизирована и политизирована, т.к. все концептуальные решения уже вынесены. Идеализация и героизация революции. Догматизация и схематизация взглядов Ленина на революцию.</p>

	<p>Улучшилось положение крестьянства и пролетариев; Народ получил некоторые демократические свободы. Образование Государственных Дум (I, II).</p>	<p>Преувеличение одних событий и замалчивание других (этнические конфликты). Белые пятна – история Санкт-Петербургского совета депутатов, т.к. его главой был Троцкий. Преувеличивалась роль большевиков.</p>
7. Февральская революция	<p>Экономический кризис не был остановлен; Участие в войне продолжалось; Перманентный правительственный кризис; Начался распад империи по национальному признаку; Нерешенным остался крестьянский вопрос. Отменена смертная казнь; Дарованы политические свободы; Отменена «черта оседлости»; Начало профсоюзного движения; Амнистия политзаключенным.</p>	<p>Наиболее точную и научно обоснованную характеристику революции 1917 г. дал российский историк В.П. Дмитренко. Он представлял революцию как сложное, многоуровневое, многоликое историческое явление, сочетавшее в себе аграрный, пролетарско-бедняцкий, национально-освободительный, антивоенный и общедемократический типы революции. Каждый из этих типов имел свои закономерности и свой уровень противоречий.</p>
8. Октябрьская революция	<p>В России полностью сменилась элита. Та, что властвовала в государстве 1000 лет, задавала тон в политике, экономике, общественной жизни, была примером для подражания и предметом зависти и ненависти, уступила место иным, кто до того действительно «был ничем»;</p> <p>Российская империя пала, но её место заняла империя Советская, которая на несколько десятилетий стала одной из двух стран (вместе с США), возглавившей мировое сообщество;</p> <p>Идеология православия сменилась коммунистической;</p> <p>Грамотность населения стала всеобщей;</p> <p>Советский Союз добился вывода образования и медицинского обслуживания из системы товарно-денежных отношений.</p> <p>Грамотность населения стала всеобщей;</p> <p>В СССР не было безработицы;</p> <p>В Советском Союзе отсутствовало деление людей.</p>	<p>В результате постоянно колеблющееся, подвергающееся нападкам и справа и слева, вынужденное оглядываться на Петроградский Совет и ВЦИК правительство на глазах утрачивало реальную силу и народное доверие. Оно было неспособно реально облегчить положение народных масс. Такое правительство ждал неизбежный и заслуженный крах. Разочаровавшийся во Временном правительстве народ поддержал взятие власти партией большевиков</p>

2.3. Результаты социологического опроса

В школе было проведено анкетирование с целью узнать, насколько ученики хорошо знают о бунтах и революциях. В ходе опроса приняли участие ученики с 9-11 класса. Результаты анкетирования представлены в виде диаграммы.

Вопрос №1: Что из перечисленного ниже не было основной целью восстания Разина?

Вопрос №2: Какие казаки приняли участие в пугачевском восстании?

Вопрос №3: Первая российская революция длилась с 1905 по ...?

Вопрос №4: Кто из названных лиц призывал “Не поддерживать Временное правительство!”?

Вопрос №5: Когда большевики захватили власть?

Подводя итог результатов анкетирования, можно увидеть, что большинство респондентов хорошо знают, как протекали события во время восстаний.

Следует отметить, некоторые опрошенные смогли назвать полезные стороны восстаний, некоторые отметили отрицательное влияние, а остальные предположили, что массовые народные движения могут принести к прогрессу так и к регрессу.

Заключение

Таким образом, работая над этим проектом, я выяснено,

1. Некоторые восстания привели к изменениям государства в лучшую сторону, новым реформам, несмотря на то, что они принесли не малый ущерб экономике страны.

2. Некоторые восстания направленные на улучшения положения страны привели лишь к ухудшению ситуации в государстве, однако попытки свергнуть власть дали толчок для укрепления влияния власти, улучшения уровня жизни.

Проект можно считать успешным, так как раскрыто много новой полезной информации и выполнены все поставленные задачи, а именно:

1. Изучена литература и источники по теме;
2. Сделан сравнительный анализ найденных материалов;
3. Проведен социологический опрос;
4. Собраны данные в целое и представлены в виде проекта.

Список использованных источников

1. Артемов, В.В. История Отечества с древнейших времен до наших дней: Учебн. пособие: Рек. Мин. общ. и проф. обр. РФ.
2. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - М.: Академия, 1999.- 400 с.- (Пед. образование).
3. Всемирная история: Учебник: Рек. Мин. общ. и проф. обр. РФ / Под ред. Поляка Г.Б., Марковой А.Н. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.- 496 с.

4. Хрестоматия по истории России: учебн. пособие / авт.-сост. А.С. Орлов, В.А.Георгиев, Н.Г. Георгиев, т.а. Сивохина. - М.: изд-во Проспект, 2004.
5. Интернет-ресурсы:
6. <https://www.istmira.com>
7. <https://nauka.club/istoriya>
8. <https://vuzlit.ru>
9. <http://historic-journal.ru>

ХОББИ МОЖЕТ СТАТЬ БИЗНЕСОМ!

Сабитова А.И., МБОУ «СОШ №2», ДО МБУ ДО «ЦВР», 10 класс,
г. Нижнекамск

Руководитель – учитель истории и обществознания
высшей квалификационной категории

МБОУ «СОШ №2», ДО МБУ ДО «ЦВР», г. Нижнекамск,
Мингазова Е.В.

Большинству из нас время от времени приходят в голову мысли о том, как было бы неплохо увеличить свои доходы, улучшить финансовое благосостояние.

Одна из возможностей — устроиться на работу, выполнять поставленные другими задачи и получать за это деньги. Другой вариант — найти выгодное применение своим сбережениям, инвестировав их в какие-либо доходные инструменты. Инвестировать можно и в свой бизнес, и, если он окажется успешным, прибыль может быть существенно выше, чем зарплата или доход инвестора, вложившего средства в ценные бумаги.

Актуальность: государство, региональные и муниципальные власти жизненно заинтересованы в развитии малого и среднего бизнеса, индивидуальных предпринимателей и создает условия. Роль малого предпринимательства для экономики страны отражается в постоянном круговороте потока денежных средств между организациями и физическими лицами, производства и реализации товаров, оказания услуг и выполнения работ. Именно по этой и другим причинам государство заинтересовано в поддержке развития малого бизнеса.

Цель: разработать бизнес-план для реализации товара, сделанного своими руками.

Для достижения данной цели я поставила следующие задачи:

1. Проанализировать источники информации по теме исследования.
2. Изучить структуру бизнес – плана, состояние конкурентной среды по теме «Игрушки для детей»;
3. Составить собственный бизнес- план предприятия по изготовлению вязанных экологичных игрушек «Солнышко»;

4. Производство необходимых математических расчетов по основным пунктам бизнес-плана;

5. Проверить и проанализировать содержание выполняемого проекта.

В работе были использованы методы исследования:

1. Теоретические (анализ, обобщение, сравнение);
2. Эмпирические (изучение литературы, документов и Интернет-ресурсов; опытная работа).

Гипотеза: спроектированный бизнес-план поможет хобби перевести в разряд бизнеса.

Объект: бизнес-план

Предмет: бизнес-план «Экологичные игрушки для детей»

Бизнес-план (англ. business plan) — план осуществления бизнес-операций, действий фирмы, содержащий сведения о фирме, товаре, его производстве, рынках сбыта, маркетинге, организации операций и их эффективности. Бизнес-планирование — это определение целей и путей их достижения, посредством каких-либо намеченных и разработанных программ действий, которые в процессе реализации могут корректироваться в соответствии с изменившимися обстоятельствами.

Существуют определенные стандарты оформления бизнес-планов, которые можно использовать: UNIDO, или United Nations Industrial development organization; BFM Group; ЕБРР- создан Европейским банком реконструкции и развития; проект Швейцарской консалтинговой ассоциации KPMG International Cooperative, или KPMG International..

Изучив и проанализировав всю информацию о бизнес-плане, а также рассмотрев популярные стандарты бизнес-планирования я решила основываться я на ЕБРР (Европейский банк реконструкции и развития).

Вязанные мягкие игрушки будут главной продукцией моего бизнеса, о котором я буду составлять бизнес-план. Мягкие игрушки, которые можно сделать своими руками, актуальны и востребованы, они не только поражают своим разнообразием, но и своим назначением:

1. Украшения детской комнаты. Для декора детской или игрового пространства можно использовать необычные игрушки;
2. Изделия для игрового процесса. Для девочек создаются куклы тильды и принцессы с волосами из ниток, мальчиков можно порадовать монстрами и машинками;
3. Развивающие игрушки для детей.

Узнав какие бывают виды мягких игрушек, я предпочла вязать игрушки, с которыми можно и поиграть, и украсить детскую комнату. На эту роль прекрасно подходят изделия в

виде животных. Бесчисленное количество видов даёт возможность создавать разные и при этом очень уникальные, и красивые экологичные игрушки.

Заключение: в процессе моей работы над проектом я не только научилась разрабатывать бизнес- план, но и составила его, который помог оценить мои возможности и финансовое положение. Мне удалось связать удивительные игрушки, которые понравились не только маленьким детям, но и взрослым. Продажа игрушек, сделанных собственными руками только началась, а значит моя бизнес- идея имеет все возможности в воплощении. Моя гипотеза подтвердилась. Так, творческим и талантливым людям не следует бояться показать себя. Наше творчество может приносить не только удовольствие и радость, но и хорошие деньги. Оригинальные изделия, сделанные своими руками, пользуются высоким спросом, из-за чего данное занятие может принести прибыль.

Список использованных источников

1. Бизнес-план: значение, виды, структура и пошаговая инструкция создания. – URL: <https://sendpulse.com/ru/blog/business-plan>
2. Бизнес-планирование. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Бизнес-планирование>
3. Брехова Ю.В., Алмосов А.П., Завьялов Д.Ю. Б87 Финансовая грамотность: материалы для учащихся. 10–11 классы общеобразоват. орг. — М.: ВАКО, 2018. — 344 с. — (Учимся разумному финансовому поведению).
4. Жаворонкова М.Г., Статья. ЗНАЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ДЛЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА. Кафедра «Экономика предприятий», Набережночелнинский институт ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет».
5. Закон о самозанятых: что нужно знать в 2021 году. – URL: <https://kassa.mts.ru/blog/for-business/zakon-o-samozanyatykh-vse-samoe-vazhnoe/>
6. Мягкие игрушки своими руками - подробная инструкция для начинающих мастеров. – URL: <https://gidrukodeliya.ru/myagkie-igrushki-svoimi-rukami>

ЧТО МОГУТ РАССКАЗАТЬ БАНКНОТЫ О СВОЁМ НАРОДЕ НА ПРИМЕРЕ АМЕРИКАНСКОГО ДОЛЛАРА

Сибгатов Г.Р., Шайхутдинов А.И., МБОУ «СОШ №2», ДО МБУ ДО «ЦВР», 10 класс,
г. Нижнекамск

Руководители – учитель английского языка, высшей квалификационной категории,
МБОУ «СОШ №2», ДО МБУ ДО «ЦВР», г. Нижнекамск,

Кондратьева О.В.,

учитель обществознания и истории высшей квалификационной категории

МБОУ «СОШ №2», ДО МБУ ДО «ЦВР», г. Нижнекамск,

Мингазова Е.В.

Деньги настолько прочно обосновались в нашей повседневной жизни, что мы не видим в них ничего необычного. Ежедневно люди ходят на работу, чтобы заработать деньги. Мы тратим деньги в магазине, расплачиваемся ими в кино, кафе, в транспорте. А между тем это - одно из самых интересных и даже поразительных изобретений и достижений человека. Они служат мерилем стоимости всех окружающих нас вещей и обладают способностью "превращаться" в любую из них!

Актуальность темы несомненна, так как современный мир без денег представить просто невозможно. С ними неразрывно связаны все успехи мировой цивилизации. Они создали общество таким, каким мы его видим, с его достоинствами и противоречиями.

Цель исследования: Выявление взаимосвязи изображений на американских долларах с историей страны.

Для выполнения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- дать определение деньгам;
- рассмотреть историю происхождения первых денег;
- исследовать американский доллар;
- провести анкетирование среди учащихся 9 класса с целью выявить и проанализировать знания учащихся истории американских денег.

Объект исследования: американский доллар.

Предмет исследования: изображения на купюрах и их связь с историей страны.

Гипотеза: изображенные личности на долларах сыграли важную роль в жизни и развитии страны.

История происхождения денег.

История создания денег непосредственно связана с потребностью к систематизации. Когда-то кочевое племя не нуждалось в универсальном эквиваленте – хватало обыкновенного бартера. Но население росло. Запомнить, кто и сколько кому должен, было

нереально. Письменности и сложного счета (не на пальцах) еще не появилось. Поэтому, племена решили вместо ведения долгов в уме приравнять их к камушкам. Или к красивым морским раковинам. Так появились первые деньги, как способ запоминать долги.

Вскоре такая система регистра, которая отдалено, напоминала денежные взаимоотношения, начала появляться повсюду. Но этот способ хорош лишь только для небольших племен или общин. С началом появления больших социальных групп, каменные деньги не были подходящим вариантом – нужен был универсальный материал.

Так, в Римской Империи возникло решение использовать золото как деньги в виде штампованных кусочков круглой формы. В то же время появился термин "Монета" – в честь одного из эпитетов богини Юноны – в этой ипостаси, она являлась покровительницей купцов. Универсальные деньги появлялись по всей территории огромной Римской империи.

Деньги в США. Доллар.

Американская валюта появилась в 1776 году, одновременно с рождением самого государства Соединённых Штатов Америки. Валюта прошла множество изменений дизайна. В современном мире доллар США занимает главенствующую позицию после завершения второй мировой войны. Первые деньги были выпущены в середине восемнадцатого века и использовались в тринадцати британских колониях Северной Америки. Американский доллар является одной из мировых валют и именно он составляет большую часть расчетов между государствами, а также около 60% их золотовалютного резерва. Что и сказать, доллар США очень популярен и история его вполне интересная. По последним расчетам, около 80% всех денежных расчетов происходят в долларах США. На протяжении истории доллара его взаимоотношение с золотом постоянно менялось. До 1900 года доллары можно было свободно обменивать на золото, а через 76 лет и вовсе валюта США перестала быть им подкрепленной. На американских долларах можно найти много интересных знаков: пирамиды, масонское "всевидящее око", число 13, совы и пауки. Никакого мистического происхождения в этих изображениях нет, они имеют символическое значение для США и вовсе не случайно попали на доллары, но тайные сообщества тут вовсе не причем. Американские доллары печатают не на обычной бумаге, а на полотне из хлопка и льна.

Около 50% всех напечатанных банкнот составляют банкноты номиналом в 1 доллар. А вот двухдолларовые купюры, которые в последний раз выпускались в 2003 году, постепенно выходят из обращения. Сейчас они редко встречаются, но некоторые люди носят такую банкноту в кошельке на удачу.

1.2. Личности, изображённые на долларах США.

Расскажу про некоторых известных людей, изображенных на долларах США.

Джордж Вашингтон (1 доллар) – американский государственный, политический деятель. Этот человек стал первым избранным Президентом Соединенных Штатов. В Америке его называют отцом-основателем США.

Томас Джефферсон (2 доллара) – отец-основатель США, третий президент страны, занимавший этот пост с 1801-го по 1809-й годы. Автор «Декларации независимости», дипломат, философ.

Авраам Линкольн (5 доллара) – один из родоначальников Республиканской партии и президент США, который дважды избирался на эту должность. Он стал национальным героем благодаря тому, что яростно боролся против рабства и сумел победить его.

Александр Гамильтон (10 долларов) — главный герой мюзикла, а также государственный деятель США. Идеолог и руководитель партии федералистов с момента её создания. Автор программы ускоренного торгово-промышленного развития США, 1-й министр финансов США.

Улисс Грант (50 долларов) — американский солдат и политик, который с 1869 по 1877 гг. Был 18-м президентом Соединенных Штатов . До своего президентства Грант Глобл армию Союза в командующего генерала Соединенных Штатов. Армия выиграла Гражданскую войну в США .

Бенджамин Франклин (100 долларов) – американский учёный, политик, писатель и дипломат, который является единственным из всех отцов-основателей Соединённых Штатов, чья подпись скрепила три самых главных и важных документа, которые находятся в основании США как независимого государства.

Социальный опрос. С целью выявить сколько учащихся нашей школы, знают историю США.

Мы провели социальный опрос, в который входило следующее:

1. В какой валюте бы вы стали хранить свои сбережения?
а. в Евро. б. в Долларах. в. в Фунтах стерлингов г. в Рублях.
2. Кто изображён на 1\$ США?
а. Франклин Рузвельт. б. Джордж Вашингтон в. Теодор Рузвельт
3. Что изображено на оборотной стороне 100\$?
а. Здание Индепенденс-Холл б. Известная картина о подписании Декларации независимости в. Здание министерства финансов США
4. Какие вы знаете степени защиты банкнот от подделок?

Результаты опроса

Первый вопрос: Евро-15 чел (27%) Доллаар-17 чел (30,6%)	Второй вопрос: А – 9 чел (16,2%) Б – 38 чел (68,4%)	Третий вопрос: А – 5 чел (9%) Б –39 чел (70,2%)
---	---	---

Фунт стерлингов-2чел (3,6%) Рубли-21 чел (37,8%)	В – 8 чел (14,4%)	В – 11 чел (19,8%)
---	-------------------	--------------------

И лишь немногие смогли ответить на четвертый вопрос (5 человек). Предложенные варианты ответа: качество денежной бумаги, водяные знаки, защитные нити. Исходя из полученных данных, мы можем сделать такой вывод:

Большинство наших соотечественников придерживаются мнения о том, что иностранная валюта, а точнее доллар гораздо надежнее и устойчивее, чем другие иностранные валюты. Но и наши рубли, по мнению голосовавших, намного надёжнее остальных валют. Но, к сожалению, далеко не все знают, какие портреты изображены на долларах. Ко всему прочему, многие даже не задумываются о том, какие существуют виды защиты банкнот от подделок.

Мы считаем, что вышеуказанные пробелы в знаниях необходимо восполнить, потому что, например, с фальшивыми деньгами может столкнуться каждый, поэтому их важно отличать от настоящих.

Подводя итог, мы можем сделать вывод, что наша гипотеза нашла своё подтверждение.

Для жителей Соединённые Штаты Америки деньги не только какая-то материальная составляющая, но и целостное национальное достояние страны.

Данная работа помогла нам узнать о происхождении долларов США и их внешнем виде, они отображали экономическое, политическое и культурное развитие страны. Действительно, банкноты могут многое рассказать о своём народе!

Список использованных источников

1. Бейли Джерри, Ло Фелиция «История денег» Мнемозина – М., 2012
2. Дубова Л.Л. «Президенты США» Молодая гвардия – М., 2019.
3. Ефимов И. «Джефферсон» Молодая гвардия – М., 2015
4. Ф.М. Плакунов «История на банкнотах США» Академия исследований культуры СПб., 2015
5. Статья Агаджанова М. «Бумажные деньги – когда и почему они появились
Источник: <https://habr.com/ru/post/398887/>
6. Статья Глэзер С. «Американский доллар» Источник:
<https://ria.ru/20080401/102641988.html>
7. Статья Добролюбовой М. «Деньги в США» Источник:
<https://www.proinvest.com/2019/03/istoriya-dollarusa.html>
8. Яковлев Н. «Вашингтон» Молодая гвардия – М., 1973
9. Eric Leonard «U.S. Paper Money» Crescent City Coin Club – США., 2004

ОНИ КОВАЛИ ПОБЕДУ. БОЕВОЙ ПУТЬ НАШЕГО ЗЕМЛЯКА-ВETERАНА ВОЙНЫ ЛОПАТИНОЙ Е.Н

Турцева М.А., МБОУ «СОШ № 99», 9 класс,
г. Казань

Руководитель – педагог высшей квалификационной категории
МБОУ «СОШ № 99», г. Казань,
Хайруллина Г.Р.

Я считаю, каждый человек должен знать и уважать историю своей страны, историю своей семьи. Наша Россия – великая, многострадальная страна, за всю свою историю пережила огромное количество войн, но всегда выходила победительницей. В этом, заслуга ее смелого и гордого народа, у которого всегда было высокое чувство патриотизма.

Время безжалостно. Уходят все в прошлое, что было в истории Победы в Великой Отечественной войне. Война закончилась 77 лет назад, я и мои сверстники не слышали рева самолетов и свиста пуль, не знали ужасов войны. Мы живем мирно и счастливо: учимся и работаем, радуемся и грустим, мечтаем и дружим... Но бывают минуты, когда с особой остротой понимаешь, что всей нашей жизнью мы обязаны тем, кто сражался за наше светлое будущее.

Я считаю, что данная тема является актуальной по нескольким причинам. Во-первых, каждый год 9 мая наша страна празднует День Победы, это тот самый день, когда советский народ ценой огромных потерь одержал великую победу над фашистами в годы Великой Отечественной войны.

Во-вторых, к сожалению, всё меньше остаётся в живых ветеранов, поэтому наша задача – собирать, изучать и хранить материал о людях, защищавших нашу Родину. Героиня моей исследовательской работы - Лопатина Екатерина Насибулловна, является единственным ветераном войны нашего поселка, которая была свидетелем и участником кровавых событий 1941-1945 года. Ее портрет и фотография бережно хранится в нашем школьном музее Боевой и Трудовой Славы.

В школе №99 работает кружок «Юный краевед» под руководством учителя истории Хайруллиной Гульсины Рашидовны. Члены кружка «Юный краевед» каждый год навещают единственного участника Великой Отечественной войны Лопатину Екатерину Насибулловну. Все эти годы она была почетной гостьей всех наших патриотических мероприятий и музейных встреч. Мы хотим рассказать про ее замечательную жизнь. Для нас она является настоящим патриотом и гордостью нашего поселка Левченко.

В-третьих, мы считаем, что каждый человек должен знать о ветеранах, живущих рядом с нами и о тех, кто не дожил до великой даты 77-летия со Дня Победы в ВОВ, а так

же, судьбу своих дедов и прадедов, а затем свои знания передавать будущим поколениям. Для нас очень важно, чтобы осталась память о ветеранах не только в виде нескольких фотографий и наград, а как целый рассказ, построенный на основе документов и воспоминаний.

Актуальность выбора данной темы в том, что мы пополняем наш школьный музей историями о судьбах тех, кто воевал в годы Великой Отечественной войны.

Проблема исследования: недостаточное количество источников с информацией о войне, искажение фактов и событий современниками, полученных от живых свидетелей ВОВ-ветеранов войны.

Цель работы: познакомить с историей земляка - ветераном войны нашего поселка Левченко – Насибуллиной Екатерины Насибуллиной, расширить круг знаний об их подвигах в годы войны, воспитывать гордость за свою «малую родину», чувство патриотизма.

Поисковую работу мы начали с учителем истории Гульсиной Рашидовной и ребятами школьного кружка «Юный краевед».

Предмет исследования: собственные воспоминания ветерана, семейные фотографии, архивные документы, материалы о войне.

Осуществленный анализ позволяет сформулировать гипотезу исследования: наши земляки были защитниками Родины, принимали участие в Великой Отечественной войне и внесли посильный вклад в Великую Победу.

Выявленная проблематикой поставленная цель исследования позволила сформулировать следующие конкретные задачи:

- Изучить биографию и жизненный путь нашего ветерана ВОВ – Лопатиной Е.Н., найти документы и фотографии личности.

Для решения поставленных задач и проверки выдвинутой гипотезы использовались следующие:

Методы исследования: изучение семейного архива, беседы с родственниками, сопоставление полученных фактов биографии ветерана с историей страны, анализ и обобщение собранной информации.

Исследование осуществлялось в период с декабря 2020 и включало 3 этапа:

На первом подготовительном этапе определены цель и задачи исследования, происходило изучение материалов.

На втором реализационном этапе - выполнение плана работы по сбору материалов.

На третьем аналитическом этапе - обобщение результатов.

Научно-практическая значимость работы: данная работа может пополнить школьный музей.

Познакомившись с Екатериной Насыбулловной, вы тоже убедитесь в том, что это настоящая патриотка героиня, которой пришлось пройти сложный боевой путь. Она ветеран Великой Отечественной Войны, сегодняшнее время живет в Московском районе, в поселке Левченко, на улице Рахимова 23-37.

Лопатина Екатерина Насыбулловна родилась 27 ноября 1926 года в районе Мамадыш республики Татарстан. Детство молоденькой девушки прошло в деревне, с детства пришлось познать все тяготы крестьянской жизни. Трудовая биография 17-летней девушки начинается в Казани, в одной из казанских заводов, где трудилась рядовой рабочей, свое дело выполняла добросовестно с ответственностью, как учили ее родители..

Когда началась война, ей едва исполнилось 17 лет, она добровольцем записалась в группу инструкторов-санитарок. По ее словам, они прошли 2ух месячные краткие курсы, затем были отправлены на фронт. Прошла всю войну и дошла до Берлина с Советской Армией. Великую Победу встретили в Берлине, с молодым мужем.

На фронте Екатерина Насыбулловна была инструктором 4ой роты. Екатерина Насыбулловна вспоминает: «Полумертвых людей вытаскивала с поля сражения, на себе, не было раненных, которых я оставила на верную смерть, иначе бы их добились фашисты». Да, для этого нужна была большая отвага. Она спасала людей, у которых гранатой или миной оторвало ногу или руку. Конечно, для её жизни это тоже было опасно, ведь когда она ушла на фронт, ей было всего лишь 17 лет. Девушку без опыта, без навыков взяли инструктором, прошла краткосрочные курсы, основные навыки она получила в поле боя, вытаскивая раненных. Она вспоминает: «Нельзя было показывать слабость и слезы, и в дождь и в морозы спасали жизни сотни раненных солдат, которые потом обращались, и говорили много теплых слов. На душе у неё был страх, за тех людей, которых она не могла спасти. За 4 года войны было спасено тысячи человеческих жизни.

Сегодня Екатерине Насыбулловне 95 лет. И со дня окончания войны прошло достаточно много времени, но она до сих пор вспоминает об этих сражениях со слезами на глазах. Для нее очень трепетно, майские праздники, еще и еще раз вспомнить те кадры из жизни, когда гремят орудия, автоматные очереди, гул мотор самолетов. «Часто во сне приходит страшные сны, просыпаясь в холодном поту, видя вокруг своих родных всегда благодарю бога, что осталась жива, и нахожусь у себя дома» - говорит она. Рядом с ней живет ее дочь – Лопатина Наталья Ивановна, и любимая внучка Мария.

Список использованных источников

1. Дневник наблюдений и фотографии, опросы и рассказ ветерана.
2. Документальные рассказы о войне;
3. Музейные материалы, экспонаты, стенды, очерки о Великой Отечественной войне.

4. Семейный альбом, личные вещи.

РЕФОРМАТОРЫ РОССИИ

Фаттахова Т.И., МБОУ «Мамаширская средняя школа», 10 класс,

Кукморский район РТ

Руководитель – учитель истории и обществознания высшей квалификационной категории,

МБОУ «Мамаширская средняя школа», Кукморский район РТ,

Насибуллина Т.Д.

Каждая реформа приближала Россию к сегодняшнему дню, росту, облику, статусу. Так было и в России: если реформаторы старались действовать в интересах стран и своего народа, они были успешными. Реформы всегда вели государство к преобразованиям: успешным или наоборот.

Цель: раскрыть роль авторов и их реформ в истории развития России.

Задачи:

1. Собрать информацию из различных источников по данной теме для создания проекта.

2. Изучить имеющуюся литературу по данной теме.

3. Узнать, в каких отраслях деятельности прославились реформаторы.

4. Провести социологический опрос среди школьников и взрослых нашего села.

5. Сделать соответствующие выводы.

6. Собрать материал и представить в виде проекта.

Гипотеза: продуманные реформы могут привести страну к развитию и процветанию.

Методы исследования:

1. Поиск информации в источниках.

2. Социологический опрос

Практическая значимость:

1. Проект может служить для источника информации.

2. Пособием при изучении истории России.

2.1. Реформаторы и реформы.

Владимир Святой. Княжение Владимира Великого считается началом расцвета Киевской Руси. Его реформы смогли сделать Русь высокоразвитой европейской державой.

1. Финансовая.

2. Административная.

3. Крещение Руси.

Ярослав Мудрый. 1. В 1016 году князь создал свод законов, известный, как «Русская правда».

2. Также Ярослав Мудрый во избежание междоусобиц утвердил порядок престолонаследования.

3. Церковная реформа Ярослава Мудрого.

Князь всячески стремился сделать Киев не менее влиятельным, чем византийская столица Константинополь, поэтому он и построил в Киеве свой каменный Софийский собор.

Пётр I. 1. Административная реформа.

2. Табель о рангах.

3. Указ о престолонаследии.

Александр II. 1. Отмена крепостного права.

2. Либеральные реформы

2.1. Земская реформа.

2.2. Судебная реформа.

2.3. Городская реформа

2.4. Военная реформа

Заключение

Таким образом, действительно обществу для движения вперед необходимы преобразования, если проводятся реформы, значит общество не стоит на месте, оно развивается. Обществу для развития необходимы реформы.

Проект можно считать успешным, так как выполнены все поставленные задачи:

- 1) Собрана информация и изучена литература.
- 2) Выяснено, в каких отраслях деятельности прославились реформаторы.
- 3) Проведен опрос среди школьников.
- 4) Сделаны соответствующие выводы.
- 5) Собраны данные в целом и представлены в виде проекта.

Список использованных источников

1. Аверх А.Я. Столыпин и судьбы реформ в России. М, 1991.
2. Исаев И.Н. История государства и права России.
3. Мироненко С.В. Страницы тайной истории самодержавия.
4. Яковец Ю.В. История цивилизаций. М., 1997.
5. Яковец Ю.В. Судьбы реформ и реформаторов в России. М., 1996.
6. <https://histrf.ru/read/articles/mudrieishii-iz-kniaziei>
7. <https://информа.рус/ярослав-мудрый/внутренняя-политика/реформы/>
8. <https://istoriarusi.ru/car/reformy-petra-1.html>

SMM-СПЕЦИАЛИСТ – ПРОФЕССИЯ КОТОРОЙ НЕ УЧАТ В УНИВЕРСИТЕТЕ

Хамитов А.Р., MAOY «COШ №5»,

г. Бавлы

Руководитель – учитель информатики,

MAOY «COШ №5», г. Бавлы,

Ананьева Ю.И.

Мы не представляем свою жизнь без интернета, социальных сетей, бесконечного потока фотографий и информации. В последнее время Инстаграм стал мощным инструментом для бизнеса, для информации и рекламы. Если несколько лет назад страница Инстаграм была как дополнение, многие относились к этому скептически, сейчас это уже неотъемлемая часть любого человека, и даже организации, включая общеобразовательные учреждения. Все они должны вести свою страницу Инстаграм и не только.

Цель моей исследовательской работы в том, чтобы продемонстрировать молодому поколению, что в современном мире можно начать зарабатывать без дипломов об образовании и опыта работы. Но в любом случае образование необходимо как подушка безопасности.

Объект исследования:

- Instagram
- Facebook и мн.др. социальные сети

Давайте для начала разберёмся что такое SMM?

SMM-менеджер – это специалист по SMM (Social Media Marketing), комплексу мер для продвижения web-сайтов, товаров или услуг с помощью социальных медийных ресурсов, к которым относятся: блоги, социальные сети, тематические интернет-ресурсы.

Профессия SMM-менеджера находится на стыке маркетинга и IT, поэтому от специалиста требуются высокая компьютерная грамотность, знание маркетинговых стратегий, умение работать с графикой с помощью графических редакторов (Photoshop, Paint, AfterEffects и т.п.) и с инструментами статистики и аналитики.

«Для начала стоит понять, из чего может состоять работа. На данный момент универсальные специалисты сильно проигрывают команде узконаправленных профессионалов. И тем не менее понимать, как все устроено точно не будет лишним.

Всю работу можно разбить на несколько блоков:

- Общая стратегия в соцмедиа.
- Контент-маркетинг.
- Таргетированная реклама.
- Комьюнити: модерация, нативное продвижение

В чем именно заключается работа?

- Разработка SMM-стратегии – Сегментация ЦА (целевой аудитории) по КИВам по БПКСВ (Критериально измеримое облако выгод по Болям, Потребностям, Критериям выбором, Страхам и Возражениям)
- Управление рекламой – создание рекламных креативов и запуск самой рекламы на определённый сегмент целевой аудитории
- Управление репутацией – сбор обратной связи от ЦА, реакции на Сторис, комментарии
- Ведение аккаунтов и их управление во всех соц. сетях
- Работа с командой, делегирование задач на специалистов в нужных областях
- Контент-менеджмент – подготовка и упаковка станицы для создания Личного Бренда, написание текстов для соц.сетей с использованием триггеров, рассылки, создание сценариев для сторис
- Работа с лидерами мнений
- Мониторинг и анализ
- Маркетинг и реклама в блогах.

AdsManager - это инструмент Facebook, позволяющий создавать рекламу и управлять ею. В отличие от многих других видов реклам (Контекстная, бумажная, баннерная и т.п.), таргетированная, название которой говорит само за себя, «нацелена» на определённый сегмент целевой аудитории. Что это значит? Это значит то, что реклама показывается не всем подряд, а только тем кому реально интересна та или иная сфера деятельности.

Конечно я не смогу вам от и до объяснить все тонкости настройки рекламы, в этой сфере столько тонкостей, но постараюсь.

- Цель продвижения – то, для чего показывается та или иная реклама и то, что должен сделать человек после её просмотра:
- Узнаваемость – работает чтобы нас узнавали, постоянно были на слуху. Берёт массовостью
- Рассмотрения – всё то, что связано с потенциальными клиентами или взаимодействиями с вашим материалом
- Конверсии – любимое для руководителей. Нацелено на конкретные действия, от заявки до покупки
- Охват – позволяет охватить наибольшее количество людей
- Трафик – позволяет направить людей на сайт, приложение, магазин и т.д.
- Вовлеченность – помогает «поднимать» публикацию, продвигать страницу

- Установка приложений – увеличить количество установок приложений
- Просмотр видео – для увеличения продвижения видео контента и увеличения просмотров видео контента
- Генерация лидов – получение заявок через лендинги (одностраничный сайт для получения заявок/лидов)
- Сообщения – даёт возможность того, чтобы люди могли отправлять сообщения напрямую в What'sApp

Прежде чем запускать рекламу нам нужно понимать что да как. Для этого нам придется ответить на пару вопросов и сформировать ЦА.

Так же не стоит забывать и про маркетинг! Это неотъемлемая часть продаж. Для того, чтобы Рекламная Компания (Таргетированная реклама) имела успех, она должна иметь свои УТП (уникальное торговое предложение), иными словами чем мы отличаемся от конкурентов. УТП бывает разные, многие маркетологи давят на боли и страхи. Для каждой из сфер всё индивидуально.

Что же такое Креативы? Креатив в рекламе – это объявление, в котором используется и текст, и изображение. С английского creative переводится как творческий, а это значит, что в таких объявлениях желательно проявить творчество, чтобы максимально зацепить и привлечь клиентов.

Сейчас именно тот момент, когда можно пересмотреть свою жизнь и начать зарабатывать благодаря онлайн-профессиям.

2 года назад, когда я услышал «таргет» - это было страшно. Странное слово и рекламный кабинет, на который я боялся даже нажать. Сотни кнопок и столько же вопросов. Но если бы мне рассказали о возможностях, которые он даёт, я бы действовал намного решительнее.

1. Это заработок онлайн. В среднем Таргетологи зарабатывают от 70.000р/мес. Ты можешь путешествовать или сидеть дома, в любом случае это никак не влияет на твоих клиентов и доход.

2. Возможность не зависеть от кризиса в мире. Ты можешь брать любые проекты, начиная от блогов и онлайн-репетиторов, заканчивая бьюти-студиями и общепитом.

Любой бизнес и блог нуждаются в продвижении. И можно сказать, что твоя кровать, одежда, телефон — это все продаётся благодаря Таргетированной рекламе. Вокруг тебя выстраивается сильное окружение из тех, кто хочет зарабатывать и продвигать свой бизнес. Предприниматели, маркетологи и блогеры — это твой ближайший круг общения. Ты помещаешь себя в банку с солёными огурцами, где становишься таким же неизбежно.

Сейчас Таргетированная реклама актуальна как никогда. Все идут в онлайн и хотят получить медийность. И здесь на помощь приходят те, кто компетентен.

3. Таргет будет всегда актуален. Многие говорят, что "Таргетологов сейчас просто пруд пруди! С каждым днём их число увеличивается в разы". Но видимо они забывают одно! Количество Блогеров и Предпринимателей так же неимоверно растёт вверх

Почему в 2022 году имеет значение вести свои соц.сети? Личный бренд - это твоё лицо. Это твоя визитная карточка. Время давно изменилось. От того, как упакован твой профиль, можно уже сделать вывод о тебе.

Сейчас личный бренд нужен не только предпринимателям. Огромное количество компаний при приёме на работу смотрят на твои социальные сети.

Чек-лист для ЛЮБОГО человека, которому важно, как он выглядит в интернете:

- Убери мусор. Почисти свои подписки. Удали неудачные фотографии..
- Выйди один раз на улицу с другом/подругой и сделай несколько качественных фото.
- Открой свои профили.
- При желании, можешь написать несколько постов, в которых расскажешь о себе/своих убеждения и взглядах. Расскажи свой жизненный путь. Покажи, чем занимаешься.

Вот уверяю вас, скоро резюме вовсе потеряет свою актуальность. Если ты презентабельно выглядишь в интернете, ты уже на несколько шагов впереди 90% людей.

Мной была успешно проведены несколько рекламных кампаний, в результате которых значительно возросли охваты, клики, и соответственно продажи. За 2 месяца мне удалось заработать 30 тысяч рублей, не имея никакого опыта работы в данной сфере. Но конечно, перед этим я изучил данный вопрос и проходил онлайн обучение.

Заканчивая свою работу, хочу сказать, что нам удалось выяснить, кто такой SMM-Специалист, в чем заключаются его обязанности и определили, что стать им может абсолютно каждый, начиная со школьника до пенсионеров. 21 век, век возможностей, в интернете достаточное количество информации и ресурсов, которые способны помочь вам разобраться и изучить эту нишу полностью, самое главное здесь желание. Много кто начинает и при первых же неудачах опускает руки, конечно, неудачи должны быть, это, какой ни какой, опыт

Я считаю, что данная профессия, способна развивать человека со всех сторон по максимуму, начиная с продаж, заканчивая работой с графическими изображениями. Как вы уже поняли, от того как у вас выглядят соц.сети зависит отношение и восприятие вас как

личности/эксперта. В 2022 году это уже имеет огромное значение, так как мы живём в век технологий, где можно не имея образования зарабатывать миллионы и создавать компании.

Ранее я работал в этой сфере, в ближайшем будущем планирую возобновить эту деятельность, так как мне это приносило удовольствие. Закончить хочу словами Майкла Джордана «Ты не проиграл до тех пор, пока ты не сдался!»

Список использованных источников

1. hh.ru.
2. Профессия SMM-менеджер: где учиться, зарплата, плюсы и минусы (profguide.io)
3. Кто такой SMM-специалист, что он делает и как им стать | Медиа Нетологии (netology.ru)

ПРОБЛЕМА БЕЗРАБОТИЦЫ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ КАК СОЦИАЛЬНОЕ ЯВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

Яковлева А.А., МАОУ «СОШ №5», 9 класс, г. Бавлы

Руководители – учитель литературы,

МАОУ «СОШ №5», г. Бавлы,

Гимранова Г.М.

учитель истории, МАОУ «СОШ №5», г. Бавлы,

Фаридова Г.Н.

Проблема трудоустройства населения в целом, и особенно среди молодёжи, является острой для современного российского общества, так как молодые люди (около 35% трудоспособного населения России) — это будущее нашей страны, и от стартовых возможностей их деятельности зависит интеллектуальный потенциал страны. Молодежь уже сегодня во многом определяет политические, экономические и социальные процессы в обществе. Вместе с тем она во всем мире является одной из наиболее уязвимых групп на рынке труда. Именно поэтому темой моей исследовательской работы является проблема безработицы среди молодежи как социальное явление современного общества.

Актуальность исследования обусловлена противоречивым положением молодежи на рынке труда: с одной стороны, существует высокая потребность в молодежном труде, с другой стороны, уровень молодежной безработицы остается очень высоким. Безработица среди молодежи – общемировая проблема. Так, уровень молодежной безработицы в развитых странах за последние годы составил 18,1 %. В таких странах как Греция, Испания более половины экономически активной молодежи является безработной. В развивающихся странах вероятность стать безработными у молодых людей намного выше, чем в развитых. Безработица представляет собой проблему, оказывающую наиболее прямое и сильное

воздействие на каждого человека. Потеря работы для большинства людей означает снижение жизненного уровня и наносит серьезную психологическую травму.

Целью моего исследования является теоретическое изучение положения молодежи на рынке труда.

Перед собой я поставила следующие задачи:

- изучить сущность молодежной безработицы и причины ее возникновения;
- выявить проблемы трудоустройства молодых специалистов;
- предложить пути решения этой проблемы.

Предметом исследования является развитие безработицы среди молодежи.

Моя исследовательская работа проходила в 3 этапа: 1-изучение теоретического материала по данной проблеме, 2-социологический опрос, 3-обобщение и выводы.

Работая над этой темой, я провела мини-опрос среди учащихся 9-х классов (всего 37 учеников 15-16 лет). Опрос был анонимным и состоял из 5 вопросов с несколькими вариантами ответов:

1. Знаете ли вы, что такое безработица?
2. Является ли эта тема актуальной для молодежи?
3. Сталкивались ли ваши родственники и друзья с этой проблемой?
4. На сегодняшний день вы уже сделали свой профессиональный выбор?
5. Как вы думаете, курсы профориентации в 9 классе необходимы?

На первый и второй вопросы все 100% ребят ответили утвердительно. У 25% учащихся у родных были проблемы с трудоустройством. На сегодняшний день только 43% девятиклассников определились с будущей профессией. В вопросе №5 80% анкетированных оценили курсы профориентации в 9 классе положительно. Таким образом, из данного социологического опроса я сделала вывод, что все учащиеся представляют себе, что такое безработица и как она влияет на жизнь человека.

В своей работе я попыталась проанализировать ситуацию с безработицей в России, уделив особое внимание проблемам на рынке труда среди молодежи и выявив, что проблема молодежной безработицы является одной из главных в развитии и функционировании человеческого общества.

При исследовании проблемы безработицы мною была выявлена общая причина резкого увеличения уровня безработицы, связанная со спадом производства и структурными преобразованиями в экономике в результате кризисных явлений.

Основной проблемой в структуре российской безработицы является ее скрытый характер, а также доминирование циклической безработицы.

Я считаю, что решая проблему российской безработицы, необходимо учитывать уже существующий в России опыт профилактики и защиты от безработицы.

Необходимо расширять сеть учебных центров профессионального обучения, профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников и граждан.

«Филология (1)»

ЛЕКСИКА ЦВЕТООБОЗНАЧЕНИЯ В АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ.

Абзалутдинова Э.В. МБОУ «Семекеевская ООШ», 7 класс,

Тукаевский муниципальный район РТ

Руководитель - учитель английского языка высшей квалификационной категории

МБОУ «Семекеевская ООШ», Тукаевский муниципальный район РТ,

Валиева Р.Р.

В основу научно-исследовательской работы положен сравнительный анализ прилагательных, обозначающих цвет в английском и русском языках (а именно «красный» и «синий» цвета). В рамках исследования предпринята попытка изучить и раскрыть историю развития цветоименований, а также сравнения двух цветов в английском и русском языках.

Цель исследовательской работы: показать историю развития цветоименований, определить значение и привести сравнительный анализ цветов в английской и русской культурах на примере «синего» и «красного» цветов.

Данная тема актуальна для лексикологии в частности и для филологической науки в целом.

В работе исследованы источники возникновения лексики цвета через гипотезы, выдвинутые такими учеными, как Сепир и Уорф. Они исследовали разные точки зрения по вопросу того, что лежит в основе цветообозначений. Они изучали этимологию цветов и описали свои исследования в книге “Основные цветовые термины”, где они пришли к выводу, что 95% цветов происходят от названий предметов, и лишь 5% не имеют четкой этимологии. Также нами были рассмотрены и изучены такие словари, как Longman Dictionary of Contemporary English. и A.S. Hornoy «Oxford Advanced Language Dictionary of Current English».

Нами были рассмотрены особенности цветообозначения в русском и английском языках на примере “красного” и “синего” цветов был проведен анализ различных видов словарей. Была также выявлена этимология данных цветов и её влияние на использование того или иного цвета в современности.

STYLISTIC FEATURES OF ADDRESS IN SPEECH ETIQUETTE OF ENGLISH

Бенза А.А., ГУО «Средняя школа №1», 9 класс,
г. Мозырь, Гомельская область, Республика Беларусь

Руководитель – учитель английского языка первой квалификационной категории,
ГУО «Средняя школа №1», . Мозырь, Гомельская область, Республика Беларусь,

Титовец М.Н.

Verbal communication is impossible without address. Address is a word or word combinations that name a person to whom the speech is addressed.

Forms of address have been developed in different languages and cultures for centuries. Foreign people need to know them if they find themselves among the native speakers of another culture. The consequences of incorrect address can be unpredictable.

The topic of our work is stylistic features of address in speech etiquette of English.

The aim of this work is studying and describing stylistic features of address in speech etiquette of English in different situations.

To achieve this goal it is necessary to solve the following problems:

1. To study the structure and meaning of addresses;
2. To identify addresses in speech etiquette of English in British films;
3. To determine forms of addresses in speech etiquette;
4. To analyze stylistic features of addresses in different speech situations.

The object of our research is forms of addresses. The subject of the research is stylistic features of address in speech etiquette of English language.

If we know the stylistic features of forms of addresses, we will communicate successfully with native speakers.

The main methods of the research are the method of analysis of the theoretical literature, the method of random sampling, the method of description, the method of classification.

The theoretical significance of the work is to deepen knowledge about the nature of addresses and the features.

The practical significance of the work is that the results of the study can be used in theoretical courses in Stylistics and English, as well as in practical classes on reading and development of speaking skills.

Having worked out the material about stylistic features of address in speech etiquette of English, we learned a lot of interesting things for ourselves, widened our horizon and knowledge.

In the course of this work, we identified addresses in speech etiquette of English in British films and books: *Wuthering Heights*, *Twilight Saga. New Moon*, *Slumdog Millionaire*, *The Great*

Gatsby, Vanity Fair, Penelope, Wimbledon, Pride and Prejudice, Harry Potter and the Half-Blood Prince, The King's Speech, Hamlet, Robin Hood.

Furthermore we determined forms of addresses, studied and described stylistic features of their use in different situations.

As far as we are able to judge there are three levels of politeness - formal, neutral and familiar.

For example, winter glaze where a woman slipped and fell. The speech addressed to her will vary depending on a person who helped her to stand up (a policeman, husband or a passerby):

- Are you all right, madam? – a policeman will ask politely.

- Are you all right, darling? – a caring husband will ask.

— Are you all right? – a passerby will ask.

— In the above situation all three persons – a policeman, a passerby and a husband asked a woman about the same thing but the address referred to her was different.

1) Madam - is the official form of address.

2) Darling - is a familiar form of address and corresponds to the familiar level of courtesy and familiar style of speech.

3) The polite question “Are you all right?” corresponds to the neutral style of speech if it is used at a neutral level of politeness.

The means of communication that are used at these levels may differ from one other but they all should be submitted to the unwritten rules of a successful communication and be correlated with the speech situations.

In addition, in the English-speaking society the speech acts of address are divided into such basic groups as kindred, social, gender and familiar. Taking into consideration the fact that every group of addresses has its own rules and subtle points of usage, the violation of that rules may lead to deterioration in the quality of communication.

From our point of view, it seems necessary to carry out work on the assimilation of the groups of addresses during the course of teaching foreign languages.

We have found the work of great value, because the study of speech etiquette by foreign language learners is the key to the formation of social competence foreign language learners in.

List of sources:

1. Формановская, Н.И. Речевой этикет и культура общения / Н. И. Формановская. – Москва: Высшая школа, 1989. – 159 с.
2. British films and books:
 - Wuthering Heights
 - Twilight Saga. New Moon

- Crazy. Stupid. Love
- The Proposal
- Slumdog Millionaire
- The Great Gatsby
- Vanity Fair
- Penelope
- Wimbledon
- Pride and Prejudice
- Harry Potter and the Half-Blood Prince
- The King's Speech
- Hamlet
- Robin Hood

СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕКСТОВ БРАЧНЫХ ОБЪЯВЛЕНИЙ ГАЗЕТ НАЧАЛА XX ВЕКА И ТЕКСТОВ АНКЕТ САЙТОВ ЗНАКОМСТВ XXI ВЕКА

Гришечкина А.А., МБОУ Лицей №130 «РАЭПШ», 11 класс,
Руководитель - учитель русского языка, МБОУ Лицей №130 «РАЭПШ»,
Плотникова А.В.

В настоящее время большинство людей знает о разных способах знакомств, однако каждый ли человек задавался вопросом: «А как же все-таки люди знакомились раньше? Неужели случайные уличные встречи и назначенные свидания были единственными вариантами?» Возникший интерес дал возможность узнать о брачных объявлениях. В противовес им поставлены сайты знакомств, чем-то схожие по формату.

В начале исследования определена и обоснована тема «Сопоставительный анализ текстов брачных объявлений газет начала XX века и текстов анкет сайтов знакомств XXI века» и цель работы «Изучение текстов брачных объявлений газет начала XX века и текстов анкет сайтов знакомств XXI века, а также проведение сравнительно-сопоставительного анализа между ними». Далее последовали определение задач, разработка плана исследования

На исследовательском этапе была изучена, прежде всего, литература и определена композиция работы. Кроме того, был составлен и структурирован план, по которому будет проводиться сравнительно-сопоставительный анализ текстов. Заметим, что лексический значений у слова может быть много, некоторые из которых — переносные. При разборе примеров слов из анкет и газет видно, как выстраивается смысловая цепочка. Структура лексического значения слова составлена на основе трудов ученых И.В. Текучевой, Д.Н. Ушаковой и Д.Э. Розенталя.

В первой главе исследования описано, как популярность «брачного объявления» дала возможность возникновения индустрии, стремившейся к заработку, построения межличностных отношений между людьми. Каждое объявление является ответом на запрос, поскольку в нем содержится описание тех качеств, которые, как правило, ищут адресанты. Краткий экскурс в историю анкет дает нам понять, что первые сайты знакомств, появившиеся в 1990-е годы, требовали необходимости указывать свои данные и рассказывать об интересах, чтобы познакомиться с кем-либо. Упоминается, что мобильные сервисы знакомств появились примерно в 2010 году, тогда же и были изобретены первые iPhone и смартфоны на операционной системе Android. Это являлось причиной стремительного падения популярности сайтов знакомств, поэтому на замену им пришли мобильные приложения, такие как Tinder. Справедливо сказать, что сайты знакомств являются более усовершенствованным с технологической стороны аналогом брачных газет. Размещение анкет на сайтах знакомств отличается от формата выпуска газет с брачными объявлениями своим удобством, но идея одна и та же: построение различных взаимоотношений между людьми.

Во второй главе работы в ходе анализа двадцати вырезок газет и текстов анкет в десяти текстах выделены лексико-семантические особенности разного времени, подчеркнуты языковые исторические особенности, выявлены лексемы и определено их значение в данном контексте, дана краткая характеристика вырезке из газеты или тексту анкеты. Остальные десять текстов проанализированы по-другому: подчеркнуты языковые исторические особенности, выявлены средства художественной изобразительности, дана краткая характеристика вырезке из газеты или тексту анкеты. Обобщающим объяснением может являться изменение языка, культурный аспект разного времени, уровень грамотности и начитанности населения, социокультурные связи с другими странами.

В заключении выведены статистические данные (С наличием диаграмм, смотреть приложение 1-12), дана краткая выжимка из истории, сделан вывод о различиях в текстах брачных объявлений и анкет.

Дальнейшие перспективы исследований по схожей теме обширны — за основу могут быть взяты статистические данные. Выведение закономерностей, более глубокое объяснение каждой лексемы или средства художественной выразительности с использованием дополнительной информации— все это может быть включено в будущие исследования.

Список использованных источников

1. «Толковый словарь русского языка» под редакцией Д. Н. Ушакова (1935-1940);
2. «Словарь русского языка» (1949, 22-е издание, 1990; с 1992 - "Толковый словарь русского языка", Ожегова совместно с Н. Ю. Шведовой).

3. Ефремова Т.Ф. «Новый словарь русского языка. Толково-образовательный.» - М.: Рус. яз. 2000.- в 2 т.- 1209 с. - (Б-ка словарей рус. яз).
4. <http://www.el-history.ru/node/552>
5. «История рекламы» Ученова В.В., Старых Н.В., СПб 2002
6. «Брачное объявление как отражение гендерных стереотипов речевого поведения» Ветвицкая.Е.В.
7. <https://zen.yandex.ru/media/hi-news.ru/kak-rabotali-pervye-servisy-onlainznakomstv-5f4ca58577d7282a2097a905>
8. «Причины и последствия распространения жаргона.» Короткова Е.В.
9. https://studme.org/126641/literatura/russkiy_literaturnyy_yazyk
10. <https://diletant.media/blogs/65662/43842282/>
11. https://studopedia.ru/2_10652_russkiy-yazik-kontsa-hh---nachala-XXI-vekov.html

АНГЛИЦИЗМЫ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Гришин Е.М., МБОУ «Многопрофильный лицей № 37», 5 класс,

г. Нижнекамск

Руководители – учитель русского языка первой квалификационной категории

МБОУ «Многопрофильный лицей № 37», г. Нижнекамск,

Макарова Э.Н.,

учитель английского языка первой квалификационной категории,

МБОУ «Многопрофильный лицей № 37», г. Нижнекамск,

Гришина Н.Г.

В современном мире мы часто сталкиваемся с тем, что используем слова, которые к нам приходят из других языков. Хотим мы того или нет, но они входят в нашу обыденную речь, мы общаемся так, как будто эти слова всегда были в русском языке.

Очень часто на уроках английского языка мы встречаем слова, которые с малых лет слышим на русском. Например, футбол, баскетбол, компьютер (football, basketball, computer). Я задался вопросом: почему эти слова одинаково звучат и на английском, и на русском языках? Как оказалось, футбол, как спортивная игра с мячом на поле, зародился в Англии в середине XIX века. Слово образовалось путем сложения двух основ – «foot» – нога, «ball» – мяч. В Россию футбол пришёл в конце XIX столетия. Вместе с появлением игры в русском языке прочно закрепилось и само название – футбол, которое сейчас для нашего слуха привычно и обыденно.

В настоящее время в русском языке существует огромное количество слов, которые невозможно сосчитать. Русский язык – язык выразительный, богат разнообразием речи.

Причин богатства языка несколько: это и большое количество народов, проживающих на территории России, это и эпохи, которые сменяют друг друга, а вместе с ними и слова – одни создаются, другие уходят из употребления.

Меняется жизнь, развиваются все сферы общественного строя (политика, экономика, культура и др.), появляются новые средства быта, улучшающие жизнь: сотовые телефоны, машины, техника и т.д. Для того, чтобы назвать предмет, иногда использовались древние русские слова, иногда создавались новые на базе уже имеющихся в результате разных способов русского словообразования. Эти слова составляют пласт исконно русской лексики современного русского языка. Но основной интерес нашего исследования составляет пополнение лексики русского литературного языка за счет заимствования из английского.

Каковы же основные причины проникновения англицизмов в русский язык? Во-первых, это дипломатические и торговые отношения. Наряду с этим можно выделить и другие:

1. Англицизмы как название новых реалий, каких-либо предметов. Например, паблисити, брэнд, сноб, юмор, плеер (publicity, brand, snob, humor, player).

2. Новое слово сменяет целые словосочетания: наиболее раскупаемая книга – бестселлер (best-seller), меткий стрелок – снайпер, бегун на короткие дистанции – спринтер (sprinter), гостиница для авто туристов – мотель (motel), предпринимательская деятельность – бизнес (business).

3. Новые слова возникают в результате изменения социальной роли предмета в обществе: офис (office) – контора, служебное помещение, сбербанк (savings bank) – прежде сберкасса.

4. С развитием социальных сетей наша жизнь находится под влиянием иностранной культуры, появилась «мода» на английские слова. Соответственно, торговец поочерёдно становится то коммерсантом, то бизнесменом, а человек, сдающий карты – то крупье, то дилером (The merchant alternately becomes a merchant, then a businessman, and the person who deals the cards is now a croupier, now a dealer).

5. Уточнение или детализация соответствующего понятия. Например, в русском языке было варенье, которым называлось и жидкое, и густое варенье. Чтобы отличить густое варенье из фруктов или ягод, представляющее собой однородную массу, от жидкого варенья, в котором могли сохраниться целые ягоды, густое варенье стали называть английским словом джем (jam). [6]

Как же образуются англицизмы? Можно выделить следующие группы иностранных заимствований: прямые заимствования, гибриды, калька, полукалька, экзотизмы, а также иноязычные вкрапления. [6]

Современные подростки чаще увлекаются социальными сетями, поэтому в их речи мы можем услышать такие слова, как краш, тик ток, инстаграм. Это англицизмы, которые плотно вошли в нашу жизнь. Краш или крашиха – современный красавчик или красавица среди подростков, предмет обожания, приобрели ещё и русские суффиксы, которые англичанам не понять.

Но увлечение англицизмами зачастую бывает не оправданно, там, где можно сказать – мой парень, человек говорит – бой френд. Кроме того, мы можем услышать от подростков и такие слова:

Шузы от shoes – туфли;

Бутсы от boots – ботинки;

Супермен от superman – сверх-человек;

Хаер от hair – волосы.

Безусловно, в самих заимствованиях нет ничего плохого. Важно уметь уместно их употреблять, чтобы речь была понятна и говорящему, и слушающему. Но, я считаю, если есть возможность заменить слово русским синонимом, то нужно это сделать, тогда ваша речь будет яркой, богатой и разнообразной без английских слов-паразитов. [6]

Мы провели анкетирование среди родителей и учащихся МБОУ «Многопрофильный лицей № 37. Было опрошено 50 человек. Среди них учащиеся и родители 5-7 классов.

Рисунок 1

«Употребляете ли Вы заимствованные из английского языка слова в повседневной речи?»

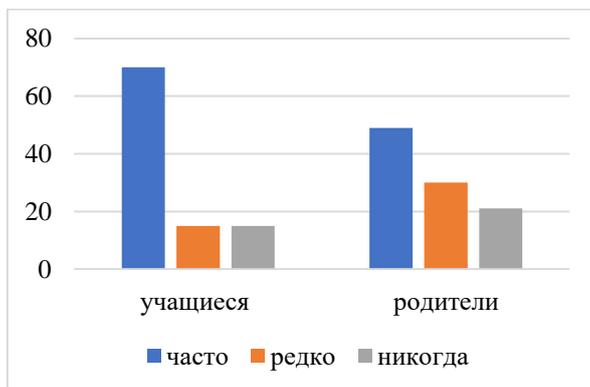


Рисунок 2

«Раздражает ли Вас большое количество заимствованных из английского языка слов в современном русском языке?»:

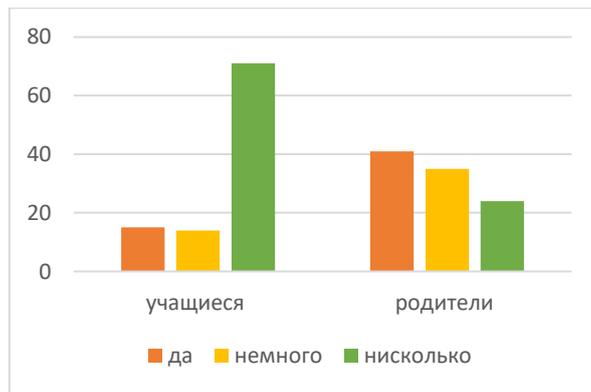
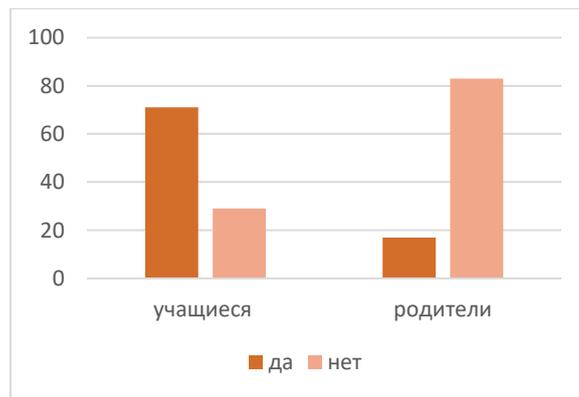


Рисунок 3

«Обогащают ли русскую речь заимствования из английского языка?»:



Таким образом, опытным путем мы выяснили, что англицизмы чаще всего используют в своей речи подростки, более взрослое поколение, напротив, может спокойно обойтись без них.

В результате нашего исследования мы поняли, что заимствование лексики является следствием сближения народов на почве экономических, политических, научных и культурных связей. Целью исследовательской работы было изучение степени влияния англицизмов на речь современного человека, а также отношения людей к появлению в русском языке слов, заимствованных из английского языка. Нами были рассмотрены причины заимствования англицизмов, их место в современном русском языке, а также проведен анализ их использования учащимися нашего лицея. Нашей работой мы подтверждаем гипотезу: заимствования англицизмов – это один из способов обогащения русского языка, который представляет собой следствие условий социальной и культурной жизни человечества. [6]

Список использованных источников

1. Комлев Н.Г. Иностранные слова и выражения. – М.: Современник, 2018. – 206 с. (Словари школьника)
2. Лебедева Г.А. Словарь иностранных слов для школьников. М. «Славянский дом книги», 2019

3. Лехин И.В., Локшина С.М. Словарь иностранных слов. Изд. 6-е переработанное и доп. М., из-во «Советская Энциклопедия», 1964 г. 784 с.
4. Лепинг А.А. и Страхова Н.П. английско-русский словарь. Издан. 9-е, стереотип, М., «Русский язык», 2019 г. – 991с.
5. <http://ru.wikipedia.org/>
6. Николаева О.А. и Прокоп А.С. Англицизмы в современном русском языке. Старый Оскол, 2016. – 10 с.

ПЕРЕСКАЗ ТЕКСТОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ УЧАЩИМИСЯ ПОСРЕДСТВОМ МНЕМОТЕХНИКИ

Зыбин А.В., МБОУ «СОШ №41», 8 класс,
г. Набережные Челны

Руководитель – учитель английского языка, первой квалификационной категории,
МБОУ «СОШ №41», г. Набережные Челны,
Матророва С.Ф.

Важным элементом развития языковых навыков является способность связно и четко выразить свою мысль. И большую роль в этом процессе имеет пересказ текста.

Работая над пересказом текста, школьники расширяют словарный запас английского языка, совершенствуется память, внимание, восприятие английской речи. При пересказе отрабатывается произношение, а также навык составления предложений различной степени сложности. И в конечном итоге тренируется умение устной монологической английской речи.

Актуальность. Пересказ текста на английском языке является сложной задачей, как для учащихся младших классов, так и для учащихся старших классов, вследствие трудности планирования фраз и будущего последовательного высказывания. Для этого нужна хорошая память. Хорошая память - основа успеха в школе, потому что ученикам все время приходится прибегать к ее услугам. Облегчить эту задачу может мнемотехника.

Цель проекта: теоретически обосновать и опытно-экспериментальным путем выявить возможность применения мнемотехники в развитии умения пересказа английских текстов у школьников.

Задачи исследования:

1. Изучить теоретический материал по вопросу развития умения пересказа на английском языке у школьников.
2. Провести гугл-опрос среди учащихся 8-х классов СОШ 41 о трудностях при пересказе текстов на английском языке

3. Подобрать методику и выявить актуальный уровень сформированности умения пересказа у школьников.

4. Создать мнемотаблицы для пересказа текстов на английском языке

Гипотеза: мы предполагаем, что учащиеся старших классов испытывают трудности при пересказе текстов на английском языке, а применение мнемотехники, как средства запоминания и планирования будущего высказывания, поможет достичь более высокого результата.

Объект исследования: процесс развития умения пересказа текстов на английском языке у старших школьников

Предмет исследования: мнемотехника как средство запоминания и планирования будущего высказывания, применяемое при пересказе текстов на английском языке.

Методы исследования:

1. Теоретические (анализ, синтез, обобщение, сравнение).
2. Эмпирические (наблюдение, диагностика, тестовый опрос).

Практическая значимость проведенного исследования состоит в использовании материалов по развитию умения пересказа средствами мнемотехники у школьников в общеобразовательных учреждениях.

Речь в современном мире рассматривается как средство коммуникации между людьми. При изучении английского языка наибольшие трудности возникают при устном высказывании, в том числе при пересказе текстов.

Основные ошибки, которые чаще всего встречаются при пересказе текста:

1) Практически дословное воспроизведение или попросту заучивание текста. Оно не приводит ни к какому эффекту. Кроме того при таком пересказе учащиеся забывают о смысле текста, а новые слова не откладываются надолго в памяти.

2) Потеря нити повествования, ввиду обращения к мелким деталям, которые не важны и не влияют на сюжет.

3) Хаотичное повествование, «выхватывание» отдельных предложений, что тоже, по сути, не является передачей основной информации текста.

Чтобы добиться эффективности пересказа, необходимо этому специально обучать. Чтобы школьники могли адаптироваться к формату пересказа, им необходимо, в первую очередь, научиться соответствующему языковому оформлению высказывания.

Мнемотехника ("мнемо" - в переводе с греческого - "помню") — это искусство запоминания, совокупность приемов и способов, облегчающих запоминание и увеличивающих объем памяти путем образования искусственных ассоциаций.

Составные элементы мнемотехники это такие структурные компоненты, как: мнемоквадраты, мнемодорожки, мнемотаблицы.

Мнемотаблицу возможно составить на любой текст, как художественного произведения, так и текста – описания. При этом в таблицу нужно внести персонажей, изображенных схематично, явления природы, действия, ощущения, наиболее значимые детали повествования. Таблица составляется так, чтобы основные события были отражены в рисунках или схемах.

В начале нашего практического исследования мы провели опрос среди учащихся 8-х классов школы №41. В гугл-опросе приняло участие 20 человек <https://forms.gle/MA6Z2vaSQBDiPZuL7>

Опрос содержал 3 вопроса:

1) Тяжело ли вам пересказывать текст на английском языке?

«Да» -60% «Скорее да, чем нет»-30% «Легко»-10%

2) Какую оценку ты обычно получаешь за пересказ на уроках английского языка?

«5»- 30% «4»- 60% «3» -5% «2»- 5%

3) Необходима ли тебе мнемотаблица для пересказа на английском языке?

«да»-50% «нет»- 30% «не знаю»-20%

Цель исследования: изучение возможности применения мнемотехники при развитии умения пересказа текстов на английском языке у школьников.

На констатирующем этапе экспериментального исследования было обследовано состояние умения пересказа у школьников в МБОУ СОШ №41.Целью данной диагностики являлся сбор сведений о состоянии умения пересказа у школьников. Для исследования состояния умения пересказа у школьников мы просили их пересказать текст на английском языке. В результате нашего исследования мы выяснили, что количество учащихся, пересказавших текст безупречно, на «отлично» составило два человека. На оценку «хорошо» пересказали текст девять человек. На оценку «удовлетворительно» текст пересказали двенадцать человек. Не справились с пересказом два человека. Исследование состояния умения пересказа и опрос показали необходимость применения мнемотаблиц для развития умения пересказа при изучении английского языка.

Мы совместно с учителем английского языка подобрали для пересказа тексты: «Marie Curie» и «The Master Thief of the Unknown World», которые предложили учащимся пересказать, разработав к ним мнемотаблицы.

В качестве практических советов при дальнейшем использовании этого метода можно выделить следующее.

1. Обучающиеся должны принимать активное участие в составлении мнемотаблицы, а не получать готовое изображение, так как само составление таблицы является уже средством запоминания текста.

2. Обучающиеся могут пересказывать отрывки из произведения, если таблица будет разрезная, что так же помогает закрепить содержания текста.

3. Обучающиеся могут применять не только письменную речь, но и символы (условные изображения), кодирующие часть текста или фразы.

На контрольном этапе исследования мы провели диагностику уровня сформированности умения пересказа английских текстов у школьников.

В результате нашего исследования мы выяснили, что не справившихся с заданием учащихся не осталось. Все учащиеся улучшили свой результат. Так количество учащихся, пересказавших текст, с применением мнемотаблиц безупречно - на «отлично» составило одиннадцать человек. На оценку «хорошо» пересказали текст - двенадцать человек. На оценку «удовлетворительно» текст пересказали два человека, причем это те учащиеся, которые на констатирующем этапе полностью не справились с заданием.

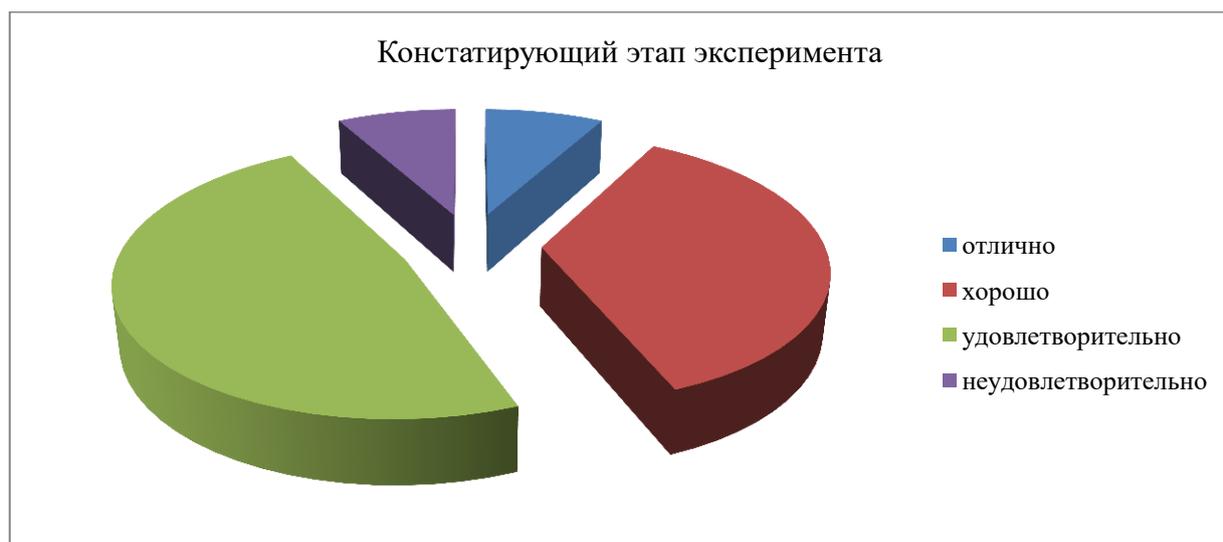


Рис. 2.3.1. Актуальный уровень состояния умения пересказа текста на английском языке.

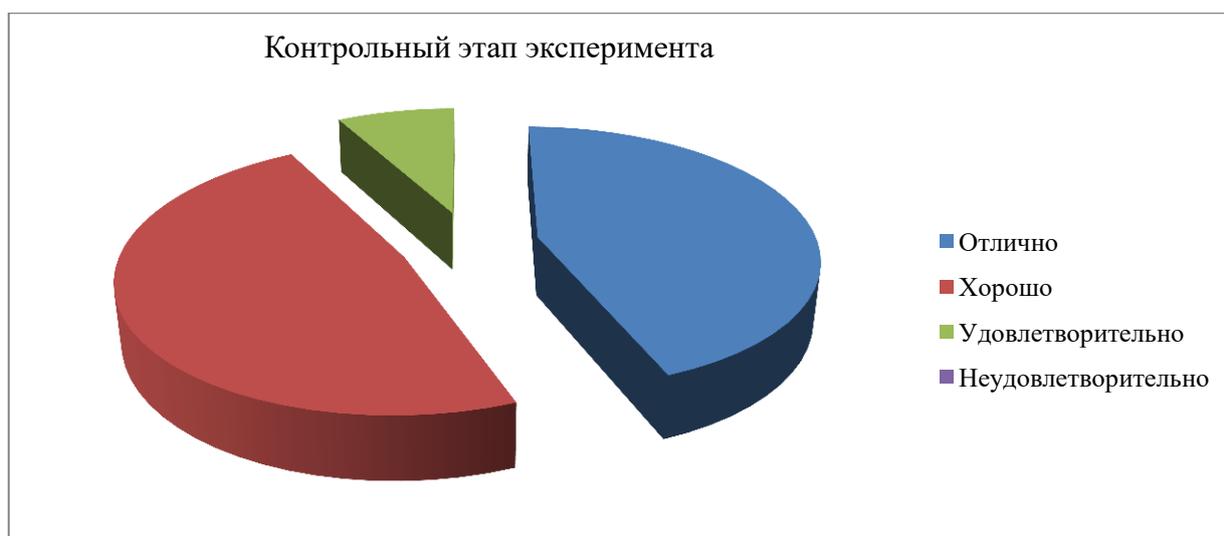


Рис. 2.3.2. Актуальный уровень состояния умения пересказа текста на английском языке.

Применив мнемотаблицы, учащиеся пересказали текст с меньшими затруднениями и с более высоким результатом. Так количество пятерок и четверок составило 23, что на 12 больше, чем в начале эксперимента, а процент качества составил 92%. После проведения исследования наша гипотеза подтвердилась полностью. Хотелось бы продолжить работу над этой темой. Планируем создать сборник мнемотаблиц к текстам из учебника английского языка «Спотлайт» 5,6,7 классов, как образец, чтобы ученики могли сами создать собственные мнемотаблицы.

Использование различных методов мнемотехники для совершенствования памяти повышает эффективность изучения не только английского языка, но и других наук, а также помогает в повседневной жизни.

Список использованных источников

1. Гальскова, Н.Д. Теория обучения иностранным языкам: Лингводидактика и методика: учеб. пособие для студ. лингв. ун-тов и фак. ин. яз. высш. пед. учеб. заведений / Н.Д. Гальскова// Академия.- 2007. - 336 с.
2. Учебник английского языка «Английский в фокусе», 8 класс, Ю.Е.Ваулина, Дженни Дули, О.Е.Подольяко, издательство «Просвещение», 2018
3. Зиганов М.А., Козаренко В.А., Семин А.Н. Техника запоминания иностранных слов/ М.А.Зиганов// Образование.- 2002
4. <https://infourok.ru/mnemotehnika>
5. <http://ru.wikipedia.org> (дата обращения: 26.12.2021).
6. https://infourok.ru/prezentaciya_po_metodike_prepodavaniya_angliyskogo_yazyka_na_temu-179428.htm

ВЗАИМОСВЯЗЬ РОДНОГО И ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ШКОЛЕ

Исмагилова А.Д., МБОУ «СШ д. Починок-Сутер», 9 класс,

г. Кукмор

Руководитель – учитель английского языка первой квалификационной категории

МБОУ «СШ д. Починок-Сутер», г. Кукмор,

Исмагилова Н.Н.

В наше время исключительную актуальность приобретает приобщение подрастающего поколения к своей национальной культуре, национальному искусству, ведь не зная истоки своей культуры, невозможно изучать культуру другого народа.

Школа является единственным материальным этновозрождающим фактором. Школа, реализующая этнокультурное образование, не только является государственно-общественной ценностью, но и выступает гарантом выживания и возрождения этносов.

Дать качественные знания в различных областях науки, привить любовь к родному языку, воспитать учеников на основах народной культуры, вырастить поколение, знающее традиции и обычаи своего народа – вот те основные задачи, которые поставил перед собой наш педагогический коллектив школы.

В современном мире именно язык выступает как фактор, обеспечивающий стабильность общения в обществе. В педагогической литературе под термином «билингвизм» (двуязычие) понимается овладение более чем одним языком и применение их на практике, причем как степень владения тем или иным языком, так и функциональное распределение языков в той или иной сфере взаимодействия и общения могут быть различными. Владение языком, способность человека к адекватному взаимодействию с представителями другой культуры не могут состояться без освоения в должной степени семантического кода изучаемого языка, без освоения языковых реалий, составляющих основу фоновых знаний. Только человек, обладающий такими знаниями, владеет языком как средством межкультурной коммуникации. К фоновым знаниям следует отнести и такой параметр, как отражение в языке моментов, связанных с особенностями национального характера, языка и менталитета, то есть через модель билингвального осознания взаимосвязи родного и иностранного языков. Используемый в концепции термин "билингвальный" обозначает обучение на двух языках: родном и иностранном. Иностраный язык используется здесь в качестве инструмента для освоения мира специальных знаний, а не только как средство повседневной коммуникации. Такое преподавание и использование иностранного языка создает иные компетенции, отличные от традиционного изучения языка.

Основой модели билингвального обучения является высокая филологическая компетенция и практическое владение языком на уровне специальности. Согласно

концепции билингвального обучения это достигается, в том числе, через этап углубленного изучения иностранного языка.

Деятельность по овладению иностранным языком в условиях билингвального обучения сложное многокомпонентное образование, включающее в себя деятельность по изучению иностранного языка в рамках курса "Иностранный язык", собственно билингвальные курсы, самостоятельную работу учащихся.

Цель данного исследования иностранному языку через взаимосвязь с родным в настоящее время определяется как овладение навыками и умениями, необходимыми для выполнения различных видов речевой деятельности в условиях межкультурной коммуникации. На мой взгляд, одним из весьма эффективных способов достижения этой цели является активное введение в учебные материалы очень существенного языкового пласта, отражающего национальный менталитет. Национально-культурная семантика присутствует на всех уровнях языка: и в фонетике, и в морфологии, и в синтаксисе. Однако наиболее ярко она проявляется в лексике и фразеологии. Наша страна многонациональна. В связи с этим наиболее остро стоит вопрос об использовании родного языка в обучении иностранного. Отсюда вытекает педагогическая необходимость проектирования модели взаимосвязи родного и иностранного языков в процессе межкультурного языкового социума, и использовании на уроках английского языка в современной школе с учетом научного и теоретического опыта, накопленного в данной области.

Задача данной работы является необходимость осознания разработки стратегии и тактики формирования мотивации к языкам, и анализ эффективности данного методического приема в развитии коммуникативных навыков и обогащении словарного запаса школьников. Они должны не только погружаться в мир иностранного языка, говорить, читать, писать, но и размышлять над ролью иностранного и родного языка в жизни современного человека и общества.

Объектом исследования является учебная деятельность на уроке иностранного языка выступает развитие и особенности изучение традиций и культуры в процессе использования их на уроках.

Предметом исследования считается модель билингвального осознания взаимосвязи родного и иностранного языка, которая непосредственно отражает внеязыковую действительность, называя предметы и явления окружающего мира.

Гипотезой исследования является образная мотивированность, которая напрямую связана с мироведением народа – носителя языка. Эффективность использования в обучении обусловлена, если:

- процесс обучения связан со спецификой ведущих образовательных задач, присущих педагогическому процессу в школе;

- использование их основывается на личностно-ориентированном подходе к каждой возрастной категории учащихся;

- научно обоснованы и разработаны методы преподавания языка в целом, с внедрением родного языка.

В нашей школе обучаются дети 3 национальностей. Изучаются 4 языка: русский, татарский, удмуртский, английский. Мне кажется, что это очень хороший плюс нашей школе, потому что дети, зная столько языков смогут использовать их в изучении иностранного через взаимосвязь с родным.

Актуальность данной проблемы, её практическая значимость состоит в возможности применения результатов исследования при преподавании английского языка, определили тему проекта: «Модель билингвального осознания взаимосвязи родного и английского языка в процессе языкового социума». Изучение английского языка в такой школе, где дети знают удмуртский и татарский языки, очень положительно сказывается на быстром изучении английских звуков. Это очень большой плюс. И надо сказать, что дети с удовольствием изучают язык. Есть сходство с родными языками:

- э – есть в татарском и в английском языках,

- ч – аффрикат в удмуртском языке,

- һ – в татарском языке.

При изучении времени Present simple можно сопоставить и удмуртский язык, так в английском языке в 3 лице добавляется окончание –s-, -es-, а в родном добавляется окончание –ке-. При образовании степеней сравнения прилагательных в удмуртском языке в сравнительной форме добавляется окончание –гес-, -гем-, а в превосходной форме добавляется слово «туж» например: бадзем – бадземгес – туж бадзем). То же самое наблюдается и в английском языке. Образование числительных тоже происходит одинаково.

Воспитание и развитие ученика находили свое выражение в том, что курс английского языка способствует формированию всех сторон его личности, а также развитию мышления, памяти, воображения, поэтому мне хотелось бы, чтобы дети воспринимали язык как один из основных предметов в школе. Он сегодня везде нужен и в информатике, и в документах.

Материальная база проекта

Для реализации и развития моего проекта я использую имеющуюся материальную базу школы: компьютер, классные помещения, различные книги по удмуртскому языку, грамматику английского языка, музей нашей школы.

Основные критерии оценки модели билингвального осознания взаимосвязи родного и иностранного языков.

Я определили следующие эффективные критерии оценки данной модели:

1. разработка ряд тем, имеющих культурное значение в конкретном языке.
2. обусловить типологические признаки языков
3. ориентировать в мире английского языка, связанного с родным
4. создать условия, при которых каждый ученик сможет выбрать индивидуальный путь обучения.

Проект «Модель билингвального осознания взаимосвязи родного и английского языков в процессе языкового социума» создан для учащихся 5-11 классов. Срок реализации проекта: 5 лет

1 этап

Цель: Сбор и сопоставление родного и иностранного языков для вовлечения учащихся в исследовательскую деятельность.

Задачи: 1) Сопоставление и сохранение образования языков;

2) Разработка информации, исследование форм работы

Ожидаемые результаты.

Учащиеся в ходе реализации данного проекта овладевают представления о культурном разнообразии как норме сосуществования и взаимного развития культур в современном мире родного и иностранного языков, воспитывают уважение к культуре другого народа.

№п/п	Наименование мероприятий	Ответственные
1.	Неделя английского языка	Учителя иностранного языка
2.	Фестиваль песен и стихов	Учителя иностранного языка
3.	Праздники в Великобритании и в Удмуртии	Учителя иностранного языка
4.	Клуб юного переводчика	Учителя иностранного языка

2 этап

Цель: Использование модели билингвального осознания взаимосвязи родного и иностранного языка в учебном процессе школы.

Задачи:

1) Проведение культуры и традиций, реализуемых в сотрудничестве с родным и иностранным языками.

2) Разработать языковые портфели

3) Совершенствование уровня развития языка через родной

Ожидаемые результаты

У учащихся формируется активная жизненная позиция и умения взаимодействовать с представителями разных стран, определяется свое место, роль и значимость, а также развитие

ответственности в глобальных человеческих процессах, соизучение культур стран родного и иностранного языков с целью формирования общепланетарного мышления.

№п\п	Наименование мероприятий	Ответственные
1.	Анализ повышения качества знаний	Учителя иностранного языка
2.	Использование модели билингвизма на уроках	Учителя иностранного языка
3.	Использование во внеклассных мероприятиях	Учителя иностранного языка
4.	Выпуск стенгазет	Учителя иностранного языка
5.	Создание элективных курсов на английском через родной язык	Учителя иностранного языка

Список использованных источников

1. З.Г. Нигматов «Технологии совершенствования подготовки педагогических кадров», Казань 2006 год.
2. А.Г. Садыкова «Повышение качества иноязычного образования в современных условиях», Казань 2010 год.
3. Иностранные языки в школе № 6 2005 Гурвич П. Б. «О пяти блоках норм и рекомендаций методики обучения иностранным языкам.
4. Синагатуллин И.М. Роль и место иностранного языка в поликультурном социуме. - //ИЯШ, 2002, №1.

ЗАИМСТВОВАНИЯ В СФЕРЕ МОДЫ НА ПРИМЕРЕ ЖУРНАЛА VOGUE

Липовец П.С., МБОУ «Лицей №130 «РАЭПШ», 11 класс,

г. Барнаул

Руководитель – учитель русского языка, МБОУ «Лицей №130 «РАЭПШ», г. Барнаул,

Плотникова А.В.

Сегодня мы слышим и видим вокруг себя множество заимствований из иностранной лексики, шаг за шагом проникающей в русский язык. Одними из главных трансляторов развития и изменений в языке всё ещё остаются издательские дома и журналы, которые постепенно отходят от литературных норм и всё чаще включают в свои статьи разговорную лексику, жаргонизмы, интернационализмы. Наиболее значительной группой по частоте использования являются англицизмы, популяризирующиеся русскоязычными версиями зарубежных изданий. Самыми наполненными заимствованной лексикой считаются сферы науки, музыкальной, кинематографической, а также модной индустрии.

Итак, темой исследовательской работы был установлен анализ перенимания и использования заимствованных слов первоначально в сфере моды, а впоследствии и в современной речи. Наличие иноязычной лексики обогащает и развивает язык, поэтому

актуальность темы определена выявлением заимствований в области модной индустрии и рассмотрением их значения для русского языка.

Основной целью работы является изучение иноязычных слов и конструкций, замеченных в материале журнала *Vogue*.

Для реализации основной цели поставлен ряд задач:

1. Выявить на страницах журнала заимствования, использующиеся в сфере моды на сегодняшний день, описать их лексические значения и происхождение;
2. Выбрать элементы и составить структуру анализа заимствованных лексических единиц;
3. Провести анализ обнаруженных лексем;
4. Классифицировать заимствования по различным категориям.

Объектом исследования выбрана русскоязычная версия «*Vogue*», главного журнала о моде в мире и флагмана издательской империи *Condé Nast*, выпускаемого с 1892 года.

Предмет исследования – лексические заимствования из иностранных языков, англицизмы и интернационализмы в сфере модной индустрии.

Методы исследования обусловлены темой и предметом исследования:

1. Описательный метод;
2. Методы обобщения и классифицирования;
3. Контент-анализ.

Двадцать первый век знаменуется увеличением количества заимствованной лексики в результате тесной международной и межнациональной связи, глобальной информатизации, в особенности в областях моды и кинематографа, больше всего подверженных влиянию западных и европейских тенденций. Научная новизна заключается в подробном разборе сложностей, которые могут возникнуть при понимании лексического значения слов, вопросе уместного употребления заимствований и выборе между использованием интернациональной формы слова и подбором родного правильного эквивалента, если таковой существует.

Главенствующими понятиями, вокруг которых будет выстраиваться исследовательская работа, являются:

1. Собственно заимствования, или заимствования в узком смысле, — слова, пришедшие из других языков, передающиеся средствами своей (родной) графической системы (не варваризмы), не претерпевшие существенных переформлений;
2. Интернационализмы — слова, возникшие первоначально в одном языке и затем из него заимствованные в большинство других языков мира для обозначения данного понятия;

3. Варваризмы (а также иноязычные вкрапления) — иноязычные слова и выражения, употребленные в русском языке без перевода с соблюдением графики, фонетики и орфографии языка-источника;

4. Публицистический стиль – один из функциональных стилей, обслуживающий широкую область общественных отношений: политических, экономических, культурных, спортивных и др.

5. Мода (в одежде и косметологии) — смена форм и образцов одежды, которая происходит в течение сравнительно коротких промежутков времени. Мода подразумевает сочетание различных элементов: прическа, элементы одежды, крой, цвет, аксессуары, макияж, которые принимают участие в создании модного образа.

6. Vogue – главный журнал о моде, стиле, культуре и красоте, издаваемый с 1892 года издательским домом Condé Nast Publications.

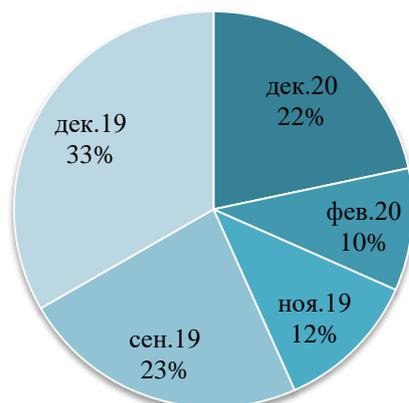
Выводы

Целью исследовательской работы было изучение иноязычных слов и конструкций, замеченных в материале журнала Vogue. Имея в виду систематические анализы, сравнения и определения значения заимствований, мы можем констатировать, что поставленная цель была достигнута.

Мы провели анализ заимствований, содержащихся в публицистических текстах, отобранных из статей журнала «Vogue». Мы проанализировали слова для того, чтобы определить степень их включения в русский язык с семантической точки зрения: заимствованы они в одном или нескольких значениях, активно ли они используются в русском языке; их морфологического значения: являются ли они склоняемыми или нет, используются как иностранное, частично или полностью принятое слово, т.д. Лексические единицы мы также анализировали с точки зрения позиции в контексте, диахронического (закрепление в толковых словарях) и синхронического аспектов (адаптация в русский язык).

Заимствования были отобраны из пяти номеров журнала «Vogue»: ноябрь 2019 (7 штук), декабрь 2019 (20 штук), февраль 2020 (6 штук), сентябрь 2020 (14 штук) и декабрь 2020 (13 штук). Всего было найдено 60 различных лексем и фразеологических сочетаний.

Количество найденных заимствований в отдельных журналах Vogue



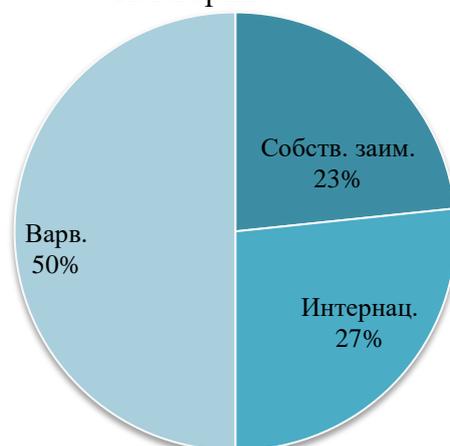
Согласно происхождению исследованных единиц 45 современных слов и словосочетаний пришли из английского языка, 15 слов первоначально заимствовались из французского.

Язык-источник



Распределив заимствования по категориям, мы установили, что 14 из них относятся к собственно заимствованиям, 16 – к интернационализмам, 30 – к варваризмам. Отсюда можно сделать вывод, что большинство иноязычных слов и конструкций так и не изучено, что приводит к мысли о необходимости дальнейших исследований по данной теме.

Категории



Большинство заимствований в материалах данного журнала были употреблены с целью уточнения, придания дополнительной коннотации престижа. Однако некоторые варваризмы и иноязычные вкрапления употреблены авторами исключительно из соображений модной терминологии.

Употребление иноязычной лексики в журнале для преуспевающей молодой аудитории, владеющей иностранными языками и следящей за новейшими тенденциями культуры, представляется нам закономерным.

Мы считаем, что результаты исследования могут способствовать разработке проблематики заимствования иностранных слов в современном русском языке и быть использованы в рамках изучения лексикологии и стилистики русского языка.

Список использованных источников

1. Акуленко В.В. Вопросы интернационализации словарного состава языка. – Харьков, 1972
2. Баш Л.М. Дифференциация термина «заимствование»: хронологический и этимологический аспекты. Вестник Моск. ун-та. Сер. 9, Филология. – 1989. – № 4.
3. Голуб И.Б. Стилистика русского языка. 3-е изд., испр. – М.: Рольф, 2001
4. Дьяков А.И. Причины интенсивного заимствования англицизмов в современном русском языке. Новосибирск: Язык и культура, 2003
5. Дьяков А.И. Уровни заимствования англицизмов в русском языке. – 2012
6. Ежемесячный журнал VOGUE Россия («Вог Россия»). Декабрь 2019 года № 12 (250). / АО «Конде Наст».
7. Ежемесячный журнал VOGUE Россия («Вог Россия»). Декабрь 2020 года № 12 (262). / АО «Конде Наст».
8. Ежемесячный журнал VOGUE Россия («Вог Россия»). Ноябрь 2019 года № 11 (249). / АО «Конде Наст».
9. Ежемесячный журнал VOGUE Россия («Вог Россия»). Сентябрь 2020 года № 9 (259). / АО «Конде Наст».
10. Ежемесячный журнал VOGUE Россия («Вог Россия»). Февраль 2020 года № 2 (252). / АО «Конде Наст».
11. Кожина М.Н. Стилистический энциклопедический словарь русского языка. / под ред. М.Н. Кожин; члены редколлегии: Е.А. Баженова, М.П. Котюрова, А.П. Сковородников. – 2-е изд., стереотип. — М.: Флинта: Наука, 2011
12. Крысин Л.П. Иностранные слова в современном русском языке. / Л.М. Крысин. – М. : Наука, 1968

13. Леонтьев А.А. Иноязычные вкрапления в русскую речь. / А. А. Леонтьев // Вопросы культуры речи. – Вып. 7. – М., 1966.
14. Листрова Ю.Т. Иносистемные языковые вкрапления в русской художественной литературе XIX века. / Ю. Т. Листрова. – Воронеж, 1979
15. Шанский Н.М. Лексика и фразеология современного русского языка. Государственное учебно-педагогическое издательство министерства просвещения РСФСР. Москва, 1957
16. Шанский Н.М. Лексикология современного русского языка. С-Пб: ЛКИ, 2007
17. Condé Nast Россия [online] / Бренды / Vogue / История бренда // <https://www.condenast.ru> (на 19.12.2020)
18. Ефремова Т.Ф. Современный толковый словарь русского языка [online]. 2000 / <https://gufo.me/dict/efremova>
19. Национальный корпус русского языка. Основной корпус [online] / <http://www.ruscorpora.ru/new/search-main.html>
20. Cambridge Advanced Learner's Dictionary [online]. Cambridge University Press. 2011 / <https://dictionary.cambridge.org>
21. Chanel [online] / №5 Fragrance collection / N°5 eau première // <https://www.chanel.com> (на 19.12.2020)
22. Oxford Lerner's Dictionary [online]. Oxford University Press, ©2016 / <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com>

РОМАН Д.БОЙНА «МАЛЬЧИК НА ВЕРШИНЕ ГОРЫ»: ОПЫТ ИНТЕРПРЕТАЦИИ

Окунева А.В., МАОУ «Гимназия №76», 10 класс,
г. Набережные Челны

Руководитель – учитель русского языка и литературы первой квалификационной категории,
МАОУ «Гимназия №76», г. Набережные Челны,
Ермаков А.О.

Джон Бойн (род. 1971) – ирландский писатель, автор романов для взрослых и детей, его творчество известно во всем мире, книги изданы более чем на 50 языках. Будущий писатель родился и вырос в Дублине, учился в Тринити Колледж, где серьезно занимался английской литературой. В 12 лет он понял, что хочет стать писателем, и по окончании колледжа поступил в Университет Восточной Англии (г. Норидж, графство Норфолк), где начал изучать писательское мастерство. Д.Бойн начал писать, будучи студентом. В университете он стал обладателем премии К.Брауна, которая присуждалась за лучшее студенческое прозаическое произведение. С 20 лет он активно публикует свои произведения

– главным образом рассказы. Мировую известность автору принес роман «Мальчик в полосатой пижаме» (2006).

В 2015 г. выходит роман Д.Бойна «Мальчик на вершине горы», который сразу же привлек к себе внимание читателей во всем мире, но получил противоречивые суждения о своем содержании и художественных достоинствах. «Эта книжка откровенно слабая, «Мальчика в полосатой пижаме» не читала, а теперь точно не буду тратить свое время и деньги. Жаль потраченных денег, слишком дорого и для этого объема, и для содержания, больше этого автора покупать не буду», – делится своими впечатлениями одна из читательниц [2]. Другой читатель высказывает противоположный взгляд на книгу Д.Бойна: «Этот роман навсегда останется для меня первым среди всех книжных рейтингов. Как и другое, не менее впечатляющее произведение автора – «Мальчик в полосатой пижаме». Именно с этого и началось наше первое знакомство. Считаю, что такую литературу просто необходимо ввести в школьную программу!» [2]. Отсутствие единства в оценке художественных достоинств романа Д.Бойна «Мальчик на вершине горы» определяют новизну нашей работы.

Композиционно роман делится на 3 части: в 1-ой части описаны события 1936 г., во 2-ой части – 1937-1941 гг., в 3-й части – 1942-1945 гг. В эпилоге рассказывается о послевоенных годах жизни главного героя Пьеро Фишера. «Невымышленную» часть романа составляют известные факты истории 3-го рейха и биографии Адольфа Гитлера; среди исторических персонажей встречаются Ева Браун, Лени Рифеншталь, Альберт Шпеер, Генрих Гиммлер, Йозеф Геббельс, овчарка А.Гитлера – Блонди. Основное место, в котором разворачиваются события романа, – Бергхоф (с немецкого Berghof – «горный двор»), резиденция Адольфа Гитлера в Баварских Альпах. Неофициальная хозяйка резиденции – Ева Браун. В главе «Солдат, сапожник, король» в дом на вершине горы приезжают с официальным визитом герцог и герцогиня Виндзорские. Такой визит состоялся 22 октября 1937 г.

В сюжете романа вводятся различные исторические детали; они позволяют создать фон, на котором происходят события романа, помогают соотнести сюжет с исторической эпохой, и читатель, знакомый с историей середины XX века, может «воссоздать» картину эпохи в целом. В романе главный герой Пьеро видит на стенах дома несколько картин кисти А.Гитлера, увлекавшегося живописью, потом – огромную карту Европы, которая действительно была в кабинете фюрера, нацистскую библиотеку, дающую представление о круге чтения А.Гитлера («Майн кампф», биография прусского короля Фридриха Великого, Г.Форд «Международное еврейство»). Неоднократно в романе упоминаются члены молодежной организации «Гитлерюгенд», существовавшей при Национал-социалистической

немецкой рабочей партии (1926-1945 гг.). С членами этой организации Пьеро сталкивается в поезде, а затем – сам А.Гитлер дарит ему форму «Гитлерюгенда», ее знаки отличия.

На фоне основного повествования упоминаются события т.н. Хрустальной ночи (или Ночи разбитых витрин) 9-10 ноября 1938 г., когда были учинены погромы витрин магазинов, зданий, принадлежащих евреям, синагог. В романе это событие показано на примере судьбы Катарины, одноклассницы главного героя: «Магазин канцтоваров, которым долгие годы владел отец Катарины, закрыли и продали. Петер об этом не знал, но однажды, приехав в город и очутившись рядом, увидел заколоченные окна» [1; с. 89]. В своих письмах Аншель, друг главного героя, рассказывает о начале преследования французских евреев: «Мне страшно некогда, потому что на улице страшный шум, и Мамап говорит, что настало время уезжать» [1; с. 66]. Эти события в истории Франции связаны с принятием 2 октября 1940 г. «Декрета о евреях», «ограничивающего их передвижение, доступ в общественные места и профессиональную деятельность» [5]. В книге также воссозданы отдельные эпизоды о проектировании лагерей для военнопленных. Так, в кабинете А.Гитлера Пьеро становится свидетелем разговора о создании газовых камер. В повествовании истинное предназначение газовых камер умалчивается: «Что же, – решил он [Пьеро], – я, может, до них и не дорос, зато знаю, что душевые без воды строить незачем» [1; с. 80].

Однако детально в романе «Мальчик на вершине горы» автор изучает образ Пьеро Фишера. На первый взгляд, его история – это история восхождения на вершину горы, в образе которой символически воплощено представление о счастье. Но в какой-то момент происходит подмена понятий: счастье, к которому стремится каждый человек, уступает место жажде власти, и главный герой превращается из добродушного мальчика Пьеро в жестокого подростка Петера, отказавшегося от приверженности идеям толерантности в угоду идеям национализма. Постепенная трансформация литературного героя и лежит в основе сюжета романа.

«Счастливое» парижское детство героя, история его интернациональной семьи становятся «отправной точкой» для развития образа Пьеро и сюжета романа в целом. Отец Пьеро, немец, после неудач Германии в Первой мировой войне становится носителем «синдрома обиженного человека» и часто напоминает сыну, что и он – немец, внушает ему мысль об их «второсортности»: ему стыдно, что он официант в кафе; ему кажется, что только с ним, немцем, грубо обращаются посетители, именно ему недоплачивают чаевых. Когда отец пел, в его «песнях звучали печаль и тоска по прошлому» [1; с. 7], то есть по славному прошлому Германии; он внушает сыну: «Настанет день, и мы вернем свое» [1; с. 8]. Однако сам он не может излечиться от своего синдрома: его мучат кошмары, он переносит их в реальность, затеывая семейные ссоры. Самоубийство отца – следствие неспособности

справиться со своим синдромом. Но Пьеро пока неосознанно воспринимает суждения отца, он не чувствует себя униженным, так как определяет свою национальность по матери-француженке.

Впервые герой осознает свою «ущербность» после ее смерти. Он хочет остаться в семье своего друга-еврея Аншеля, но от его матери Пьеро впервые слышит, что он – иноверец, что он не может с другом пойти в синагогу, примерить его ермолку. «...Он здесь лишний» [1; с. 14], – понимает главный герой. Жизнь в сиротском приюте только укрепляет его убеждения: здесь он не может найти друзей, он слишком мал по росту и по возрасту. Один из воспитанников приюта Уго, сын француза и еврейки, в драке заявляет Пьеро: «Это моя земля. Хочешь пройти – плати пошлину» [1; с. 20], давая понять, что если не хочешь быть обиженным, обижай сам; в этом Пьеро убеждается в дороге из Орлеана в Зальцбург. В поезде Пьеро опять чувствует себя маленьким: гитлерюгендовцы отнимают у него бутерброды, показывая ему свое превосходство в силе, но он не хочет быть похожими на них и, оставшись один, с интересом читает книгу Э.Кёстнера «Эмиль и сыщики» и видит себя в образе положительного Эмиля.

Дом на вершине горы, где он оказался, только в самом начале похож на сказку. Слишком много возникает подозрений: портрет хозяина – «в его лице было что-то гипнотическое» [1; с. 31], требования не только сменить свои вещи на немецкий костюм, но и отказаться от французского имени Пьеро в пользу Петера и своего прошлого: «Вообще, поменьше француза, побольше немца» [1; с. 40]. Если Пьеро сначала он не подпускает к себе служанку в ванной, то потом все реже сопротивляется и привыкает к такому образу жизни. Так, часовые «буквально заморозили Пьеро» [1; с. 32]. «Станет ли Пьеро таким же грозным, когда вырастет?» [1; с. 32] – думает он. Ему кажется, что он вытянул счастливый билет: он в доме на вершине горы, а все остальные под горой, солдаты отдают ему честь, потому что он – «царь горы». Мальчик пока по-детски пытается объяснить себе все, что с ним происходит. Ему нравятся внешние атрибуты нацистской Германии, об их жестком содержании он даже не задумывается.

Через год Пьеро задает вопрос своей однокласснице Катарине: «А ты никогда не думала, что, может, лучше самому обижать, вместо того чтобы тебя обижали?» [1; с. 49], он меньше думает о матери, больше об отце, фюрер напоминает ему отца. Он рад подарку – форме, которая в его представлении наделяет его властью: «Он опять вспомнил Курта Котлера и понял, до чего же здорово обладать такой властью, до чего приятно иметь право брать что хочешь и не быть тем, кто вечно всего лишается» [1; с. 55]. Форма дает ему привилегии. Он начинает грубить слугам, людям второго сорта, ведь он – один из «Дойче Юнгфольк», который принимает теперь идеи фюрера, считая, что в результате Первой

мировой войны Германию и немцев обокрали. Отец – теперь слабый человек, ведь он не смог защитить свою Родину. Пьеро теперь стремится исправить ошибки отца, сам становится лакеем на службе у государства – в такой должности он присутствует при разговоре Гитлера и герцога Виндзорского. Герой, ослепленный растущей властью, превращается в Гитлера в миниатюре, становясь причиной смерти шофера Эрнста и тети Беатрис, однако он еще не теряет способности дать нравственную оценку своим поступкам: смотря в глаза приговоренным к расстрелу по его доносу людям, он мучится угрызениями совести.

Но превращение героя необратимо. В 3-й части романа автор уже не использует имя Пьеро, он называет своего героя Петером, давая понять, что его герой – один из слуг фюрера, служащий секретарем у Гитлера, соучастник преступлений Вермахта. Эмма и одноклассница Катарина пытаются разоблачить Петера и противиться его возрастающей власти. Девушка носит форму без галстука, хочет пересесть от Петера за другую парту, отвергает его, когда он пытается ей довериться, – все это своеобразный протест Катарины.

Чем выше герой взбирается, желая завоевать как можно больше власти, тем больнее будет его падение. Неудачи во Второй мировой войне уничтожают Петера. Всю войну он просидит на горе, пока другие воюют. Он не нужен ни своим, ни врагам. С наступлением американцев он прячется в кладовке, пытаясь показать всем, что он ни при чем. Но в лагере к нему приходит осознание, что и он в ответе за все, потому что он был с ними – фашистами. Он возвращается к мирной жизни, встречается с Катариной, которая узнает его и выказывает ему свое презрение, потом с Аншелем – писателем, создавшим роман о жизни мальчика на вершине горы.

Так, в романе герой проходит путь от Пьеро к Петеру, теряя, прежде всего, чувство толерантности и присваивая себе идеи национализма. Если сначала герой принимает всех: он хорошо говорит на двух языках, может спеть «Марсельезу» по-немецки, а гимн Германии – по-французски, общается на языке жестов со своим глухонемым другом Аншелем, то, оказавшись на вершине горы, Петер отказывается от своей национальности, своего прошлого, своего друга Аншеля и рвет с ним отношения.

Таким образом, роман «Мальчик на вершине горы» – одно из знаковых произведений современной зарубежной литературы. Его автор, Д.Бойн, не просто высказывает свое неприятие идей национализма, описывает отдельные события между двумя Великими войнами, факты из биографии А.Гитлера, но и показывает их связь с трагической судьбой частного человека – Пьеро Фишера. Автор разоблачает пагубное влияние идей национализма на взрослеющего мальчика, систему его нравственных ценностей и пытается донести до читателя мысль о незыблемости идеалов мира, дружбы и согласия. Судьба Пьеро Фишера – череда ошибок, допущенных в контексте истории XX века. Осознание этих ошибок и

попытка их исправить заставляют героя вернуться в родной город и начать свою жизнь с чистого листа.

Список использованных источников

1. Бойн Д. Мальчик на вершине горы / Д.Бойн. – М.: Фантом Пресс, 2015. – 97 с.
2. Джон Бойн // <https://www.labyrinth.ru/authors/13139/>
3. Якутин Р. Бергхоф – резиденция Гитлера в Альпах // <https://diletant.media/articles/45327167/>
4. Картины Адольфа Гитлера // https://ru.wikipedia.org/wiki/Картины_Адольфа_Гитлера
5. Холокост во Франции // https://ru.wikipedia.org/wiki/Холокост_во_Франции

ЭКВИВАЛЕНТЫ В АНГЛИЙСКИХ И РУССКИХ ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ О ЖИВОТНЫХ

Юлдашева Р.Р., МБОУ «Многопрофильный лицей № 37», 9 класс,
г. Нижнекамск

Руководители – учитель иностранного языка первой квалификационной категории,

МБОУ «Многопрофильный лицей № 37», г. Нижнекамск,

Гришина Н.Г.,

учитель английского языка первой квалификационной категории,

МБОУ «Многопрофильный лицей № 37», г. Нижнекамск,

Дергачева Е.Н.

Актуальность исследования. Иностранный язык является элементом культуры того или иного народа. Он открывает непосредственный доступ к огромному духовному богатству этого народа, служит важным средством взаимопонимания и взаимодействия людей.

Сравнение пословиц и поговорок разных народов показывает, как много общего имеют эти народы, что способствует взаимопониманию и сближению. Как в английском, так и в русском языке огромное место занимают пословицы, в которых употребляются животные, что вполне естественно, так как человек сосуществует с ними рядом на протяжении тысячелетий. Пословицам и поговоркам свойственны юмор и житейская мудрость, а также пронизательный здравый смысл. Именно поэтому мы считаем данную тему актуальной.

Объектом исследования является сравнительный анализ английских и русских поговорок и пословиц.

Предметом исследования являются пословицы и поговорки о животных.

Целью нашего исследования является попытка произвести сравнительный анализ английских и русских пословиц и поговорок с названиями животных.

Нам предстоит узнать, почему у нас покупают именно «кота в мешке»? и что в этом случае покупают англичане? Кто свистит у англичан, когда у нас на горе свистит рак? Каких животных чаще всего упоминают в своих пословицах англичане, а каких – мы? Кто у нас в пословицах выступает как положительный герой, а кто – отрицательный, и кто является таким лидером у англичан – ведь это тоже говорит о национальном характере.

Гипотеза исследования: если изучить отличительные и общие черты пословиц в русском и английском языках, то это поможет лучше понять реалии языка (как родного, так и иностранного – английского), поможет понимать английский юмор русскоязычным людям.

Научная новизна исследования заключается в том, что в ней представлена попытка анализа образности, связанной с употреблением животных в пословицах двух языков.

Теоретическая значимость работы заключается в актуальности изучения и правильного овладения иностранным языком, понимание всех нюансов перевода с одного языка на другой, не потеряв при этом смысл высказывания.

Практическая значимость работы заключается в том, что ее результаты, изученные нами пословицы, могут стимулировать нас на решение коммуникативных задач.

В результате проведенного исследования в целом, можно отметить, что выбранный нами подход сравнительного анализа английских и русских пословиц и поговорок, получил свое оправдание и подтверждение целесообразности его дальнейшего использования. Гипотеза наша полностью подтвердилась.

Сделали выводы относительно образности, связанной с животными, а также частоте их упоминания в английских пословицах и их русских аналогах. Так же в ходе классификации и сравнительного анализа образов животных в английских и русских пословицах и поговорках нами были выявлены причины сходства и различия.

На основании проделанного исследования в целом, можно отметить, что выбранный нами подход сравнительного анализа английских и русских пословиц и поговорок, получил свое оправдание и подтверждение целесообразности его дальнейшего использования. Гипотеза наша полностью подтвердилась.

Список использованных источников

1. Аникин В.П. Русские пословицы и поговорки.- М.: Художественная литература, 2018.
2. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. – М.: Советская энциклопедия, 1969.
3. Буковская М.В. Словарь употребительных английских пословиц. – М.: Русский язык, 2016.
4. Даль В.И. Пословицы русского народа. Сборник. - М.: Русский язык, 2021.
5. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. - М.: -Русский язык, 1999.

6. Дубровин М.И. Английские и русские пословицы и поговорки в иллюстрациях. – М.: Просвещение, 1995.
7. Жаркова Т.И., Синицких О.В. Отражение национального характера в пословицах и поговорках// Иностранные языки в школе. - 2008. - №1.
8. Костина Н.Ю. Сравнительный анализ английских и русских пословиц и поговорок // Иностранные языки в школе. – 2006. - №1. – с.83-85.
9. Кузьмин С.С., Шадрин Н.Л. Русско-английский словарь пословиц и поговорок. - М.: Русский язык, 1998.
10. Кунин А.В. Англо-русский фразеологический словарь. - М.: Русский язык, 2021
11. Кусковская С.Ф. Сборник английских пословиц и поговорок. - М.: Высшая Школа, 2018
12. Маковский М.М. Большой этимологический словарь современного английского языка. – М.: Просвещение, 2005.

«Филология (2)»

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦВЕТОВОЙ ЛЕКСИКИ В ПЕЙЗАЖНОЙ ЛИРИКЕ А.С.ПУШКИНА И М.Ю.ЛЕРМОНТОВА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ МОРФОЛОГИИ

Богатова А.В., Семенова Е.Н., МАОУ «Гимназия №77», 7 класс,

г. Набережные Челны,

Руководитель – учитель русского языка и литературы,

МАОУ «Гимназия №77», г. Набережные Челны,

Бураева О.Г.

Цвет является важной гранью человеческого восприятия мира. Поэтому уже с древних веков человечество придавало цвету особое значение. За долгую историю своего существования и развития человечество создало целую науку о цветах, связав их с душевной и психической жизнью, с той или иной культурой. Цвет часто используется во всех жанрах литературы, как яркое изобразительное средство. Русская литература подарила миру огромное число художников слова. В данной работе мы рассмотрим цветопись в стихах русских поэтов: Михаила Юрьевича Лермонтова и Александра Сергеевича Пушкина.

Тема работы является актуальной, так как дает возможность не только определить особенности использования цветовой лексики в стихах М.Ю. Лермонтова и А.С. Пушкина, но и углубить существующие представления о мировоззрении поэтов, что важно для исследования творчества писателей в целом.

Новизна данного исследования заключается в том, что анализируются и сравниваются особенности цветовой лексики стихотворений А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова.

Объект исследования: цветová лексика в пейзажной лирике А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова.

Предмет исследования: особенности цветовой лексики в пейзажной лирике А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова, с точки зрения морфологии.

Гипотеза: предполагаем, что в поэзии А.С.Пушкина преобладают яркие оттенки, выраженные глаголами, а в поэзии М.Ю. Лермонтова приглушённые оттенки, выраженные прилагательными.

Цель исследования: сравнение особенности цветовой лексики в пейзажной лирике А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова, с точки зрения морфологии.

Задачи:

1. Изучить пейзажную лирику А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова с точки зрения цветовой лексики
2. Выписать цветовую лексику из каждого стихотворения;

3. Провести сравнительный анализ цветовой лексики А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова.

4. Провести сравнительный анализ цветовой лексики А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова с точки зрения морфологии.

Методы: анализ, сравнение, обобщение.

Практическая значимость: предполагаем, что данная работа будет иметь практическое значение. Собранный материал может быть использован на уроках литературы при изучении лирики А.С.Пушкина и М.Ю. Лермонтова и при проведении внеклассных занятий.

Сравнительный анализ цветовой лексики в пейзажной лирике А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова с точки зрения морфологии показал:

1. В стихотворениях М.Ю. Лермонтова встречается 7 цветов из них преобладают белый, голубой, зелёный(22%-8 раз).

2. Выбор цветов не случаен, так как пейзажная лирика поэта тесно связана с переживаниями, философскими размышлениями о жизни. Излюбленные образы-небо, облака, тучи, которые Лермонтов описывает, используя холодные тона. Данные цвета отображают внутреннее состояние героя: одиночества, непонимания окружающими. Однако нельзя сказать, что цветовая лексика в стихотворениях Лермонтова однообразна. Поэт так же использует жёлтый, красный, синий цвета.

3. В стихотворениях А.С. Пушкина встречается 8 цветов, из них преобладают красный (24% - 7 раз) и жёлтый (21% - 6 раз).

4. Данная цветовая палитра выбрана поэтом неслучайно. А.С. Пушкин тем самым показывает свою любовь к жизни, желание творить, готовность к любым переменам в жизни. Также выбор жёлтого цвета поэтом означает, что А.С. Пушкин позитивно настроен в своих произведениях, видит только хорошее вокруг себя.

5. В стихотворениях М.Ю. Лермонтова преобладает часть речи- прилагательное (28 раз), которое характеризует цвет. Это показывает, что цветовая лексика в пейзажной лирике поэта ориентирована на качественную характеристику явлений и предметов. Часто описывается мгновение в статике с точки зрения цвета.

6. В стихотворениях А.С. Пушкина преобладает часть речи - глагол (10 раз), который характеризует цвет. Это показывает, что цветовая лексика в пейзажной лирике поэта направлена на динамическую характеристику предметов и явлений. Цветовая палитра описываемых мгновений показана в развитии. Несмотря на то, что это пейзажная лирика, стихотворения наполнены красочными действиями.

Таким образом, гипотеза о том, что в поэзии А.С. Пушкина преобладают яркие оттенки, выраженные глаголами, а в поэзии М.Ю. Лермонтова приглушённые оттенки,

выраженные прилагательными, частично подтвердилась. Действительно, в поэзии А.С. Пушкина преобладают яркие оттенки, выраженные глаголами. В стихотворениях М.Ю. Лермонтова преобладают не только яркие оттенки, но и приглушённые цвета, выраженные прилагательными.

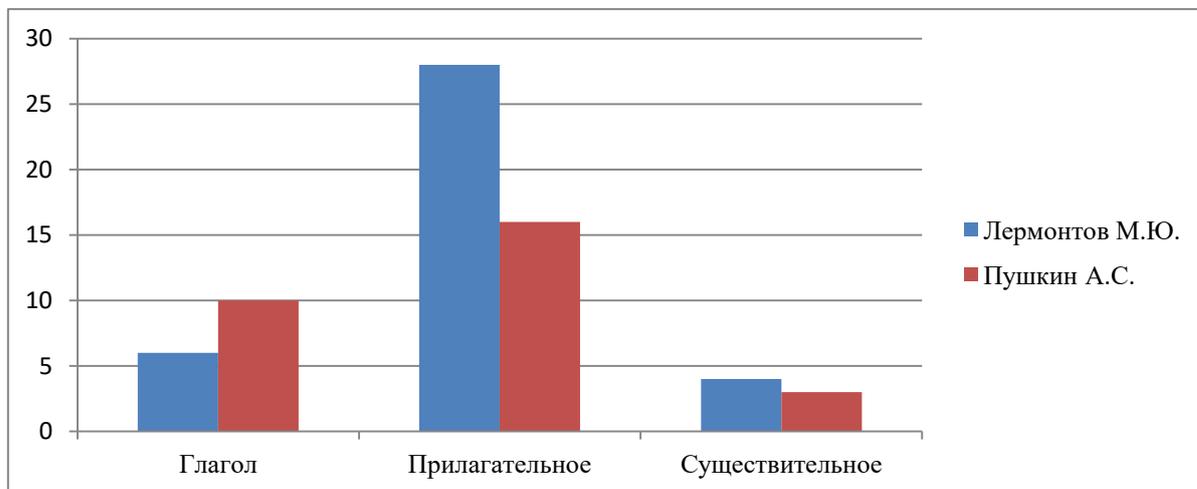


Рис.1. Сравнительный анализ цветоиспользования с точки зрения морфологии в стихотворениях М.Ю. Лермонтова и А.С. Пушкина.

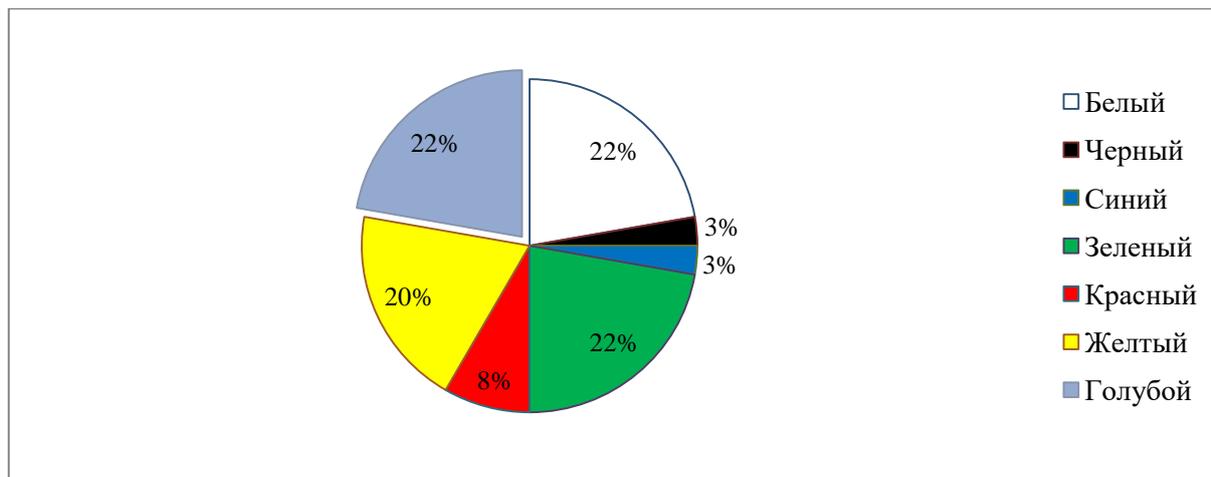


Рис. 3. Анализ стихотворений М.Ю. Лермонтова с точки зрения цветоиспользования.

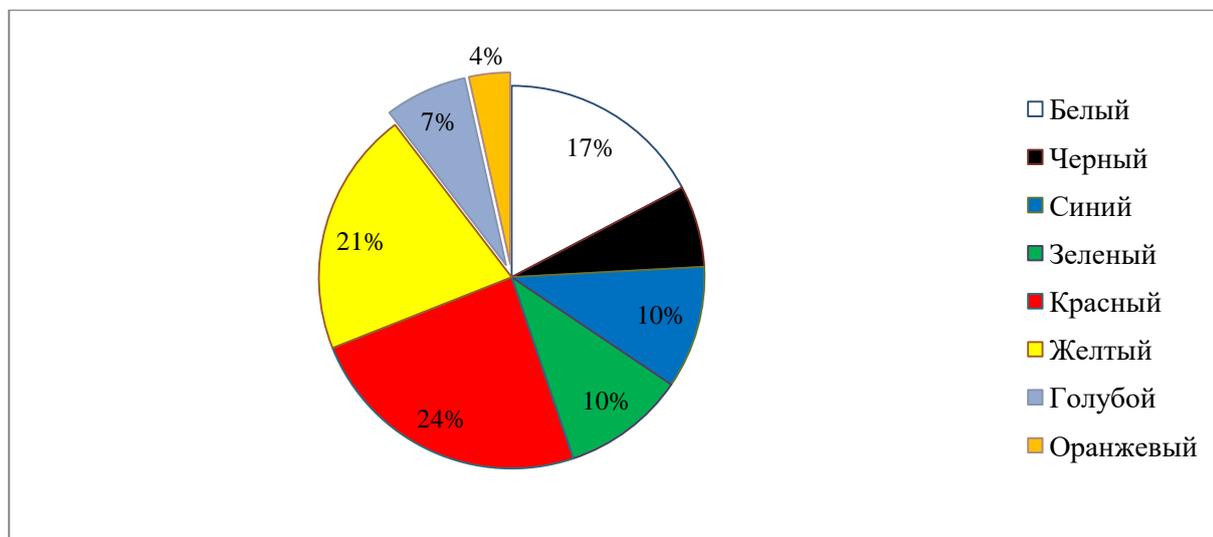


Рис. 3. Анализ стихотворений А.С. Пушкина с точки зрения цветоиспользования.

Список использованных источников

1. Бахилина, Н.Б. История цветообозначений в русском языке / Н.Б. Бахилина. – М.: Наука, 1975. – 288 с.
2. Вавилов С.И. Исаак Ньютон, 1643-1727 / С.И. Вавилов; Отв. ред. В.С. Вавилов. - М.: Наука, 1989, - 272с.
3. Гёте, И.В. Трактат о цвете [Текст] / И.В. Гёте // Избранные сочинения по естествознанию. – М.: Республика, 1957. – С. 112-185
4. Дмитриева Е.С. Бакалаврская работа на тему «Семантика цвета в произведениях В. Высоцкого» - Тольятти, 2018. - 231с.
5. Леви, Э. Мислерея Каббалы / Э. Леви; пер. с франц. С. Б. Жили. – Париж, 1920. – 258 с.
6. Лермонтов М.Ю. Сочинения в двух томах. Том первый / М: Правда, 1988.-720 с
7. Лермонтов М.Ю. Избранные произведения / Мн: Маст.літ., 1985.- 559с.
8. Пушкин А.С. Полное собрание сочинений / М., 1937 Т.13
9. Литература. 6 класс. Ч.1 / В.П. Полухина, В.Я. Коровина, В.П. Журавлев, В.И. Коровин.-5-е изд.-М.: Просвещение, 2015 - 303 с.
10. Фет А.А., Времена года в картинах русской природы / Сост.Л. Кондрашова – М.: Эксмо, 2017. – 35 с.
11. Флоренский. – СПб.: Мифрил, 1993. – 312 с. Флоренский, П.А. Иконостас. Избранные труды по искусству.

«ГЕРОЙ – «БЕЛАЯ ВОРОНА» В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Е. ГАБОВОЙ»

Головина М.Р., МОАУ «Гимназия им. А.Грина», 8 класс,

г. Киров

Руководитель – учитель русского языка и литературы, первой квалификационной категории,

МОАУ «Гимназия им. А.Грина», г. Киров,

Перехрист Е.С.

В данной работе рассмотрен образ «белой вороны» с точки зрения литературоведения (рассказ «Не пускайте рыжую на озеро» Е.В. Габовой), психологии и социологии. Работа над воссозданием постановки по рассказу «Не пускайте рыжую на озеро» несет воспитательный характер, может сопровождаться последующим обсуждением. Работа способствует реализации регионального компонента в образовательном процессе.

In this article the image of the "white crow" is shown from the point of view of literary criticism (the story "Don't let the redhead be on the lake" by E.V. Gabova), psychology and sociology. The project of recreating of the play based on the story " Don't let the redhead be on the lake " has got a great educational meaning and may be discussed at the end. This project helps to realize the regional component of educational system.

Нетипичная личность в историческом и художественном пространствах существовала всегда. Особую трудность составляло соотнесение индивидуальной судьбы и роли, которую играет личность. С течением времени личность в литературе стали рассматривать как представителя определенного сообщества, класса, группы. Неизбежным стал процесс появления личностей, не разделяющих шкалы общественных ценностей, отличающихся от социума по тем или иным признакам, именно их принято считать «белыми воронами». Понятие носит феноменологический характер, так как может быть использован для описания реального явления. Понятие «белая ворона» в литературе и истории есть представление самодостаточности, самобытности, возможности противостоять внешнему влиянию. Вопросом возникновения эффекта «белой вороны» занимались такие ученые, как Ю. Бессмертный (предлагает заменить на термин «казус») [1], Журавлев А. (рассматривал вопрос неприятия «белых ворон» в детском и подростковом возрасте) [2], Медведева И.Я (представила работы об отношении самих «белых ворон» к своему положению в обществе)[7] и другие. Эффект «белой вороны» нашел свое отражение и в литературе : А.С. Грибоедов «Горе от ума» (Чацкий), А.С. Грин «Алые паруса» (Ассоль), В.Железников «Чучело» (Лена Бессольцева). Галерею образов непринятых подростков мы можем встретить в произведениях лауреата премии А.С.Грина Е.В. Габовой («Двойка по поведению», «Большая девчонка», «Не пускайте рыжую на озеро», «Никто не видел рыжего»). Вопреки возросшему интересу к современной подростковой прозе, проблеме подростковой

жестокости, недопонимания со стороны друзей и взрослых на примере текстов Е.Габовой посвящено не так много работ, поэтому вопрос принято считать малоизученным.

В связи с этим при работе над проектом нами была обозначена следующая проблема: необходимость проведения развернутого, комплексного и полного анализа рассказа Е.Габовой с последующим составлением портрета «белой вороны», воссозданном в ее творчестве. Методы исследования: сравнительно – сопоставительный, сравнительно – типологический, метод подробного текстуального анализа отдельно взятого произведения. Проект находит практическое применение в виде сценария с дополнительными методическими рекомендациями для театральной весны, посвященной юбилею Е.В.Габовой. Целью работы является представление образа «белой вороны» на примере рассказа Е. Габовой.

Большинство произведений Елены Габовой - рассказы. В центре внимания — подростки. Первая любовь, несправедливость взрослых, непонимание родных, стремление разобраться в себе — вот что отличает её героев. Произведения Елены Васильевны не сравнить с остальными произведениями для "молодежи". Она выставляет на главный план проблемы детей - "белых ворон". Е.Габова пишет о непохожести, которая может проявляться не только во внешности, но и во внутреннем мире; о детях, чье окружение не может принять их; о детях, которым в юном возрасте пришлось встретиться с трудностями.

Книги об "одиноких" детях; детях, которых обижают одноклассники, но, даже не смотря на плохое окружение, они остаются совестливыми и добрыми. Дети не берут пример с обидчиков.

Как говорит сама Е. Габова, у нее было "недетское детство". Чаще всего термин «белая ворона» применяют по отношению к человеку, который отличается от окружающих внешним видом, привычками, поведением, взглядами на тот или иной вопрос, что возможно проследить благодаря его действиям, поступкам. Социум может принимать такого человека либо считать его абсолютно странным. Возникающее противоречие между уникальностью такой личности и неприятием со стороны других людей становится основополагающей причиной появления понятия «белая ворона».

В понимании русского человека фразеологизм чаще всего употребляется в значении «человек, который выходит за рамки, принятые обществом, нарушающий те или иные правила своим нестандартным поведением, мышлением». Все чаще употребляется в предложениях для положительной оценки в связи с тем, что подобные особенности становятся предметом гордости. Фразеологизм напрямую связан с историей поэта Юния, который жил в Риме в конце второго столетия. Так, фраза впервые прозвучала в его произведении в предложении о том, что шансы раба получить в правлении царство, а

пленника освободиться, так же малы, как и возможность увидеть белую ворону. Восточные страны успешно переняли фразеологизм себе, видоизменив его на «белого слона», которого встретить достаточно сложно.

Обращаясь к фольклорным произведениям различных народов, находим общее: в вороньем эпосе эта птица необыкновенно сильная, в честь нее в древности совершались обряды, проводились особые праздники. Есть множество догадок о том, как вороны получили такой цвет оперения. В сказках эскимосов находим ответ: «Сел ворон у камня, глаза зажмурил, приготовился. А сова тем временем взяла светильник с черным жировым нагаром, взгромоздилась на камень и облила ворона с головы до хвоста. В один миг почернел ворон. - Теперь, – говорит сова, – посохни на ветру, а затем открой глаза и посмотри на себя. Хотя и быстро разукрасила тебя, но теперь и зимой, и летом всякий тебя заметит.» В чукотских древних сказаниях ворон выступает как творец всего сущего, который неустанно борется со злом, но в божество он не обращается, жертв не требует. В сказках «Ворон женится», «Девушка и Ворон» ворон перенимает человеческие качества, эмоции и переживания. В народных русских сказках ворон вещий, мудрый. В некоторых историях эта птица связана с загробным миром, не является доброй.

Фразеологизм «белая ворона» нашел свое продолжение в произведениях современной и классической русской литературы. «Я, брат, в своем классе – белая ворона, и я тебе прямо скажу: не чувствуя внутренней связи со своей средой, я иногда жалею... даже болею этим...» (Максим Горький. «Жизнь Клим Самгина») «А если интеллигентность сделает его «белой вороной» среди его сослуживцев, друзей, родных, будет просто мешать его сближению с другими людьми?» (Д.С. Лихачев. «Письма о добром и прекрасном») «Теперь было самое время присмотреть себе объект для ухаживаний, чтобы не выглядеть белой вороной, поскольку все приглашенные мужчины были с дамами» (Александра Маринина. «Не мешайте палачу») «На фоне своих предшественников и других политических деятелей той поры Горбачев выделялся как белая ворона» (Анатолий Собчак. «Дюжина ножей в спину»).

Ф.М. Достоевский в своих произведениях уготовил образу «белой вороны» непростые испытания, связанные с настоящими страданиями: «Может быть, страдание-то ему равно настолько же и выгодно, как благоденствие? А человек иногда ужасно любит страдание, до страсти, и это факт». В понимании А.С. Пушкина судьба «белой вороны» весьма трагична из – за непонимания со стороны общества, но в то же время величественна. Личность при этом находится в абсолютной гармонии. В ранних произведениях подобное состояние является признаком гения. Актуальная историческая тема появления «обломовщины» была представлена в романе И.Гончарова посредством знакомства с образом Ильи Ильича

Обломова (своеобразной «белой вороной» того времени). Ученый А. Дружинин в своих работах впоследствии отметит, что «Обломов любезен всем нам и стоит беспредельной любви»[8].

Примерами особенных личностей - «белых ворон» в реальной жизни стали поэты А. Ахматова, И.Бродский как представители творческой независимости, художники Леонардо да Винчи, Сальвадор Дали, мыслители и ученые Альберт Эйнштейн, Зигмунд Фрейд. Поведение таких людей в социуме может быть проанализировано и с точки зрения психологии и социологии. Для таких людей соблюдение общепринятых норм и правил стало невозможным. Таким образом, с точки зрения психологии, под термином «белая ворона» мы понимаем «своего рода "закрытость" внутреннего духовного мира от духовной жизни общества в целом». Эту роль может примерить на себя каждый.

В подростковых произведениях Е.В. Габовой зачастую поднимается проблема социального неблагополучия в юношеском и подростковом возрасте. Рассмотрим сложившийся образ «белой вороны» на примере рассказа «Не пускайте рыжую на озеро». 1) Главная героиня рассказа Габовой имеет редкий цвет волос и, как можно догадаться, среди одноклассников девочки не было таких, как она. Из-за яркого отличия внешности Светы, девочка выделялась, а дети, которые не совсем понимали, что правильно, а что - нет, издевались над Светкой и смеялись. 2) Отличие от других детей состояло ещё и в том, что голос девочки, можно сказать, был совсем не детским. Он был высоким и среди других детских голосов сильно выделялся. 3) Одноклассницы Светы хоть и понимали выбор одежды девочки, но не принимали этого. Они не понимали того, что не все могут позволить себе дорогую одежду, и сделали поношенную одежду Светки объектом насмешек. Они не обращали внимание на внутренний мир девочки, а лишь на внешность и голос. 4) Вместо того, чтобы заниматься своей жизнью, ребята выбрали смеяться над девочкой, выслушивая ее "вой", а потом высказывая ей то, как "плохо" та поет. 5) Персонаж, от чьего лица шло повествование, унизил весь класс, назвав их "рыжими", так как эта фраза стала для них оскорблением. Вместо того, чтобы работать над собой, дети нашли себе другое занятие - высмеивать другого, талантливого, ребенка. Света выдержала это нелегкое для нее время - школу, и стала "восходящей звездой". Главный герой, будучи взрослым, переосмыслил свое поведение: «Светка оказалась золотой. А рыжие мы. Весь класс рыжий».

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод о том, что "белой вороной" Елена Габова считает тех детей, которые отличаются от остальных. Различия могут быть совершенно разными. Многие различия совсем незаметны, но некоторые дети бывают настолько жестокими, что даже из небольшого отличия могут сделать огромный комплекс, который человек, повзрослев, понесет за собой и вряд ли сможет от него избавиться.

"Белая ворона" в понимании Е.Габовой - тот, кто резко выделяется среди других, не похож на окружающих; тот, кого не принимает общество из-за каких-то, чаще, внешних отличий, особенностей характера, которые могут оттолкнуть окружающих, нестандартности мышления в некоторых вопросах.

Список использованных источников

- 1) Бессмертный, Ю.Л. Что за «казус»? Индивидуальное и уникальное в истории./ Ю.Л. Бессмертный. – 1 – е изд.- М., 1997.
- 2) Журавлев, А. «Белая ворона» в коллективе: журнал Лидеры образования/ А. Журавлев. - №1-2. – М., 2005.
- 3) Зинченко, В.П. Психологический словарь/ В.П. Зинченко, Б.Г. Мещерякова. – п.86. – Москва: Педагогика – пресс, 1996.
- 4) Орлов, А.Б. Психология толерантности: проблемы и перспективы: Вопросы психологии/ А.Б Орлов, А.З. Шапиро. – №3. – М., 2006.
- 5) Виртуальный музей «Лауреаты Российской литературной премии имени Александра Грина»: [сайт]. – 2021. – URL: <http://muzei.gymn-green.ru/pisately/gabova-stolpovskaya-elena-vasilevna> (дата обращения: 22.11.2021)
- 6) Разноцветные белые вороны. Книга для трудных родителей — Медведева И.Я., Шишова Т.Л. [текст]. – 2021. – URL: https://booksafe.net/read/medvedeva_irina-raznocvetnye_belye_vorony-199243.html#p1 (дата обращения: 10.10.2021)

ПРАГМАТИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ В ПЕРЕВОДЕ ЗАГЛАВИЙ

Козлов Я.Н., МБОУ «Многопрофильный лицей № 37», 9 класс,
г. Нижнекамск

Руководители – учитель иностранного языка первой квалификационной категории,

МБОУ «Многопрофильный лицей № 37», г. Нижнекамск,

Гришина Н.Г.,

учитель английского языка первой квалификационной категории, МБОУ

«Многопрофильный лицей № 37», г. Нижнекамск,

Дергачева Е. Н.

Прагматика, как раздел лингвистики, включает в себя все вопросы, связанные с различной степенью понимания участниками коммуникативного процесса тех или иных языковых единиц и речевых произведений и с различной их трактовкой в зависимости от языкового и неязыкового (экстралингвистического) опыта людей, участвующих в коммуникации. Так, многие, например, эмоционально окрашенные слова или определенные

выражения могут неодинаково восприниматься разными людьми, тем более, если эти люди представляют собой разные языковые и этнические коллективы.

Проблема прагматической адаптации принадлежит к наиболее сложным и наименее разработанным аспектам теории перевода.

Цель работы описать основные способы перевода английских реалий на русский язык и проанализировать влияние прагматических факторов на ход и результат переводческого процесса.

Основными приемами работы являются сплошная выборка, метод контрастивного анализа, систематизация и лингвостилистический анализ.

В результате нашей практической части исследования мы разработали классификацию перевода заглавий фильмов и газетных статей по определенному признаку, а именно по виду переводческих несоответствий, по грамматическим особенностям. Результаты исследования могут быть использованы в практической деятельности переводчика, а также при переводе заглавий газетных статей или просмотра англоязычного фильма, таким образом, решит некоторые экстралингвистические проблемы, возникающие при переводе с английского языка на русский.

Изучив теоретическую литературу по проблемам прагматической адаптации при переводоведении мы пришли к выводу, что независимо от того, выделяются ли прагматические аспекты в отдельный тип значения языкового знака или рассматриваются в составе других компонентов его плана содержания, эта часть информации, закрепляемая под знаком, играет важную роль, и её сохранение обеспечивает коммуникативную равноценность перевода оригиналу. При анализе смысловых отношений между оригиналом и переводом во всех типах эквивалентности мы неизменно учитываем, вызывает ли текст перевода у рецептора перевода те же самые ассоциации, делает ли рецептор из получаемого сообщения те же выводы, что и рецептор исходного текста, обладает ли перевод эквивалентными, эмоциональными и стилистическими характеристиками. Иными словами, прагматические факторы являются основным элементом эквивалентности на любом уровне.

Делая вывод так же необходимо добавить, что реальная прагматика включает в себя и проблему отношения переводчика к своей деятельности, его намерения, которые он пытается осуществить в процессе перевода. Переводчик должен использовать такие немаловажные вещи как фоновые знания и интуицию, так как эти качества играют большую роль не только для перевода в целом, но и для адекватной передачи реалий, которые, зачастую, не имеют полных эквивалентов, и должны быть переводимы с особой тщательностью. При этом обнаруживается прагматическая двойственность переводческого акта, вследствие чего, наряду с ориентированностью на оригинал, переводчик может ставить перед собой цели, не

имеющие ничего общего с задачами, которые стремился решить источник при создании оригинала.

Список использованных источников

1. Бархударов Л.С. Язык и перевод. – М.: 1995. – 152 с.
2. Бреус Е.В. Основы теории и практики перевода с русского языка на английский. – М.: Изд-во УРАО, 2010. – 207 с.
3. Бреус Е.В. Теория и практика перевода с английского языка на русский. – М.: 2001. – 200 с.
4. Джанджакова Е.В. Об использовании цитат в заглавиях художественных произведений. – Воронеж: Издательство ВГУ, 2008. – 37 с.
5. Казакова Г. А. Практические основы перевода. – СПб.: 2000. – 163 с.
6. Ковалева К.И. Оригинал и перевод: два лица одного текста. – М.: 2001. – 115 с.
7. Коммисаров В.Н. Современное переводоведение. – М.: 2001. – 168 с.
8. Коммисаров В.Н. Прагматика перевода: учебник. – М.: 2005. – 175 с.
9. Латышев Л.К. Технология перевода. – М.: 2000. – 155 с.
10. Baker V. Trump completes arms control deal with Russia// The New York Times online. – 2020.
13. Brag R. 3 – year– old girl kidnaped in Miami// The New York Times online. – 2019.
14. Boyes R. Trump sends message // Times online. – 2019.
15. Cheney D. Unapologetic and Unrestrained// The New York Times online. – 2019.
16. Clayton J. Husband disappeared two years ago// The Times online/ 2019.
17. Derbyshire V. Why keep the audience quiet in the TV debate? // The Times online. – 2020.

ТЕМЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД БУДУЩИМ (ПО СКАЗКЕ Н. Д. ТЕЛЕШОВА «БЕЛАЯ ЦАПЛЯ»)

Кузьмина М.М., «Гимназия №20 имени Абдуллы Алиша», 9 класс,
г. Казань

Руководитель - учитель русского языка и литературы высшей квалификационной категории
«Гимназия №20 имени Абдуллы Алиша», г. Казань,
Хафизова Л.А.

В жизни каждый день мы совершаем поступки. Иногда хорошие, иногда не очень. А бывают такие, о которых можно сожалеть всю жизнь. Их хочется забыть, но память возвращает к ним снова и снова. Наши поступки могут согреть других людей, а могут оставлять раны в их душе или иметь такие последствия, которые коснутся многих.

Одним из произведений, где этот вопрос звучит актуально по сегодняшний день,

является сказка Телешова «Белая цапля».

Эта сказка о серьёзном отношении к жизни, о назначении человека. Главная героиня - Изольда, допустила ошибку и из-за этого пострадала не только одна безобидная птичка, а чуть ли не всё живое.

В книгах поднимается много важных и актуальных проблем, но сегодня люди читают все меньше и меньше. Как донести важную информацию до людей, если большую часть времени они проводят в гаджетах? В этой работе мы раскроем один из новых методов подачи информации. Новые технологии создают новые возможности передачи и объяснения информации. Однако важно успевать идти в ногу с технологическим прогрессом и быть гибким к изменениям. Этим объясняется актуальность выбранной нами темы.

Скрайбинг – это новый способ подачи информации. Совершенно очевидно, что предмет изображения такого рода видео компиляций будет особый, а именно литература, а не кинематограф. Скрайбинг рассчитан не на массовую, а на целевую аудиторию, поэтому его бессмысленно показывать в кинозалах, главным способом его распространения являются группы по интересам в социальных сетях.

Объектом данного исследования является использование скрайбинга как средство популяризации литературных произведений.

Предмет исследования – скрайбинг на основе произведения Телешова «Белая цапля».

Цель работы: Создать скрайбинг на основе произведения Телешова «Белая цапля» как средство популяризации произведения.

Новизна данного исследования заключается в том, что это первый опыт создания скрайбинга по произведению Н.Д. Телешова «Белая цапля».

В рамках данной работы мы рассмотрим, как эту технологию можно использовать на уроках литературы.

В работе использованы такие методы исследования: метод сплошной выборки, анализ, анкетирование.

Продукт проекта – скрайбинг по произведению Н.Телешова «Белая цапля». Подобные скрайбинги можно использовать на уроках литературы при изучении любого произведения, сделать уроки более интересными и разнообразными. А также из проведенного нами анкетирования можно сделать вывод, что прочтение книги – необходимый процесс в жизни человека. Благодаря книгам мы даем ответы на свои вопросы, мы учимся чему-то новому и познаем окружающий мир. Безусловно, мы можем это все сделать с помощью телевизора. Но вряд ли кто-нибудь из вас надолго запомнит информацию, которую получит за 5 секунд. Чтение, на наш взгляд, более увлекательный процесс, чем просто просмотр фильма, но для того, чтобы привлечь оставшиеся равнодушными 33 процента, и нужно создавать

скрайбинги.

И тогда и птицы не будут гибнуть, и «человек - унижаться».

БУКТРЕЙЛЕР КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕРЕСА К ЧТЕНИЮ

Микрюкова Д.А., МБОУ «СОШ с УИОП №48», 7 класс,

г. Киров

Руководитель – учитель русского языка и литературы,

МБОУ «СОШ с УИОП №48», г. Киров,

Гимранова А.И.

Задумавшись о разнообразии рекламы, окружающей меня, я задалась вопросом: почему рекламируют только товары и услуги? А что, если рекламировать чтение? Ведь все мы знаем, что в последнее время чтение постепенно вытесняется визуальной культурой.

Так по результатам всероссийского опроса, проведенного в 2021 году ВЦИОМ 30 процентов опрошенных за год не прочитали ни одной книги, 44 процента – прочитали от 1 до 5 книг, 26 процентов – более пяти книг.

Ситуация, конечно, удручающая. Проанализировав результаты исследования, я захотела узнать, а какой он – читатель 7 «Б» класса, в котором я учусь? Проанализировав результаты, можно сказать, что мои одноклассники читают недостаточно, предпочитая чтению компьютерные игры: на вопрос: «Если у вас есть свободное время, то вы...» почитаете - ответили 7% (2 уч.); поиграете на компьютере или смартфоне - ответили 43% (12 уч.); посмотрите фильм - ответили 50% (14 уч.). На их выбор книги для прочтения влияет уровень рекламы книги (по рекламе книгу выбирают 39% опрошенных, а по привлекательности обложки - 41% учащихся). При этом преобладает аудиальный тип восприятия информации. Большая часть ребят предпочитает посмотреть фильм по книге, чем ее прочитать (79% против 21%).

Проанализировав результаты опроса, я задалась целью придумать что-то, что повысило бы мотивацию к чтению у моих одноклассников. Но как же рекламировать чтение? Какой должна быть реклама книги, чтобы захотелось ее прочитать?

Ответ мною был найден. На одном из уроков литературы мы познакомились с буктрейлером - особым способом представления книги в виде небольшого видеоролика. Мне стало интересно: может ли хороший, интересный буктрейлер по-настоящему заинтересовать человека, заставить его взять в руки именно эту книгу.

Поэтому я поставила цель: узнать, что такое буктрейлер, создать свой буктрейлер по любимой книге для привлечения внимания к чтению одноклассников.

Буктрейлер — это короткий видеоролик, презентующий книгу, он может приоткрыть сюжет, самые яркие фрагменты, познакомить с героями произведения, передать настроение и неповторимый авторский стиль. Важно отметить, что существует классификация по видам буктрейлеров: По способу визуального воплощения текста:

- игровые (мини-фильм по книге), где актеры изображают персонажей книги и через мини-сцены представляют сюжет.
- неигровые, в которых используются элементы обложки, картинки и уже готовые видеокадры, титры, музыка или закадровый голос. Все это склеивается в специальной программе и получается слайд-шоу о вашей книге.
- анимационные (мультфильм по книге), мультипликатор создает мультфильм к книге.

По содержанию:

- ✓ повествовательные (презентующие основу сюжета произведения);
- ✓ атмосферные или транслирующие (передающие основные настроения книги и читательские эмоции);
- ✓ концептуальные или ключевые (транслирующие ключевые идеи и общую смысловую направленность текста).

Конечно, эти позиции очень условны и не универсальны. Главное помнить - задача буктрейлера – заинтересовать и удивить будущего читателя, привлечь внимание к сюжетной линии и героям художественного произведения.

За прошедшее десятилетие выпуск буктрейлеров стал очень популярным. Однако намечается и другая тенденция: создание видеороликов по книгам становится увлечением непрофессионалов. И все же для создания буктрейлера, нужно знать определённые правила.

Первый шаг – разработка идеи, нужно определиться с наполнением ролика. От этого напрямую зависит и то, как будет создаваться буктрейлер. Нужно учесть, что трейлер должен быть лаконичным (не дольше 1–3 минут) и простым для восприятия.

Главное, чтобы собранный материал давал представление о литературном материале, поэтому обязательно надо написать сценарий, потом приступить к производству. Нельзя забывать и об авторском праве: ссылка на использованные материалы обязательна. Готовый буктрейлер останется только выложить в общем доступе в сети Интернет.

После большой проведенной работы, мною была создана памятка по созданию буктрейлера, в котором я отразила общие принципы создания буктрейлера. Эту памятку я распространила среди своих одноклассников, чтобы ребята могли попробовать свои силы в создании рекламного ролика любимого произведения.

Вот пункты памятки, разработанной мною:

1. Единство иллюстраций;
2. Интересный сюжет.
3. Простота и доступность.
4. Разборчивый шрифт.
5. Соблюдение авторских прав.
6. Внимательно проверь!
7. Главная задача – убедить в необходимости прочтения!

Соблюдая основные правила, я создала свой буктрейлер к детской повести «Коралина», написанной в 2002 году английским писателем-фантастом Нилом Гейманом. На русском языке повесть впервые была опубликована в 2005 году. Книга получила ряд престижных премий, в том числе была названа лучшей для подростков. Мне эта книга очень понравилась, и я решила прорекламировать ее для своих одноклассников. Познакомиться с буктрейлером можно, перейдя по ссылке <https://disk.yandex.ru/i/2kYQMIKfWjc8zA>.

После просмотра моего буктрейлера ребята оставляли следующие отзывы: «Буктрейлер держит в напряжении. Хочется узнать, что было за секретной дверью», «Буктрейлер мне лично очень понравился. Он до конца держит тебя в напряжении. После этого буктрейлера и правда хочется прочитать книгу», «Мне очень понравился буктрейлер, теперь хочу прочитать эту книгу!». В целом, можно сказать, что буктрейлер заинтересовал читателей, и я очень надеюсь, что ребята и правда прочитают эту интересную повесть.

Современный человек отдает предпочтение эмоционально-образному восприятию информации. И поэтому буктрейлер, на мой взгляд, весьма интересное средство повышения интереса к чтению. Таким образом, можно сделать вывод, что гипотеза, выдвинутая нами, нашла свое подтверждение в результате работы. Во-первых, после трансляции своего буктрейлера я получила несколько единомышленников (уже 5 моих одноклассников также заинтересовались созданием буктрейлера), отзывы ребят по положительные. Во-вторых, я нашла способ подготовки к устному экзамену в рамках самостоятельных занятий, ведь создание буктрейлера тесно связано с формированием и развитием умений монологической речи. В-третьих, готовые продукты моего проекта (памятка по созданию буктрейлера, буктрейлер к книге «Каролина» Н. Геймана) можно использовать на уроках литературы, внеклассного чтения.

Со своим буктрейлером я уже приняла участие в международном конкурсе буктрейлеров «Страна Читалия». Думаю, что работа в данном направлении обязательно будет продолжена: у нас уже есть идеи по созданию целых сборников буктрейлеров по разным темам. Я уверена, что такая работа обязательно принесет результат.

Список использованных источников

1. Добрянская, А. Бройлерные трейлеры [Электронный ресурс] // URL: <http://magazines.russ.ru/october/2012/3/d13.html> (дата обращения: 18.02.2022).
2. Сидорова А.Г. Буктрейлеры в России: к вопросу о новых технологиях рекламы книг // Современный читатель и библиотека: выбор коммуникативных практик. — СПб., 2013. — С. 171–179.
3. Хлопунова, О.В. Буктрейлер как рекламный инструмент: расширение территории бренда / О. В. Хлопунова, А. А. Анисимова. — Текст : непосредственный // Филология и лингвистика. — 2017. — № 1 (5). — С. 98-101. — URL: <https://moluch.ru/th/6/archive/45/1845/> (дата обращения: 20.02.2022).
4. Щербинина, Ю.В. Смотреть нельзя читать. Буктрейлерство как издательская стратегия в современной России / Ю.В. Щербинина // Вопросы литературы. - 2012 - №3. - С. 146-165
5. Якина Л.Н. Буктрейлер культурное явление? // Человек в мире культуры. 2014. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/buktreyleyler-kulturnoe-yavlenie> (дата обращения: 26.02.2022).
- 6.

ФЕМИНИТИВЫ В СМИ

Санникова А.Д., МАОУ «Гимназия имени Александра Грина», 8 класс,

г. Кирова

Руководитель – студентка 2 курса ВятГУ по направлению

Педагогическое образование с двумя профилями подготовки

(Русский язык и литература),

МАОУ «Гимназия имени Александра Грина», г. Кирова,

Парфенова Е.А.

В данной работе рассмотрена проблема важности грамотного построения предложений с использованием феминитивов в устной и письменной речи работников сферы СМИ. Работа находит практическое применение в виде обучающего видео для абитуриентов направления подготовки «Журналистика», которым предстоит столкнуться с использованием феминитивов в некоторых аспектах своей профессии. Данная работа предоставляет информацию о понятии феминитивов, тенденциях и правилах их употребления в сфере СМИ.

Еще в первой половине XIX века большинство профессиональных обозначений не могли быть применимы к женщинам в силу исторических причин: неучастия женщин в общественной и политической жизни, запрета для них многих видов трудовой и учебной

деятельности. Если возникала окказиональная потребность обозначить женщину, занимающуюся «мужским» трудом, то в виде исключения могли использоваться слова мужского рода. При этом подчеркивалась именно необычность явления, его исключительный характер: «Старшая была *музыкантша*, средняя была замечательный *живописец*» (Ф. Достоевский, «Идиот»). Так в XIX веке появились зачатки тенденции, которая возобладавала в современном русском языке, – возникновения обобщенного значения у слов мужского рода. Итак, именно конец XIX – начало XX вв. характеризуются первым всплеском образования феминитивов в русском языке.

В последнее время в литературоведческой среде возникают споры о вопросе необходимости применения феминитивов с устной и письменной речи. Особенно ярко процесс пополнения речи феминитивами наблюдаем на примере языка СМИ. В процессе использования феминитивов зачастую допускаются речевые ошибки, в особенности представители сферы СМИ, несмотря на то, что их речь принято считать образцовой.

В XVIII в. возникает множество номинаций, не зависимых от коррелятов мужского пола, например: «выжижница» (женщина, торгующая тряпками), «акушерка», «горничная», «бельея», «веношница» (букетщица), «гадалка», «вольнодомка» (содержательница трактира), «ключница» и др. В XIX в. появляется больше возможностей для профессиональной деятельности, что провоцирует всплеск появления новых словообразовательных форм и моделей, многие из которых дошли до наших дней: «наборщица», «обувщица», «переводчица», «стенографистка», «фабричная», «фельдшерница», «живописица», «композиторша», «лингвистка», «портретистка».

Несмотря на то, что множество людей высказываются против таких нововведений, феминитивы уже стали неотъемлемой частью нашей жизни. Взять хотя бы те, что мы используем уже давно: директриса, студентка. Они прижились, и мы не видим в них чего-то странного. Но новые феминитивы, пока не введенные в общеупотребительность, «режут» слух.

Используя названия профессий в мужском роде, если речь идет о женщине, мы часто вынуждены грешить против правил согласования.

Применение феминитивов в языке всероссийских, региональных (Кировской области) СМИ.

Нами было проведено исследование по выявлению примеров феминитивов в письменной и устной речи работников СМИ различных уровней. В течение полугода удалось найти следующие примеры:

1. URL: https://nsk.tsargrad.tv/news/opros-rukovoditelej-kompanij-dal-neozhidannye-rezultaty-kak-izmenjatsja-zarplaty-v-rossii_474514

«- сказала директор департамента аналитических бизнес-решений HeadHunter Наталья Данина.»

В этой статье феминитив не был использован. Его можно было написать как «-сказала директриса департамента аналитических бизнес-решений HeadHunter Наталья Данина.»

2. URL: https://tass.ru/ekonomika/13377865?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop
«-рассказала ТАСС руководитель отдела по подбору персонала кадровой компании UTEAM Ирина Антоненко.»

В этой статье феминитив не был использован. Можно было написать «-рассказала ТАСС руководительница отдела по подбору персонала кадровой компании UTEAM Ирина Антоненко.»

3.

URL:[https://yandex.ru/news/story/Devushka_udarivshaya_nozhom_sozhitelya_materi_poluchila_2_goda_kolonii--acf818b395269287e2d19936f1dd64b6?lang=ru&from=reg_portal&fan=1&stid=_CSpUzIBQ50UejfgDBUR&t=1643877711&persistent_id=178633312&lr=46&msid=1643878284336924-9306203464141885161-sas6-5248-baf-sas-17-balancer-8080-BAL-2641&mclid=1643877711.geo_46.acf818b3&utm_medium=topnews_region&utm_source=morda_desktop]

«Суд признал виновной несовершеннолетнюю жительницу Оричевского района за причинение тяжкого вреда здоровью».

В этой статье был использован феминитив.

4.

URL:[https://vkirove.ru/news/2018/11/30/kirovskaya_konkobezhka_zavoevala_serebro_na_pervom_etape_kubka_mira.html]

«Кировская конькобежка завоевала серебро на первом этапе Кубка мира»

В этой статье был использован феминитив.

5. URL: [<https://paperpaper.ru/childwriter/>]

«Портреты Петербурга: детская поэтесса»

В этой статье был использован феминитив.

Я исследовала много новостей и выбрала 11 рандомных статей с упоминанием женщин. Из 24 возможных образований феминитивов, я нашла только 13.

Количество статей	Возможных феминитивов	Феминитивов
11	24	13

В результате изучения теоретического материала мы пришли к выводу, что каждому предстоит самостоятельно разобраться в вопросе необходимости феминитивов, однако

нельзя забывать, что язык отнюдь не представляет из себя некую вечную, неизменную систему. Все, что происходит в жизни народа, все равно находит свое отражение в языке.

Многие люди не захотят использовать феминитив, например «докторша» именно из уважения к ней. Слово кажется странным и нелепым, и, по их мнению, может прозвучать оскорбительно по отношению к человеку.

Общество условно делится на людей, понимающих и принимающих использование феминитивов в речи и на тех, кто против их использования и применения. Проведённое исследование показало, что феминитивы — актуальная проблема современного русского языка, порождённая распространением интернет-общения, СМИ. Однако активность их использования в сети интернет влияет на язык и общественное сознание.

СЕКРЕТЫ ЗАПОМИНАНИЯ АНГЛИЙСКИХ СЛОВ

Хамдеева Э.Л., МБОУ «Гимназия №2 имени Мулланура Вахитова», 5 класс,
г. Набережные Челны
Руководитель – учитель английского языка,
МБОУ «Гимназия №2 имени Мулланура Вахитова», г. Набережные Челны,
Матвеева Л.Ф.

Мы изучаем иностранные языки, а в основном английский, начиная с детского сада. Для его успешного усвоения нам необходимо запоминать много новых иностранных слов. Как сделать это быстро и просто? Учителя и репетиторы, которые преподают английский язык, изучая возможности памяти своих учеников, пытаются подобрать для них оптимальные упражнения для запоминания большего числа слов, так как именно лексический запас влияет на возможность человека чувствовать себя комфортно в чужой стране или встречать гостей-иностранцев у себя дома. Мы решили разобраться в этом вопросе и подобрать лучшие упражнения для запоминания английских слов.

Объект исследования: упражнения для запоминания слов.

Предмет исследования: оптимальные упражнения для запоминания английских слов.

Цель исследования: подобрать упражнения, которые подходят ученикам 5 класса для наиболее качественного запоминания английских слов.

Задачи исследования:

- изучить виды памяти;
- подобрать упражнения для запоминания слов;
- подобрать оптимальные упражнения для запоминания большого количества слов на английском языке.

Память является наиболее изученной способностью человека. Многие специалисты

изучают ее и выдвигают определения памяти, ее видов и их характеристики. Виды памяти вычленяются в соответствии с тремя основными критериями [1]:

1. По характеру психической активности, преобладающей в деятельности:

- двигательная – это запоминание, сохранение и воспроизведение различных движений и их систем.

- эмоциональная – это память на чувства.

- образная – это память на представления, на картины природы и жизни, а также на звуки, запахи, вкусы.

- словесно – логическая – содержанием такой памяти являются мысли.

2. По характеру целей деятельности:

- произвольная – запоминание и воспроизведение, в котором отсутствует специальная цель что-то запомнить или припомнить.

- произвольная – запоминание и воспроизведение, при котором ставится цель что-то запомнить.

3. По продолжительности закрепления и сохранения материала:

- Кратковременная

- Долговременная

- Оперативная.

Немов Р.С. дает такую классификацию памяти по времени сохранения материала [2]:

1) Мгновенная – связана с удержанием точной и полной картины только что воспринятого органами чувств, без какой бы то ни было переработки полученной информации.

2) Кратковременная – представляет собой способ хранения информации в течение короткого промежутка времени.

3) Оперативная - память, рассчитанная на хранение информации в течение определенного, заранее заданного срока, в диапазоне от нескольких секунд до нескольких дней.

4) Долговременная - это память, способная хранить информацию в течение практически неограниченного срока.

5) Генетическая – такая память, в которой информация хранится в генотипе, передается и воспроизводится по наследству.

А.А. Смирнов отмечает, что, как и все психические процессы, память в среднем школьном возрасте претерпевает существенные изменения. Школьный возраст характеризуется интенсивным развитием способности к запоминанию и воспроизведению.

[3]

С точки зрения А.Н. Леонтьева, у школьников 5 класса более развита наглядно-образная память (конкретные сведения, события, лица, предметы, факты). Вместе с тем в процессе обучения создаются благоприятные условия для развития более сложных форм словесно-логической памяти (определения, описания, объяснения). [4]

Л.С. Выготский указывает нам на то, что у школьников среднего звена увеличивается объем памяти. Но сам процесс развития памяти происходит неравномерно. [5]

Память развивается в двух направлениях – произвольности и осмысленности. Дети произвольно запоминают учебный материал, вызывающий у них интерес, преподнесенный в игровой форме, связанный с яркими наглядными пособиями или образами-воспоминаниями и т.д. Все виды памяти необходимы и взаимосвязаны. Чтобы развить память, ее надо развивать. Только тренируя, нагружая и используя память, все время запоминая, воспроизводя запомненное ранее и вновь запоминая, можно свою память совершенствовать. [6]

В моих экспериментах участвовало 14 детей из моего класса. Мы провели 7 экспериментов и зафиксировали полученные результаты.

Эксперимент № 1.

Ребята должны были в течение одной минуты запомнить 10 слов на английском языке, которые я предложила им на экране. Слова подбирались совершенно случайно, без общей тематики, но данный эксперимент имел соревновательный характер «на приз».

Ballon - шар

Car - машина

Wind - ветер

Computer - компьютер

Water - вода

Staff - персонал

Table - стол

Grass - трава

Spoon – ложка

Skirt - юбка

Эксперимент № 2.

Во втором задании я предложила ребятам запомнить в течение 1 минуты слова из группы «Город». При объявлении задания мы сказали, что эти слова привязаны к группе «Город», тем самым дали «зацепку» для их памяти.

– city - город

– house - дом

– flat - квартира

– hotel - гостиница

– café - кафе

– park - парк

– school - школа

– cinema – кинотеатр

– square - площадь

– hospital

Эксперимент № 3.

Усложняем задачу. Слова ребятам диктуются на слух, на английском языке с переводом, без группировки и без демонстрации на экране (слова читаются два раза,

медленно), они должны запомнить и записать все, что запомнили.

Эксперимент № 4.

Ребятам предлагается запомнить слова из группы «Канцелярские товары», слова сопровождаются яркими картинками, представленными на экране.



Эксперимент № 5.

Здесь ребятам предлагается группа слов без особой связки друг с другом, но некоторые слова мы выделили красным цветом или жирным шрифтом.

Honey - мед

Jacket - куртка

Moon - луна

Hat - шляпа

Secret - секрет

Boy - мальчик

Top - верхушка

Book - книга

Spoon – ложка

Joke - шутка

Эксперимент № 6.

В данном эксперименте предлагается запомнить слова, которые дети не употребляют в повседневной жизни, слова «взрослых».

– Crane - кран

– Chair - стул

– Disk drive - дисковод

– Steamer - пароварка

– Monitor - монитор

– Wheel - руль

– Bed - кровать

– Intercom - домофон

– Table – стол

– Water mixer - смеситель

Эксперимент № 7.

Через одну неделю я снова попросила ребят помочь мне в моей научной работе и без предварительной подготовки и повторения слов прошлых экспериментов, я попросила их записать слова на английском языке с переводом на русский, все слова, которые у них получилось запомнить из прошлых экспериментов.

Итоговые результаты экспериментов:

	ФИО учащихся	Эксперимент №1	Эксперимент №2	Эксперимент №3	Эксперимент №4	Эксперимент №5	Эксперимент №6	Эксперимент №7
1	Ахкиямов Тимур	6	8	4	7	9	5	5
2	Мансуров Эмиль	4	6	4	5	7	4	1
3	Мустафин Амирхан	6	5	5	6	7	4	2
4	Сабинова Амина	8	5	4	6	7	4	7
5	Сагдеева Амалия	5	8	4	9	10	5	8
6	Салахова Ильвина	8	8	5	8	8	5	5
7	Федотова София	8	8	6	8	9	6	6
8	Хазиева Аделина	10	9	6	10	8	5	10
9	Халитова Гузель	8	8	7	8	10	6	9
10	Хамдеева Эмилия	10	9	6	10	8	5	8
11	Харисова Лейла	8	6	5	6	7	5	5
12	Хафизов Альмир	9	7	6	9	9	5	5
13	Шаесламова Зарина	8	9	5	10	7	4	6
14	Шайхетдино в Расим	9	9	4	9	9	5	7
		107	105	71	111	115	68	84
		76%	75%	50%	79%	82%	48%	60%

По результатам экспериментов можно сделать вывод, что наиболее эффективные способы запоминания являются: «выделение шрифтом» (82%), «слова с картинками» (79%), запоминание «на приз» (76%), с «привязкой слов к группе» (75%).

Трудности у учащихся возникли с долговременной памятью (60%), с запоминанием слов «на слух» (50%) и запоминанием слов «из повседневной взрослой лексики» (48%).

Память человека – это инструмент, который развивается постепенно, по мере психического развития человека. У меня хорошая память от природы – я легко запоминаю стихи, правила, слова. Но память необходимо развивать, чтобы ее объемы увеличивались, и я могла запоминать большее количество информации, так как нагрузка на мою память растет с каждым годом в школе.

Исходя из изученных работ психологов и моих собственных исследований, я пришла

к выводу, что для наиболее эффективного запоминания новых английских слов нам стоит использовать способ с выделением определённых слов отдельными шрифтами и цветами, способ изучения новых слов, объединяя их в определённые группы по значению и используя картинки. А также мне следует вести свой словарь иностранных слов, чтобы запоминать слова еще прочнее, закрепляя их мышечной памятью.

Список использованных источников

1. Петровский, А. В. Введение в психологию. М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 496 с.
2. Немов, С.Р. Психология. Учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений: В 3 кн. – 4-е изд. Центр ВЛАДОС, 2006. – Кн. 1: Общие основы психологии. – 688с.
3. Смирнов, А.А. Возрастные и индивидуальные различия памяти. - М.: АПН, 2012. - 221 с.
4. Немов, Р.С. Психология: Учебник для студентов высш. пед учеб. заведений: В 3 кн. - Кн 2. Психология образования. - 3-е изд. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2014. - 608 с.
5. Выготский, Л.С. Память и ее развитие в детском возрасте // Лекции по психологии. - М.: Владос, 2013. - 234 с.
6. Познавательные психические процессы [Текст]: книга для психологов и читателей, интересующихся проблемами психологии хрестоматия / Сост. А.Г. Маклаков. – Санкт-Петербург : Питер, 2009. – 480 с.

СТРАТЕГИИ ПЕРЕВОДА НАЗВАНИЙ МУЛЬТФИЛЬМОВ В ПОЛИЛИНГВАЛЬНОЙ СРЕДЕ

Шайхутдинова А.Д., МБОУ «Гимназия №2 им.М.Вахитова», 7 класс,
г. Набережные Челны

Руководитель – учитель английского языка высшей квалификационной категории,
МБОУ «Гимназия №2 им.М.Вахитова», г. Набережные Челны,
Гильманова З.Х.

Перевод заглавия фильма - очень сложная и ответственная задача, так как такой перевод можно назвать «коммерческим», и он ориентирован на достижение определенного коммерческого успеха фильма. Адаптируя название художественного произведения или кинофильма с учетом специфики принимающей среды, переводчик может большего коммуникативного эффекта.

Актуальность исследования обусловлена требованием современного мира к

переводчикам, обладающими полилингвальной компетенцией. С одной стороны, это вызов и требование современного мира, а с другой стороны, это уровень высокого профессионализма.

Практическая значимость обусловлена возможностью использовать специалистами данные исследования не только в российском кинематографе.

Проблема нашего исследования заключается в том, что основные стратегии перевода английских заголовков на русский применимы и для перевода татарских заголовков на английский язык.

Цель работы – классифицировать английские заголовки согласно изученным стратегиям перевода, перевести названия татарских мультфильмов на английский язык, используя данные стратегии.

Для достижения цели были поставлены задачи:

- проанализировать и определить стратегии перевода англоязычных названий мультфильмов на русский язык;
- классифицировать англоязычные названия согласно стратегиям перевода;
- использовать изученные стратегии для перевода названий татарских мультфильмов на английский язык.

Классификация названий англоязычных мультфильмов согласно стратегиям перевода

1. Самая простая стратегия перевода – это прямой или дословный перевод названий мультфильмов на русский язык.

Beauty and the beast- Красавица и чудовище, King Lion- Король Лев, Snow white and 7 dwarfs- Белоснежка и 7 гномов

2. Вторая стратегия - транслитерация и транскрипция имен собственных.

Balto- Балто, Ferdinand- Фердинанд, Shreck- Шрек

3. Третья стратегия - трансформация, которая делится на следующие категории: добавление, опущение, замена.

1. Добавление. Отдельные слова или фразы дополняются к оригинальному названию.

В мультфильме The House of Magic- Кот Гром и заколдованный дом - добавлено имя кота Грома. Это сделано с целью обозначения главного героя.

Brave - Храбрая сердцем, добавлено слово сердце.

2. Опущение. Wreck It Ralph – Ральф – был переведен просто как «Ральф». The legend of Tarsan - Тарзан. Так созвучнее и быстрее запоминается.

3. Третья стратегия - замена полностью названия или какой-либо части названий мультфильмов. Frozen - Холодное сердце. Shark Tale - Подводная братва.

Мы распределили 31 перевод названий англоязычных мультфильмов по критериям и сделали вывод: чаще всего переводчики используют дословный перевод для доступности названия, а также транслитерацию (транскрипция), что является лучшей стратегией перевода имен собственных и метод замены, который несет смысловую нагрузку и более интригующие названия, с целью привлечения аудитории.

Использование изученных стратегий для перевода англоязычных названий мультфильмов на татарский язык.

Так как в школе мы изучаем три языка: татарский, русский и английский, мы решили перевести названия татарских мультфильмов на английский, чтобы выяснить можно ли использовать для этого основные стратегии перевода заголовков.

	Татароязычное название мультфильма	Перевод на английский язык	Стратегия перевода
1.	Вэли	Valy	транслитерация
2.	Кисекбаш	Headless	замена
3.	Кызыклы шәкерт	Funny puppy	замена
4.	Су анасы	Golden hairbrush	замена
5.	Кырмыска әкиятләре	Ants' tales	дословный
6.	Кәжә белән сарык	A goat and a sheep	дословный
7.	Соткә тошкән тычкан	Hardworking mouse	замена
8.	Койрыклар	Tails	дословный
9.	Оч кыз	Three sisters	замена
10.	Мактанчык чыпчык	Sparrow	опущение
11.	Ике кыз	Two sisters	замена
12.	Бикбатыр белән биккуркак	The story of two friends	замена
13.	Эш беткәч уйнарга ярый	Work done, have your fun	замена
14.	Иртә	Morning	дословный
15.	Бала белән кубәләк	Butterfly	опущение
16.	Сабий	Kid	дословный
17.	Камыр - батыр	Doughman	замена
18.	Шурәле	Shurale	транслитерация
19.	Чукмар белән Тукмар	Chukmar and Tukmar	транслитерация
20.	Кем кочле?	Who's strong?	дословный
21.	Куян баласы	Bunny	дословный
22.	Сертотмас урдәк	Chatterbox	замена
23.	Сак Сок	Sak Sok	транслитерация
24.	Алтын бертекләр	All that glitters is not gold	замена
25.	Толке белән каз	Smart goose	замена

Для того чтобы перевод на английский был максимально равноценен его оригиналу недостаточно всего лишь его знать, важно учитывать этнические нюансы, культурные особенности и специфику общения не только переводимого языка, но и переводящего.

Важно прекрасно понимать дух и особенность обоих языков. А все это представляется возможным только лишь при сопоставлении данных черт иностранного языка с родным.

Используя изученные стратегии перевода, мы перевели 25 названий мультфильмов на английский язык.

В результате проделанной работы, мы пришли к выводу (см.приложение 1):

1. Чаще всего мы использовали стратегию замены – частичной или полной (48%): Кисекбаш – Headless, Оч кыз - Three sisters, Толке белэн каз - Smart goose

2. На втором месте стратегия дословного перевода (28%): Сабый - Kid , Койрыклар - Tales 3. Легче всего переводить имена собственные, используя стратегию транслитерации (транскрипции), так как они звучат одинаково практически на всех языках.(16%):

Шурэле - Shurale, Вэли - Valy.

4. Стратегия опущения составляет (8%): Бала белэн кубэлэк - Butterfly, Мактанчык чыпчык – Sparrow.

В ходе исследования мы выяснили, что при переводе с татарского на английский важно не просто использовать стратегии, но и необходимо учитывать социо-культурные особенности и этнические нюансы переводимого языка. Также, мы пришли к выводу, что общепринятые стратегии перевода применимы к любым языкам, но с учетом этнических и языковых особенностей.

Список использованных источников

1. Антропова, А.В. Названия американских, английских и российских кинофильмов: сопоставительная характеристика и проблемы перевода: дис. ... канд.филол. наук [Текст] / А.В. Антропова. — Екатеринбург, 2008. — 217 с.
2. Ванников Ю.В. Проблемы адекватности перевода. Типы адекватности, виды перевода и переводческой деятельности [Текст] / Ю.В. Ванников // Текст и перевод. — М.: Наука, 1988. — С. 34-39.
3. Горшкова В.Е. Перевод в кино [Текст] / В.Е. Горшкова. — Иркутск: ИГЛУ, 2006. — 278 с.
4. Исмаилова Т.А. Перевод названий фильмов [Текст] / Т.А. Исмаилова. // Вестник ВолГУ. — 2017. — №15. — С. 38.
5. <https://refdb.ru/look/3099824.html>
6. http://www.rusnauka.com/11_NPE_2012/Philologia/3_108402.doc.htm
7. <https://www.multitran.com>
8. <https://translate.yandex.ru/translator/Tatar-Russian>

ОБРАЗ ГОРОДА В СТИХОТВОРЕНИЯХ ЧЕЛНИНСКИХ ПОЭТОВ

Шаталина Е.В., МБОУ «СОШ № 41», 9 класс,

г. Набережные Челны

Руководитель – учитель русского языка и литературы

высшей квалификационной категории, МБОУ «СОШ № 41», г. Набережные Челны,

Пилипенко Н.В.

Наше исследование посвящено образу города Набережные Челны в стихотворениях набережночелнинских поэтов.

Цель нашей работы – определить, каков образ города в стихотворениях челнинских поэтов.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач: 1) выявить, имена каких писателей и поэтов связаны с историей города Набережные Челны; 2) выявить стихи, посвященные городу Набережные Челны; 3) определить, какие стороны города интересны поэтами; 4) выявить оценочную лексику, участвующую в описании города.

Объектом исследования выступают стихи о городе Набережные Челны.

Предметом исследования выступает образ города Набережные Челны в стихотворениях челнинских поэтов.

Методы исследования. Для осуществления задач исследования были использованы следующие методы: наблюдение, анализ, синтез. А также описательный метод.

Для отбора материала был использован метод наблюдения, для характеристики образа города Набережные Челны в стихотворениях челнинских поэтов – описательный метод, для систематизации собранного материала – обобщение.

В качестве гипотезы исследования был принят тезис о том, что оценка образа города Набережные Челны не зависит от времени написания стихотворений, посвященных городу.

С ранних лет нам известно, что поэзия всегда первой откликалась на все, что происходило в стране. Поэтому мы решили посмотреть, каким предстает наш молодой город в стихотворениях челнинских поэтов, ведь они являются не только жителями нашего города, но и его строителями. Мы считаем, что обращение к широкому спектру поэтических текстов позволит нам представить своеобразное видение авторами образа города Набережные Челны, которое в то же время является общим представлением всех горожан.

Знакомство с образом города в челнинской поэзии мы начали с изучения текстов, вошедших в сборник «Под небом высоким»: Антология челнинской поэзии». Сборник вышел из печати в 2008 году, в него были включены стихотворения ста одиннадцати челнинских поэтов, которые были созданы в период с 1969 по 2008 годы. Нами было отобрано 47 текстов, посвященных легендарному городу на Каме. Мы проанализировали

стихотворения и выявили основные черты, которые, по мнению челнинских поэтов, характерны для Автограда.

Первое, на что мы обратили внимание, это то, что во многих стихотворениях содержится информация об истории города. Здесь и сведения о смысле названия города, и о поселении Бережные Челны, на месте которого был воздвигнут наш город, и о занятиях жителей, и, конечно же, о строительстве КамаЗа.

Вспоминая об истории строительства города, Р. Садрутдинов пишет:

Здесь каждый миг – сюжет для ста рассказов.

Здесь новый день на подвиги щедрей [4: 349]

Читая стихотворения челнинских поэтов, можно увидеть, скольких трудов стоило строителям возвести город, сколько лишений им пришлось претерпеть, ведь сначала город был «и ветрами продуваем», и «неустроен», и «в кино билеты – только с боем», и грязь кругом. И условия труда, по-видимому, были очень тяжелые, потому что надо было в срок построить и завод, и город, ведь надо же было где-то жить, растить детей. Ни днем, ни ночью не затихала стройка, рабочим приходилось спать под шум бульдозеров, экскаваторов и башенных кранов. Подчас не было даже подушек – под голову клали ватники, в которых днем работали. Но его построили, «всем бедам назло», ведь строители были молоды, полны задора.

Второе, на что мы обратили внимание, читая стихотворения челнинских поэтов, – это городской пейзаж. Поэты сравнивают город с песней, летящей «вдоль реки», с парусником.

Пространство города часто сопровождается упоминанием о реке, на берегу которой расположились Набережные Челны. Что рождает ощущения бескрайности, широты.

Упоминание о паруснике, о цвете облаков, а также о деревьях, которые растут на улицах города (это березы, «челнинские березки» – как любовно называют их поэты), позволяет нам сказать, что Челны ассоциируются у поэтов с белым цветом. А это, как известно, символ молодости и чистоты.

Но «Кама сурова», поэтому город открыт всем ветрам.

Но ветер всегда несет с собой перемены и обновление, поэтому наш город всегда открыт всему новому.

Набережные Челны – город сравнительно молодой, а значит, лишенный архитектурных изысков. Но челнинских поэтов это не повергает в уныние. Наоборот – они любят этот город за новизну и молодость и даже скучают по нему, оказавшись вдали.

Третьей особенностью города Набережные Челны является его дружелюбие и толерантность. Набережные Челны – это город, в котором дружно живут люди всех национальностей, в котором радушно встречают гостей.

А язык, на котором говорят жители Набережных Челнов, Р. Айсин любовно называет русско-татарским диалектом.

Четвертой особенностью города является, конечно, автогигант, который собрал, сплотил и объединил множество людей из разных уголков страны.

В наше время у всей страны Набережные Челны ассоциируются с КамАЗом. А поэты, которые посвящали своему городу стихи, – это прежде всего строители завода-гиганта. Они молоды, полны задора, не терпят фальшь и ложь. И их главная мечта, чтобы город жил, развивался и процветал.

Пятой особенностью автограда, которую мы выявили, является историческая память. Несмотря на молодость, Набережные Челны – это город, в котором чтят традиции и историю. Здесь помнят защитников Отечества, отдавших свою жизнь за то, чтобы спасти свою страну от немецких захватчиков, чтят память о тех, кто выполнял свой интернациональный долг в Афганистане и Чечне.

Чтобы определить отношение поэтов к городу Набережные Челны, мы проанализировали лексику стихотворений. Нам удалось выделить ряд оценочных слов, позволяющих сделать вывод о любви поэтов к родному городу: греет, тепло, повезло, любили, родной. «Божьим даром» называет Челны поэт Г. Бердников. И практически все поэты говорят о любви к городу, в строительстве которого принимали участие.

Следует указать, что так воспринимали город поэты прошлого века, которые приехали в Набережные Челны на строительство завода.

Нам стало интересно, поменялось ли отношение к городу у людей, которые в нем живут сейчас, в XXI веке. Для того чтобы выяснить это, мы обратились к стихам современных поэтов: А. Конона, Ф. Каримовой, Н. Фофановой, А. Сычёва, В. Солдатовой.

Практически все современные поэты говорят о красоте города, о его молодости, безграничности. Но среди эпитетов, обозначающих Набережные Челны, появилось новое слово – новостройка. В них так же, как и в стихах старшего поколения, говорится о дружбе народов, населяющих город, о страницах истории, которые чтят горожане.

Можно сделать вывод, что вместе с городом строители передали молодому поколению свою любовь к Набережным Челнам, которую наше поколение должно сохранить и передать следующему. А также мы должны сохранить наш город белым, чистым и бескрайним.

Список использованных источников

1. Писатели города Набережные Челны: Библиографический справочник / сост. В. Хамидуллина. – Наб. Челны, 2017 г. Режим доступа: <https://xn----7sbcaucqbthgyg0d8d5c.xn--plai/wp-content/uploads/2016/04/МАКЕТ-CHelninskie-pisатели.pdf>.

2. Литературная жизнь города Набережные Челны. Электронный ресурс. Режим доступа: https://библиотека-челны.рф/maps/lit_map.
3. Набережные Челны. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://wikiway.com/russia/naberezhnye-chelny/>
4. «Под небом высоким»: Антология челнинской поэзии. – Казань: 2008. – 480 с.

СОДЕРЖАНИЕ

«ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5 – 9 КЛАССЫ»

Агашкин А.А. , МБОУ «СОШ №33», 5 класс, г. Нижнекамск, ЛАЗЕРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ СВОИМИ РУКАМИ, Руководитель: Гашикова Г.Р.	3
Адамкулова С.Я. , МБОУ «Лицей им. В.В. Карпова» 7 класс, с. Осиново ЗМР РТ, ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗАПЫЛЕННОСТИ ВОЗДУХА С ПОМОЩЬЮ ФОЛДСКОПА, Руководитель: Кузнецова Н.Ю.	6
Валиева А.Р. , ГАОУ «Гуманитарная гимназия-интернат для одаренных детей» Актыньшского муниципального района РТ, МОИ НЕОБЫЧНЫЕ ДРУЗЬЯ, Руководитель: Валиева А.Р.	8
Гараев М.А. , МБОУ «Лицей №177», 7 класс, г. Казань, МЕСТА ВОИНСКОЙ ДОБЛЕСТИ КАЗАНИ НА КООРДИНАТНОЙ ПЛОСКОСТИ, Руководитель: Калентьева А.Л.	11
Гарипова Л.И., Гарафиева Д.Х., Садриев С.И. , МБОУ «Тат.Янтыковская ООШ», 7 класс, село Татарский Янтык Лаишевского МР РТ, РЫЖИЙ ЛЕСНОЙ МУРАВЕЙ – НАСТОЯЩИЙ ЗАЩИТНИК ЛЕСА, Руководитель: Хафизова Г.С.	14
Гильфанова Д.Д. , МБОУ «Лицей №159», 9 класс, г. Казань, АРИФМЕТИЧЕСКАЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИИ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ, Руководитель: Салахова Р.Ф.	18
Ефимов Р.Г. , МАОУ «СОШ №50 с углубленным изучением отдельных предметов», 8 класс, г. Набережные Челны, ПОЛУЧЕНИЕ НАНОЧАСТИЦ ЗОЛОТА И ИССЛЕДОВАНИЕ ИХ СВОЙСТВ, Руководитель: Богданова А.А.	20
Закирова Д.Р. , МБОУ «СОШ №101 им. П.А. Полушкина», 9 класс, г. Казань, БОЛЬШИЕ ПРОБЛЕМЫ МАЛОЙ КИНДЕРКИ, Руководитель: Зарипова Г.Г.	23
Закирова Л.Р. , МБОУ «Гимназия №29», 8 класс, г. Набережные Челны, ПРОБЛЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ЛАМП В НАБЕРЕЖНЫХ ЧЕЛНАХ, Руководитель: Миннегалиева Р.Р.	25
Козлова А.В. , МБОУ «Лицей №2», 8 класс, г. Бугульма, ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ НА МИКРООРГАНИЗМЫ, Руководитель: Болотова Л.В.	29
Кузнецова Н.А. , МБОУ «СОШ №41», 9 класс, г. Набережные Челны, ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СОСНОВОГО ПАРКА ГОРОДА МАМАДЫШ, Руководитель: Кузнецова О.В.	32
Максимова А.Ю. , МАОУ «СОШ №5», 7 класс, г. Бавлы, ГЕОМЕТРИЯ В МОДЕ, Руководитель: Гиматдинова А.С.	34
Поровицына Д.А. , МБОУ «Лицей № 2», 8 класс, г. Бугульма, ИЗМЕРЕНИЕ ТЕПЛОЕМКОСТИ ТЕЛ, Руководитель: Хайрулова Р.Н.	37
Садриев Т.И. , МБОУ «Лицей №159», 8 класс, г. Казань, АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АЗИНСКИЙ ЛЕС МИКРОРАЙОНА АЗИНО-2 ГОРОДА КАЗАНИ, Руководитель: Полиектова Л.Л.	41
Хасаншина Р.Р. , МБОУ «ЗСОШ №6», 8 класс, г. Заинск, ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ И ПРОВЕТРИВАНИЯ НА ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ КИСЛОРОДА И УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА В ВОЗДУХЕ УЧЕБНОГО КАБИНЕТА С ПОМОЩЬЮ ИНДИКАТОРНЫХ ТРУБОК, Руководитель: Ариффулина Т.С.	44
Шарафутдинов Р.Ф. , МАОУ «Гимназия №77», 7 класс, г. Набережные Челны, ВЫЯВЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЕЩЕСТВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ОКУРКАХ СИГАРЕТ, НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ, Руководитель: Айбашева А.В.	48
Ширшова З.А. , МБОУ «ЗСОШ №6», 5 класс, г. Заинск, ЧЕРНУШКА - ЗВЁЗДНАЯ СОБАЧКА, Руководитель: Шакирова Г.Д.	50

Яндуганова Е.Р. , МАОУ «Гимназия №77», 7 класс, г. Набережные Челны, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЩЁЛОЧНОСТИ И ЖЁСТКОСТИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ИЗ РАЗНЫХ ИСТОЧНИКОВ, Руководитель: Айбашева А.В.	54
--	-----------

«ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ 9 – 11 КЛАССЫ»

Бекбаев Р.Р. , МБОУ «СОШ №2», 10 класс, МБУ «ЦВР» для одаренных детей НМР РТ, г. Нижнекамск, ПРОГРЕССИИ В РАЗЛИЧНЫХ СФЕРАХ НАУКИ И ЖИЗНИ, Руководители: Ильина В.Ф., Мингазова Е.В.	58
Галимуллина А.Р. , МБОУ «Лицей №159», 10 класс, г. Казань, ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ В НАЦИОНАЛЬНЫХ КОСТЮМАХ, Руководитель: Салихова Ф.Т.	66
Исмагилова К.Т. , МБОУ «Лицей № 177», 10 класс, г. Казань, МЕТОД МАСС В ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧАХ, Руководитель: Сайфутдинова Е.В.	67
Кузьмин А.А. , ГБОУ «Кадетская школа №82 им. И. Маннанова», 11 класс, г. Набережные Челны, ПОЛУЧЕНИЕ БИОГАЗА В БЫТУ ИЗ ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ, Руководитель: Стеганцева И.П.	69
Лещенко К.В. , ГУО «Средняя школа №9», 10 класс, г. Мозырь, Республика Беларусь, ПРОБЛЕМА УТИЛИЗАЦИИ ХОЛОДИЛЬНИКОВ В БЕЛАРУСИ, Руководитель: Колбанова Т.В.	72
Махмутова Я.Р. , МБОУ «СОШ№ 6», 9 класс, г. Нижнекамск, СВОЙСТВА ФУНКЦИЙ В ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ, Руководители: Дорофеева Л.И., Сабирова Р.Д.	74
Мурадов Э.Э. , ГУО «Гимназия имени Я. Купалы», 9 класс, г. Мозырь, Республика Беларусь, АВТОРСКАЯ РАЗРАБОТКА КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ STRANGER MORE: ШАРТЕР ONE, Руководитель: Алексанина Г.С.	78
Мустафина З.Р. , МАОУ «Лицей №26 им. Мусы Джалиля», 9 класс, г. Казань, БИОРИТМЫ-ВНУТРЕННИЕ ЧАСЫ ЧЕЛОВЕКА, Руководитель: Нургалиева Т.А.	83
Петров М.А. , МБОУ «СОШ № 6», 11 класс, г. Нижнекамск, МОДЕЛИРОВАНИЕ БИОРИТМОВ ЧЕЛОВЕКА В СРЕДЕ MS OFFICE EXCELL, Руководители: Дорофеева Л.И., Гурьянова О.В.	88
Проскурина А.А., Файсхановна Д.Р. , МАОУ «СОШ№1», 10 класс, г. Набережные Челны, ПРОВЕДЕНИЕ ВНЕКЛАССНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ БЕРЕЖНОГО ОТНОШЕНИЯ К ПРИРОДЕ, Руководитель: Тихонова Н.С.	90
Садриева Р.З. , МАОУ «Гимназия-интернат № 4», 11 класс, г. Казань, ФРУКТОВЫЕ АМИНОКИСЛОТЫ В КОСМЕТОЛОГИИ, Руководитель: Корнева Л.Ф.	94
Самигуллин Д.И. , МБОУ «Лицей № 177», 10 класс, г. Казань, ТЕНСЕГРИТИ, Руководители: Сайфутдинова Е.В., Чуркин К.О.	97
Семенов Л.Н. , МАОУ «Гимназия №77», 9 класс, г. Набережные Челны, ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЧАСТНОГО ДОМА, Руководитель: Гильмиева Г.З.	101
Талина С.А. , МБОУ «Татаро-английской гимназии №16», 10 класс, г. Казань, ПАРАМЕТРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ТЕРМОДИНАМИКУ ВОДЫ, ДОВЕДЕННОЙ ДО ТОЧКИ КИПЕНИЯ, Руководитель: Сафина М.А.	105
Тимохин Г.Д. , МБОУ «Школа №81», 11 класс, г. Казань, СИНТЕЗ ЛЮМИНОФОРОВ НА ОСНОВЕ БОРНОЙ КИСЛОТЫ И ДРУГИХ ВЕЩЕСТВ В УСЛОВИЯХ ШКОЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ, Руководитель: Сухая Н.Н.	109
Шалтынова Д.А. , 10 класс, МБОУ «СОШ №2», ДО МБУ ДО «ЦВР» для одаренных детей, г. Нижнекамск, УРАВНЕНИЯ ВЫСШИХ СТЕПЕНЕЙ, Руководители: Ильина В.Ф., Мингазова Е.В.	111
Шарафутдинов Р.Ф. , МАОУ «Гимназия №77» 9 класс, г. Набережные Челны, ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ВОДОРОДНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ (PH)	120

ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В ПОМЕЩЕНИИ МАОУ «ГИМНАЗИЯ №77», Руководитель: Давлетшина Т.М.	
Щур М.К. , ГУО «Средняя школа №1», 10 класс, г. Мозырь, Гомельская область, Республика Беларусь, ИЗУЧЕНИЕ ФЕНОТИПИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА В ПОПУЛЯЦИЯХ КОЛОРАДСКОГО ЖУКА ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ Д.СТРЕЛЬСК И Д.ЩЕКОВОТА, Руководитель: Янтовская Е.А.	121

«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКУ (1-3 КЛАССЫ)»

Ананьева А.Е. , МАОУ «СОШ №5», г. Бавлы, ВОЗДУШНЫЕ ШАРЫ: ВЕСЕЛО И ПОЛЕЗНО, Руководитель: Фархутдинова З.З.	127
Башмаков Р.Д. , МАОУ «Гимназия № 77», 2 класс, г. Набережные Челны, ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КОЛИЧЕСТВА КОРМА НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РАЧКОВ, Руководитель: Юрченко А.Н.	132
Бродовская А.В. , МАОУ «Гимназия № 76», 3 класс, г. Набережные Челны, ШОКОЛАДНАЯ ИСТОРИЯ В ДОМАШНЕЙ КОНДИТЕРСКОЙ, Руководитель: Никифорова О.А.	137
Гильмутдинова К.Р. , МБОУ «Гимназия №175», 3 класс, г. Казань, ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ: ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА?, Руководитель: Гафурова А.С.	140
Зайтов М.В. , МАОУ «СОШ №5», 3 класс, г. Бавлы, ЛЕГО - КОНСТРУИРОВАНИЕ – СЕРЬЁЗНОЕ ЗАНЯТИЕ ИЛИ МОДНАЯ ИГРА, Руководитель: Насибуллина И.Ф.	145
Ибрагимов Р.Р. , МБОУ «СОШ №8», МБУ ДО «ДЭБЦ», 2 класс, г. Нижнекамск, ОЧИСТКА СЕРЕБРЯНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ, Руководитель: Нурмухаметова Э.В.	147
Камалутдинов Т.И. , МАОУ «СОШ №5», 1 класс, г. Бавлы, УЛИТКИ АХАТИНЫ - КАК ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ, Руководитель: Фархутдинова З.З.	152
Романов М.В. , МАОУ «Гимназия №76», 3 класс, г. Набережные Челны, ЖИВАЯ» И «МЁРТВАЯ» ВОДА – ИЗ СКАЗКИ В НАУКУ, Руководитель: Никифорова О.А.	155
Романов М.Н. , МАОУ «СОШ №5», 1 класс, г. Бавлы, СЕКРЕТЫ РАДУГИ, Руководитель: Гареева Р.М., Романова Д.М.	157
Рузанова К.В. , МБОУ «СОШ №32 с УИОП», МАУДО «ДЭБЦ №4», 3 класс, г. Набережные Челны, ВЫГОНКА ТЮЛЬПАНОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ, Руководители: Мухаматдинова Э.М., Давлетова Ф.В.	161
Сахбиев А.А. , МБОУ «ЗСОШ№6», 1 класс, г. Заинск, ВИРУСЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА, Руководитель: Грушева Г.В.	163
Хабибуллин С.И. , МАОУ «Гимназия №76», 3 класс, г. Набережные Челны, Н2О2РОШАЯ ПЕРЕКИСЬ ВОДОРОДА, Руководитель: Никифорова О.А.	167
Хабибуллин Т.И. , МАОУ «Гимназия №76», 1 класс, г. Набережные Челны, МИЛЫЕ МУРЛЫКИ, Руководитель: Земскова Н.Ю.	171
Хабибуллин А.М. , МБОУ «Гимназия №175», 3 класс, г. Казань, ГЛАЗА И ЗРЕНИЕ, Руководитель: Гафурова А.С.	175
Яппарова К.И. , МБОУ «СОШ №10», МБУ ДО «ДЭБЦ», 2 класс, г. Елабуга, РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР МУСОРА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ, Руководители: Айкашева С.Р., Усманова Г.С.	179
Яруллин Т.Л. , МБОУ «Гимназия №175», 3 класс, г. Казань, СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МУЛЬТФИЛЬМОВ ЕФРЕМА ПРУЖАНСКОГО И УОЛТА ДИСНЕЯ ПО МОТИВАМ СКАЗКИ ЛЬЮИСА КЭРРОЛЛА «ПРИКЛЮЧЕНИЯ АЛИСЫ В СТРАНЕ ЧУДЕС», Руководитель: Гафурова А.С.	182

«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКУ (4 КЛАССЫ)»

Аббасова Д.С. , МБОУ «Средняя общеобразовательная русско- татарская школа №111», 4 класс, г. Казань, ГАЗИРОВАННАЯ ВОДА: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?, Руководители: Мубаракшина Г.Г., Мулюкова Л.А.	187
Арслан Д.С. , МАОУ «Основная общеобразовательная школа № 30», 4 класс, г. Казань, СЕКРЕТЫ КОЛЫБЕЛЬНЫХ ПЕСЕН, Руководители: Байрашева Ф.С., Андреева Л.Р.	191
Белоусова Ю.Е., МБОУ «СОШ № 2», 4 класс, г. Нижнекамск, ЭКОЛОГИЯ ПОДВОДНОГО МИРА, Руководитель: Вуклова А.И.	193
Кадырова А.А. , МАОУ «СОШ №40», МАУДО «ДЭБЦ №4», 4 класс, г. Набережные Челны, ОСОБЕННОСТИ ОЗЕЛЕНЕНИЯ БУЛЬВАРА ИМЕНИ ТАМАЗИ КЕРЕСЕЛИДЗЕ В ГОРОДЕ НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ, Руководитель: Якушева Н.И.	194
Карпов Р.А. , МБОУ «Бюргановская СОШ», 4 класс, с. Кошки-Шемякино, Буинского МР РТ, КРАСНАЯ КНИГА В ПРИМЕРАХ И ЗАДАЧАХ, Руководитель: Федорова Г.В.	198
Кожевников И.М. , МБОУ «СОШ № 2», 4 класс, г. Нижнекамск ВКЛАД МОЕЙ СЕМЬИ В ПОБЕДУ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ, Руководитель: Вуклова А.И.	201
Ларичка П.А. , МАОУ «Гимназия №77», 4 класс, г. Набережные Челны, ЧАЙ И ЕГО СЕКРЕТЫ, Руководитель: Садриева А.Р.	202
Матросов М.Д. , МБОУ «СОШ №41», 4 класс, г. Набережные Челны, 23 СЕНТЯБРЯ В ИСТОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА, Руководитель: Исмаева Ф.Ф.	206
Мельников В.В. , МАОУ «Гимназия №76», 4 класс, г. Набережные Челны, АКТУАЛЬНОСТЬ ОТКРЫТИЯ СКЕЙТ-ПАРКА В Г. НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН И ЕГО РОЛЬ В СПОРТИВНОЙ ЖИЗНИ УЧАЩИХСЯ, Руководитель: Верхотурова Н.А.	210
Нургалиева Р.Р. , МАОУ «Лицей №26 им. Мусы Джалиля», 4 класс, г. Казань, БАТАРЕЙКА ИЗ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ, Руководитель: Зиннурова Р.Р.	214
Сафин Р.А. , МБОУ «СОШ №16», 4 класс, г. Бугульма, РОДИТЕЛЬСКАЯ ЛЮБОВЬ В ПРОИЗВЕДЕНИИ А.И. КУПРИНА «СЛОН», Руководитель: Вильданова Э.А.	218
Хабриев М.Ф. , МБОУ «СОШ №10», 1 класс, г. Елабуга, АЛФАВИТ РУССКОГО ЯЗЫКА, Руководитель: Казиханова Г.И.	220
Шарафутдинов И.И. , ГБОУ «Икшурминская кадетская школа – интернат имени Байкиева К.С.», 4 класс, с. Старая Икшурма, Сабинский район РТ, И НИКОГДА НЕ ОБОРВЕТСЯ ВЕКОВ СВЯЗУЮЩАЯ НИТЬ..., Руководители: Гарифуллина З.З., Шарафиев Р.Н.	225
Шахмаев Р.А. , МБОУ «СОШ №41», 4 класс, г. Набережные Челны, НЕСТАНДАРТНЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ, Руководитель: Исмаева Ф.Ф.	229
Эль-Шейкх А.Х. , МАОУ «Основная общеобразовательная школа № 30», 4 класс, г. Казань, БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТЬ В ПРОШЛОМ И НАСТОЯЩЕМ, Руководители: Бариева З.Р., Алтун Э.С.	233

«Социально-политические дисциплины (5-8 классы)»

Ахмадеев Р.И. , МБОУ «СОШ №9», 7 класс, г. Набережные Челны, ФОРМИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ, ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫХ КАЧЕСТВ ДЕТЕЙ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПОСРЕДСТВОМ НАРОДНЫХ ИГР, Руководитель: Зиновьева Т.Ю.	235
Бородачева В.И., Ишкинеева А.И. , МБОУ «СОШ №9», 8 класс, г. Набережные Челны, КУЛИНАРНЫЕ ПУТЕШЕСТВИЯ ПО СТРАНАМ МИРА, Руководители: Мухутдинова Г.Н., Лакомкина Л.П.	237

Бурасов А.А. , МАОУ «Гимназия №77, 7 класс, г. Набережные Челны, ИСТОРИЯ ОДНОГО ПИСЬМА С ФРОНТА МОЕГО ПРАПРАДЕДА, ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРОФЕССИИ, БУРАСОВА ВИКТОРА АЛЕКСАНДРОВИЧА, Руководитель: Тодорова Ю.Р.	240
Габдрафиков И.Р. , МАОУ «Гимназия №77», 7 класс, г. Набережные Челны, ИЗУЧЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ФАКТОВ БИОГРАФИИ ПЕРВОГО КОСМОНАВТА Ю.А. ГАГАРИНА, Руководитель: Тодорова Ю.Р.	243
Гусакова Э.Г. , МАОУ «Гимназия №77», 7 класс, г. Набережные Челны, ТРАВМАТИЗМ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ: ПРИЧИНЫ, ВИДЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ, Руководитель: Некрасова И.А.	247
Иванова К.М. , МБОУ «СОШ №31», 8 класс, г. Набережные Челны, ПРАВА ПОТРЕБИТЕЛЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ, Руководитель: Валиуллина А.Р.	251
Камалутдинова К.И. , МБОУ «СОШ №9», 7 класс, г. Набережные Челны, СХОДСТВО И РАЗЛИЧИЕ УДМУРТСКИХ И РУССКИХ НАРОДНЫХ СКАЗОК, Руководитель: Зиновьева Т.Ю.	253
Коробченко В.О. , МАОУ «Гимназия №77», 7 класс, г. Набережные Челны, ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ПОДРОСТКОВОЙ ПРЕСТУПНОСТИ И СПОСОБЫ ЕЕ ПРОФИЛАКТИКИ В ГОРОДЕ НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ, Руководитель: Тодорова Ю.Р.	255
Краев Б.В. , МАОУ «Гимназия №77», 7 класс, г. Набережные Челны, ИЗУЧЕНИЕ ПРИЧИН УПОТРЕБЛЕНИЯ СЛОВА «ПРИКОЛЬНО» ШКОЛЬНИКАМИ И ВЗРОСЛЫМИ ПРИ ВЫРАЖЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ЭМОЦИЙ, Руководитель: Чуваева Л.А.	259
Лобин Е.С. , МАОУ «Гимназия №77, 7 класс, г. Набережные Челны, ИЗУЧЕНИЕ ИСТОРИИ СПОРТИВНОЙ КОМАНДЫ «КАМАЗ – МАСТЕР» И ЭТАПОВ ЕЕ РАЗВИТИЯ, Руководитель: Тодорова Ю.Р.	261
Романова К.Н. , МАОУ «СОШ №5», 6 класс, г. Бавлы, ПРАЗДНИКИ, ТРАДИЦИИ И ОБЫЧАИ ВЕЛИКОБРИТАНИИ, РОССИИ И ТАТАРСТАНА, Руководитель: Ганеева А.Н.	264
Романова К.Н. , МАОУ «СОШ №5», 6 класс, г. Бавлы, ДЕЛОВАЯ ИГРА ПО МАТЕМАТИКЕ: «ЧТО НАМ СТОИТ ДОМ ПОСТРОИТЬ?», Руководители: Гиматдинова А.С., Романова Д.М.	266
Рысев А.А. , МАОУ «Гимназия №77», 7 класс, г. Набережные Челны, СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГЕРАЛЬДИЧЕСКИХ СИМВОЛОВ ГОРОДОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН, Руководитель: Некрасова И.А.	269
Сунгатуллина С.Р. , МАОУ «Гимназия №77», 7 класс, г. Набережные Челны, ИЗУЧЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ФАКТОВ ИЗ БИОГРАФИИ МОЕЙ ПРАБАБУШКИ - САБИРОВОЙ РЕЗЕДЫ АБДУЛЛОВНЫ, Руководитель: Зигангирова И.Ш.	272
Шайхутдинова М.А. , МБОУ «СОШ №2», ДО МБУ ДО «ЦВР», 7 класс, г. Нижнекамск, ТРУДНОСТИ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА, Руководители: Мингазова Е.В., Шайхутдинова Л.Ф.	276

Социально-политические дисциплины (9-11 классы)

Асхадуллин Н.Р. , МБОУ «Мамаширская средняя школа», 10 класс, Кукморский район РТ, ВЕЛИКИЕ ПОЛКОВОДЦЫ В ИСТОРИИ РОССИИ, Руководитель: Насибуллина Т.Д.	286
Билалова А.А. , МБОУ «Гимназия №152», 10 класс, г. Казань, ИЗ ОПЫТА ОЦЕНКИ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧАЩИХСЯ ООО ГИМНАЗИИ №152 Г.КАЗАНИ, Руководитель: Павлова О.Ю.	290
Вагапова А.Ф. , МБОУ «Мамаширская средняя школа», 10 класс, Кукморский район	291

РТ, ВЛИЯНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ РОССИЙСКИХ УЧЁНЫХ НА РАЗВИТИЕ МИРА, Руководитель: Насибуллина Т.Д.	
Габдулхакова А.Н. , МБОУ «Мамаширская средняя школа», 10 класс, Кукморский район РТ, ВЕЛИКИЕ ПРАВИТЕЛЬНИЦЫ РОССИИ, Руководитель: Насибуллина Т.Д.	295
Горячих Ю.Д. , ГБОУ «Кадетская школа №82 им. И.Маннанова», 9 класс, г. Набережные Челны, КОНФЛИКТ ПОКОЛЕНИЙ: НЕИЗБЕЖНОСТЬ ИЛИ НЕДОРАЗУМЕНИЕ, Руководители: Шарипова Э.Г., Горячих С.И.	299
Жегалло К.Н. , МБОУ «Гимназия» №28», 9 класс, г. Казань, ЖИЗНЕННЫЙ И ТВОРЧЕСКИЙ ПОДВИГ МУСЫ ДЖАЛИЛЯ, Руководитель: Габбасова Л.З.	301
Каримуллина Э.М. , МБОУ «Гимназия №152», 10 класс, г. Казань, ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА УЧАЩИХСЯ 9-11-Х КЛАССОВ ГИМНАЗИИ №152 Г.КАЗАНИ, Руководитель: Павлова О.Ю.	305
Короткий Р.Р. , МАОУ «Гимназия №76», 9 класс, г. Набережные Челны, МОЛОДЕЖНЫЙ ЭКСТРЕМИЗМ И СПОСОБЫ ЕГО ЭФФЕКТИВНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ, Руководитель: Морозова Л.П.	306
Кузнецова А.А. , МОАУ «Лицей № 1», 9 класс, г. Оренбург, РАЗРАБОТКА БЛОГА О ТУРИСТИЧЕСКИХ МАРШРУТАХ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ В СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ «INSTAGRAM», Руководитель: Кургузов В.А.	310
Подкорытова А.Д. , МБОУ «СОШ №31», 10 класс, ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЕ СПОСОБНОСТИ КАК ФАКТОР ПРОИЗВОДСТВА, Руководитель: Валиуллина А.Р.	313
Сабиров С.М. , МБОУ «Мамаширская средняя школа», 10 класс, Кукморский район РТ, ВОССТАНИЯ, РЕВОЛЮЦИИ, БУНТЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СТРАНУ, Руководитель: Насибуллина Т.Д.	316
Сабитова А.И. , МБОУ «СОШ №2», ДО МБУ ДО «ЦВР», 10 класс, г. Нижнекамск, ХОББИ МОЖЕТ СТАТЬ БИЗНЕСОМ!, Руководитель: Мингазова Е.В.	320
Сибгатов Г.Р., Шайхутдинов А.И. , МБОУ «СОШ №2», ДО МБУ ДО «ЦВР», 10 класс, г. Нижнекамск, ЧТО МОГУТ РАССКАЗАТЬ БАНКНОТЫ О СВОЁМ НАРОДЕ НА ПРИМЕРЕ АМЕРИКАНСКОГО ДОЛЛАРА, Руководители: Кондратьева О.В., Мингазова Е.В.	323
Турцева М.А. , МБОУ «СОШ № 99», 9 класс, г. Казань, ОНИ КОВАЛИ ПОБЕДУ. БОЕВОЙ ПУТЬ НАШЕГО ЗЕМЛЯКА-ВЕТЕРАНА ВОЙНЫ ЛОПАТИНОЙ Е.Н, Руководитель: Хайруллина Г.Р.	327
Фаттахова Т.И. , МБОУ «Мамаширская средняя школа», 10 класс, Кукморский район РТ, РЕФОРМАТОРЫ РОССИИ, Руководитель: Насибуллина Т.Д.	330
Хамитов А.Р. , МАОУ «СОШ №5», г. Бавлы, SMM-СПЕЦИАЛИСТ – ПРОФЕССИЯ КОТОРОЙ НЕ УЧАТ В УНИВЕРСИТЕТЕ, Руководитель: Ананьева Ю.И.	332
Яковлева А.А. , МАОУ «СОШ №5», 9 класс, г. Бавлы, ПРОБЛЕМА БЕЗРАБОТИЦЫ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ КАК СОЦИАЛЬНОЕ ЯВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА, Руководители: Гимранова Г.М., Фаридова Г.Н.	336

«Филология (1)»

Абзалутдинова Э.В. , МБОУ «Семекеевская ООШ», 7 класс, Тукаевский муниципальный район РТ, ЛЕКСИКА ЦВЕТООБОЗНАЧЕНИЯ В АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ, Руководитель: Валиева Р.Р.	339
Бенза А.А. , ГУО «Средняя школа №1», 9 класс, г. Мозырь, Гомельская область, Республика Беларусь, STYLISTIC FEATURES OF ADDRESS IN SPEECH ETIQUETTE OF ENGLISH, Руководитель: Титовец М.Н.	340
Гришечкина А.А. , МБОУ Лицей №130 «РАЭПШ», 11 класс, СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕКСТОВ БРАЧНЫХ ОБЪЯВЛЕНИЙ ГАЗЕТ НАЧАЛА XX ВЕКА И ТЕКСТОВ АНКЕТ САЙТОВ ЗНАКОМСТВ XXI ВЕКА,	342

Руководитель: Плотникова А.В.	
Гришин Е.М. , МБОУ «Многопрофильный лицей № 37», 5 класс, г. Нижнекамск, АНГЛИЦИЗМЫ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ, Руководители: Макарова Э.Н., Гришина Н.Г.	344
Зыбин А.В. , МБОУ «СОШ №41», 8 класс, г. Набережные Челны, ПЕРЕСКАЗ ТЕКСТОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ УЧАЩИМИСЯ ПОСРЕДСТВОМ МНЕМОТЕХНИКИ, Руководитель: Матророва С.Ф.	348
Исмагилова А.Д. , МБОУ «СШ д. Починок-Сутер», 9 класс, г. Кукмор, ВЗАИМОСВЯЗЬ РОДНОГО И ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ШКОЛЕ, Руководитель: Исмагилова Н.Н.	353
Липовец П.С. , МБОУ «Лицей №130 «РАЭПШ», 11 класс, г. Барнаул, ЗАИМСТВОВАНИЯ В СФЕРЕ МОДЫ НА ПРИМЕРЕ ЖУРНАЛА VOGUE, Руководитель: Плотникова А.В.	357
Окунева А.В. , МАОУ «Гимназия №76», 10 класс, г. Набережные Челны, РОМАН Д.БОЙНА «МАЛЬЧИК НА ВЕРШИНЕ ГОРЫ»: ОПЫТ ИНТЕРПРЕТАЦИИ, Руководитель: Ермаков А.О.	362
Юлдашева Р.Р. , МБОУ «Многопрофильный лицей № 37», 9 класс, г. Нижнекамск, ЭКВИВАЛЕНТЫ В АНГЛИЙСКИХ И РУССКИХ ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ О ЖИВОТНЫХ, Руководители, Гришина Н.Г., Дергачева Е.Н.	367

«Филология (2)»

Богатова А.В., Семенова Е.Н. , МАОУ «Гимназия №77», 7 класс, г. Набережные Челны, СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦВЕТОВОЙ ЛЕКСИКИ В ПЕЙЗАЖНОЙ ЛИРИКЕ А.С.ПУШКИНА И М.Ю.ЛЕРМОНТОВА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ МОРФОЛОГИИ, Руководитель: Бураева О.Г.	370
Головина М.Р. , МОАУ «Гимназия им. А.Грина», 8 класс, г. Киров, ГЕРОЙ – «БЕЛАЯ ВОРОНА» В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Е. ГАБОВОЙ, Руководитель: Перехрист Е.С.	374
Козлов Я.Н. , МБОУ «Многопрофильный лицей № 37», 9 класс, г. Нижнекамск, ПРАГМАТИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ В ПЕРЕВОДЕ ЗАГЛАВИЙ, Руководители: Гришина Н.Г., Дергачева Е.Н.	378
Кузьмина М.М. , «Гимназия №20 имени Абдуллы Алиша», 9 класс, г. Казань, ТЕМЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД БУДУЩИМ (ПО СКАЗКЕ Н. Д. ТЕЛЕШОВА «БЕЛАЯ ЦАПЛЯ»), Руководитель: Хафизова Л.А.	380
Микрюкова Д.А. , МБОУ «СОШ с УИОП №48», 7 класс, г. Киров, БУКТРЕЙЛЕР КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕРЕСА К ЧТЕНИЮ, Руководитель: Гимранова А.И.	382
Санникова А.Д. , МАОУ «Гимназия имени Александра Грина», 8 класс, г. Кирова, ФЕМИНИТИВЫ В СМИ, Руководитель: Парфенова Е.А.	385
Хамдеева Э.Л. , МБОУ «Гимназия №2 имени Мулланура Вахитова», 5 класс, г. Набережные Челны, СЕКРЕТЫ ЗАПОМИНАНИЯ АНГЛИЙСКИХ СЛОВ, Руководитель: Матвеева Л.Ф.	388
Шайхутдинова А.Д. , МБОУ «Гимназия №2 им.М.Вахитова», 7 класс, г. Набережные Челны, СТРАТЕГИИ ПЕРЕВОДА НАЗВАНИЙ МУЛЬТФИЛЬМОВ В ПОЛИЛИНГВАЛЬНОЙ СРЕДЕ, Руководитель: Гильманова З.Х.	393
Шаталина Е.В. , МБОУ «СОШ № 41», 9 класс, г. Набережные Челны, ОБРАЗ ГОРОДА В СТИХОТВОРЕНИЯХ ЧЕЛНИНСКИХ ПОЭТОВ, Руководитель: Пилипенко Н.В.	397