

КГУ «Общеобразовательная школа имени академика Е.А.Букетова»



*Материалы X школьной научно-практической
конференции, посвященной памяти
академика Е.А.Букетова и 50-летию школы*



Дата проведения: 25.04.2022 г.

Конференция организована Научным обществом учащихся
ОШ имени академика Е.А.Букетова «ГЕЛИОС»



Организационный комитет конференции

Директор	Бекова Д.Е.
Зам.директора по УВР	Лыткина А.В.
Зам.директора по ВР	Башкирова Е.Н.
Зам.директора по УВР	Никифорова И.Г.
Учитель начальных классов	Кателина З.Ф.
Учитель начальных классов	Дорченко С.Б.
Учитель физики	Барышева М.Н.
Учитель русского языка и литературы	Скокова И.И.
Инженер по оборудованию	Клюева Е.Г.

25 апреля 2022 года в нашей школе прошла, уже ставшая традиционной, научно - практическая конференция учащихся. В этом году конференция была приурочена к 50-летию школы.

Защита проектов состоялась по секциям:

- для учащихся 1-4 классов;
- для учащихся 5-11 классов.

Юные исследователи подробно рассказывали о том, почему их заинтересовала данная тема, о методах, которые применяли в ходе своей работы, о практической значимости и возможности применения в жизни полученных результатов. Каждый из участников приобрел навыки поисково-исследовательской деятельности, получил опыт публичного представления результатов своей работы.

29 апреля 2022 года по итогам конференции был проведен Фестиваль исследовательских проектов, который проходил в актовом зале исторического факультета Карагандинского университета имени Е.А.Букетова.

На фестивале присутствовали почетные гости: исполнительный секретарь Карагандинского городского филиала партии «Аманат», депутат Карагандинского областного маслихата Бадина Ю.В., советник акима области по связям с общественностью Каженова Г.И., депутат Карагандинского городского маслихата Платонова М.С., председатель профкома преподавателей и сотрудников КарТУ имени Абылкаса Сагинова, ведущий сотрудник НИИ патриотического воспитания, профессор кафедры «Экономика предприятия», член попечительского совета школы Алпысбаева Н.А., председатель Попечительского совета школы Кривошеева Е.В.

Ученики школы представили лучшие исследовательские проекты, прошло награждение по итогам школьной НПК. Все призеры конференции были награждены Дипломами I, II и III степени.



Содержание

Проект на тему «Происхождение карандаша»	4
Ученица 1«А» класса Моторыгина Полина <i>Руководитель:</i> Лейман О.Н.	
Проект на тему «Зачем нужно чистить зубы»	5
Ученица 1«Б» класса Каримова Еркежан <i>Руководитель:</i> Арзымова Н.В.	
Проект на тему «Как распускаются листья»	8
Ученица 1«В» класса Сон Арина <i>Руководитель:</i> Сивохина В.В.	
Проект на тему «Хитрости умной воды»	12
Ученик 1«Г» класса Валл Глеб <i>Руководитель:</i> Голубева О.Я.	
Проект на тему «Вулканы - чудо природы»	15
Ученик 2«А» класса Разливанов Константин <i>Руководитель:</i> Ашенбререр Е.А.	
Проект на тему «Почему корабли не тонут»	25
Ученик 2«А» класса Пацер Артур <i>Руководитель:</i> Ашенбререр Е.А.	
Проект на тему «Магниты и магнитное поле»	29
Ученица 2«Б» класса Ланец Елизавета <i>Руководитель:</i> Логвинова О.В.	
Проект на тему «Почему вымерли динозавры?»	32
Ученица 2«В» класса Чернышова Ксения <i>Руководитель:</i> Амангелді М.Е.	
Проект на тему «Гипоталамо-гипофизарная система: первая скрипка эндокринного оркестра»	34
Ученик 2«В» класса Риклефс Марк <i>Руководитель:</i> Амангелді М.Е.	
Проект на тему «Как сделать чипсы»	39
Ученица 2«В» класса Шамазова Залина <i>Руководитель:</i> Амангелді М.Е.	
Проект на тему «Мир глазами ребенка: взгляд сквозь время»	45
Ученица 2«Г» класса Серажитдинова Анна <i>Руководитель:</i> Мартыненко В.И.	
Проект на тему «Математика и оригами»	50
Ученик 2«Г» класса Шынар Айсұлтан <i>Руководитель:</i> Мартыненко В.И.	
Проект на тему «Как наследуется цвет глаз»	54
Ученица 3«А» класса Коптева Мария <i>Руководитель:</i> Дорченко С.Б.	
Проект на тему «Космос. Черные дыры»	60
Ученик 3«Б» класса Шмидт Денис <i>Руководитель:</i> Моторыгина И.Н.	
Проект на тему «Памятники Караганды»	65
Ученица 3«В» класса Шатан Полина <i>Руководитель:</i> Логовская Е.Ф.	
Проект на тему «Путешествие водяной капельки»	67
Ученица 3«Г» класса Жовнер Алина <i>Руководитель:</i> Жегалина А.Д.	

Проект на тему «Индивидуальные средства защиты»	70
Ученик 4«А» класса Свинтицкий Арсений	
<i>Руководитель:</i> Кателина З.Ф.	
Проект на тему «Моя Родина-мой Казахстан»	74
Ученик 4«Б» класса Яковенко Артем	
<i>Руководитель:</i> Чумаченко Н.Г.	
Проект на тему «Хлеб - всему голова»	77
Ученик 4«В» класса Суслов Кирилл	
<i>Руководитель:</i> Меркулова Н.П.	
Проект на тему «Влияние гаджетов на здоровье человека»	79
Ученик 4«Г» класса Тунгушбаев Карим	
<i>Руководитель:</i> Шаталова Л.И.	
Проект на тему «Великие имена великой степи»	83
Ученик 5 «А» класса Муханов Азат	
<i>Руководитель:</i> Жаксимбетова Б.А.	
Проект на тему «Этимология имён героев в поэме А. С. Пушкина "Руслан и Людмила"»	86
Ученик 5 «В» класса Зайцев Михаил	
<i>Руководитель:</i> Серикова Т.Б.	
Проект на тему «Образ девочки-подростка в повести А.Жвалевского и Е.Пастернак «Типа смотри короче»»	93
Ученица 6 «А» класса Першукова Дарья	
<i>Руководитель:</i> Скокова И.И.	
Проект на тему «Г.П.Потанин – Азияны зерттеуші»	96
Ученица 7 «Б» класса Оразбекова Айнур	
<i>Руководитель:</i> Ергалиева А.Ж.	
Проект на тему «Бездомные животные как социальное явление современного мира»	99
Ученица 7 «В» класса Горина Ульяна	
<i>Руководитель:</i> Демиденко О.Г.	
Проект на тему «Мұражайдың шығу тарихы»	101
Ученица 7 «В» класса Шмидт Вероника	
<i>Руководитель:</i> Аймуханова А.О.	
Проект на тему «Оценка качества сока методом Дельфи»	105
Ученица 8 «А» класса Жаркевич Александра	
<i>Руководитель:</i> Пинчук Л.Г.	
Проект на тему «Выработка электроэнергии из силы потока»	112
Ученица 8«Б» класса Хайтиди София	
<i>Руководитель:</i> Мукашева М.Н.	
Проект на тему «Влияние сотовой связи на здоровье человека»	119
Ученица 8«В» класса Литош Дарья	
<i>Руководитель:</i> Заславская М.Ю.	
Проект на тему «Речевая агрессия в интернет-комментариях»	133
Ученица 8«В» класса Мельник Дарья	
<i>Руководитель:</i> Василишина Е.Н.	
Проект на тему «Влияние средств бытовой химии на белки кожи рук»	141
Ученица 9 «Б» класса Насенова Милена	
<i>Руководитель:</i> Жумадильдина А.А.	
Проект на тему «Этапы становления независимого Казахстана и развитие современной государственности»	151
Ученица 9 «Б» класса Ян Кристина	
<i>Руководитель:</i> Рожкова Н.В.	

Проект на тему «Художественное пространство и время как средство выражения идеи романа Д. Бойна "Мальчик в полосатой пижаме"»	157
Ученица 9 «В» класса Розановская Диана	
<i>Руководитель:</i> Цай Н.П.	
Проект на тему «Лазер на службе человека»	163
Ученики 10 «А» класса Шахов Вячеслав, Сухов Максим	
<i>Руководитель:</i> Барышева М.Н.	
Проект на тему «Современная Карагандинская область в записках путешественников XVIII-XIX вв: краеведческий обзор»	165
Ученик 10 «Б» класса Силаев Константин	
<i>Руководитель:</i> Қайыржан А.Қ.	
Проект на тему «XXI ғасырдың біртуар алыбы-Е.А.Бөкетов»	170
Ученик 11 «Б» класса Шарапов Ғалым	
<i>Руководитель:</i> Рахметова Ш.Х	

Проект на тему «Происхождение карандаша»

Ученица 1«А» класса Моторыгина Полина
Руководитель: Лейман О.Н.

Цель проекта: раскрыть тайны происхождения простого карандаша

Задачи:

- выяснить историю появления карандаша;
- для чего на карандаши ставят буквенные обозначения и что они обозначают;
- научиться правильно подбирать карандаш для рисования;
- провести анкетирование среди одноклассников

Гипотеза: возможно, секрет простого карандаша скрывается в его происхождении или способе его применения.

Самым далеким предком карандаша была головешка от костра.

Греки и римляне пользовались заостренными палочками.

Позже английские пастухи нашли тёмную массу-графит.

Современный карандаш изобрел в 1794 году талантливый французский ученый и изобретатель Николя Жак Контэ. Он предложил помещать стержень в деревянную оболочку. Эта технология используется до сих пор. Его именем названа фирма «Конте».

Шестигранную форму карандашу придали в конце XIX века

Какой должна быть древесина для каркаса карандаша?

легкой, мягкой и прочной,
не ломаться и не крошиться

Срез при резании острым ножом должен быть гладким, блестящим, стружка должна завиваться и не ломаться.

Самые лучшие по качеству карандаши получаются из кедра и липы.

Благодаря информации о карандаше я составила памятку о том, как правильно выбирать карандаш при покупке.

- У каждого карандаша есть на корпусе свой подходящий значок
- **T** - твёрдый (след маловидимый)
- **M** - мягкий (след хорошо видно)
- **TM** - твёрдо-мягкий (след зависит от нажима)
- **HB** - для худ. работ высокого качества,
- **COLOR** - для фоновое оформления (след размытый)

Я провела анкетирование среди одноклассников. Были заданы вопросы:

1. Любишь ли ты рисовать?

А) Да 70% В) Нет 10% С) Иногда 20%

2. Какими карандашами пользуешься простыми или цветными?

А) Цветными 70% В) Простыми 30%

3. Какие карандаши предпочитаешь брать мягкие или твердые?

А) Мягкие 70% В) Твёрдые 30%

По результатам анкетирования видно, что ребята любят рисовать, умеют выбирать карандаши подходящие для них.

В результате проделанной мной работы я выяснила:

Историю происхождения карандаша.

Из чего делают карандаш.

Разработала памятку, как научиться выбирать карандаши, провела анкетирование.

Благодаря своей работе я могу правильно выбрать карандаш и применить его.

Узнала, что создание карандаша не простое дело. Уходит много сил и терпения. Производители стараются сделать для нас карандаши красочными и отличными по качеству. Чтобы мы с удовольствием занимались своим любимым делом.

Проект на тему «Зачем нужно чистить зубы»

Ученица 1«Б» класса Каримова Еркежан
Руководитель: Арзымова Н.В.

Каждое утро родители говорят, что нужно чистить зубы. Меня заинтересовал вопрос «Зачем нужно чистить зубы?» Чтобы иметь красивую улыбку? Или сохранить зубы красивыми? А может быть, больные зубы приносят серьёзный вред здоровью человека? Поэтому я решила найти ответ на этот вопрос. Я перед собой поставила

Цель: выявление, насколько опасным является заболевание зубов - кариес.

Задачи: 1. Узнать, как устроены зубы человека.

2. Установить, отчего появляется кариес.

3. Научиться правильно ухаживать за зубами.

4. Выяснить, умеют ли ребята соблюдать гигиену зубов.

Область исследования: ученики моего класса.

Предмет исследования: зубы.

Участники исследования: ученики 1 Б класса.

Методы исследования.

1. Изучение литературы.

2. Эксперимент.

3. Посещение зубного кабинета.

4. Исследования.

5. Анкетирование.

Проблема: У большинства современных детей распространён кариес зубов (процесс разрушения твёрдых тканей зубов).

Предотвратить болезнь всегда проще.

Гипотеза исследования:

1. Допустим, что кариес развивается при несоблюдении правил гигиены полости рта;

2. Предположим, что неправильное питание способствует развитию кариеса.

Зачем нужно чистить зубы

Я была на экскурсии в стоматологический кабинет. Встретилась с врачом – стоматологом Михайловой Н.И.

Мне рассказали о строении зуба, о том как появляется кариес и показали, как правильно надо чистить зубы.

Я изучила медицинскую литературу и показала ребятам, как надо чистить зубы.

Мы рождаемся беззубыми. Примерно через шесть месяцев появляется первый зуб. В возрасте 2-х лет у ребёнка вырастает 20 зубов. Это молочные зубы. В шесть лет зубы начинают меняться. К 12 годам молочные зубы заменяются постоянными. Почему? Человек растёт, а зубы – нет, и расстояния между зубами увеличиваются. Поэтому, когда рост челюстей заканчивается, молочные зубы меняются на более крупные и прочные. Как правило, их бывает 32, хотя у некоторых людей на 2 - 4 зуба больше или меньше. Чтобы зубы были крепкими и здоровыми очень важно есть пищу, содержащую достаточно кальция, например молоко, яйца, творог, сыр.

Строение зуба

Обычный зуб человека имеет 3 основные части – видимую часть – коронку, 2-3 корня, которыми зуб прикрепляется к челюстной кости. Место соединения коронки и корня называется шейкой.

Постоянные зубы покрыты слоем очень прочной эмали. Она, как панцирь, защищает зубы. Под слоем эмали лежит менее твердый, но тоже очень прочный слой, - дентин. Внутри зуба мягкая ткань – пульпа. Она содержит кровеносные сосуды и нервы. Через кровеносные сосуды в зуб поступают кислород, питательные вещества, витамины, необходимые для роста и сохранения зуба. Благодаря нервам зуб чувствует тепло и холод.

Внизу зуба различают корень. Он закрепляет зубы, чтобы они не шатались и не выпали.

Зубные враги

У каждого человека в ротовой полости находятся крошечные организмы - бактерии, которые быстро размножаются в определённой среде (особенно этому способствует сладкая пища). Эти бактерии проникают в зубной налёт, покрывающий зубы тонкой плёнкой. Бактерии «кормятся» пищей, оставленной между зубов, и вырабатывают кислоту, которая постепенно разъедает эмаль, и образуется дупло. Так начинается кариес – процесс разрушения твёрдых тканей зубов, приводящий к появлению полости.

Анкетирование детей

Я провела анкетирование среди первоклассников. Как часто ты чистишь зубы?

21 человек ответили, что чистят зубы только утром, а 7 человек – утром и вечером.

Мои эксперименты

Для того чтобы выявить, почему для чистки зубов используют зубную щётку и зубную пасту, а не ограничиваются одной щёткой, я провела эксперимент.

Я обработала одно куриное яйцо зубной пастой «SPLAT professional», содержащий фтор. Спустя 10 минут ополоснула его водой и опустила его в стакан, в воду с кислотой. Второе яйцо, не обработав зубной пастой, тоже опустила в кислоту. Прошло три дня.

Яйцо, не обработанное зубной пастой стало рыхлым и хрупким, обработанное - осталось без изменений.

Я сделала вывод: Лимонная кислота повреждает яичную скорлупу и никак не действует на скорлупу обработанную зубной пастой, значит, фтор содержащийся в зубных пастах, борется с кариесом. Поэтому для чистки зубов используют зубную щётку и зубную пасту, а не ограничиваются одной щёткой.

Чтобы зубы были крепкими и здоровыми надо есть продукты, содержащие кальций и фтор, и постоянно следить за чистотой зубов.

Чтобы сохранить свои зубы здоровыми, надо соблюдать ещё ряд правил:

1. Нельзя грызть твёрдые предметы (карандаши, ручки, булавки и др.). От этого зубы быстро разрушаются.

2. Сразу после холодной пищи, не берите в рот пищу горячую, и наоборот. В зубах от этого будут образовываться трещины.

3. Не ковыряйте в зубах острыми предметами.

4. Два раза в год посещайте стоматолога.

5. Употребляйте в пищу больше витаминов (овощи, фрукты), меньше сладких и мучных блюд. Соблюдайте режим приёма пищи.

Как правильно надо чистить зубы

Я в своём классе рассказала и показала, как надо правильно ухаживать за зубами.

1. У каждого должна быть зубная щётка. Она должна стоять в стаканчике или специальной подставке и всегда быть чистой.

2. Чистить зубы два раза в день: утром (после завтрака) и вечером (перед сном), после еды всегда полоскать рот тёплой водой.

3. Верхние зубы нужно чистить сверху вниз, нижние – снизу вверх. Чистить зубы надо как с наружной, так и с внутренней стороны. Для чистки зубов применяют подметающие, круговые и возвратно-поступательные движения щёткой. Кроме зубов и дёсен микробы скапливаются ещё и на корне языка. Поэтому во время гигиены полости рта необходимо тщательно очищать и поверхность языка.

Каждому ученику, я раздала памятки «Как правильно нужно чистить зубы»:

Памятка по уходу за зубами

1. Чистить зубы **2** раза в день – после завтрака и ужина;
2. Чистить зубы со всех сторон не менее **3** минут;
3. Полоскать **водой** после каждого приема пищи;
4. Менять щётку **4** раза в год;
5. Щетина щётки должна быть **искусственная и мягкая**;

Памятка по уходу за зубами

1. Чистить зубы **2** раза в день – после завтрака и ужина;
2. Чистить зубы со всех сторон не менее **3** минут;
3. Полоскать **водой** после каждого приема пищи;
4. Менять щётку **4** раза в год;
5. Щетина щётки должна быть **искусственная и мягкая**;

Памятка по уходу за зубами

1. Чистить зубы **2** раза в день – после завтрака и ужина;
2. Чистить зубы со всех сторон не менее **3** минут;
3. Полоскать **водой** после каждого приема пищи;
4. Менять щётку **4** раза в год;
5. Щетина щётки должна быть **искусственная и мягкая**;

Памятка по уходу за зубами

1. Чистить зубы **2** раза в день – после завтрака и ужина;
2. Чистить зубы со всех сторон не менее **3** минут;
3. Полоскать **водой** после каждого приема пищи;
4. Менять щётку **4** раза в год;
5. Щетина щётки должна быть **искусственная и мягкая**;

В ходе данного исследования было установлено, что:

1. кариес является очень опасным заболеванием зубов;
2. кариес появляется при несоблюдении правил гигиены полости рта.
3. для чистки зубов используют и зубную щётку, и зубную пасту, так как фтор, содержащийся в пасте, борется с кариесом;
4. правильное питание и соблюдение определённых правил способствует укреплению зубов.

Итак, подведём итоги:

1. чистить зубы нужно для того, чтобы сохранить здоровье;
2. зубы - это своеобразный контрольный пункт нашего здоровья. Они должны всегда быть в полном порядке.

Как поел, почисти зубки!

Делай так два раза в сутки

Предпочти конфетам фрукты-

Очень важные продукты.

К стоматологу идём

В год два раза на приём.

И тогда своё здоровье

Сохранишь на много лет!

Список использованных источников

1. Большая книга вопросов и ответов: Что? Зачем? Почему? Москва «Эксмо», 2014г.
2. Детская энциклопедия «Я познаю мир». Медицина. Москва «АСТ», 2016 г.
3. Журнал «Собери и познай человеческое тело, выпуск 15.
4. Ю.П. Лисицын. Книга о здоровье. Москва «Медицина», 2015 г.

Проект на тему «Как распускаются листья»

Ученица 1«В» класса Сон Арина
Руководитель: Сивохина В.В.

Тема нашей исследовательской работы – как распускаются листья.

Все, кто знает, что такое весна, имели возможность наблюдать за этим творчеством природы – набухающие почки и распускающиеся листья. Все школьники знают, что когда увеличивается световой день и солнце сильнее припекает, начинают набухать на деревьях почки и появляются листья. Но нам захотелось узнать, может ли это явление природы произойти раньше на месяц или два, если создать специальные условия для растения.

Цель работы: ознакомление с явлением пробуждения растений путем развития познавательной активности в процессе исследовательской деятельности.

Задачи:

Изучить деревья нашего края: тополь.

Пронаблюдать, как распускаются листочки на ветке тополя.

Найти интересную информацию о тополе.

Провести анкетирование среди одноклассников.

Мы считаем, что актуальность этой работы состоит в том, что формируется интерес к миру природы, развивается внимательность, наблюдательность.

Предмет исследования: ветка тополя

Методы исследования: анализ, наблюдение, эксперимент.

Ветка тополя.

Эти маленькие бочки распечатает весна,

А пока в них спят листочки и растут во время сна.

(Почки)

Читая книгу, увидела такую загадку про почки. Мне стало интересен этот процесс распускания почек. Одна из этих примет - на деревьях распускаются листья. Каждую весну мы можем наблюдать одно и то же чудо - чуть становится теплее и выходит солнышко, деревья и кусты просыпаются от зимней спячки и покрываются еле видимым зеленым "туманом" - набухающими почками. Нам захотелось узнать, могут ли листья распуститься раньше на месяц или два, если создать им определенные условия. И мы решили провести эксперимент с веткой тополя.

Нам захотелось больше узнать об этом растении. Вместе с мамой мы нашли в интернете информацию об этом растении (рисунок 1).

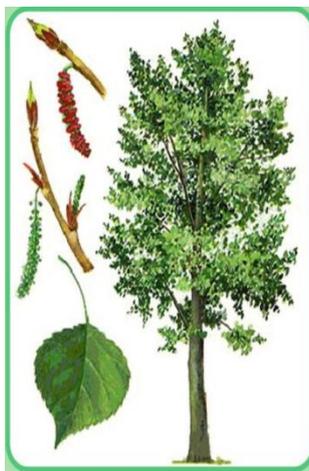


Рисунок 1 - Тополь

Тополь — род быстрорастущих деревьев. Род насчитывает около 90 видов деревьев. Лес с преобладанием тополей называют тополёвником. Быстрый рост тополей продолжается до 40—60 лет, после чего замедляется. Некоторые виды доживают до 120—150 лет. В основном тополя живут до 60-80 лет. В связи с быстрым ростом тополь используется всё активней. В некоторых странах обычай: при рождении сына отец рассаживает тополя для того чтобы сын, когда вырос, из готового сырья построил себе дом.

ПРИМЕНЕНИЕ Древесина у тополей лёгкая, белая, мягкая, хорошо обрабатывается и используется очень широко в технических целях: сырьё для бумаги, для получения искусственного шёлка, изготовления спичечной соломки. В южных районах древесина идёт на строительство зданий. Древесина тополя длительное время использовалась также при постройке железных дорог в качестве шпал. Из почек получают фиолетовую краску, из листьев жёлтую. Побеги с листьями служат веточным кормом для скота.

Условия набухания почек и появления листочков.

1 марта мы с мамой нашли ветки тополя под деревом и решили поставить в воду. Нам стало очень интересно узнать, появятся ли листья раньше обычного. Мы поставили эти веточки в стакан с водой на подоконник (рисунок 2).



Рисунок 2 – Ветка тополя

С первого дня мы стали наблюдать за веточками. Создали условия для распускания первых листочков из почек на ветках. Ветки стояли в воде на солнечной стороне. В комнате тепло +25 - +30 С. На второй день явных изменений не произошло.

3 марта веточка стала оживать. Мы заметили, что почки у веточки набухли. Из некоторых набухших виден был зеленый цвет будущих листьев (рисунок 3).



Рисунок 3 – Почка на ветке

6 марта на ветках тополя уже показались остренькие, как шило, зеленые кончики плотно скрученных в почке листьев.

Почки становились всё больше и больше, всё зеленее и зеленее. Мы увидели, что верхние почки на веточке лопнули и из них показались листочки. Маленькие листочки были ярко-зеленого цвета (рисунок 4).

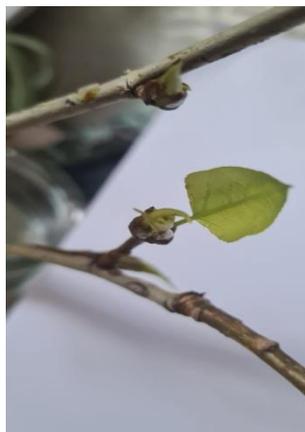


Рисунок 4 – Маленькие листочки

9 марта. Веточки распускались всё больше и больше. Листочки продолжали расти. На улице ещё холодно, лежит снег, весна поздняя, а у нас на подоконнике весна. Если бы дерево было в живой природе, то со временем бы появились сережки и образовался пух (рисунок 5).



Рисунок 5 – Листочки

Анкета для одноклассников.

11 марта мы провели анкетирование среди одноклассников. Что знают они о деревьях нашего края? Выяснилось, что мои одноклассники затрудняются ответить на вопрос: у каких деревьев раньше распускаются листья? И многие не знают, что нужно растению для того, чтобы на дереве набухли почки и распустились листья.

Анкета

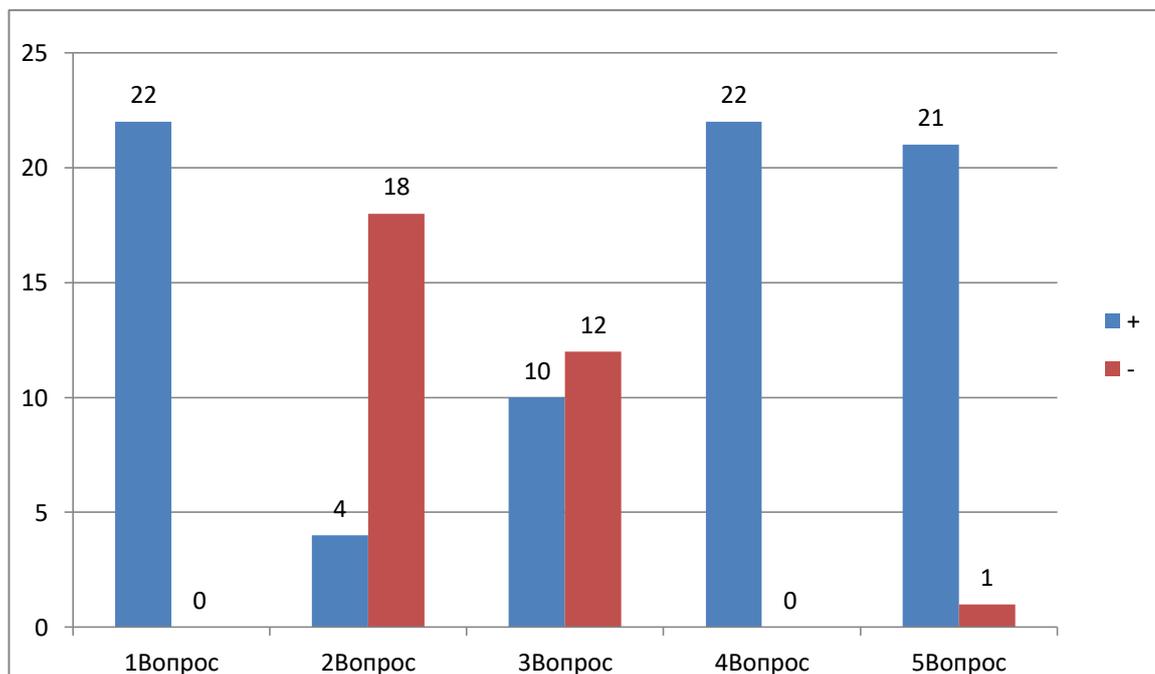
1. Какие деревья нашего края ты знаешь? Перечисли: _____
2. У каких деревьев раньше распускаются листья? _____
3. Что нужно для того, что бы у дерева набухли почки и распустились листья?

4. Можно ли ломать ветки у деревьев? _____
5. Как нужно беречь деревья? _____

Анализ ответов на анкету.

	1Вопрос	2Вопрос	3Вопрос	4Вопрос	5Вопрос
+	22	4	10	22	21
-	0	18	12	0	1

Диаграмма анализа анкетных данных



Вывод: как показали наши исследования, и наблюдения, листья распускаются мгновенно: идешь в школу – ветка чуть зеленеет, возвращаешься – оно одето листьями. Малыши, недоросшими, но полностью развернутыми, и вся крона на солнце блестит и мерцает. Это дрожат и трепещут только что развернувшиеся листья – ласково переливающиеся, гладкие, нежные, насквозь просвеченные солнцем. На веточках на десятый день листья стали большими и зелеными, и веточки даже дали корни. Мы пришли к выводу, что, создав благоприятные условия растению: тепло, свет и воду, листья можно получить и в конце зимы. Выяснили, что весной раньше всех распускается тополь. Во втором классе хочу провести эксперимент с разными видами растений.

Список использованных источников

1. Словари и энциклопедии на Академике <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/140134>.
2. Интернет- энциклопедия Познание мира <http://hipermir.ru/topic/rastenija/topol/>.

Проект на тему «Хитрости умной воды»

Ученик 1«Г» класса Валл Глеб
Руководитель: Голубева О.Я.

Актуальность:

Вода ничем не заменима. На земле нет ни одного животного и растения, которое не имело бы в своём составе воды и могло без неё обходиться. Нам нужно как можно больше узнать о воде, потому что, изучая свойства воды, мы будем больше знать об окружающем мире.

Цель:

Изучить свойства воды, познакомиться с природными чудесами и понять эти чудеса. И тогда мы сможем заглянуть ещё глубже в наш мир.

Задачи:

Изучить теоретический материал о воде. Провести эксперименты с водой.

Вода – это неорганическое, прозрачное, безвкусное, без запаха и почти бесцветное химическое вещество, которое является основной составляющей гидросферы Земли и жидкостей всех известных организмов. Вода является самым распространённым растворителем.

У воды существуют необычные свойства. Например, в твёрдом виде вода легче, чем в жидком. Лёд не тонет в воде. Такая уникальная способность даёт возможность любому водоёму не замёрзнуть по всей глубине. Даже при самом сильном морозе температура воды у дна не опускается ниже $+4^{\circ}\text{C}$. Все живые существа могут пережить самую суровую зиму подо льдом.

Горячая вода замерзает быстрее, чем холодная. Это связано с большей скоростью испарения и излучения тепла.

Вода считается основополагающим веществом для существования жизни на Земле. Все живые организмы на определенную долю состоят из нее и должны регулярно возобновлять ее запас. Так, для человека показатель в среднем составляет 1000 литров воды в год.

Кажется, что эта цифра достаточно небольшая, и мы будем иметь необходимое количество жизненно важной жидкости всегда. Ведь планета на 70% покрыта водой, а если ее равномерно распределить по всей площади Земли, толщина слоя достигнет 3,7 км. Но учтите, что 97% от всего этого объема – соленая вода. При этом для питья пригодно даже не 3%, что остались, а всего 1%. И состояние этого 1% постоянно ухудшается из-за техногенных, антропогенных факторов. Вода загрязняется, становится дефицитом для целых регионов, и даже из-под крана мы не всегда получаем пригодную, безопасную жидкость. Поэтому лучше пить специально подготовленную бутилированную воду.

Чтобы сохранить запас не только для себя, но и для следующих поколений, нам стоит задуматься о рациональном использовании воды. Чтобы понять, как это сделать, ознакомимся с интересными фактами об H_2O .

У воды есть свой международный день

Генеральная Ассамблея ООН решила своеобразно напомнить человечеству о важности сохранения водных ресурсов. По этому поводу ввели международный праздник. Отмечают его ежегодно 22 марта.

Чище, чем у финнов, не бывает

Финляндия считается страной с самой чистой водой в мире. Официальное заключение сделано международной организацией ЮНЕСКО. Но даже там люди предпочитают пить подготовленную воду. Для исследования брали воду из 122 государств.

У миллиарда людей нет доступа к чистой питьевой воде

Каждый 7-й житель планеты не может пить чистую, безопасную воду по причине отсутствия к ней доступа. А 400 млн землян вообще живут в условиях без регулярного доступа к питьевой воде. Проблема настолько глобальная, что за доступ к водным ресурсам даже были войны. Только за последние полвека произошел 21 вооруженный конфликт на этой почве. А в целом за это же время насчитывается более 500 случаев, когда люди не поделили ресурс.

Очищенная вода не замерзает при 0°C

Если в воде абсолютно нет примесей, она может сохраняться в жидком состоянии до температуры -42°C. Это происходит из-за того, что лед формируются возле частичек в воде. При этом кроме привычных нам трех агрегатных состояний она может приобретать и другие формы. Только в замерзшем состоянии насчитывается 14 агрегатных состояний вещества.

Вода помогает похудеть

Если отказаться от напитков, соков и пить только воду, калорийность вашего рациона снижается, что позволяет сбросить лишний вес. После употребления чистой воды не такой сильный аппетит, как после сладких напитков, чая или кофе. В результате человек начинает питаться правильнее, соблюдает диету.

Значительная часть питьевой воды недоступна для человека

Весомая доля питьевой воды застыла в ледниках. Поэтому пока получить ее для употребления мы не можем. Всего ледники содержат 2% водного ресурса планеты.

Практическая часть

Опыт № 1

«Исчезающая монета»

Реквизит:

- стеклянная банка с крышкой

- водопроводная вода

- монета

- помощник

Выполнение:

1. Налить в банку воды, закрыть крышкой.
2. Предложить помощнику рассмотреть монету и положить её на стол.
3. Поставить на монету банку с водой. Сказать волшебные слова: «Вот она была и нету»
4. Посмотреть сквозь воду сбоку банки – видно ли монету?
5. Убедиться-удивиться – ведь монеты нет! Опять сказать волшебные слова : »Как монета провалилась, так она и появилась!»
6. Поднять банку и показать, что монета как была, так и осталась на месте!

Научное объяснение:

Когда свет переходит из менее плотной среды (воздуха) в более плотную(воду), на границе этих двух веществ происходит изменение направления лучей света. Переходя из воздуха в воду, свет отклоняется и переходит к линии, проходящей под прямым углом к поверхности. Происходит отражение. Отражение – это отбрасывание света от поверхности обратно. Когда видимый образ монеты попадает на стенку банки под слишком большим углом, вместо изменения направления лучей света происходит отражение, и монета становится не видна снаружи.

Опыт № 2

«Сила бумаги против силы воды»

Реквизит:

-стакан

-вода

-лист бумаги

Проводить опыт лучше над раковиной или большой чашкой.

Выполнение:

1. Налей в стакан воду.

2. Накрой его листом бумаги.

3. Плотно прижми бумагу рукой и переверни стакан вверх тормашками. Немного подожди.

4. Держа стакан за доньшко, убери руку, которая придерживает бумагу.

Удивительно, но вода из стакана не будет выливаться! Её удерживает тонкий лист бумаги.

Научное объяснение:

Здесь мы наблюдаем прямое следствие разницы атмосферного давления в стакане и вне его.

Внутри сосуда с водой давление оказывается меньше, чем снаружи. Чуть намокшая бумага приклеивается и надёжно герметизирует сосуд. Вода стремится вниз под действием силы тяжести, но не может вылиться из-за отрицательного атмосферного давления и герметизации сосуда. Конечно, вскоре бумага сильно намокнет, атмосферное давление внутри стакана сравняется с давлением снаружи и вода всё же выльется. Но нам достаточно нескольких минут, чтобы увидеть всю силу бумажного листа.

Опыт № 3.

«Синяя вода»

Реквизит:

-стакан

-вода

-чайная ложка

-крахмал

-5% раствор йода

Выполнение:

1. Всыпь чайную ложку крахмала в пустой стакан

2. Налей полстакана воды, тщательно размешай. Получился раствор белого цвета.

3. Аккуратно капни несколько капель йода в стакан. Посмотри, что происходит! Вода становится синей! Чем больше йода, тем насыщенней будет синий цвет воды.

Научное объяснение: В результате контакта в воде двух веществ происходит реакция включения – молекулы йода встраиваются в кристаллическую структуру молекул крахмала. Эта качественная реакция заметна по изменению цвета раствора с белого на синий.

Источники:

1. Детский журнал «Шуша» от 9 ноября 1991 г

2. «Веселые научные опыты для детей». Е. Белько Прогресс-книга. г. Санкт-Петербург 2021г

Веселее и безопаснее проводить опыты в присутствии взрослых или с друзьями.

Нельзя пробовать на вкус вещества, которые используют в опытах.

При попадании веществ на кожу нужно промыть это место водой.

Проект на тему «Вулканы - чудо природы»

Ученик 2«А» класса Разливанов Константин
Руководитель: Ашенбренер Е.А.

Существует много чудес на Земле. Многие природные явления загадочны, и очень интересны, и необычны. Однажды по телевидению я с родителями услышал об извержении вулкана. Мне стало интересно это явление природы. Я решил более подробно узнать об удивительном и одновременно страшном природном явлении, поражающем воображение человека - вулкан. Они окутаны тайнами. Они поистине являются чудом природы. Сегодня на Земле остается немало действующих вулканов. Некоторые из них могут быть опасны. Поэтому тема моего исследования кажется мне очень важной и значимой.

Актуальность:

Актуальность данной темы в настоящее время очень высока, так как на земле есть такие природные объекты, которые влияют на климат Земли, на живые организмы, они часто приносят огромные бедствия людям. Поэтому необходимо изучать извержение вулканов и их последствия, сформировать представление о вулканах, их опасности и пользе вулканических извержений.

Гипотеза: возможно, вулкан – это страшный дракон, живущий под землёй, который время от времени просыпается и пускает пламя из своей пасти, поэтому я назвал тему своего исследования «Вулкан – чудо природы».

Цель проекта: формирование представления о вулкане, как о явлении природы.

Задачи данного проекта:

- Познакомиться с природным явлением-вулканом;
- Изучить внутреннее строение вулкана;
- Выяснить причины извержения вулканов;
- Выяснить какое значение имеют вулканы для человека;
- Познакомить одноклассников с результатами моих исследований;
- Провести в домашних условиях опыт «Извергающий вулкан».

Объект исследования: вулкан

Методы исследования: основными источниками новых знаний для меня стали энциклопедии, Интернет, книги и фильмы про вулканы.

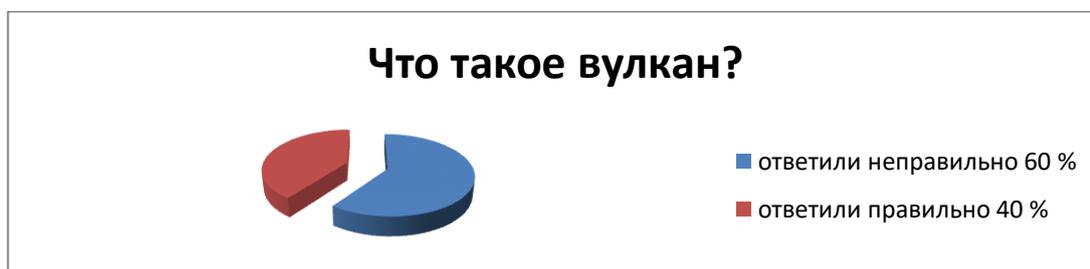
Анкетирование

Так как для меня тема вулканов оказалась очень интересной, я решил узнать, знают ли мои одноклассники что-нибудь о вулканах. Интересно ли им, так же как и мне?

Чтобы узнать мнение одноклассников о выбранной мной теме мы провели опрос с помощью небольшой анкеты.

В опросе участвовало 25 человек.

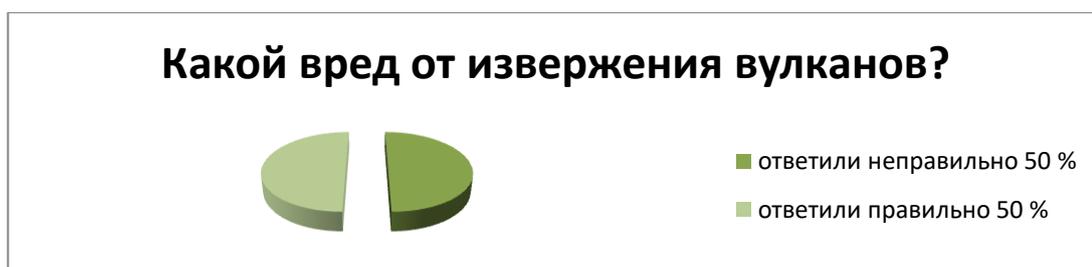
• На вопрос: «Что такое вулкан?» правильно ответили 40% учеников. Вулкан - геологическое образование, имеющее выводное отверстие (жерло, кратер) или трещины, из которых горячая лава и вулканические газы поступают на поверхность из недр планеты, или поступали ранее.



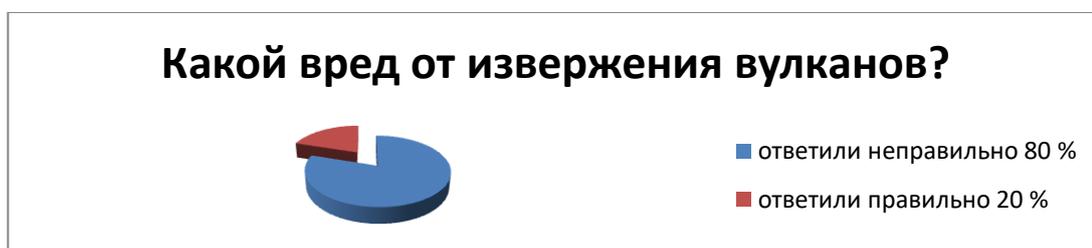
• На вопрос: «Какие бывают вулканы?» правильно ответили 30%. Вулканы бывают: действующие, потухшие и уснувшие.



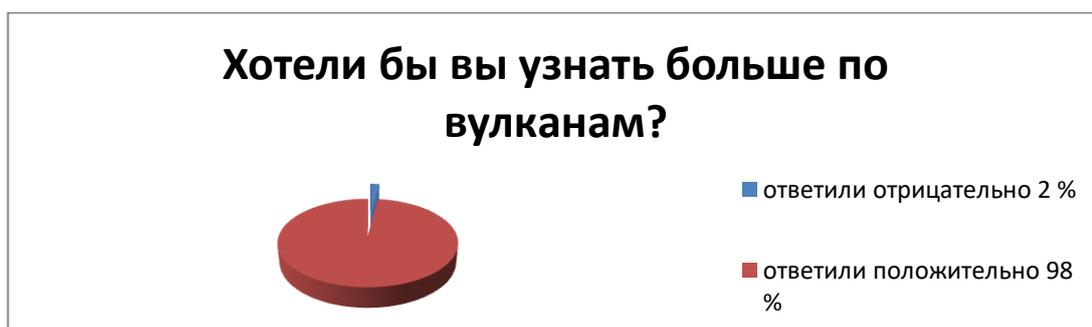
• На вопрос: «Какой вред от извержения вулканов?» правильно ответили 50%. Извержения вулканов угрожают жизни людей и наносят материальный ущерб. Лавовые потоки разрушают здания, перекрывают дороги, сельскохозяйственные земли. Также много других разрушительных последствий несут в себе вулканы.



• На вопрос: «Какой вулкан самый высокий в России?» правильно ответили 20%. Самым большим вулканом в России считается Ключевский вулкан. Он входит в состав Ключевской сопки, состоящей из 12 конусов, расположенных в 60 км от Берингова моря. Высота его составляет 4750 метров, что делает его самым большим действующим вулканом России.



• На вопрос: «Хотели бы вы узнать больше по вулканам?» 98% ответили положительно



Оказалось, что мои одноклассники имеют неплохие знания в области вулканов. Многие дали правильные ответы на вопросы



Но главное, что 98% учащихся моего класса интересно узнать о вулканах больше. И все хотели бы увидеть извержение вулкана своими глазами.

Результаты опроса ребят дали мне понять, что вулканы интересны не только мне. А значит, я не зря выбрал эту тему для своего исследования. И постараюсь поделиться знаниями, которые получил сам.

Понятие вулкан

Вулкан (от лат. *vulcanus* — огонь, пламя) - геологическое образование, которое возникает на месте разлома земной коры и извергает ряд продуктов: лаву, пепел, горючие газы, обломки горной породы, в результате чего образуются холмы и горы. Когда наша планета только начинала свое существование, она практически полностью была устелена вулканами. Сейчас на Земле есть несколько районов, в которых сосредоточено основное количество вулканов. Все они располагаются вдоль тектонически активных областей и крупных разломов

Наука, изучающая вулканы называется **вулканология**, геоморфология.

Слово «вулкан» происходит от имени бога Огня и кузнечного дела Вулкана из древнеримских мифов. Этот бог жил под землей. Когда он сердился, всё сотрясалось, из-под земли летели огонь и дым. На поверхности земли образовывались трещины, из которых вырывалась огненная масса, а все вокруг покрывалось пеплом и камнями.

По описанию Геродота, на одном из островов расположена гора с отверстием на вершине, из которого время от времени поднимаются дым и огонь. Древние греки считали, что это выход (как дымовая труба) кузницы бога огня, копавшего глубоко в недрах оружие. Римляне назвали его Вулканом, а острову дали наименование Вулькано. Этот остров стал как бы образцом всех гор, имеющих такие же особенности, из-за которых их стали называть вулканами.

Строение и образование вулканов

Земля состоит из множества различных слоев, которые сгруппированы в три так называемых мега-слоя: ядро, мантия, кора. Люди обитают на наружной поверхности коры, ее толщина может колебаться от 5 км под океанами до 70 км под сушей. Кажется что это

весьма солидная толщина, но если соизмерить ее с габаритами Земли, кора напоминает шкурку на яблоке. Под внешней корой располагается самый толстый мега-слой – мантия. Она имеет высокую температуру, но практически не плавится и не растекается, ведь давление внутри планеты очень велико. Иногда мантия все же тает, образуя магму, которая пробивает себе путь через кору Земли.

В 1960 году ученые создали революционную теорию, согласно которой Землю покрывают тектонические плиты. По этой теории, литосфера – жесткий материал, состоящий из коры и верхнего слоя мантии, делится на семь больших и несколько меньших пластин. Они неспешно дрейфуют по поверхности мантии, «смазанной» астеносферой – мягким слоем. То, что происходит на стыке плит, является основной причиной выброса магмы. В месте, где плиты встречаются, есть несколько вариантов их взаимодействия.

В месте, где две пластины разошлись в стороны, формируется хребет. Это может произойти как на суше, так и под водой. Образовавшийся промежуток, заполняется отложениями астеносферы. Так как давление здесь невелико, твердая поверхность образуется на том же уровне. Охлаждаясь, поднимающаяся магма застывает и создает кору.

Если при ударе пластин одна из них зашла под другую и погрузилась в мантию, на этом месте образуется огромная впадина. Как правило, такое можно встретить на дне океана. Когда жесткий край плиты заталкивается в мантию, он нагревается и плавится.

Это происходит в том случае, если при ударе тектонических плит, ни одна из них не находит себе место под другой. В результате такого взаимодействия пластин, образуются горы. Вулканической активности такой процесс не предполагает. Со временем, горный хребет, который образовался на стыке ползущих друг к другу плит, может расти, незаметно для человека.

Большинство вулканов образуются в местах, где одна тектоническая плита погрузилась под другую. Когда твердый край плавится в магме, он увеличивается в объеме. Поэтому расплавившаяся порода с огромной силой стремится вверх. Если давление достигает достаточного уровня, или горячая смесь находит трещину в коре, происходит выброс наружу. При этом истекающая магма (а точнее, уже лава), образует конусообразное строение вулканов. Какую вулкан имеет структуру и насколько он интенсивно извергается, зависит от состава магмы и других факторов (рисунок 1).

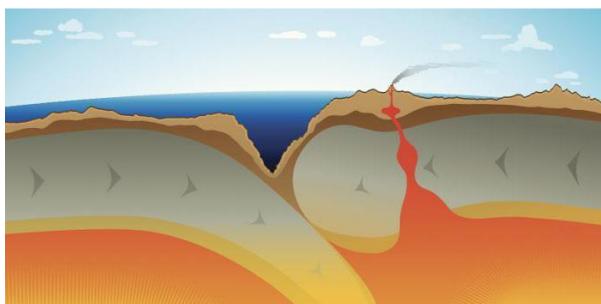


Рисунок 1 - Вулкан

Иногда магма выходит прямо посреди плиты. Чрезмерная активность магмы обусловлена ее перегревом. Вещество мантии постепенно проплавляет колодец, и создает горячую точку под определенной местностью земной поверхности. Время от времени магма прорывает кору и происходит извержение. Сама по себе горячая точка неподвижна, чего не скажешь про тектонические плиты. Поэтому с тысячелетиями, в таких местах образуется «строка умерших вулканов». Подобным образом, были созданы гавайские вулканы, возраст которых, по данным исследователей, достигает 70 миллионов лет.

Схема строения вулкана весьма проста. Основными компонентами вулкана являются: очаг, жерло, кратер и лава. (Рисунок 2).

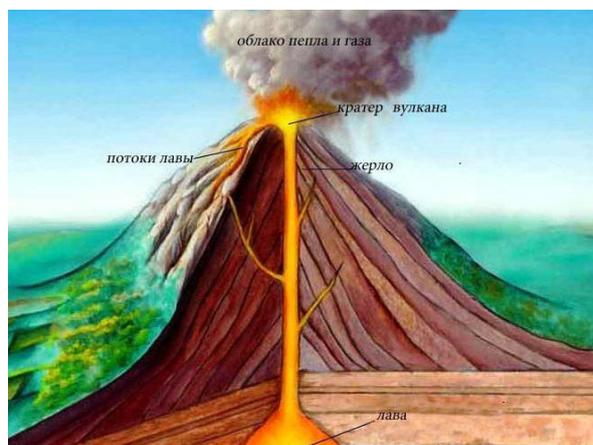


Рисунок 2 – Основные компоненты вулкана

Кратер вулкана — чашеобразное или воронкообразное углубление на вершине или склоне вулканического конуса. Диаметр кратера может быть от десятков метров до нескольких километров и глубина от нескольких метров до сотен метров. На дне кратера находятся одно или несколько жерл, через которые на поверхность поступают лава и другие вулканические продукты, поднимающиеся из магматического очага по выводному каналу. Иногда дно кратера перекрыто лавовым озером или небольшим новообразованным вулканическим конусом.

Жерло вулкана — вертикальный или почти вертикальный канал, соединяющий очаг вулкана с поверхностью земли, где жерло оканчивается кратером. Форма жерл лавовых вулканов близка к цилиндрической.

Очаг магмы - место под земной корой, где собирается магма.

Лава – излившаяся магма.

Классификация вулканов

В зависимости от проявляемой активности, вулканы подразделяются на (Рисунок 3):

Действующие (активные) — это те, которые извергаются более или менее регулярно. Активным, или действующим вулканом принято считать вулкан, извергавший раскаленную горную породу, пепел, газы и камни в исторический период времени. Самый активный вулкан в мире – Килауэа на острове Гавайи в Тихом океане. Он непрерывно извергается с 1983 г. и выбрасывает лаву со скоростью 5 кубометров в секунду. Вулкан Ключевая Сопка на полуострове Камчатка, Фудзияма в Японии.

Потенциально действующие (спящие) — это вулканы, которые сохранили свою форму, но не извергались на памяти человечества ни разу, они еще могут ожить. Чем дольше спящий вулкан находится в стадии покоя, тем он опаснее. Вулкан Эльбрус на Кавказе покрыт ледниками и не извергался в течение тысячелетий. Но на его склонах есть выходы вулканических газов, а это значит, что продолжается вулканическая деятельность.

Потухшие — те вулканы, которые не извергались последние 10 тысяч лет, и не имеют подпитки магмой. Хотя иногда вулканы из потухших приходится переводить в разряд действующих. Так например вулкан Эль-Чичон в Мексике считали потухшим до тех пор, пока в 1982 году он внезапно не начал извергаться. При дальнейших исследованиях выяснилось, что есть следы и других извержений, правда 1000 летней давности.



Рисунок 3 – Классификация вулканов

Вулкан и человек

Люди научились сосуществовать с вулканами. Они боятся жить в их угрожающей тени, но научились извлекать пользу от совместного существования. Вулканологи и геологи наблюдают за этими таинственными горами, чтобы научиться предсказывать их извержения.

На нашей планете 500 миллионов ее жителей живут под постоянной угрозой вулканов. Не всегда у этих людей есть выбор, но зачастую они добровольно соглашаются на такую жизнь ради плодородной почвы.

Какую угрозу таит в себе вулкан?

Люди, живущие рядом с вулканами, стараются не попасть врасплох в случае извержения. В таких странах, как Италия, например, издаются специальные брошюры, объясняющие, как себя вести при подобной опасности. Однако меры предосторожности в разных странах разные. Многие из тех, что наиболее подвержены риску, не имеют средств на то, чтобы строить защитные сооружения. Кроме этого, жители в местностях, находящихся рядом со спящим долгое время вулканом, имеют обыкновение забывать о грозящей опасности. Как это ни удивительно, но чем активнее вулкан, тем он безопаснее.

Основные виды опасности:

1. **Потоки лавы:** уничтожают всю растительность, посадки и дороги, но редко опасны для людей.
2. **Газовые облака:** чаще всего безобидны, но иногда могут вызвать удушье у людей и у животных, особенно если выпадают в виде кислотных осадков.
3. **Осадки из пепла:** утяжеляют своим весом крыши домов и могут вызвать их обрушение, особенно если их не расчищать.
4. **Раскаленные облака:** самая большая опасность. Укрыться от раскаленных облаков из газа и камней практически невозможно. Единственный способ спасения – эвакуация.
5. **Селевые потоки:** они могут растекаться за 100 км от вулкана. Могут продолжаться еще долгое время после извержения из-за ливней.

Что полезного дают вулканы человеку?

Несмотря на разрушительную мощь, вулканы на самом деле приносят пользу. От обогащения почвы до создания новых земель вулканы - это и производительные силы.

Обогащение земли

Вулканические извержения приводят к рассеиванию пепла над обширным районом вокруг места извержения. И в зависимости от химического состава магмы, из которой было извержение, этот пепел будет содержать различные количества питательных веществ для почвы. Хотя большая часть распространенных элементов в магме - это кремний и кислород, извержение также приводит к освобождению воды, углекислого газа (CO_2), сернистого газа (SO_2), сероводорода (H_2S) и хлороводорода (HCl), а также большинство других.

В дополнение, извержения освобождают куски камней, такие как потоливин (potolivine), пироксен, амфибол и полевой шпат, которые в свою очередь богаты железом, магнием и калием. В результате, территории, которые имеют огромные залежи вулканической почвы (т.е. склоны гор и долины около мест извержения) довольно плодородные. Например, большая часть Италии имеет бедные почвы, которые состоят из известняковых почв.

Гавайи - еще одно место, где вулканизм привел к плодородию почв, что в свою очередь способствовало появлению процветающей сельской общины. Между 15-м и 18-м веками на островах Кауаи, Оаху и Молокаи возделывание сельскохозяйственных культур, таких как таро и сладкий картофель, привело к возрождению мощных племен и процветанию культуры, которую мы ассоциируем с Гавайями в наши дни.

Вулканическое формирование земель

В дополнение к рассеиванию пепла над огромными областями земли, вулканы также выталкивают вещество к поверхности, что может приводить к формированию новых островов. Например, вся Гавайская цепочка островов была образована постоянными извержениями единственной вулканической горячей точки. Более сотен тысяч лет эти вулканы пробивали брешь на дне океана, становясь обитаемыми островами и остановками во время длительных морских путешествий.

Это имело место по всему Тихому океану, где цепочки островов, такие как Микронезия, архипелаг Рюкю (между Тайванем и Японией), Алеутские острова (у берегов Аляски), Марианские острова и архипелаг Бисмарка, все были сформированы вдоль дуг, расположенных параллельно и близко к границе между двух сходящихся тектонических плит.

Там, где сформировались эти острова, уникальные виды растений и животных эволюционировали в новые формы на этих островах, создавая сбалансированные экосистемы, ведущие на новый уровень видообразования.

Вулканические полезные ископаемые и камни

Еще одна польза вулканов в драгоценных камнях, полезных ископаемых и строительных материалах, которые извержения делают доступными. Например, камни, такие как пемза и перлит (вулканическое стекло), добываются для различного коммерческого использования. Они включают в себя вещества, действующие как абразивы в мыле и хозяйственных чистящих средствах. Вулканический пепел и пемзу также используют в качестве легкого заполнителя при производстве цемента.

Мельчайшие фракции этих вулканических камней используют в полировке металлов и в обработке древесины. Дробленую и молотую пемзу также используют в качестве засыпанного материала, для целей фильтрации, для скачивания когтей и у птиц, для почвоулучшителя, и т.д.

Защита населения от вулканов

Вулкан выбрасывает газы, жидкие и твердые вещества с высокой температурой. Это часто становится причиной разрушения строений и гибели людей. Лава и другие раскаленные извергаемые вещества стекают по склонам горы и выжигают все, что встречают на своем пути, принося неисчислимые жертвы и поражающие воображение материальные убытки. Современная наука довольно точно предсказывает вулканические извержения. По-

что на каждом действующем вулкане находятся станции или приборы, позволяющие следить за жизнью огненной горы. Предвестниками извержения являются вулканические землетрясения, которые связаны с пульсацией магмы, продвигающейся вверх по подводящему каналу. Специальные приборы регистрируют изменения наклона земной поверхности вблизи вулканов. Перед извержением меняется местное магнитное поле и состав вулканических газов, выделяющихся из мест выхода вулканических газов на поверхность Земли. В районах активного вулканизма созданы специальные станции и пункты, в которых ведется непрерывное наблюдение за вулканами. Организуется надежная система оповещения органов управления промышленных предприятий и населения об угрозе извержения вулкана. У подножия вулканов запрещается строительство предприятий, жилых зданий, автомобильных и железных дорог, запрещается производить взрывные работы. Наиболее надёжным способом защиты населения от последствий извержения вулкана является эвакуация. При поступлении сигнала об угрозе извержения вулкана необходимо немедленно покинуть здание и прибыть в пункт эвакуации.

Мое исследование вулкана

Увидев, как в природе происходит извержение вулкана, я захотел в домашних условиях провести опыт. Для моего опыта понадобится: небольшой лист ОСБ, монтажная пена, гуашь, немного бытовой химии и различные декоративные элементы для создания острова.

Создание модели вулкана

Вырезаю из листа ОСБ небольшой остров (рисунок 4).



Рисунок 4

Далее, с помощью монтажной пены формирую вулкан, в виде конуса, послойно нанося пену, просушиваю каждый слой в течение 20-30 минут. После того, как пена просохла, я канцелярским ножом придаю форму вулкана (рисунок 5).



Рисунок 5

Гуашью раскрашиваю сам вулкан в серый цвет с оттенками коричневого, а жерло вулкана в красный цвет (рисунок 6).



Рисунок 6

Затем я начинаю создавать сказочный вулканический остров, проявляя свои творческие способности. С помощью рисовой и гречневой крупы создаю рельеф острова и украшаю декоративными растениями (рисунок 7).



Рисунок 7

Опыт «Извергающийся вулкан»

Для того чтобы продемонстрировать извержение вулкана мне понадобились следующие компоненты:

1. Пробирка
2. Две чайной ложки пищевой соды
3. Одна чайная ложка лимонной кислоты
4. ½ чайной ложки красной гуаши
5. Вода.

Описание опыта:

1. В пробирке - «жерло вулкана» смешать краску и небольшое количество воды.
2. Добавить соду и перемешать.
3. Добавить лимонную кислоту и быстро все перемешать
4. Наблюдаю: сначала слышно шипение, затем из «жерла» начинает вытекать ярко окрашенная пена «лава». Смесь начинает пениться и подниматься вверх

Опыт удался. Очень зрелищно и необычно!

Цель моей работы достигнута! Красочный опыт покажу одноклассникам. Действительно, вулканы - это чудо природы.

Задавшись целью узнать как можно больше о вулканах, я открыл для себя удивительное явление природы. Вулкан представляет собой гору с очень глубоким отверстием на её

вершине. Это кратер. Через отверстие на поверхность изливается расплавленная магма, которая образует лаву, вулканические газы, камни.

В ходе работы я изучил строение, происхождение вулканов. Узнал какие бывают виды вулканов, какую пользу и вред приносят вулканы.

В нашей области нет вулканической активности. И вулканы не могут причинить нам вред. Потому что извержение - это не только красивое зрелище, но очень опасное. Извержения вулканов относятся к геологическим чрезвычайным ситуациям, которые могут привести к стихийным бедствиям. Процесс извержения может длиться от нескольких часов до многих лет.

Сейчас учёные постоянно следят за вулканами, отмечая даже мельчайшие проявления активности. Это необходимо для того, чтобы вовремя подготовиться к извержению, исключив все возможные неожиданности, приводящие к гибели людей и другим происшествиям. Однако во время периода «спокойствия» вулкана его можно вполне свободно исследовать. Внутри кратера часто спускаются скалолазы и исследователи, чтобы изучить подробнее это явление.

В наше время происходят извержения вулканов в разных частях нашей планеты. Об это мы можем узнавать из средств массовой информации.

Список литературы

1. Апродов, В.А. Вулканы учеб.пособие
2. Влодавец, В.И. Вулканы Земли
3. Детская энциклопедия «Я познаю мир
4. Лебединский, В.И. Вулканы и человек

Интернет ресурсы:

<https://nsportal.ru/ap/library/chudesa-prirody-vulkany>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/Вулкан>

Проект на тему «Почему корабли не тонут»

Ученик 2«А» класса Пацер Артур
Руководитель: Ашенбренер Е.А.

В представленной работе, рассказывается о истории кораблестроения, строении корабля, а также проведены необходимые опыты, чтобы можно было ответить на главный вопрос проекта «Почему корабли не тонут?». Необходимым было научиться искать нужную информацию в книгах, журналах и интернете. А самое главное, делать выводы из приобретенной информации. Также был сделан оригинальный макет корабля из дерева. Благодаря проведенным исследованиям, я выяснил, что: Корабли не тонут потому что они имеют особую форму и плавучесть кораблей не зависит от материала, из которого они изготовлены. Воздух внутри корабля держит его на плаву. На корабль действует сила Архимеда. Корабль не будет тонуть, если его вес будет меньше или равен весу вытесняемой им жидкости. Из энциклопедии и интернета я узнал много о строении корабля, чем современные корабли отличаются от деревянных, какие из них прочнее, быстрее и зачем на бортах рисуют красную линию, а также о истории кораблестроения и законе Архимеда. Мои исследования и эксперименты помогли получить дополнительные практические знания одноклассникам, расширили кругозор сверстников, что подтвердилось проведенными опросами.

Я очень люблю путешествовать. Прошлым летом я ездил отдыхать с родителями на Средиземное море. Мы катались на батискафе, это специальное судно, для изучения морских глубин, там на экскурсии я задался вопросом, почему корабли не тонут, не переворачиваются и из чего они состоят. По приезду домой я смастерил свой кораблик из бумаги, но в воде он перевернулся и вскоре утонул. И тут я задумался над вопросом: почему же настоящие корабли не тонут? Ведь они сделаны из железа и гораздо тяжелее моего кораблика. Мне захотелось самому это понять с помощью опытов и самостоятельно найти ответ на вопрос «Почему корабли не тонут?»

Актуальность: результаты исследования могут быть использованы на уроках окружающего мира, при проведении классных часов, внеклассных мероприятий.

Гипотеза:

Материал, из которого сделан корабль, не даёт ему утонуть.

Корабль не тонет, потому что он имеет особую форму.

Воздух внутри корабля держит его на плаву.

На корабль в воде действует сила, которая не даёт ему утонуть.

Проблема проекта: как получается, что большой металлический корабль не тонет? Что позволяет ему не только оставаться на плаву, но и перевозить тяжелые грузы

Цель проекта: провести исследования и ответить на вопрос: «Почему корабль не тонет?»

Задачи данного проекта:

- научиться искать информацию по заданной теме;
- научиться делать выводы из полученной информации;
- изучить строение корабля и принцип его работы;
- собрать макет корабля;
- ознакомить с макетом корабля;

Объект исследования: причины плавания кораблей

Предмет исследования: уникальность строения корабля

Методы исследования:

- изучение научной литературы по данной теме, просмотр видеоматериалов, интернет ресурсов;

- проведение опытов; оценка результатов проведенных опытов;
- проведение анкетирования среди одноклассников;
- систематизация и обобщение полученной информации.

Истории кораблестроения

Рассматривая такой интересный предмет, как история кораблестроения, очень важно смотреть не только на достижения в этой сфере за последние десятилетия, но и на самые первые попытки древних людей совершать морские путешествия.

Океан, большая вода всегда привлекали людей и заставляли их стремиться за горизонт в поисках пропитания, лучшей судьбы, открытия новых торговых путей. Именно поэтому даже в самой дремучей истории человечества уже встречаются первые заметки о тогдашнем кораблестроении и попытках смельчаков отправиться в далекие странствия.

Первыми плавательными средствами были связанные брёвна, плоты и челноки, выдолбленные из брёвен. Постепенно плавательные средства улучшались. Около 5000 лет назад шумеры и египтяне начали сооружать суда, которые ходили на вёслах и под парусом. В 19 веке паровые двигатели заменили парус, а вместо дерева начали использовать сталь. В настоящее время корабли представляют собой огромные лайнеры и авианосцы, которые бороздят просторы мирового океана и могут месяцами не заходить в порт.



Строение корабля и принцип его работы

У каждого корабля есть основные части:

Корпус корабля имеет продолговатую форму, напоминающий глубокую тарелку. Дно или днище - это нижняя часть корабля. Палуба- это пол на корабле. Она закрывает корабль, как крыша. Трюм- это нижнее помещение, которое находится между днищем и палубой. Используется для размещения груза, запасов, судовых механизмов. Надстройка - это закрытое сооружение, которое располагается от борта до борта на палубе корабля. Она защищает палубу от волн. У неё водонепроницаемые двери и люки. Нос- это передняя часть корпуса корабля. Корма – это задняя часть корпуса. Она делится на две части- подводную и надводную. Борт - это боковые части корабля. Правый борт по ходу движения моряки называют штирбортом, левый – бакбортом. Якорь- это железная конструкция. Его опускают в воду, когда необходимо удерживать корабль на месте. Гребной винт -это движитель корабля. Руль - это пластина, которая поворачивается вокруг. Находится в кормовой части корабля. Служит для поворота корабля в разные стороны.

Работа над созданием макета корабля

Делая проект, я решил сделать свой макет корабля из дерева, чтобы наглядно показать всем, как же выглядят корабль. Для изготовления я выбрал сборную модель из дерева под названием корабль «Ламар», в наборе был 87 деталей из фанеры, клей, наждачная бумага инструкция и паруса, которые необходимо вырезать из бумаги. Папа помогал мне собирать корабль, я проклеивал все детали и собирал уже в готовый макет.

Необходимо все делать строго по инструкции: на киль, продольную балку, которая идет через всю длину корабля, надеваются подготовленные шпангоуты. Это поперечные детали. По большому счету они задают жесткость и прочность всей конструкции. Для того чтобы эти детали наделись на киль, в нижней части каждой заранее делается вырез. Для того чтобы закрепить детали между собой, необходимо использовать клей. Для этой цели может быть использован обычный клей ПВА. Самым последним этапом идет вырезание

парусов из бумаги и прикрепление их к мачтам и реям. Выполненное изделие соответствует предъявленным ему требованиям. Выглядит красиво, аккуратно и экологично. Макет корабля является экологически-чистым производством. При работе с деревом не выделяются вредные вещества для организма человека.

Проведение экспериментальных опытов

Опыт №1 «Влияет ли материал, из которого сделан корабль, на его плавучесть?»

Для проведения опыта я взял кусочки дерева, стекла, металла, пластмассы. Налил воду в миску. Начал опускать предметы в воду. Стекло и металл утонули. А дерево и пластмасса - нет. А ведь современные корабли сделаны из металла! Вывод: плавучесть корабля не зависит от материала, из которого он изготовлен. Следовательно, гипотеза 1 не верна.

Опыт №2 «Влияет ли форма корабля на его плавучесть?»

Я взял кусок пластилина. Опустил его в воду и увидел, что он утонул. Потом я сделал из пластилина кораблик. Также опустил его в воду и увидел, что он держится на воде и не тонет. Вывод: Корабль не тонет, потому что он имеет особую форму. Следовательно, гипотеза 2 верна.

Опыт №3 «Влияет ли воздух внутри корабля на его плавучесть?»

Я взял воздушный шарик и опустил его в воду. В него попала вода, и он начал тонуть. Потом я надул воздушный шарик. И также опустил его в воду. Надутый шарик не утонул, даже если я нажимал на него сверху рукой. Вывод: Корабль не тонет, потому что воздух внутри него держит его на плаву. Следовательно, гипотеза 3 верна.

Опыт №4 «На корабль действует какая-то сила, которая не дает ему утонуть»

Я очень люблю плавать в бассейне и море. И я заметил, когда я ныряю и пытаюсь задержаться на дне, то ничего не получается, вода выталкивает меня наверх. Что это такое? Какая-то сила? Мне стало интересно, и я начал искать информацию в книгах и интернете.

Оказывается, когда-то давно учёный Архимед исследовал проблему плавучести тел. Он сформулировал один из основных законов физики. «На тело, которое погружено в воду, действует выталкивающая сила, которая равна весу воды, вытесненной этим телом». Эта сила называется силой Архимеда. Если сила тяжести больше силы Архимеда, тело будет тонуть и опускаться на дно. Если сила тяжести меньше силы Архимеда или равна ей, то тело будет плавать и не тонуть.

Проведение анкетирования

Я провел анкетирование среди одноклассников для того, чтобы узнать их мнение, почему корабли не тонут. Мною был задан вопрос в анкетах: что влияет на плавучесть корабля?

Варианты ответов:

- a) форма
- b) воздух
- c) материал
- d) сила
- e) строение

В анкетировании приняло участие 25 человек.

По итогу опроса было выявлено:

- 8 человек ответили за вариант a) форма (32%)
- 3 человека за вариант b) воздух (12%)
- 6 человек за вариант c) материал (24%)
- 4 человека за вариант d) сила (16%)
- 4 человека за вариант e) строение (16%)

Благодаря проведённым исследованиям, я выяснил, что: Корабли не тонут, потому что они имеют особую форму и плавучесть кораблей не зависит от материала, из которого они изготовлены. Воздух внутри корабля держит его на плаву. На корабль действует сила Ар-

химеда. Корабль не будет тонуть, если его вес будет меньше или равен весу вытесняемой им жидкости. Из энциклопедии и интернета я узнал много о строении корабля, чем современные корабли отличаются от деревянных, какие из них прочнее, быстрее и зачем на бортах рисуют красную линию, а также о истории кораблестроения и законе Архимеда. Мои исследования и эксперименты помогли получить дополнительные практические знания одноклассникам, расширили кругозор сверстников, что подтвердилось проведенными опросами.

Список литературы:

1. Феданова Ю, Скиба Т. «Корабли»- Ростов н/Д: Владис, 2017
2. Феданова Ю.В. «Самая большая энциклопедия»- Ростов н/Д: Владис, 2016
3. Феданова Ю, Скиба Т. «Российская энциклопедия для детей от 6 до 12 лет»- Ростов н/Д, 2017

Интернет ресурсы:

4. Корабль — Википедия (wikipedia.org)
5. История кораблей (polnaja-jenciklopedija.ru)
6. <https://tarologiay.ru/>

Проект на тему «Магниты и магнитное поле»

Ученица 2«Б» класса Ланец Елизавета
Руководитель: Логвинова О.В.

Объект исследования: «Магнитное поле и магниты»

Предмет исследования: сведения о магнитном поле, подтверждающие его применение.

Проблема:

Человечество научилось использовать магниты и свойства магнитного поля в различных областях нашей жизни.

Играя с конструктором и магнитами, я задалась вопросом: «Почему одни концы магнита притягиваются, а другие отталкиваются?», «Что за сила, которая упорядочивает детали конструктора и заставляет стрелку компаса всегда указывать на север?». Я решила выяснить этот вопрос: провести исследование и эксперимент, чтобы рассказать своим одноклассникам о магнитах и магнитном поле.

Гипотеза:

Предположим, что если дети больше узнают о магнитном поле, то эти знания пробудят у них ранний интерес к науке и изобретательской деятельности.

Цель исследования: формирование представления детей о магнитном поле.

Задачи исследования:

- Изучить литературу по данной теме.
- Познакомить с историей открытия магнитного поля и магнитов
- Привести примеры использования магнитного поля и магнитов в науке и жизни.
- Предложить свой метод применения свойств магнитов и ознакомить с ним учащихся.
- Сделать выводы.

Для начала разберемся, что же такое постоянный магнит? Магнитом называется тело, способное сохранять притяжение или намагничивание. В результате анализа литературы, мы можем назвать, три вещества на Земле, которые могут быть постоянными магнитами: железо, никель и кобальт.

Постоянные магниты, или ферромагнетики, использовались издревле, например, в качестве компаса. Он был изобретен в Китае для ориентирования в пустыне. Сейчас постоянные магниты используют повсюду от сотовых телефонов до сложной научной аппаратуры.

Они могут быть разными: есть полосовые магниты, подковообразные, дугообразные. Сила притяжения, создаваемая вокруг магнита, называется магнитным полем. Оно может создаваться как постоянным магнитом, так и электрическим током. Мы выяснили, что магнитное поле существует только вокруг магнитов и электрических токов. Почему же тогда стрелка любого компаса в магнитном поле Земли строго ориентирована? Это означает, что, на стрелку действует магнитное поле, и это магнитное поле Земли. То есть наша Земля – это большой магнит и она создает в пространстве мощное магнитное поле. Магнитное поле Земли – это наш космический щит. Без магнитного поля Солнце сдуло бы нашу атмосферу, и Земля бы сейчас сильно напоминала Марс.

Благодаря открытиям ученых, сейчас постоянные магниты и электромагниты используются в производстве, науке, медицине и быту. Вот некоторые примеры их использования:

-Кредитные, дебетовые и АТМ карты — все эти карточки имеют магнитную полосу на одной стороне. Эта полоса кодирует информацию, необходимую для соединения с банком и связи с их денежными счетами. После установки соединения карты со счетом можно оплатить покупки или снять деньги в банкомате.

-Телевизоры и компьютерные мониторы: телевизоры и компьютерные мониторы используют электромагнит для управления пучком электронов и формирования изображения на экране.

-Микрофоны: большинство громкоговорителей используют постоянный магнит и электромагнит, чтобы преобразовать электрическую энергию(сигнала) в механическую энергию (движение, которое создает звук).

-Трансформаторы: устройства передачи электрической энергии между двумя проводниками, которые электрически изолированы, но связаны магнитно.

-Компасы: компас (или морской компас) является намагниченным указателем, который может свободно вращаться и ориентируется на направление магнитного поля, чаще всего магнитного поля Земли.

-Искусство: виниловые магнитные листы могут быть присоединены к живописи, фотографии и другим декоративным изделиям, что позволяет присоединять их к холодильникам и другим металлическим поверхностям.

-Игрушки: учитывая их способность противостоять силе тяжести на близком расстоянии, магниты часто используются в детских игрушках с забавными эффектами.

-Магниты могут использоваться для производства ювелирных изделий. Ожерелья и браслеты могут иметь магнитную застежку, или могут быть изготовлены полностью из серии связанных магнитов и чёрных бусин.

Магниты встречаются в сумках в виде вставленной внутрь закрывающей сумку кнопки намагниченной железной пластины; магниты также вшиваются внутрь верхней одежды для закрывания клапана одежды элегантной, невидимой глазу застежкой.

-Магниты могут поднимать магнитные предметы (железные гвозди, скобы, кнопки, скрепки), которые либо являются слишком мелкими, либо их трудно достать или они слишком тонкие чтобы держать их пальцами. Некоторые отвертки специально намагничиваются для этой цели.

-Магниты могут использоваться при обработке металлолома для отделения магнитных металлов (железа, стали и никеля) от немагнитных (алюминия, цветных сплавов и т. д.). Та же идея может быть использована в рамках так называемого «Магнитного испытания», в которой кузов автомобиля обследуется с магнитом для выявления областей, отремонтированных с использованием стекловолокна или пластиковой шпатлевки.

-Маглев: поезд на магнитном подвесе, движимый и управляемый магнитными силами. Такой состав, в отличие от традиционных поездов, в процессе движения не касается поверхности рельса. Так как между поездом и поверхностью движения существует зазор, трение исключается, и единственной тормозящей силой является лишь сила аэродинамического сопротивления.

-Магниты используются в фиксаторах мебельных дверей.

-Если магниты поместить в губки, то эти губки можно использовать для мытья тонких листовых немагнитных материалов сразу с обеих сторон, причём одна сторона может быть труднодоступной. Это могут быть, например, стекла аквариума или балкона.

-Магниты используются в искровых разрядниках для ускорения гашения дуги.

-Магниты используются для диагностики в медицине, например Мрт.

-Магниты используются в показывающих приборах с отклоняющейся стрелкой, например, амперметр. Такие приборы весьма чувствительны и линейны.

Экспериментальная часть

Нам часто рассказывают на уроках естествознания, что нужно беречь природу. Для своей жизнедеятельности человек использует большое количество природных богатств: уголь, нефть и газ. Одна из областей их применения это транспорт. Корабли, поезда и автомобили используют двигатели внутреннего сгорания и топливо для передвижения. Однако, выхлопы в атмосферу продуктов сгорания отравляют атмосферу.

Мы подумали, что знания о магнитах можно использовать для создания транспорта. Транспортное средство должно быть легким и иметь в своем составе несколько магнитов, активируемых по необходимости. Дорога, по которой передвигается этот транспорт, имеет датчики, реагирующие на движение. При въезде автомобиля на дорогу включаются дорож-

ные магниты, которые притягивают магнит транспортного средства. При передвижении автомобиля к магниту включается следующий датчик активирующий магнит автомобиля и дороги на следующем участке.

Таким образом, транспортное средство передвигается за счет силы притяжения противоположных магнитных полюсов на дороге и автомобиле.

Мы доказали, что знание о магнитном поле и магнитах важны для детей и взрослых. Это направление оставляет много возможностей для новых изобретений и инноваций.

Выводы

1. Наша гипотеза подтвердилась. В своём исследовании мы доказали, что знания о магнитах и магнитном поле - это неисчерпаемый источник для изобретений и инноваций.

2. Необходимо, чтобы родители и педагоги пробуждали в детях интерес к науке, учили детей экспериментировать и находить места, где можно использовать полученные знания.

Проект на тему «Почему вымерли динозавры?»

Ученица 2«В» класса Чернышова Ксения
Руководитель: Амангелді М.Е.

На уроках окружающего мира нам часто говорят о том, что надо охранять природу, животных, которые живут на Земле, но ведь чтобы охранять природу, нужно знать историю планеты, животных, которые на ней жили, и некоторые из них почему - то исчезли. На мой взгляд, это очень интересная тема, поэтому я считаю ее актуальной. Множество вопросов о жизни динозавров, до сих пор остаются загадкой для нас.

Целью исследовательской работы является выявление причин вымирания динозавров. Для достижения цели предстояло выполнить следующие задачи:

1. Узнать, где и когда жили динозавры;
2. Рассмотреть, как выглядели динозавры;
3. Изучить, чем питались динозавры;
4. Сколько лет жили динозавры, и почему они исчезли?

Объект исследования - жизнь динозавров.

Предмет исследования – причины вымирания динозавров.

Методы работы:

Знакомство с телефильмами;

Опрос;

Просмотр статей в Интернете.

Гипотеза:

Если существует несколько причин вымирания динозавров, то я считаю более достоверной причиной - Падение метеорита.

Жизнь динозавров на планете Земля

Греческое слово «Динозавр» означает «ужасный ящер». Ужасными назвал этих животных английский зоолог Ричард Оуэн. Вероятно, первые найденные огромные кости динозавров произвели на ученого ужасное впечатление. Еще бы! Ноги в два человеческих роста, зубы величиной с ладонь, черепа размером с небольшой автомобиль.

Но не все динозавры были огромными. Рядом с гигантами жили и карлики. Еды мелким динозаврам требовалось немного. Поэтому « карлики» могли жить в любых условиях.

Динозавров было несколько видов: хищные и растительноядные гиганты, летающие и морские рептилии. Зубы у хищников походили на острые кинжалы. А растительноядных - были маленькими и плоскими. Самый большой динозавр это ультразавр. Если бы они жили сегодня, то, наверное, с легкостью перешагнули бы через поезд. Древние ящера населяли и моря. Самой крупной морской рептилией был стретозавр. Его челюсть достигала в длину трех метров. Миллионы лет в воздухе не летал никто, кроме насекомых. Но вот появились птерозавры. Птерозавры не родственники динозавров. Это другой вид животных. Некоторые динозавры имели надежный защитный панцирь. Такой броне могли бы позавидовать средневековые рыцари. Панцирь защищал их от хищников. Некоторые динозавры жили семьями. Они строили гнездо. В гнездо самка динозавра откладывала яйца. Возможно, что динозавры, как и современные крокодилы, накрывали яйца травой. Самцы имели более заметную внешность, чтобы привлекать к себе самок. Яйца динозавров были крохотными, по сравнению со взрослыми рептилиями. Например, взрослый Брахиозавр весил столько же, сколько десять слонов. А новорожденный Брахиозавр был чуть больше цыпленка.

Основные гипотезы вымирания динозавров

Динозавры вымерли 65 миллионов лет назад. Задолго до того, как появился первый человек. Произошло что-то непонятное. Всего за несколько тысяч лет вымерли хищные и растительноядные гиганты, летающие и морские рептилии. Вместе с ними исчезли многие подводные и наземные растения. На планете остались только насекомые, рыбы, крокодилы, черепахи и мелкие млекопитающие. До сих пор точно не известно, что произошло тогда на

Земле. Насчитывается около двух десятков причин вымирания динозавров. Вот основные из них:

1. Падение гигантского метеорита. При ударе масса пыли поднялась в атмосферу. Атмосфера на многие годы оказалась малопрозрачной для солнечных лучей. В наступившей темноте и холоде погибли почти все растения. А вслед за растениями от голода и холода – все динозавры.

2. Смерть огромных ящеров пришла из Космоса, но виновником их гибели был не метеорит, а пучок «жесткого» излучения, который пересекла наша планета.

3. Постоянные перемещения континентов и морей привели к существенным климатическим изменениям. Теплые условия без каких-либо перепадов температур сменились более холодными ночами и более суровыми зимами. Тропическая растительность исчезла. Динозавры были вынуждены кочевать, двигаться к экватору в поисках еды, воды, тепла.

4. Появление сверхтяжелых существ весом до 100 тонн. И если слону весом 4 тонны надо 400 кг растительной массы, то динозавру - во много раз больше.

Динозавры стали вымирать из-за нехватки еды.

Могли уничтожить динозавров вулканические взрывы и землетрясения. Или первые млекопитающие, которые съели все яйца древних рептилий. Хотя эта теория самая маловероятная.

Исследования ученых

Ученый, изучающий доисторических животных, называется палеонтологом. А наука о древнем животном мире Земли - палеонтологией. Первая кость динозавра была найдена более 300 лет назад.

Когда находят кости динозавров, их аккуратно извлекают из земли. А если кости находятся в твердых горных породах, их высвобождают очень медленно, сантиметр за сантиметром скалывая камень. Затем кости отправляют в музей. В музее их очищают от частиц породы специальной кислотой. На сломанные кости накладывают гипсовые повязки, как при переломах рук или ног. Потом из отдельных костей составляют скелет животного. Часто в найденном скелете не хватает каких-то частей. Их изготавливают из гипса или пластмассы. И только потом скелет попадает в зал музея.[3]

С помощью компьютера ученые могут узнать, как выглядел тот или иной динозавр. Специальные программы рассчитывают, сколько весил древний ящер, какие у него были ноги, как он двигался и на кого он был похож. Такое восстановление общего облика по костям скелета или черепа называется реконструкцией. настоящего времени найдено свыше 10000 остатков динозавров: отдельные кости и целые скелеты, черепа и зубы, яйца и экскременты, окаменевшие следы и другие отпечатки. Все сведения о динозаврах, которыми ныне располагают ученые, добыты путем исследования этих остатков.

По результатам исследовательской работы сделаны следующие выводы: именно глобальные изменения на нашей планете, произошедшие в конце мелового периода мезозойской эры, послужили причиной вымирания таких уникальнейших существ, как динозавры. Движение материков, похолодание климата, изменения в составе растительного мира, метеорит, извержения вулканов - все это сыграло решающую роль в судьбе динозавров.

Я выяснил, что динозавры жили 65 миллионов лет назад на территории США, Германии, Испании, Монголии, Китая, Нигерии и Южной Африки. Динозавров было несколько видов: хищные и растительноядные, летающие и морские рептилии. Они были огромных размеров.

До наших дней дожили некоторые родственники динозавров. И они нам всем известны! И если мы не будем охранять окружающую среду, эти виды могут исчезнуть, как и динозавры.

В настоящее время ученые выдвигают несколько версий исчезновения динозавров, но я считаю, что гипотеза «Падение метеорита» является более точной.

Проект на тему «Гипоталамо-гипофизарная система: первая скрипка эндокринного оркестра»

Ученик 2«В» класса Риклефс Марк
Руководитель: Амангелді М.Е.

С давних времен людей интересует, как устроено тело человека и особенно каким образом работает мозг. Мне тоже с детства хотелось узнать, как все устроено в мозге. Я ходил к папе на работу в медицинский университет, разбирал манекены, ходил в анатомический музей, родители меня брали на конференции и везде можно было найти плакаты, пластинаты и другие возможности посмотреть устройство мозга. Оказывается, в мозге есть не только большие полушария, но и много ещё чего. Например, глубоко в черепе спрятались железы: гипофиз и гипоталамус. Когда мы готовили этот проект, мы пошли искать эти железы на экспонатах настоящих препаратов мозга и оказалось, что их сложно найти. А ещё для гипофиза в черепе есть специальное место, которое смешно называется «турецким седлом», потому что выглядит соответственно. Часто нам может казаться, что мозг – это только наши мысли, но оказывается мозг управляет всеми органами в организме, и гипофиз с гипоталамусом тоже находятся в мозге и помогают нам жить.

Гипоталамус и гипофиз выполняют роль первой скрипки в оркестре. Дирижером организма является мозг, именно оттуда поступают все команды, а уже первая скрипка задает ритм всему оркестру – организму.

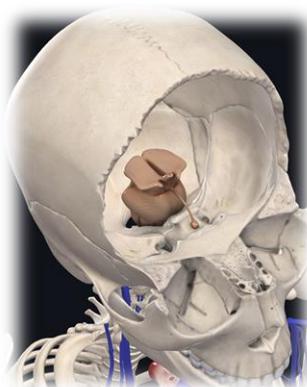
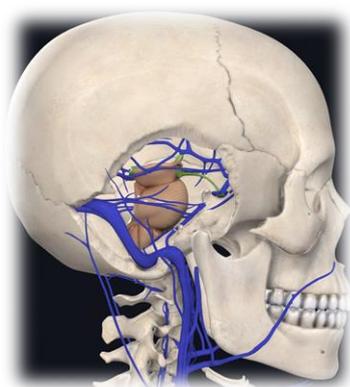
Гипоталамо-гипофизарная система – что это?

Это система желёз, которая помогает нашему организму оперативно и быстро реагировать на изменения в окружающей среде. У неё много дел во всем нашем теле. Но мы с вами разберём только некоторые.

Гипоталамус и гипофиз образуют вместе единую систему, которую по-научному называют «гипоталамо-гипофизарной системы».

Они находятся в самой глубине мозга. Гипофиз сидит в «турецком седле». Они очень маленькие, но очень важны.

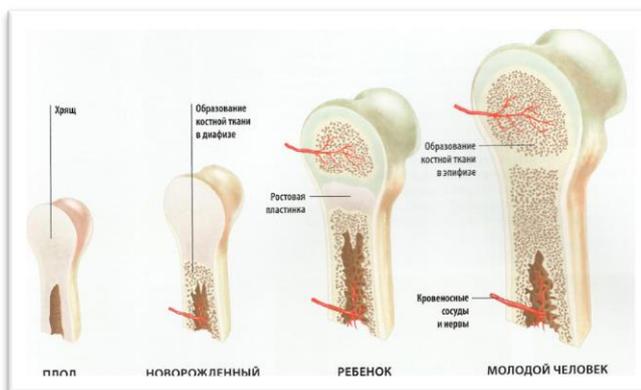
Гипоталамус получает нервные импульсы из других отделов мозга и производит гормоны. Гормоны стекают в гипофиз. Затем они разносятся кровью по всем органам. Органы реагируют на гормоны и начинают работать по-другому.



«Турецкое седло» я нашел на увеличенной модели черепа в анатомическом музее медицинского университета. И потом вместе с папой мы нашли гипофиз и гипоталамус в специальной программе для студентов «Complete Anatomy».

Каким я буду, когда вырасту

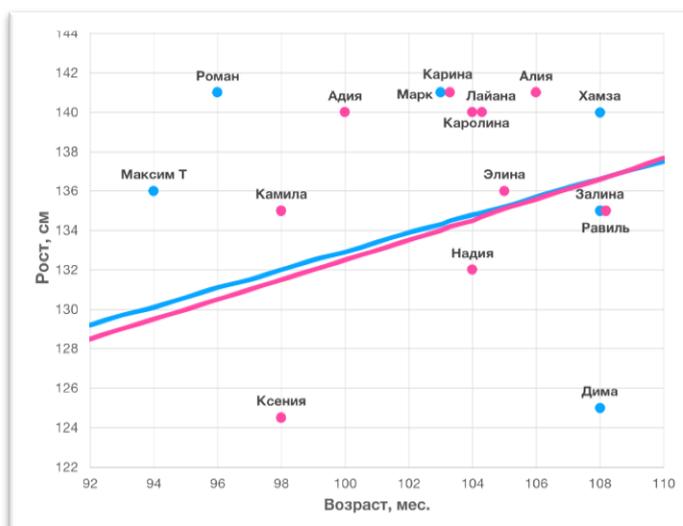
Человек растет благодаря гипоталамусу и гипофизу. В кровь поступает соматотропин – его называют «гормон роста». Он стимулирует хрящевую ткань к росту – на рисунке она обозначена как «ростовая пластинка». Но растет человек только до 20 лет, потом вся хрящевая ткань в костях превращается в костную.



Быстрее всего человек растет после рождения – до 20 сантиметров в год, затем скорость роста постепенно снижается, и к 10 годам дети растут только на 5 сантиметров в год.



Далее происходит всплеск роста – девочки начинают интенсивно расти с 10 до 12 лет, а мальчики – с 12 до 14 лет. Поэтому между 9 и 12 годами девочки обычно выше мальчиков. А потом мальчики становятся выше. Так происходит и в нашем классе. Мы с мамой провели опрос, кто в нашем классе какого роста и нарисовали график зависимости роста от возраста учеников. На графике также обозначили линиями средний рост мальчиков (синим цветом) и девочек (розовым цветом) по данным Всемирной организации здравоохранения.



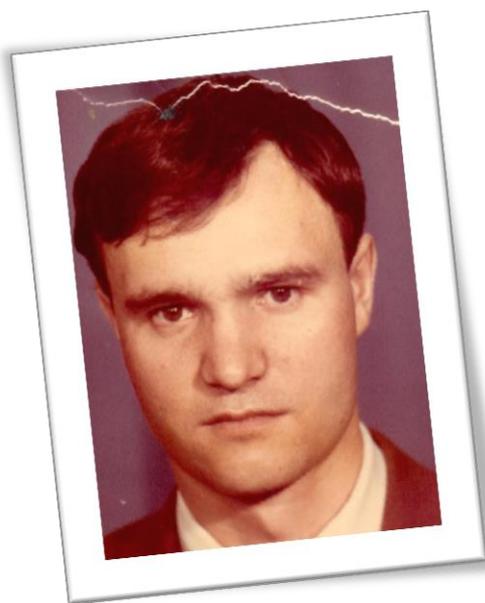
Видно, что у большинства гипофиз выделяет много гормона роста (рост выше, чем в среднем в мире у детей). Но у всех гипофиз работает по-разному – кто-то выше, кто-то ниже. В целом, девочки сейчас выше мальчиков. Но так и должно быть – девочки сейчас начинают фазу интенсивного роста, а у мальчиков она только впереди.

Очень важно знать, соответствует ли твой рост норме. Если нет, нужно как можно раньше начать принимать гормон роста в виде таблеток.

После того, как рост останавливается в 20 лет, гормон роста продолжает выделяться. Но кости уже расти не могут – в них нет зоны роста, она окостенела. Остаются хрящи только в ушах и носу.

Мой дед почти 2 метра высотой. У него гипофиз выделял много гормона роста и продолжает выделять и сейчас. Но сейчас у него растут уже только нос и уши, потому что хрящевая ткань осталась только там. Это можно увидеть, если сравнить его фотографии, когда ему было 25 лет и сейчас, когда ему уже 62.

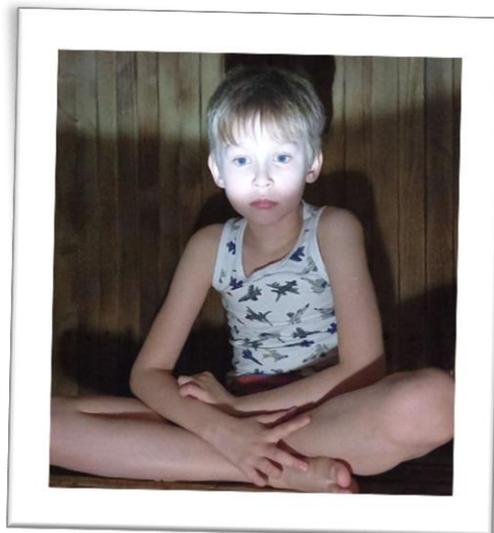
Если посмотреть на график, я – один из самых высоких в классе. Думаю, в 20 лет я буду, как мой дед или даже выше.



Обманывающая температуру

Гипоталамус – центр терморегуляции. При повышении или понижении температуры гипоталамус дает команду усилить или уменьшить выделение тепла, чтобы согреть или охладить организм. Папа мне подсказал, как проверить работу гипоталамуса и раскрыл секрет, как его обмануть.

Когда на весенних каникулах я поехал в гости к моим дедушке и бабушке, я пошел в баню. В бане я сначала сидел без шапки и через минуту выбежал, потому что мне стало ужасно жарко. А я хотел выйти после бани на улицу в буран, как папа. Но папа в бане сидел в шапке. Оказалось, что, одев шапку, можно очень долго сидеть в бане и хорошо прогреться. В этом случае гипоталамус сразу не чувствует увеличение температуры и сразу не дает организму команду, что стало жарко.



Вот так в бане я обманул гипоталамус. После этого я смог бежать на улицу. Но тоже в

шапке. На улице я смог погулять в бурю раздетый, потому что хорошо согрелся в бане и на голове была шапка, которая продолжала обманывать мозг.

Без шапки в бане ужасно жарко, а на улице – холодно. Проведя такой эксперимент, я смог посмотреть на особенности терморегуляции. Было очень интересно.

Как сделать стресс своим союзником

Человек справляется со стрессом, благодаря гипоталамусу и гипофизу. При стрессе в кровь поступает адренкортикотропин, который воздействует на кору надпочечников и выделяется адреналин. Адреналин заставляет сердце сильнее биться и снабжать организм кислородом и питательными веществами. Организм готов быстро убежать от опасности.

Но так бывает не всегда... В школе ученики сидят и никуда не бегут. А стресс всё равно испытывают. Можно получить плохую оценку за контрольную, а это – страшнее медведя. Гипоталамус тут же реагирует на ситуацию и поступает абсолютно также – выделяет «гормон страха» и заставляет сердце биться сильнее. Хорошо бы теперь убежать, однако нужно сидеть за партой. Если это повторяется часто, то сердце может «не выдержать».

Анимацию для иллюстрации своих мыслей я нарисовал сам на Scratch. Можете посмотреть полностью мои проекты по ссылкам:

«Беги! Беги!» (про медведя): <https://scratch.mit.edu/projects/677155309/>

«Обморок» (про школу): <https://scratch.mit.edu/projects/677248495/>

Выводы

- Я вам рассказал только про три функции гипоталамо-гипофизарной системы: рост, реакция на стресс, терморегуляция.

- Гипоталамо-гипофизарная система выполняет еще множество других функций по управлению организмом, но на описание всех из них просто сейчас не хватит времени.

- В ходе выполнения проекта я многое сделал сам:

- Я узнал, где находятся и как выглядят гипоталамус и гипофиз, посетив анатомический музей, библиотечно-издательский центр и центр симуляционных и образовательных технологий медицинского университета Караганды.

- Я собрал данные о росте и возрасте учеников нашего класса и узнал, что сейчас девочки выше мальчиков. Это происходит из-за того, что сейчас у девочек начался пик роста.

- Я сравнил фотографии своего деда в молодости и в настоящее время и увидел, что сейчас у деда уши и нос больше, чем были раньше. Это происходит из-за того, что у него до сих пор выделяется «гормон роста», но кости уже расти не могут. А хрящи растут всю жизнь.

- Я убедился, что гипоталамус можно обмануть. В бане можно одеть шапку и гипоталамус не сразу определит, что в бане жарко. В результате можно там сидеть подольше и хорошо согреться. И даже выбежать на улицу в мороз, не одеваясь. И холод при этом не чувствуется. Спасибо шапке и жаркой бане!

- Благодаря своему опыту программирования на Scratch, я сам создал анимацию о роли стресса в нашей жизни. В регуляции стресса гипоталамус с гипофизом занимают основную роль. Но проблема в том, что гипоталамус дает команду бежать от стресса, а от него убежать получается не всегда.

- Я понял, что после школы полезно побегать, покататься на самокате, поплавать в бассейне или поиграть на музыкальном инструменте, а не сидеть на одном месте.

Использованные источники

1. Анатомия человека. Атлас. Учебное пособие в 3 томах. Том 3. Нервная система, органы чувств / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.- 792 с.: ил.
2. Компьютерная платформа трехмерной анатомии «Complete Anatomy» издательства

Elsevier (<https://3d4medical.com/>)

3. Антропология. Учебник для вузов / В. М. Харитонов, А. П. Ожигова, Е. З. Година.- М.: Владос, 2004.- 272 с.

4. Сайт подготовки к ЕГЭ по анатомии, раздел теории «Опорно-двигательная система» (<https://stepik.org/lesson/370196/step/8?unit=355638>)

5. Стандарты Всемирной организации здравоохранения по росту детей от 5 до 19 лет (<https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years/indicators/height-for-age>)

6. Программирование для детей. Видеоигры на Scratch / Йохан Алудден и др.; пер. с англ. Д.В. Голикова.- М.: Росмэн, 2018.- 128 с.: ил.

Благодарности

Выражаю благодарность сотрудникам и администрации медицинского университета Караганды за оказанное содействие в ознакомлении с ресурсами для выполнения проекта:

1. Преподавателю школы сестринского образования Болтабековой Айганым
2. Заведующему кафедры морфологии и физиологии Наурызову Н.Н.
3. Руководителю центра симуляционных и образовательных технологий Кемеловой Г.С.
4. Главному специалисту центра симуляционных и образовательных технологий Аимбетовой Д.Б.
5. Директору библиотечно-издательского центра Амировой Я.О.
6. Проректору по академической работе Риклефсу В.П.

Проект на тему «Как сделать чипсы»

Ученица 2«В» класса Шамазова Залина
Руководитель: Амангелді М.Е.

Проблема: на уроках окружающего мира мы говорим о здоровье человека, как его сохранить, укрепить и что вредно для нашего организма. Однажды мой друг Роман принёс в класс упаковку чипсов и на перемене предложил их мне.

Тема: я сначала обрадовалась, а потом задумался: «Вредно ли их есть или нет?» Чипсы нас сопровождают везде: их едят наши друзья, мы видим их рекламу по телевизору, они привлекают нас яркой и красивой упаковкой.

Мне захотелось узнать, много ли пользы в этой еде. Ведь здоровье человека - это самое большое богатство, которое дано ему с рождения.

Цель исследования: проведение анализа чипсов и их влияние на здоровье детей.

Объект исследования: чипсы.

Предмет исследования: изучение влияния чипсов на здоровье детей

Задачи:

- изучить состав чипсов, уточнить вредность модных и любимых школьниками продуктов;
- выяснить, как питаются учащиеся начальных классов нашей школы (провести анкетирование);
- собрать информацию о влиянии чипсов на здоровье человека;
- по итогам исследовательской работы разработать памятки по выбору полезных продуктов питания для детей.

Гипотеза исследования: чипсы вредят нашему здоровью.

Методы исследования:

- поисковый;
- эксперимент;
- анкетирование учащихся.

Актуальность темы: Сегодня проблема здорового и полезного питания школьников, является одной из приоритетных. Всё чаще взрослые люди и даже дети вместо полноценного обеда просто быстро перекусывают на ходу. Быстро перекусить и насытиться «этим удовольствием» не всегда бывает полезно. Большинство детей во время перекуса отдают предпочтение чипсам. В чем же секрет такой притягательности? Оказывается, чипсы могут вызывать привыкание.

Краткая история появления чипсов.

Из истории мы знаем, что создателем картофельных чипсов считается легендарный американский миллионер Вандербильт Корнелиус и повар из города Саратога-Спрингс Джордж Крам.

Корнелиус в 1853 году решил отобедать в гостинице «Moon Lake House». Одним из блюд был жареный картофель, который он отказался есть потому, что он был нарезан большими ломтиками и плохо прожарен. Повар, которого звали Крам, совсем не растерялся и поспешил исправить неприятную ситуацию.

Он очень тонко нарезал картошку и жарил ее на большом огне в огромном количестве масла, до красивой золотистой корочки, затем усердно посолил. Вандербильт Корнелиус был в восторге от такого блюда и пока находился в отеле, каждодневно съедал по тарелке золотистых картофельных чипсов.

Согласно истории возникновения, Корнелиус ввел рецепт чипсов в круги высшего американского общества и в меню дорогих ресторанов Америки.

Очень интересно, что предшественники картофельных чипсов: «картофель-фри» и «картофель по-французски» тоже являлись пищей для богатых американцев.

Жареный картофель простым людям был не доступен, так как растительное масло стоило очень дорого, поэтому картофель обычно пекли или варили.

В начале 90-х чипсы, как рассказывает история их возникновения, шагнули из дорогих ресторанов на улицу к мелким торговцам. Уильям Тэппендем был одним из них. Он был владельцем маленькой забегаловки, в которой успешно продавал жаренные картофельные чипсы.

За это его стали называть «Фордом чипсов». После этого Уильяму пришло в голову, что чипсов он изготавливает намного больше, чем съедают его посетители, и он решил искать совершенно новых клиентов.

Тэппендем где-то раздобыл старенький фургончик с прекрасной рекламой удивительных картофельных чипсов, и с этого дня началась продажа чипсов по всему городу Кливленду.

Тэппендем первый придумал продажу чипсов в бумажных пакетах, на которых также виднелась реклама его заведения. Это был основной и главный шаг к образованию индустрии закусовых.

Лощеная упаковка для длительного хранения чипсов благодарит за свое возникновение Лору Скаддер, которая изобрела ее в 1926 году.

Согласно истории она придумала совершенно новую упаковку, в которой чипсы можно было хранить намного дольше, транспортировать на огромные дистанции и реализовывать без участия продавца. Покупатели самостоятельно брали эти лощеные пакетики с чипсами с витрины магазина.

В 1929 году изобрели специальную машину для большего изготовления чипсов, её изобрёл Фриман Макбет. В истории возникновения чипсов эта машина занимает главную позицию, так как именно с нее началось производство продукта для широких масс.

Чуть позже в 1937 году в Америке построили институт, который занимался научными продвижениями чипсов.

В 1950 году, как показывает история, картофельные чипсы стали самым популярным и рекламируемым товаром по всей Америке, их транслировали все телеканалы.

В нашей стране история создания чипсов начинается с 1963 года. Правда, назывались они не чипсы, а «Картофель московский хрустящий в ломтиках», который производился на «Моспищкомбинате №1».

В России чипсы в современном их виде появились в середине 90-х годов и быстро получили широкое распространение.

1.2 Самые известные рецепты приготовления чипсов

По старому рецепту — это изготовление чипсов из кусочков сырого картофеля. Клубни должны быть плотными, с невысоким содержанием сахара, без повреждений внутри и с ровной поверхностью.

Из 5-6 кг картофеля получится 1 кг чипсов. Сначала картофель тщательно отмывают от земли, затем чистят вручную. Затем картофель поступает в овощерезку, которая отрегулирована на толщину 2 миллиметра. После нарезки картофель промывают от лишнего крахмала и отправляют во фритюрницу, где жарят до золотистого цвета. После этого готовые чипсы подсушивают при комнатной температуре, солят, посыпают пряностями и упаковывают.

В настоящее время чипсы изготавливают совсем иначе, так как необходимо приготовить огромное количество чипсов за очень малое время. Существует спрос и конкуренция.

Чипсы делают двумя способами.

Один из них – традиционный, когда картошку нарезают ломтиками толщиной 1,5-2 мм, промывают, обжаривают в масле, солят-перчат и снабжают вкусовыми добавками. Такие чипсы легко узнать – кусочки в упаковке овальные, разных размеров, немного скрученные и с чуть-чуть обгоревшими краешками.

Картофель для таких чипсов чаще всего, выбирают генномодифицированный, потому что его клубни большие, ровные и неповреждённые – ведь от них все вредители шарахаются. Обжаривают такой картофель всё в том же дешёвом жире.

Оказывается, что в процессе жарки абсолютно всё полезное, что есть в картофеле, разрушается, он приобретает другие свойства – канцерогенные. Продукт распада жиров – акролеин, обладает мутагенными и канцерогенными свойствами, а образуется он даже при относительном соблюдении технологий. Чтобы избежать образования большого количества акролеина, масло для жарки надо регулярно менять.

Акриламид – ещё более опасный канцероген, тоже образуется даже в домашних условиях, если неправильно выбрать масло и слишком раскалить сковороду. Что уж говорить об условиях поточного производства, когда много партий чипсов долго готовятся в одних и тех же пережаренных жирах, которые часто менять невыгодно?

Второй способ - когда чипсы приготовлены не из картошки, а из муки или хлопьев, – его называют формованным. Производители покупают сухой полуфабрикат – картофельные гранулы или хлопья, затем делают тесто-пюре, раскатывают его и придают любую форму – от ровных блинчиков одинакового размера (чипсы) до звездочек, ракушек, полосок и треугольников (снеки).

Затем готовые кусочки ожидает та же процедура, что и традиционные, – жарка во фритюре и добавка ароматизаторов. По такой технологии можно делать чипсы не только из картофеля, но и из других культур.

В Центральной и Южной Америке их часто готовят из кукурузы, а в Юго-Восточной Азии – из риса. Чипсы «из пюре» отличаются меньшей калорийностью, чем натуральные.

1.3 Влияние чипсов на здоровье человека

Сегодня диетологи занесли чипсы в список запрещенной для детей еды. Мнение одного из врачей: *«Чипсы не являются полезными для здоровья человека. Определенно, им не место в рационе детей.»*

Молодой растущий организм должен питаться сбалансировано и разнообразно. Что же касается взрослых, здесь опасно злоупотребление. Чипсы могут присутствовать в рационе только изредка. Максимум - один раз в неделю, да и то в очень небольшом количестве». Что же содержат в себе чипсы?

Большинство производителей в производстве чипсов, используют муку – пшеничную или кукурузную, а также смесь крахмалов. Очень часто это бывает соевый крахмал, в основном из генетически модифицированной сои.

В организме человека крахмал превращается в глюкозу, и, если есть чипсы часто, то избыток глюкозы накапливается в печени – а это уже верный путь к ожирению. Вкус таких чипсов далёк от картофельного – на помощь опять приходят приправы и вкусовые добавки, в основном – глутамат натрия, превращающий самую невкусную еду в такую, которую захочется, есть снова и снова.

Жир, накапливающийся в чипсах, приводит к образованию «плохого» холестерина – а это атеросклероз и другие опасные заболевания. Чипсы в процессе готовки так пропитываются жиром, что, съев маленький пакетик, мы получаем этого жира целых 30 г, а ведь часто одним 100-граммовым пакетиком дело не ограничивается.

Если ребенок весит 30кг, с одной пачкой он «съедает» больше этого жира, чем его организм должен получить за целый день. Мало того, **в чипсах содержатся канцерогенные жиры.**

Их избыток чреват проблемами с пищеварением, ожирением и затормаживанием умственной деятельности. Кроме того, все чипсы очень соленые, а избыток хлорида натрия мешает нормальному росту костей, нарушает обмен веществ и вызывает проблемы с сердцем.

Чипсы также богаты красителями и ароматизаторами – именно они помогают сделать картошку со вкусом красной икорки, семги, креветок или сметаны с укропом.

Использованные добавки могут вызвать аллергию, а их накопление в организме способно привести к более серьезным последствиям (изобрели их недавно, поэтому их влияние до конца не исследовано).

Несколько лет назад в чипсах был найден глицинамид, способный не только вызывать возникновение раковых опухолей, но и разрушать ДНК.

Чего только не едят на пачках с чипсами: с сыром, с беконом, с крабами и красной икрой и т.д. Но видели ли вы когда-нибудь в чипсах кусочки этих продуктов? Правда, в последнее время на пачках с чипсами едят – «со вкусом» того или иного продукта, а это – чистая химия.

Но потребители всё равно покупают – они уже привыкли хрустеть чипсами по любому поводу и без повода: за компанию с друзьями, перед телевизором, чтобы перебить возникший не вовремя аппетит или просто «убить» время.

Однако любители чипсов постепенно убивают себя, так как получают изжогу, гастриты, аллергию, проблемы с работой кишечника.

Многие мамы очень часто покупают ребятишкам чипсы и думают, что они просто угощают их разнообразностью жареной картошки.... А так ли это?

Давайте посмотрим, что получает ребенок с пачкой чипсов (100г)?

1. 0% полезных веществ – ни витаминов, ни минералов, ни хороших белков и углеводов.

2. 510 ккал – то есть почти половину дневной нормы.

3. 0,7г поваренной соли, а за день можно съесть не больше 2 г.

4. 30г насыщенных жиров, канцерогены.

5. Красители и ароматизаторы.

И вот здесь стоило бы подумать, покупать чипсы или нет. Не нужно давать чипсы маленьким детям, тем более приучать их к этому.

Необходимо отучиться от «хрустящей забавы», а для начала попробовать уменьшить вред, выбирая более безопасные варианты – например, воздушные чипсы.

Их сегодня можно поставить на последнее место по содержанию токсичных веществ. Жарят воздушные чипсы всего 10 секунд, но канцерогены накапливаются и в них.

Вообще для получения 1 кг чипсов нужно до 5 кг картофеля, так что производителям удобнее использовать различные смеси.

Не следует заменять чипсами еду, лучше использовать их, например, в качестве гарнира к блюдам, лучше овощным – так вашему желудку будет гораздо легче переработать эту жирную пищу.

Для исследования я взял чипсы марки: «Lays» (натуральные).

Провели экспериментальное исследование содержимого пачки, для того, чтобы подтвердить или опровергнуть наличие в чипсах тех или иных веществ.

Опыт 1. Качественное определение жиров.

Большой чипс положили на бумагу и согнули ее пополам, раздавив испытуемый образец. На листе бумаги видны жирные пятна. Чем больше жира содержит продукт, тем больше и ярче жирное пятно. И это от одного ломтика, а представьте, сколько жира попадет в наш организм из целой пачки.

На жирные пятна поместили несколько капель перманганата калия (KMnO₄). Обесцвечивание раствора перманганата калия говорит о наличии в продукте непредельных карбоновых кислот, являющихся показателем качества растительного масла, на котором обжаривали данные чипсы. Чем лучше обесцвечивание раствора, тем выше качество масла.

Вывод: Чипсы содержат большое количество жира. В чипсах марки «Lays» раствор перманганата калия практически не обесцветился.

Опыт 2. Качественное определение крахмала.

При добавлении 3%-ного спиртового раствора йода на ломтик чипса, через несколько секунд появляется темно-синее пятно; что говорит о присутствии крахмала.

Вывод: Крахмал оставшийся во рту, в течение 2-3 часов преобразуется в глюкозу (проходит гидролиз крахмала). А это идеальная питательная среда для кариесных бактерий.

Опыт 3. Определение наличия соли.

Раскрошили чипсы и залили их водой. Через несколько минут попробовали воду, она была соленой. Это говорит о том, что в чипсах содержится большое количество соли.

Вывод: Большое количество соли в чипсах вредно для здоровья.

Опыт 4. Горение чипсов.

При поджигании ломтика чипсов появляется едкий запах пластмассы. Это говорит о присутствии опасного канцерогена – акриламида, поражающий, главным образом, нервную систему, печень и почки. В чипсах он завуалирован с помощью ароматизаторов.

Вывод: В чипсах содержится опасный канцероген – акриламид.

Ученые считают, что предельный уровень акриламида составляет 1 микрограмм в день. Для того, чтобы пограничный объем вредных веществ оказался в организме человека, достаточно съесть полграмма картофельных чипсов в день. Значит, даже в самой маленькой пачке (28г) безопасная доза превышает в 56 раз. И мы своими руками травим свой организм.

Таблица результатов

Опыт	
Марка чипсов	«Lays» (натуральные)
Анализ на наличие масла	Много
Анализ на наличие крахмала	Высокое содержание
Анализ на наличие соли (на вкус)	Повышенное количество
Анализ на наличие акриламида	Высокое содержание

Анкетирование учащихся

В процессе работы было проведено анкетирование учащихся 3 класса. Всего было опрошено 19 человек. В ходе проведенного анкетирования среди одноклассников, выяснил, что примерно 85 % учащихся нашего класса употребляют чипсы. Также многие жаловались на плохое самочувствие, когда использовали чипсы в качестве перекуса, съедая большую упаковку на голодный желудок. Но все равно многие употребляют чипсы в качестве перекуса.

	Да	Нет	Затрудняюсь ответить
1. Чипсы приносят вред организму человека	v		
2. Чипсы состоят из натуральных продуктов		v	
3. Чипсы вполне могут утолить голод		v	
4. Чипсы – незаменимый продукт в вашем рационе?		v	
5. Доверяете ли Вы рекламе о чипсах?			v
6. Покупаете чипсы один раз в месяц?		v	
7. Зная о вреде этого продукта, стараюсь не употреблять чипсы.			v

1. Из 100% опрошенных 67% говорят, что чипсы приносят вред организму человека, 30% не согласны с этим, а 3% затрудняются в ответе.

2. 56% опрошенных утверждают, что чипсы состоят из натуральных продуктов, а 44% не согласны с этим.

3. Из числа опрошенных 40% считают, что чипсы вполне могут утолить голод, 55% говорят, что чипсы не могут заменить полноценную пищу, а 5% думают, что этот продукт может только слегка приглушить голод.

4. На данный вопрос (Можете ли вы сказать, что чипсы – незаменимый продукт в вашем рационе?) положительно ответили 39%, отрицательно – 56%, а 5% затрудняются ответить.

5. 65% опрошенных покупают чипсы один раз в месяц, 35% – каждую неделю.

6. 67% зная о вреде этого продукта, стараются не употреблять их, 20% зная о вреде чипсов, по-прежнему употребляют их, а 13% проверив на своём опыте, отказались от чипсов совсем.

Заключение

Если мы будем питаться правильно, то обеспечим правильное развитие нашего организма и избавим себя от болезней.

В первой части своей исследовательской работы, где теоретически изучался состав чипсов и их влияние на организм, мы установили, что в них содержатся большое количество вредных веществ (красители и ароматизаторы, канцерогены, глицидамид, глутамат натрия). Вредные вещества представляют опасность, так как они отрицательно воздействуют на наш организм и нарушают работу желудочно-кишечного тракта. А в результате этого возникают различные заболевания.

Эксперимент образца чипсов показал, что чипсы являются высококалорийным жирным продуктом, частое употребление которого может негативно отразиться на здоровье человека.

По советам врачей – диетологов нужно как можно меньше употреблять в пищу чипсы и тем более ограничить попадание их в рацион питания детей.

Исследования установили, что в состав чипсов входит масло, поваренная соль, крахмал. Крахмал в организме человека подвергается гидролизу, конечным продуктом является глюкоза, избыток её откладывается в печени в виде высокомолекулярного углевода – гликогена. Употребление в пищу высококалорийных картофельных чипсов («жирная» пища) может приводить к ожирению, к развитию заболеваний желчного пузыря.

В чипсах содержатся усилители вкуса и аромата, острые приправы и соль в больших количествах. Пищевая добавка Е 621 (глутамат натрия), используется во многих скоропортящихся продуктах. В промышленных условиях его получают из пшеничной клейковины и используют для улучшения вкусовых качеств пищевых продуктов с высоким содержанием белка. Глутамат натрия представляет опасность для астматиков.

Проведенное в рамках данной исследовательской работы анкетирование среди учащихся 3 класса нашей школы показало, что примерно 85 % учащихся употребляют чипсы. Из общего числа опрошенных 40% считают, что чипсы вполне могут утолить голод, 20% опрошенных употребляют чипсы в пищу каждую неделю, 33% школьников не считают, что чипсы могут нанести какой-либо вред здоровью.

Таким образом, в ходе работы над проектом была подтверждена гипотеза, о том, что чипсы не могут заменить полноценное питание, а при частом использовании могут принести больше вреда, чем пользы.

Правильное питание в детстве – фундамент здоровья на всю жизнь. С питанием могут быть связаны многие болезни нервной системы, многие виды рака, заболевания печени, поджелудочной железы, ряд мужских и женских болезней.

Чипсы приносят вред здоровью и в лучшем случае, следует отказаться от них. В худшем сократить их потребление до минимума. На основании одного из Федеральных законов чипсы включены в перечень продуктов, запрещённых в питании детей в детских учреждениях.

Проект на тему «Мир глазами ребенка: взгляд сквозь время»

Ученица 2«Г» класса Серажитдинова Анна
Руководитель: Мартыненко В.И.

В истории человечества отношение к детям, к детству, в целом отношения родителей и детей менялись очень существенно, и чтобы понять и оценить сегодняшний этап нашей жизни, полезно знать, как дела обстояли в прошлом.

Несмотря на войны, тяжелые времена средневековья или стабильное современное детство, жизнь ребенка всегда была разной, неизменно было лишь одно. Потребность изучать окружающий мир, расти и развиваться, нужда в любви и заботе родителей, игры и учеба.

Чтобы узнать, как менялись условия жизни и воспитание детей, мы изучили следующие темы,

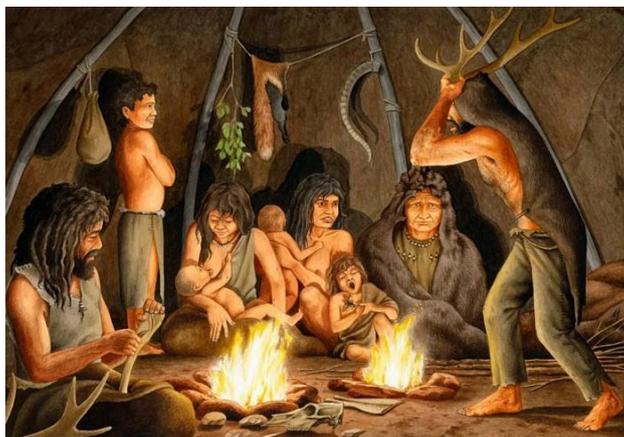
первобытные дети, интересно знать, как же все началось. Дети во времена средневековья, не самый простой период в нашей истории. Узнали об эпохе возрождения и нормах воспитания того времени. Прочли о том, как дети жили в войну. Посмотрели на жизнь ребенка в СССР и то, как мы дети живем сейчас.

В каждом периоде есть свои интересные моменты.

Дети в первобытном обществе.

Первобытнообщинный строй существовал сотни тысяч лет. В своем развитии он прошел определенные периоды: первобытное стадо, родовая община, распад. В каждом из этих периодов воспитания подрастающего поколения имело свои особенности.

Период первобытного стада (с древнейших времен до 200 тыс. лет назад) был периодом завершения процесса биологического становления человека. Никаких организованных форм воспитания на этом этапе не существовало. Дети первобытных племен через наблюдение и подражание перенимали опыт взрослых. Принимая непосредственное участие во всех видах деятельности (сбор плодов, охота, рыболовство, строительство примитивного жилья, изготовление таких же примитивных орудий труда и др.), они постепенно привлекались к жизнедеятельности стада. Воспитание осуществлялось в процессе трудовой деятельности через подражание, но не было планомерным.



На этом этапе возникают элементы обучения. Старшие учили детей соблюдать племенных традиций, переводя им то, что знали сами. Это касалось определенных правил гигиены, половых отношений, сохранения здоровья, сохранения добрых нравов, получения жизненной мудрости. Такие правила передавались от поколения к поколению как абсолютные истины.

При родовом строе (примерно 10 тысяч лет назад) человек становится подобным современным людям, ее социальные начала уже господствуют над остатками зоологического индивидуализма, она овладевает связную речь. Человеческие стада превращаются в коллективы родственников - роды.

Для расцвета родового строя характерны коллективизм и кооперация родственников. В трудовых процессах, родовая или племенная собственность распределялась на основные средства производства и уравнительное распределение продуктов охоты, рыболовства и

других отраслей хозяйства. Формируются религиозные представления, которые в значительной степени влияют на воспитание подрастающего поколения.

Изменения в организации общественной жизни первобытных людей обусловили соответствующие изменения в их воспитательной практике. Цель воспитания в это время за-



ключалась в передаче подрастающему поколению трудовых навыков, способов поведения, религиозных представлений, традиций, обычаев и обрядов. Содержание и характер воспитания детей зависели от условий и характера производственной деятельности взрослых. В родовой общине семья делилась на три возрастные группы: дети и подростки, которые принадлежали всей первобытной общине; взрослые, были полноценными и равноправными участниками жизни и труда, лица пожилого возраста, которых кормили и за которыми ухаживали дети (древнерусское слово «воспитание» имеет корень «питать» (кормить) и префикс «вос», который означает рост вверх). До 10-12 лет мальчики и девочки воспитывались вместе и жили на половине своих матерей, ходили с ними собирать растительную пищу, играли в свободное время.

Впоследствии, когда начинался период полового созревания, мальчики-подростки переходили в состояние холостых мужчин и вдовцов, а девушки - в состояние женщин. С этого времени они жили и воспитывались отдельно. Ребят готовили преимущественно в мужских видов деятельности (охоты, рыболовства, изготовление орудий труда), девочек - к женским (сбор растительной пищи, ведение домашнего хозяйства, уходу за детьми). Воспитание осуществлялось привлечением детей к конкретным видам трудовой деятельности, они включались в систему производственных отношений и межличностных отношений взрослых людей.

Важным этапом в воспитании подрастающего поколения была организация его перехода в группу взрослых, который сопровождался специальными ритуалами - инициацией. Инициация представляла собой систему испытаний и церемонию посвящения подростков в полноправные члены коллектива. Этому событию предшествовала длительная специальная подготовка. Инициация подвергали как мужчин, так и девушек, но более развитые они были относительно ребят. Прохождение различных испытаний (голодом, огнем, обрезкой, битьем палками) должно было засвидетельствовать наличие у молодого человека физических и духовных качеств, соответствующих оправданным требованиям общества к индивиду, вступающему на путь активной общественной жизни.

На последних этапах развития матриархата появились первые в истории заведения для жизни и воспитания подрастающего поколения, отдельно для мальчиков и для девочек.

Дети в эпоху средневековья

Детская смертность в Средние века была высокой. Около трети детей не доживало до пятилетнего возраста, 10% умирали в течение месяца после рождения. В связи с этим детей крестили очень рано, чаще всего на следующий день после рождения.

Тугое пеленание и ограничение движение было нормой того времени.

От 7 до 12 “Взрослые в миниатюре” - так относились к детям в этом возрасте. Даже по церковным законам считалось, если ребенок умеет отличить добро от зла, значит, он уже вырос.

С 12 лет начиналась полноценная взрослая жизнь. С этого возраста можно было заключать браки (для девочек) и полностью взвалить на свои плечи всю взрослую работу. Никаких скидок на физическую силу, опыт и знания не делается.

Воспитание детей благородного сословия

Воспитание детей мужского пола было с самого начала направлено на приобретение рыцарских навыков и изучению придворных нравов, в то время как «священные искусства» изучались как-бы, между прочим. Сыновья благородных домов в возрасте семи лет часто получали очень серьезное религиозное образование.

В Средние Времена девушек воспитывали в духе аскетизма, согласно нравам тех времен девушка должна была быть скромной, покорной отцу и мужу, ее обязывали недоедать и постоянно молиться. Она ни в коем случае не должна была покидать дом до замужества без сопровождения близких.

Воспитание в крестьянских домах

Сельские дети это те, которые часто жили на краю бедности, как бесплатные рабочие руки. Дети, с тех пор, когда они начинали ходить, должны были работать на поле. Работа в поле начиналась рано и была довольно кропотливой и скучной, а что самое главное – безумно тяжелой для мальчика 8-9 лет. Если дети не выполняли поручений или своих обязанностей, их ожидало серьезное физическое наказание. В среднем, мальчики достигали брачного возраста в 14 лет, а девочки в 12, этот срок мог отличаться в зависимости от региона и обычаев населяющих его народов. Воспитание детей могло существенно отличаться и в зависимости от положения семьи.



Но все таки, не смотря на очень тяжелое существование у детей средневековья тоже были игры: прятки, жмурки, чехарда и т. п. и игрушек: шарики, кости, бабки, волчки, деревянные лошадки, тряпичные и кожаные мячи, куклы с двигающимися ручками и ножками, выструганные из дерева, миниатюрная посуда.

Дети в эпоху Возрождения



С наступлением эпохи Возрождения отношение к воспитанию детей, как, впрочем, и к человеку в целом, изменилось самым радикальным образом. Целью воспитания стало создание гармоничной, всесторонне развитой личности, которая оправдывает статус «венца творения» – существа, созданного по образу и подобию Господа. Разумеется, для достижения новой цели старые методы не годились.

Видные ученые и философы эпохи Возрождения всерьез озадачились тем, как следует растить детей, и стали, каждый на свой лад, искать компромисс между христианской и античной воспитательными традициями.

В эпоху Возрождения сложилось новое понимание процесса обучения — как добровольного, сознательного и радостного процесса, связанного с жизнью. Считалось, что основным критерием образования выступает его полезность для подготовки человека к жизни.

Огромное значение придавалось личности учителя. Он должен был быть не только высокообразованным, но и доброжелательным, чутким, проникательным человеком, хорошо разбираться в детской природе и учитывать индивидуальные особенности детей.

Для детей знатного происхождения гуманисты требовали полноценного физического и эстетического воспитания, овладения латинским и греческим языками, необходимыми для изучения античных памятников литературы. В программу умственного образования гуманистами включались такие естественнонаучные предметы, как математика, астрономия, механика, естествознание. Гуманисты с уважением относились к ребенку, выступали против суровой дисциплины. Они стремились развить в ребенке любознательность и интерес к знаниям. В школах, которыми руководили педагоги-гуманисты, влияние церкви на содержание обучения было слабее, однако религия все же занимала значительное место.

В то же время продолжали развиваться городские школы, где проходили первоначальное обучение дети ремесленников и торговцев. Появились школы для девочек (как правило, частные). В большинстве городских школ обучение осуществлялось на родном языке учащихся. Наряду с начальными школами в XVI веке существовали повышенные (латинские) школы и средние школы (коллегиумы, гимназии) с 8—10-летним обучением (для детей состоятельных родителей).

В то время, как дети низшего сословия продолжали жить по правилам средневековья, лишь чуть получив послабления.

Дети в военное время

На войне детей не бывает, гласит известная поговорка. Ребята выросли не потому, что хотели, — того требовала жизнь.

Вот на таких токарных станках работали ребята с 12 лет. Они уже не считались инфантильными, маленькими, как сейчас в таком же возрасте. Надо было много работать, никто даже вопросов не задавал. Если ты был мал ростом, приходилось приспосабливаться — вставляли на ящики, куда производили укладку созданных деталей.



Вот на таких токарных станках работали ребята с 12 лет. Они уже не считались инфантильными, маленькими, как сейчас в таком же возрасте. Надо было много работать, никто даже вопросов не задавал. Если ты был мал ростом, приходилось приспосабливаться — вставляли на ящики, куда производили укладку созданных деталей.

Иногда дети сами сбегали к линии огня. Если им удавалось добраться до передовой, то командиры оставляли их — дети становились сыновьями полка — считалось, ради их же безопасности. В таком случае наличие ребёнка в подразделении часто становилось тайной, хотя нередко им выдавали обмундирование и даже личное оружие. Как правило, дети выполняли хозяйственные работы, а постарше могли стать участниками боевых операций.

Дети во время войны играли с уже готовыми изделиями или же сами делали наганы, пистолеты из дерева, из чулка — мячики. По воспоминаниям, в ходу были коллективные игры — лапта, прятки, казаки-разбойники. «Войнушку» почти никогда не устраивали — никому не хотелось быть фашистом. Игра в «больницу» стала для детей реальностью: они часто помогали в госпиталях, лечили и развлекали раненых.

Учиться в школе мало кто стремился. На то было несколько причин: надо было работать и помогать взрослым по хозяйству. В школах оставалось мало учителей, ибо почти все ушли на заводы. Даже писать было не на чем и нечем.

Дети в СССР

Советское детство – это то время, о котором мы знаем из рассказов наших мам и пап, бабушек и дедушек.

Воспитание в то время было строже, чем сейчас, уже в полгода ребенка нужно было отдать в ясли, потом детский сад и средняя школа. Но несмотря ни на что родители проявляли искреннюю заботу о детях.

Основным развлечением ребят, были прогулки на улице, где дети играли в разные игры.

В школе сначала принимали в октябрята, потом в пионеры. Это были коммунистические движения для детей. Ребята собирали металлолом и макулатуру.

А летом ребята ездили в пионерские лагеря.

Дети были более самостоятельными, с первого класса ходили в школу одни. Меньше жаловались родителям, если ссорились или дрались во дворе.

В школе главным авторитетом было учителя. Родители, как и учителя воспитывали детей, уча уважать старших, помогать слабым.



Современные дети

Воспитание современного ребенка, больше основано на науки и психологии.

У наших мам есть доступ к огромному потоку информации, как и почему нужно поступать в той или иной ситуации. Своеобразные готовые рецепты воспитания.



Так же, как и дети прошлых лет, мы любим играть в игры на улице, но тем не менее огромную часть нашего времени занимают гаджеты и интернет.

Современный малыш 2 лет, легко пользуется Youtube, находя «Фиксиков» или другие интересные мультфильмы.

Современные дети более развиты, так как свободно находят информацию в Интернете, если раньше нужно было найти и купить книгу о динозаврах или машинах, то сейчас все можно найти, кликнув мышкой.

Поэтому уже в 4 года малыши начинают читать.

Наши родители более беспокойные, поэтому детей забирают со школы до 4, а то и до 8 класса.

Каждый ребенок сегодня – это личность и индивидуальность. Так видят нас взрослые, так видим мы себя сами.

Несмотря на разные эпохи и времена, воспитание ребенка шло по пути эволюции.

Неизменным остается лишь одно, дети познают мир, смотря на взрослых, пропитываясь их примером, обучаясь в игровой форме, новым навыкам.

Самый главный вывод, что насилие над ребенком не приемлемо ни в какой форме.

Сила образования, доброты, любви и внимания, помогает вырасти здоровому поколению.

Проект на тему «Математика и оригами»

Ученик 2«Г» класса Шынар Айсылтан
Руководитель: Мартыненко В.И.

Дома мы часто делаем из бумаги самолеты и кораблики и играем с ними. Но, что эти бумажные фигурки называются оригами, я узнал недавно. И мне стало интересно узнать больше об оригами.

Оригами – это искусство складывать фигурки из листа бумаги БЕЗ использования клея и ножниц. Слово ОРИГАМИ состоит из двух частей: «ори» – складывать и «ками» – бумага. Бумажные фигурки могут делать и дети, и взрослые. В старину оригами было не только искусством, но и наукой, которая обучала точности и терпению.

Изучая оригами, я узнал, что в XIX веке немецкий ученый ФРИДРИХ ФРЁБЕЛЬ обучал своих учеников геометрии, используя оригами. А в конце XX века возник новый термин «оригаметрия», обозначающий область геометрии, в которой задачи решаются только методом складывания.

Делая из бумаги разные фигурки, я заметил, что оригами и правда, тесно связано с математикой и геометрией.



История оригами

Искусство создавать бумажные модели появилось в Китае в I-II веке до нашей эры, но, не смотря на это родиной оригами считается – Япония. Потому, что именно здесь оригами стало традиционным искусством. За много веков оригами в Японии стало распространенной забавой. И начиная с XIX века в Японии было издано несколько книг по оригами. В 1848 году Кацуюки Адати собрал известные тогда фигурки в книге «Каяра-гуса», в 1879 году Саки Нобудзо описал в своей книге 20 несложных фигурок, а в 1885 году Окамото Консеки издал книгу «Ориката».

Однако Япония была не единственной страной, где развивалось искусство создания бумажных моделей. Оно также возникло и в Мавритании, и оттуда оно проникло в Европу в VII веке.

В Европе в середине XIX века педагог-гуманист Фридрих Фрёбель применяет оригами в обучении детей. Одним из первых европейских оригамистов в начале XX века был математик Льюис Кэрролл, автор книги «Алиса в стране чудес». Оригами занимался великий американский фокусник Гарри Гудини. В настоящее время оригами известно во всех странах мира.

Сейчас существует множество направлений и разновидностей оригами: *классическое оригами*, где, как правило, используется квадратный лист без надразов; *кирикоми оригами*, где надрезы ножницами допускаются; *современное оригами*, в котором применяются методы деления углов и отрезков на три равные части и другое количество частей, а также сложные приемы складывания. Также широкое развитие получило *модульное оригами*, где фигура собирается из множества одинаковых модулей, как из конструктора.

Создание оригами

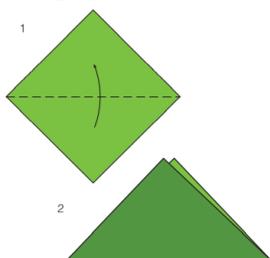
Инструменты

Для создания оригами в первую очередь нужна бумага. Большинство моделей можно создавать из любой бумаги, которая есть под рукой. Однако существует и специальная бумага для оригами, она прочнее обычной бумаги и предварительно нарезана на квадраты разных размеров. Также для создания оригами нужны ножницы, линейка и карандаш, чтобы отмерять и отрезать квадраты из бумаги.

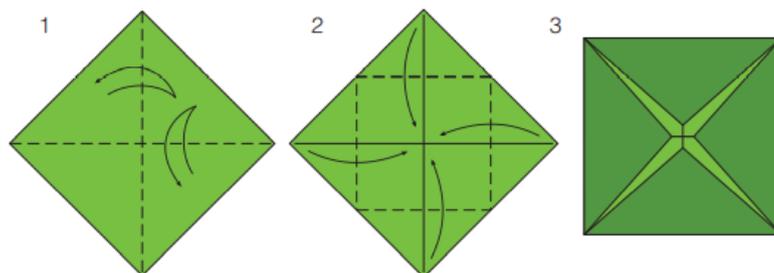
Базовые формы оригами

Для того чтобы научиться складывать оригами нужно познакомиться с базовыми формами на основе которых создаются различные модели.

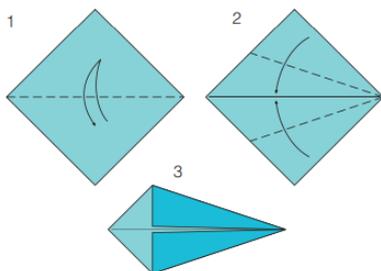
«Треугольник»



«Блин»

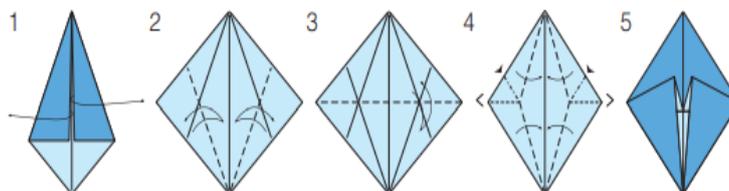


«Воздушный змей»

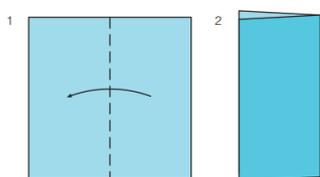


«Рыба»

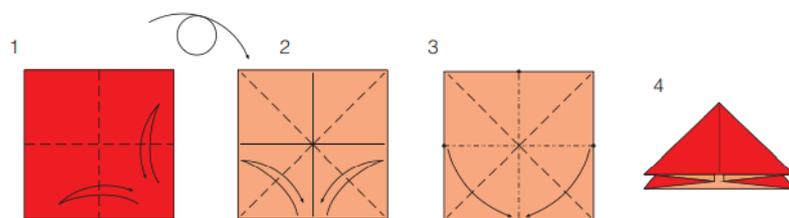
Это форма основана на форме «воздушный змей».



«Прямоугольник»

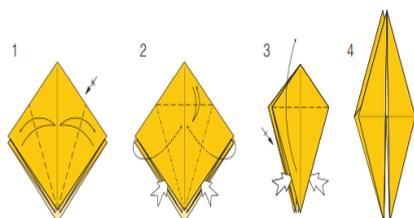


«Водяная бомбочка»

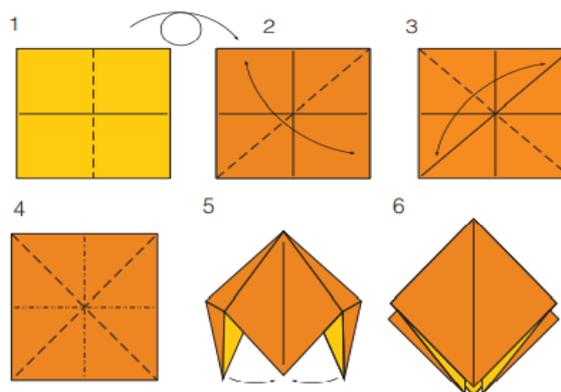


«Птица»

Базовая форма «Птица» создается на основе базовой формы «Двойной квадрат».

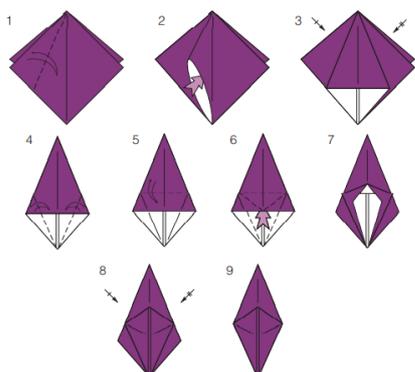


«Двойной квадрат»



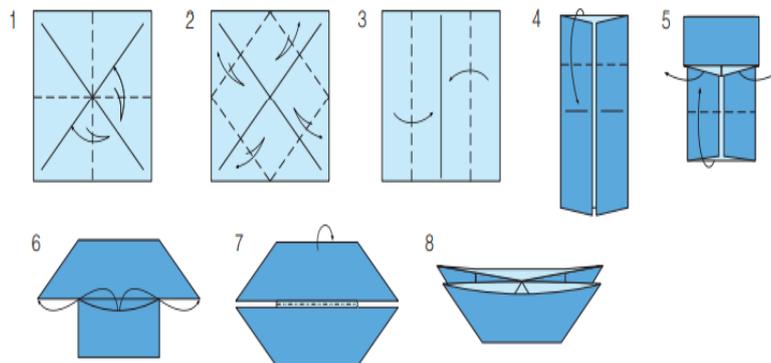
«Лягушка»

В основе базовой формы «Лягушка» лежит базовая форма «Двойной квадрат».



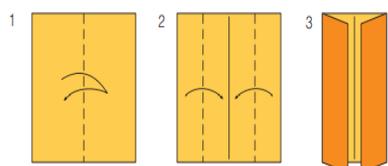
«Катамаран»

Базовая форма «Катамаран» создается на основе базовой формы «Блин».



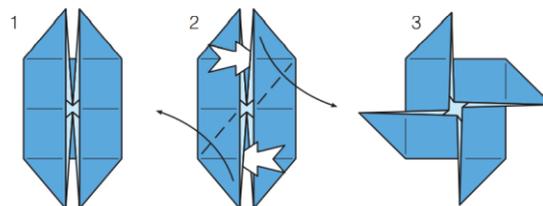
«Дверь»

Базовую форму «Дверь» можно сделать, основываясь на базовой форме «Прямоугольник».



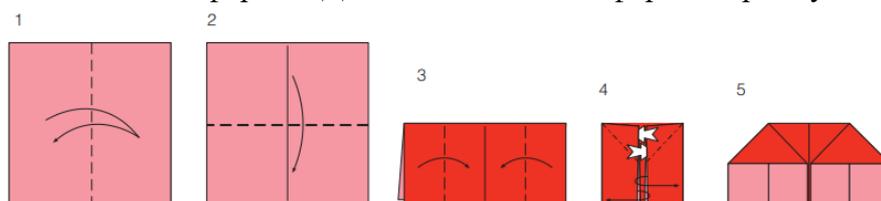
«Флюгер»

Базовая форма «Флюгер» создается на основе базовой формы «Катамаран».



«Дом»

В основе базовой формы «Дом» лежит базовая форма «Прямоугольник».

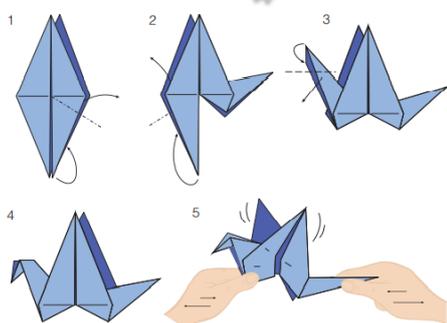


Познакомившись с базовыми формами оригами мы можем приступить с складыванию различных фигурок.

Журавлик

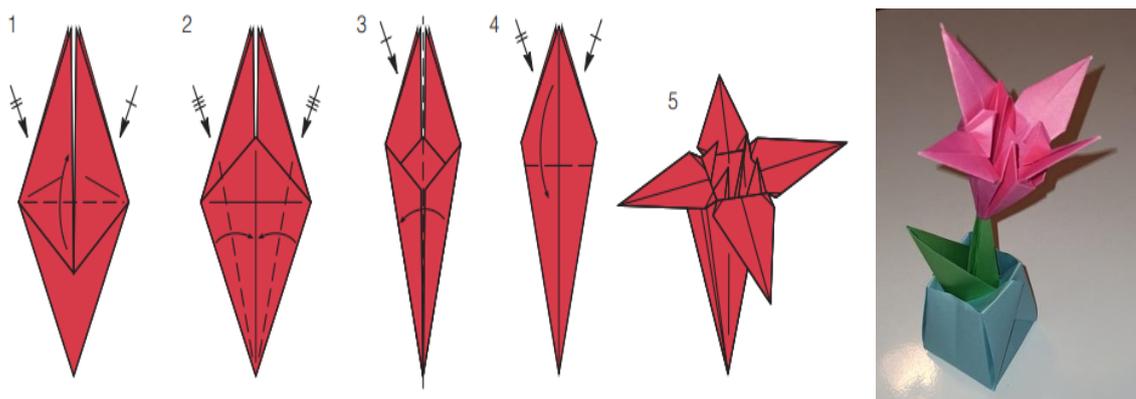
В Японии журавль считается священной птицей и есть поверие, что желание того кто своими руками сложит 1000 фигурок журавликов обязательно сбудется.

Журавлик, машущий крыльями – самая популярная и всемирно известная движущаяся фигурка. Она создается на основе базовой формы «птица».



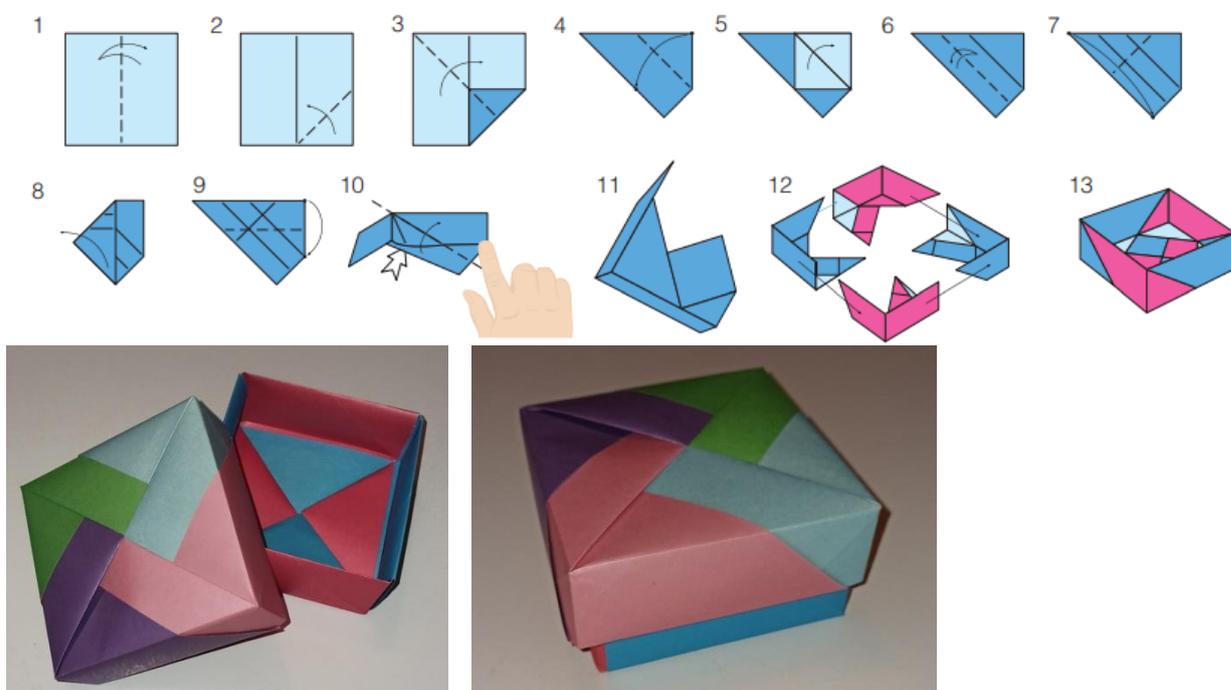
Ирис

В основе этой фигуры лежит базовая форма «лягушка».



Коробочка для мелочей

Это пример модульного оригами. Коробочка создается на основе базовой формы «Прямоугольник».



Создавать модели из бумаги оказалось очень увлекательным и интересным занятием. Изучая оригами и складывая разные фигурки из бумаги я понял, что искусство оригами тесно связано с геометрией и может стать хорошей основой для ее изучения.

Занимаясь оригами, мы выявили связь искусства оригами и математики.

Использованная литература

1. Бич Р. Оригами. Большая иллюстрированная энциклопедия/ Пер. с англ. – М.: Изд-во Эксмо, 2004. – 256с., илл.
2. Афонькин С. Ю., Афонькина Е. Ю. А94 Энциклопедия оригами. — СПб.: ООО «Издательский Дом „Кристалл“», М.: ЗАО «Издательский Дом ОНИКС», 2000.— 272 с., ил.
3. Кудейко, М.В. Оригами: самый полный и понятный самоучитель / Михаил Кудейко. – Москва: Эксмо, 2015. 96 с.: ил.
4. Коротеев И. Оригами. Полная иллюстрированная энциклопедия/ Игорь Коротеев. – М.: Эксмо, 2011. – 208с.: ил.

Проект на тему «Как наследуется цвет глаз»

Ученица 3«А» класса Коптева Мария
Руководитель: Дорченко С.Б.

Каждого из нас природа создала уникальным, неповторимым, особенным и не похожим на других. Это касается и цвета кожи, и цвета волос, роста, типа фигуры, и, самое интересное, цвета глаз.

Актуальность выбранной темы: Данную тему я решила выбрать, потому что меня заинтересовало то, как человек наследует цвет глаз. А также я хочу понять, почему у папы зеленые глаза, у мамы – карие, а у меня – серо-голубые.

Гипотеза исследования: Цвет глаз передается по наследству.

Предмет исследования: Глаза человека.

Объект исследования: Цвет глаз.

Цель исследования: Выяснить, чем определяется цвет глаз человека и как передается по наследству. Узнать, может ли у родителей с зелеными и карими глазами родиться ребенок с серо-голубыми глазами.

Задачи исследования:

1. Изучить условия, которые влияют на цвет глаз человека;
2. Определить распространенность различных цветов глаз;
3. Провести опрос родственников и одноклассников.

Методы исследования:

1. Поиск информации в интернете;
2. Опрос родственников и одноклассников.

Данная работа носит исследовательский характер и состоит из теоретической и практической части.

Что такое глаза? Глаза - это не только орган зрения, с помощью которого мы видим и изучаем окружающий мир, с помощью которого мы читаем и познаем много нового. Глаза - это зеркало души. И у всех у нас глаза разного цвета.

Каким образом определяется цвет глаз человека и передается по наследству?

В процессе исследования и опроса родственников и одноклассников, удалось выяснить, какие условия влияют на цвет глаз человека, определить распространённость различных цветов глаз и как цвет глаз передается по наследству.

Что такое глаз?

Глаз (от латинского слова - oculus) - орган зрения животных и человека, обладающий способностью воспринимать электромагнитное излучение и обеспечивающий функцию зрения. Зрение составляет до 95% информации.

Изучим строение глаза.



Рисунок 1 – Внешнее строение глаза

Радужка (радужная оболочка) - это передняя часть глазного яблока, определяющая его цвет. Радужная оболочка имеет форму диска, в центре которого находится отверстие. Цвет глаз человека зависит от плотности стромы и количества пигмента. У голубоглазых пигмент содержится в малом количестве, ткань рыхлая. У зеленоглазых пигмента заметно больше, но ткань также рыхлая. У сероглазых ткань плотная, но пигмента мало, а у кареглазых тоже плотной ткани и много пигмента.

От чего зависит цвет глаз у человека

С давних времен идут дискуссии о том, что оказывает большее влияние на цвет глаз человека – наследственность или среда, в которой он живет?

Эксперты считают, что и то и другое. Первые исследования, касающиеся цвета глаз, были произведены уже в начале XX века. Статистические данные, собранные учеными, дали интересную картину: на оттенок радужки прямо влияют раса и цвет глаз родителей.

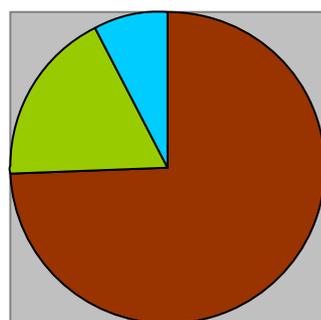
Давайте вначале рассмотрим географию расселения людей с определенным цветом глаз.

Оттенок	Где распространен
Синий	Глаза синего цвета у большинства светлокожих младенцев (у темнокожих ребят — карие). Со временем меланоциты начинают вырабатывать меланин, который и скапливается в радужке. С шести месяцев до трех лет колер глаз у ребенка может поменяться.
Голубой	Это второй по распространенности оттенок после карего. Он распространен в странах Европы, особенно Северной, среди европеоидных жителей США, на Ближнем Востоке.
Серый (стальной)	Чаще всего людей с такими глазами можно повстречать в Восточной и Северной Европе. Также оттенок распространен среди населения Ближнего Востока и Северо-Западной Африки.
Зеленый	Обладатели зеленых глаз встречаются в Северной и Центральной Европе. Зеленые глаза — это редкое явление, ими могут похвастать лишь 1-2 % жителей Земли.
Янтарный	Янтарный цвет нередко называют просто коричневым. Он достаточно редок. Чтобы увидеть людей с такими глазами, лучше всего отправиться в Азию или Южную Америку.
Черный	Черные глаза распространены среди монголоидной расы. Черноглазые люди больше встречаются на юге и востоке Азии.
Карий	Это самый распространенный цвет глаз в мире. Он широко распространен во всех частях света.
Болотный (ореховый, коричнево-зеленый)	Наибольшее число людей с болотным цветом глаз живут в Северной Африке, на Ближнем Востоке, в Бразилии (среди людей испанского происхождения).

Если попробовать отметить людей с разным цветом глаз на карте, то станет очевидно, что коричневый цвет распространен повсеместно, впрочем, наибольшее количество людей с такой радужкой населяют самые знойные страны и... самые холодные. Первопричина — в необходимости уберечься от ослепляющего солнца, в том числе отраженного от снега, чтобы предупредить ослепление.



Мне стало интересно, какой цвет глаз учеников преобладает в нашем классе, я провела опрос среди одноклассников и вот, что получилось:



Карие глаза - 20 ребят
Зеленые глаза - 5 ребят
Голубые глаза - 2 ребят

Рис.2

Может ли изменяться цвет глаз.

Есть несколько причин, отчего цвет зрачков глаз может видиться иным. Самые очевидные факторы:

- Внешние условия (погода, уровень освещенности, макияж и т.д.) Глаза светлых цветов очень склонны к колебанию цвета.

- Сильные эмоции. Когда человек чувствует радость, отчаяние, ярость и другие сильные чувства, меняется гормональный фон, что оказывает незначительное влияние на окраску радужки.

- Слезы. Из-за обилия влаги белок блестит и кажется еще светлее, оттеняя радужную оболочку. В итоге окраска глаз представляется пронзительно яркой.

У пожилых людей глаза обычно делаются светлее вследствие уменьшения выработки меланина на фоне возрастных изменений.

Практическая часть

Многие ученые утверждают, что каждый человек обладает таким цветом глаз, который достался ему по наследию или в результате генетических изменений.



Делать выводы при рождении, безусловно, не стоит, так как наследование расцветки глаз у детей проявляется не сразу. Генетики много лет не могли прийти к общему мнению, как наследуется цвет глаз у детей. Чрезвычайно веской стала гипотеза австрийского биолога и ботаника Грегора Иоганна Менделя, жившего в XIX веке. Мендель в своем учении на примере наследования окраски волос предположил, что темные гены всегда преобладают над светлыми. Далее Дарвин и Ламарк выработали теорию, и пришли к выводу о том, как наследуется цвет глаз. Схематично закономерности наследования цвета глаз детьми можно описать так:

Цвета глаз родителей		цвет глаз ребенка (вероятность)		
				
		75%	18,75%	6,25%
		50%	37,5%	12,5%
		50%	0%	50%
		<1%	75%	25%
		0%	50%	50%
		0%	1%	99%

Рисунок 3 – Зависимость цвета глаз детей от цвета глаз родителей

Следуя данной таблице, при наличии зеленых глаз у папы и карих глаз у мамы – я попадаю в 12,5 % вероятности того, что я смогла унаследовать серо-голубой цвет глаз.

Так же я провела опрос среди родственников и одноклассников и оформила результаты опроса в виде таблицы:

	папа	мама	дети
<i>Мария Коптева</i>	зеленые	карие	серо-голубые
<i>Бабушка Лена</i>	голубые	карие	карие
<i>Мама</i>	серо-голубые	карие	карие
<i>Папа</i>	каре-зеленые	зеленые	зеленые
<i>Вероника Бомке</i>	серо-голубые	каре-зеленые	серо-голубые; карие; голубые
<i>Артем Жураков</i>	зеленые	карие	карие; карие
<i>Медина Насырова</i>	серые	карие	карие
<i>Влада Рыженко</i>	серо-голубые	карие	карие; карие
<i>Адель Смакова</i>	карие	карие	карие
<i>Виктор Майнингер</i>	голубые	серо-голубые	голубые; серо-голубые
<i>Зарина Туякова</i>	карие	карие	карие
<i>Николай Ким</i>	карие	зеленые	серые; карие
<i>Артур Сергун</i>	карие	серо-зеленые	серо-зеленые; синие

Я сверила полученные данные с таблицей (рис.3) и результаты полностью подтвердились.

Сопоставив данные моих родственников и одноклассников с таблицей (рис.3), я пришла к выводу, что цвет глаз человека в большинстве случаев зависит от генетических особенностей человека, т.е. его наследственности.

Генетические особенности связаны с наличием определённых генов и возможными мутациями в них.

Также на цвет глаз могут повлиять сопутствующие заболевания, наличие других пигментов и их смешение, условия освещения и другие факторы.

Таким образом, на формирование цвета глаз воздействуют многие факторы, и чтобы с верностью определить, почему у тебя такой цвет глаз, нужно учитывать все рассмотренные факторы.

Информационные ресурсы

1. https://www.ailas.com.ua/rus/novosti/publikacii_specialistov/pimonova_yuliya_fyodorovna_publikacii/ot-cheho-zavicit-realnyj-tsvet-hlaz.html
2. https://www.ailas.com.ua/rus/novosti/publikacii_specialistov/savinec_tatyana_vladimirovna_publikacii/fakty-o-tsvete-hlaz.html
3. <https://www.lensmaster.ru/articles/ot-cheho-zavisit-tsvet-glaz.html>
4. <https://knowhow.pp.ua/how-do-we-get-our-eye-color/>
5. <https://www.visiobud.com/2021/09/21/tsvet-glaz-cheloveka-ot-cheho-zavisit-i-mozhno-li-ego-izmenit/>
6. <https://oblcheb.ru/allnews/top-8-interesnyh-faktov-o-cvete-glaz-o-kotoryh-vy-ne-znali>

Это интересно

1. Все люди рождаются со светлыми глазами.



Очень интересно, что у всех новорожденных детей глаза имеют серо-голубой цвет. Офтальмологи поясняют это очень просто — у младенцев в радужке отсутствует пигмент. Исключения случаются только в государствах Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Там у ребят радужка уже насыщена пигментом.

2. Окончательный цвет глаз мы обретаем в отрочестве.

Цвет радужки изменяется и определяется к 3-6 месяцу жизни ребенка, когда накапливаются меланоциты в радужной оболочке. Окончательно цвет глаз у людей ставится к 10-12 годам.

3. Немного о гетерохромии.

Именно так называется различный цвет радужной оболочки правого и левого глаза или неодинаковая окраска разных участков радужки одного глаза. Эта особенность разъясняется фактом излишка либо недостатка меланина из-за болезней, травм, генетических мутаций. При абсолютной гетерохромии, у человека отмечаются два разных цвета радужки. Один глаз может быть голубого цвета, второй — карего. На планете живет 1% людей с таким удивительным отклонением.



4. Зеленый — самый редкий цвет глаз.

Глаза зеленого цвета имеют 1,6% людей планеты, он — самый редкий, так как искореняется в семье господствующим геном карих. Чисто зеленый цвет глаз встречается очень редко: цвет радужной оболочки обычно неравномерный, и это приводит к появлению множества оттенков. Чаще всего зеленый цвет глаз встречается у тех, у кого в генотипе преобладает ген, отвечающий за рыжий цвет волос. К таким выводам пришли швейцарские и из-

раильские ученые. Эти выводы косвенно подтверждаются высокой распространенностью зеленых глаз среди рыжеволосых людей.

5. У альбиносов могут быть и красные, и фиолетовые глаза.

Самый удивительный и интересный цвет глаз, красный, обычно встречается у альбиносов. Из-за отсутствия меланина радужка альбиносов прозрачная и выглядит красной из-за кровеносных сосудов. В отдельных вариантах красный, смешиваясь с синим цветом стромы, дает фиолетовый цвет глаз. Но подобные аномалии встречаются у очень небольшого процента людей.



Проект на тему «Космос. Черные дыры»

Ученик 3«Б» класса Шмидт Денис
Руководитель: Моторыгина И.Н.

Интерес к космосу пробуждается весьма рано, буквально с первых шагов. Загадки Вселенной будоражат воображение всегда, с раннего детства до старости. Солнце, Луна, звёзды – это одновременно так близко, и в то же время так далеко. Люди, изучая космос, шагнули за 60 с небольшим лет уже достаточно далеко. Исследуя пространство Вселенной, открывают всё новые и новые планеты, звёзды и другие космические объекты, могут судить о их размерах, составе и давать другие характеристики. Возможности для изучения космоса растут. И всё же, знания человека о космическом пространстве невероятно малы. Хочется узнать больше о космосе, ведь эта сфера открывает огромные перспективы для развития человечества. Поэтому я решил написать проект на тему «Что такое чёрные дыры», так как они одни из самых загадочных и малоизученных объектов Вселенной.

Цель исследовательской работы

Привлечь внимание сверстников и развить их интерес к изучению космоса и космических объектов.

Задачи исследовательской работы

- Изучить информацию о чёрных дырах;
- Понять важность изучения данного объекта;
- Выявить, насколько интересна сверстникам тема изучения космоса;
- Подготовить книжку – раскладушку о чёрных дырах;
- Провести небольшое анкетирование для учащихся своего класса;

Гипотеза

Чёрные дыры – загадочные космические объекты, которые очень мало изучены, в данное время не представляется возможным доскональное изучение, но очень важно для человечества продолжать работу по изучению этих объектов.

Методы исследования

- * Изучение литературы и материалов сети Интернет.
- * Анкетирование учащихся.
- * Практическая часть.
- * Анализ полученных результатов.
- * Формулировка выводов.

Что такое черная дыра

Чёрная дыра — область пространства-времени, гравитационное притяжение которой настолько велико, что покинуть её не могут даже объекты, движущиеся со скоростью света, в том числе кванты самого света. Граница этой области называется горизонтом событий. За очень малое время вещество за горизонтом событий сжимается в точку – сингулярность.

Немного из истории чёрных дыр

Термин «черная дыра» появился совсем недавно в 20 веке, хотя попытки объяснить феномен черных дыр были сделаны давно, более двух веков назад. Исаак Ньютон считал, что свет состоит из частиц, следовательно, он обладает массой, а значит, на него действует гравитация. Альберт Эйнштейн своей теорией относительности теоретически доказал существование черных дыр. В 1934г. американскими физиками была выдвинута гипотеза об умирании звезды. А в 1939г. учеными было доказано, что «Черная дыра все поглощает и ничего не выпускает!».

Самая первая чёрная дыра была открыта в 1971 году. Однако термин «чёрная дыра» придумал американский астроном Джон Уиллер ещё в 1967 году. Исследование Уиллера было основано на общей теории относительности великого Альберта Эйнштейна, который

предсказал существование чёрных дыр в 1916 году. Всего существует три типа чёрных дыр: чёрные дыры звёздной массы, сверхмассивные чёрные дыры и промежуточные чёрные дыры.

Как возникают чёрные дыры. Размеры чёрных дыр.

Когда звезда умирает, ее ядро сжимается под действием собственного веса. Иногда это приводит к взрыву. Однако такие случаи редкие. Небольшие звезды превращаются в нейтронные звезды или «белых карликов». Но когда сжимается ядро большой звезды, она постепенно превращается в черную дыру. Черные дыры - одни из самых загадочных и удивительных объектов во всем космическом пространстве. Это специфические области пространства – времени, где сила притяжения столь мощна, что поглощает даже свет.

Природа знает, как создавать черные дыры ошеломляющего диапазона масс — от мертвых звезд, в несколько раз превышающих массу Солнца, до монстров, в десятки миллиардов раз массивнее. Это похоже на разницу между яблоком и Великой пирамидой в Гизе. Самая большая обнаруженная черная дыра весит в 40 миллиардов раз больше массы Солнца, или в 20 раз больше Млечного Пути.

Свойства чёрных дыр.

1. Черные дыры испаряются со временем.
2. Черные дыры замедляют время вблизи себя.
3. Черные дыры являются самыми совершенными энергетическими установками.
4. Черные дыры искривляют пространство рядом с собой.
5. Черные дыры ограничивают количество звезд во Вселенной.
6. Граница черной дыры называется горизонтом событий.
7. Черные дыры можно разделить на несколько разновидностей.
8. Когда тело сжимается в черную дыру, то все его характеристики исчезают.
9. Мы состоим из одного и того же материала

Где находятся и чем пугают чёрные дыры.

Все галактики имеют в своём центре чёрные дыры, включая и нашу. Такие выводы сделаны на основании наблюдений движения межзвёздного газа и близких звезд. Расчёты показывают, что объекты в центре галактики должны иметь громадные массы при небольших размерах. Получается, что центр любой галактики и есть чёрная дыра. И массы их – миллионы и миллиарды масс Солнца. Все наблюдаемые звёздные системы со свойствами В нашей галактике за 12 млрд. лет её жизни должны были образоваться десятки чёрных дыр имеют массы 4 – 16 солнечных. В нашей галактике за 12 млрд. лет её жизни должны были образоваться десятки миллионов этих суперплотных объектов. Астрономические наблюдения это подтверждают, но природа появления таких сверхгигантских чёрных дыр пока не ясна.

Черные дыры пугают по трем причинам:

1. Если вы упадете в черную дыру, оставшуюся после гибели звезды, вас разорвет на куски.
2. У массивных черных дыр в центре галактик ненасытный аппетит.
3. Черные дыры — это места, где нарушаются законы физики.

В частности, сверхмассивные, которые скрываются в центре галактик. Большую часть времени они неактивны, но когда активны и пожирают звезды и газ, область около черной дыры может затмить всю галактику, в которой она находится. Галактики, в которых активны черные дыры, называются квазарами. Несмотря на все данные об этих объектах, полученные за последние десятилетия, мы еще многого не знаем.

Интересные факты о чёрных дырах.

• Время возле чёрных дыр протекает медленнее, нежели вдали от них. Если наблюдать за предметом, брошенным в этот объект, то движение предмета будет замедляться, а видимость его ослабляться. В конце он остановится и станет невидимым. Но если наблюдатель сам прыгнет туда, то мгновенно упадёт в центр дыры, а гравитационные силы разорвут его моментально. А увидит он всю жизнь вселенной, от рождения до смерти.

• Интересное свойство — после преодоления горизонта событий: чем сильнее вы будете сопротивляться гравитации чёрной дыры и стремиться улететь подальше, тем быстрее вы упадёте в неё.

• Неважно, что из себя представляло тело до сжатия, после этого процесса можно исследовать лишь три его параметра. Это электрический заряд, полная масса и момент импульса. Невозможно установить исходные параметры чёрной дыры – её форму, цвет, состав вещества.

• Всё, попадающее за горизонт событий, обязательно падает к центру, где находится сингулярность, имеющая бесконечную плотность. Это место, где уже не работают законы физики и классические концепции пространства и времени.

• Стивен Хокинг сумел открыть испарения чёрных дыр. Крупные дыры будут испаряться очень долго — десятки и сотни миллиардов лет, а микроскопические — за доли секунды.

• Классическая теория гравитации предполагает, что чёрную дыру невозможно ни уменьшить, ни уничтожить. Она может только увеличиваться. Из этого следует, что информация, попавшая внутрь недоступна для наружного наблюдателя.

• Никто не знает наверняка, что мы увидим, приблизившись к чёрной дыре. Но вполне возможно, что она не такая и чёрная. Вещество, летящее на её поверхность, разгоняется и разогревается, и, перед тем, как нырнуть за горизонт событий, должно светиться. Поэтому перед нами будет не круглый тёмный вырез в пространстве, а сияющий ореол, немного похожий на солнце в момент его полного затмения.

Социологический опрос

Чтобы узнать, проявляют ли интерес к космосу одноклассники, и какой информацией о космосе владеют, я провел небольшое анкетирование. Было предложено 4 вопроса и участвовало в опросе 30 детей, учащихся в третьем классе.

Результат социологического опроса

Первый вопрос: Интересуешься ли ты космосом? а) да ответили-18 человека(60%), б) Нет - 12 человека(40%).



Второй вопрос: О каких космических телах и объектах ты знаешь? а) о планетах -21 человек (70%), б) о звездах -6 человек (20%), в) о других космических телах -3 человека(10%).



Третий вопрос: Какой информацией о черных дырах ты владеешь? а) слышал о них - 24 человека (80%), б) знаю много - 3 человека (10%), в) совсем не слышал ничего – 3 человека (10%).



Четвёртый вопрос: Где получаешь информацию о космосе? а) на уроках естествознания - 15 человек (50%), б) в интернете, телевидении и дополнительной литературе - 10 человек (33%), в) от окружающих людей - 5 человек (17%).



Вывод социологического опроса

Проведя анкетирование, я пришел к выводу, что многие учащиеся проявляют интерес к космосу, но знания у них поверхностные, которые они приобретают, в основном, на уроках естествознания. Редко пользуются дополнительной литературой, интернетом и телевидением для расширения этих знаний. Иногда слышат информацию по этой теме от окружающих людей. Дополнительной информацией, выходящей из рамок школьной программы почти не владеют. Поэтому я решил создать пособие для уроков естествознания на тему «Черные дыры» - книжку – раскладушку с красочными иллюстрациями и интересной информацией. Она поможет получать более углубленные знания о космосе, космических телах и объектах.

Вывод: Черные дыры – совершенно удивительные объекты, не похожие, ни на что известное до сих пор. Они настораживают и одновременно восхищают. Они, несомненно, самые странные и загадочные объекты в космосе и малоизученные. Из-за их размеров, отдалённости и своеобразности в данное время не представляется возможным их доскональное изучение. Но очень важно изучать эти объекты, так как их причудливые свойства могут бросить вызов законам физики Вселенной и даже природе существующей действительности.

Список использованной литературы

Гигантская детская энциклопедия. Издательство аст 2021г.

Энциклопедия «Космос». Издательство ООО «Дэвар Медиа» 2019г.

Интернет- Википедия

Проект на тему «Памятники Караганды»

Ученица 3«В» класса Шатан Полина
Руководитель: Логовская Е.Ф.

Для каждого человека одним из самых дорогих и памятных мест является город, в котором он родился и вырос, где живут близкие ему люди.

Для нас это наш родной город Караганда – шахтерская столица Казахстана.

В нашем городе много памятников, но люди мало знают об их истории, не все памятники известны жителям нашего города, особенно детям.

Памятники, как и люди, имеют свою судьбу. Вот почему для нас было важно заняться вопросом изучения истории создания памятников, которые хранят память о событиях и людях.

Основными целями нашего проекта являются:

- ознакомление детей с историей развития родного города со дня основания и до сегодняшних дней;
- расширение представление о том, что родной город славен своей историей, традициями, достопримечательностями;
- формирование представления об архитектуре Караганды.

Гипотеза нашего проекта может быть сформулирована следующим образом:

«Памятники и достопримечательности родного города не только украшают его, но и позволяют проиллюстрировать историю его развития, познакомиться с выдающимися людьми прошлого и современности».

Всем нам известно ставшее крылатым выражение: «Караганда – шахтерская столица Казахстана».

Город Караганда расположен в центре Казахстана, вокруг него расстилаются степи и низкогорья.

В первую очередь город Караганда можно назвать шахтерским. Его местоположение располагает к добыче природных ресурсов.

Существует несколько легенд о возникновении города. Одна из них рассказывает, что маленький пастух Аппак Байжанов нашел уголь и показал его место находки взрослым.

В дальнейшем на этом месте начали выработку полезных ископаемых, благодаря чему и образовался городок.

10 февраля 1934 года рабочему поселку Караганда был присвоен статус города.

Памятник Аппаку Байжанову. Установлен в августе 1999 г.

Место расположения ул. Лободы, рядом с Областным историко-краеведческим музеем.

Монумент «Шахтерская слава» - величественный символ города Караганды

Один из самых известных памятников города Караганды. Открыт в 1974 году.

Был установлен в честь производства Карагандинским угольным бассейном 2 миллионов тонн угля.

Фигуры шахтеров отлиты в бронзе. Это два шахтера - русский и казах - в сильном и энергичном движении подняли над головой пласт угля. В движении фигур выражена гордость рабочего человека, его дерзновение.

«Шахтерская слава» - памятник дружбы народов многонационального государства.

В создании монумента приняли участие представители многих национальностей. Еще не обретя законченную форму, он успел побывать в Москве и Ленинграде (ныне Санкт-Петербург), камни для его постамента обрабатывали в Алма-Ате (ныне г. Алматы).

Место расположения - площадь перед главным входом в Центральный Парк Культуры и Отдыха.

Труд шахтеров опасен. К сожалению, случаются и трагедии.

В Центральном Парке Культуры и Отдыха, со стороны ул. Воинов-

Интернационалистов, недалеко от Театра Казахской драмы им. С Сейфуллина установлен памятник погибшим шахтерам.

Караганда – не только шахтерская столица, но и космическая гавань.

В Караганде первыми встречали и оказывали помощь отважным покорителям космоса после их возвращения на землю. Одна из площадей Караганды в центре города носит имя первого в мире летчика - космонавта Юрия Гагарина.

На этой площади установлен памятник Покорителям космоса.

В шахтерском городе увековечено имя первой женщины - космонавта Валентины Терешковой. Гостиница «Чайка», где она провела первые дни после космического полета, названа в ее честь. В Караганде также есть улица ее имени.

За годы независимости Казахстана наш город стал только краше. К 20-летию Независимости Республики Казахстан была возведена Стела Независимости. Это символ достижений народа Казахстана за годы независимости, символ его устремленности в будущее, к новым вершинам

В годы Великой Отечественной войны жители нашего города делали все возможное, чтобы приблизить Великую Победу. Многие ушли на фронт, воевать с фашистами, многие трудились в тылу, добывая уголь, работая на эвакуированных заводах или помогая восстановить здоровье раненым солдатам в госпиталях Караганды.

В память о героизме наших земляков в 1958 году в Караганде на проспекте Нуркена Абдилова был установлен памятник советскому лётчику, Герою Советского Союза Нуркелу Абдиловичу Абдилову.

Позднее в 1975 году к 30-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне в Караганде создан Мемориальный ансамбль боевой славы «Вечный огонь».

В центре мемориала - Вечный огонь. Перед ним расположен барельеф, под которым на мраморном постаменте высечена надпись «Вечная слава героям» на русском и казахском языках.

Мемориал даёт начало аллее Героев, которая протягивается от Вечного огня по центру сквера, где на гранитных мемориальных плитах высечены фамилии солдат из Карагандинской области, не вернувшихся с фронтов Великой Отечественной войны.

9 мая 2009 года, в 64-ю годовщину Великой Победы, состоялось открытие Парка Победы

Караганда – не только индустриальный развитый, но и культурный центр. В нашем родном городе установлены памятники поэтам и писателям русской и казахской литературы, общественным деятелям.

В рамках данного исследовательского проекта мы провели анкетирование среди учащихся третьих классов на знание памятников и достопримечательностей города Караганды.

Нами было опрошено 48 ребят, 47 из которых смогли указать название улицы, на которой он живет, однако, лишь 26 из них смогли назвать, в честь кого названа эта улица.

20 человек из 48 вспомнили памятники Караганды, и лишь 15 человек смогли назвать культурно-спортивные объекты родного города (музеи, театры, спорткомплексы...)

Помимо анкетирования в рамках данного исследовательского проекта было проведено интервью на знание в честь кого названы улицы родного города.

В данном проекте мы рассказали о достопримечательностях родного города – памятниках, скульптурах, мемориальных комплексах.

В памятниках отражается история нашей родной Караганды.

Наш город достаточно молод по меркам истории, но 88 лет по человеческим меркам – целая жизнь.

Замечательные традиции наших прадедов, дедушек и бабушек, уроки их трудолюбия и любви к родному городу мы должны усвоить.

История родного города продолжается... Караганда становится все красивее!

Каждый год в нашем городе появляются новые архитектурные объекты – памятники, новые парковые зоны, места отдыха, спортивные сооружения и площадки.

Проект на тему «Путешествие водяной капельки»

Ученица 3«Г» класса Жовнер Алина
Руководитель: Жегалина А.Д.

Взгляните на карту мира. Больше всего на ней голубой краски. А голубым цветом на картах изображают воду. На нашей планете Земля очень много воды, но не вся она пригодна для растительному, животному миру и человеку нужна вода пресная.

Чистой воды на Земле становится все меньше. Недостаток ее уже сейчас ощущается во многих странах. Однако это не потому, что запасы воды истощаются. Над водой зависла угроза загрязнения. Заводы и фабрики, электростанции потребляют большое количество воды и одновременно загрязняют ее различными продуктами отходов. Со сточными водами предприятий в реки и озера попадают различные ядовитые вещества. В воде гибнет жизнь. Рыба, раки, растения – все живое погибает в такой воде. Загнивающие воды отравляют воздух, становятся источниками тяжелых заболеваний. Река «болеет», ее воды не могут быть использованы человеком.

А в природе постоянно происходит круговорот воды. С поверхности морей, океанов, рек и озер она испаряется, образуются облака. Они проливаются дождем, сыплются снегом и вновь возвращают воду суше и океанам.

Воду надо беречь! Это надо понять и запомнить каждому. Беречь воду – это значит беречь жизнь, здоровье, красоту окружающей природы

Цель исследовательской работы:

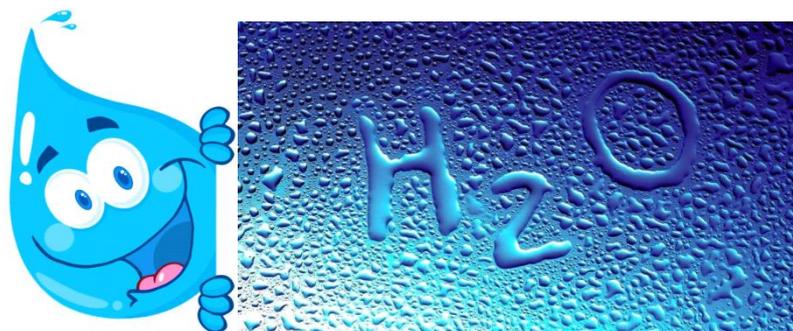
- проследить путешествие капли воды по земному шару,
- изучив тем самым, круговорот воды в природе. Узнать причины изменения состояния воды (газообразное, жидкое, твердое).

Задачи исследовательской работы

- изучить дополнительную литературу и отобрать интересные сведения, о том – что такое вода;
- выяснить, как устроена вода;
- узнать, какие бывают состояния;
- объяснить основные свойства воды;
- рассказать об интересных фактах о воде.

Роль воды на нашей планете очень велика. Все растения и животные состоят главным образом из воды, которая необходима для зарождения и поддержания жизни. Например, тело человека состоит из воды на 2/3. Без воды человек может прожить не более 4-х суток.

Знакомьтесь, это Капелька воды. Она – великая путешественница, постоянно меняет свой облик: превращается то в пар, то в лёд.



Вода состоит из молекул. В нашей Капельке их миллиарды. Каждая молекула воды состоит из двух элементов: водорода и кислорода.

Состояния воды зависят от её температуры.

Жидкое



Газообразное



Твердое



В природе происходит непрерывный круговорот воды.

Наша Капелька испаряется с поверхности земли, рек, озер, морей и океанов, и в виде пара попадает в воздух. В облаке пар охлаждается, конденсируется (соединяется) в капли, из которых образуются облака.

Водяной пар возвращается на землю в виде осадков. Осадки - это атмосферная влага, которая оседает на землю в виде дождя, снега, града, тумана, росы, инея и т.п.

Часть воды просачивается в почву, тем самым питая растения, но значительно больше выпавшей воды реки уносят в моря и океаны. Вода опять начинает испаряться с их поверхности, и процесс круговорота начинается вновь.



Основные свойства воды.

- Не имеет цвета и запаха
- Безвкусная
- Текучая
- Хороший растворитель
- Прозрачная
- При нагревании и замерзании расширяется
- При охлаждении сжимается

Интересные факты о воде:

- В одном стакане с водой находится 8 септиллионов молекул!
- Около 80% поверхности Земли покрыто водой и всего лишь 1% этой воды подходит для питья.
- Примерно 520 тысяч кубических километров воды испаряется в течение года с поверхности Земли. Дождь и снег приносят на Землю примерно столько же воды.
- Так же в процессе круговорота участвуют ледники, в которых вода концентрируется в твердом состоянии. Лёд круглый год покрывает Арктику, Антарктику и вершины гор. В

холодных морях плавают ледяные глыбы. Это айсберги – огромные куски льда, отломившиеся от ледников с Северного и Южного полюса, и плавающие в открытом океане

- Основную часть пресной воды содержат ледники. Если бы все ледники растаяли, то уровень воды на нашей планете поднялся бы на 64 метра (примерно с 20-этажный дом

- Морская вода замерзает при температуре $-1,91^{\circ}\text{C}$.

- Человек за свою жизнь выпивает в среднем 35 тонн воды.

- Естественный процесс очищения загрязненных подземных вод занимает несколько тысячелетий.

Работая над проектом, узнала много интересного о воде:

- при нагревании вода расширяется (парообразное состояние);

- при охлаждении вода сжимается (жидкое состояние);

- при замерзании вода опять расширяется (твердое состояние).

Вода находится в движении и при этом переходит из одного состояния в другое. В природе постоянно происходит круговорот воды.

Основными этапами круговорота воды в природе являются испарение, конденсация и осадки.

Круговорот воды в природе - один из главных процессов на планете Земля.

Вода необходима для всех живых существ, растений и животных. Человек должен беречь воду от загрязнения. Вода – это источник жизни на Земле.

Список использованной литературы

1. Детская энциклопедия. Издательство ас 2020г.

2. Интернет - Википедия

3. Энциклопедия «Всё о воде». Издательство ООО «Дэвар Медиа» 2017.

Проект на тему «Индивидуальные средства защиты»

Ученик 4«А» класса Свинтицкий Арсений
Руководитель: Кателина З.Ф.

Цель: формирование представления об основных индивидуальных средствах защиты органов дыхания

Задачи:

1. Изучить основные средства индивидуальной защиты органов дыхания, их предназначение;
2. Научиться правильно выбирать средство защиты органов дыхания;
3. Научиться изготавливать простейшие средства защиты;
4. Создать презентацию для одноклассников по данной теме.

Методы исследования:

1. Поиск информации
2. Анализ информации
3. Анкетирование

Опасностей вокруг нас хватает, и вся хитрость состоит в том, чтобы их знать и уметь избежать в трудную минуту. Ведь во всем мире и в нашей стране ежедневно гибнут люди, оказавшись в разных опасных ситуациях. Основной причиной несчастных случаев является незнание или несоблюдение правил безопасности.

На Земле жизнь светла и прекрасна.

Все мы дети природы родной.

Но немало явлений опасных

Угрожают нам с вами порой.

Индивидуальные средства защиты (противогаз, респиратор, ватно-марлевая повязка)

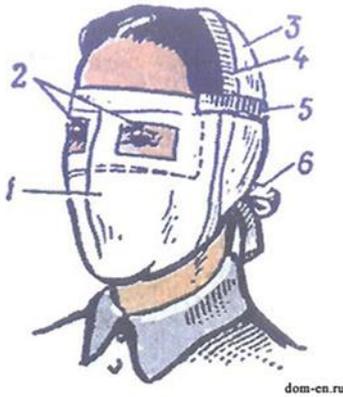
Индивидуальные средства защиты органов дыхания предназначены для защиты людей от попадания внутрь организма отравляющих веществ, бактериальных средств, пыли и др.

Наиболее надежным средством защиты органов дыхания людей являются противогазы. Они предназначены для защиты органов дыхания, лица и глаз человека от вредных примесей, находящихся в воздухе. Фильтрующие противогазы являются основным средством индивидуальной защиты органов дыхания. Принцип их защитного действия основан на предварительном очищении (фильтрации) вдыхаемого человеком воздуха от различных вредных примесей.



Респираторы применяются для защиты органов дыхания от радиоактивной и грунтовой пыли. Респиратор представляет собой фильтрующую полумаску, снабженную двумя клапанами вдоха и одним клапаном выдоха, оголовьем, состоящим из эластичных (растягивающихся) тесемок и носовым зажимом. При вдохе воздух проходит через наружную поверхность респиратора и фильтр и, очищенный от пыли, через клапаны вдоха попадает в органы дыхания. При выдохе воздух выходит наружу через клапан выдоха. Респиратор надежно защищает органы дыхания от радиоактивной и грунтовой пыли. От отравляющих и сильнодействующих ядовитых веществ он не защищает.





Противопыльная тканевая маска и ватно-марлевая повязка предназначаются для защиты органов дыхания человека от радиоактивной пыли. От отравляющих веществ они не защищают. Изготавливают маски и повязки преимущественно само население.

Маска состоит из двух основных частей - корпуса и крепления. Корпус сделан из 2-4 слоев ткани. В нем вырезаны смотровые отверстия со вставленными в них стеклами. На голове маска крепится полосой ткани, пришитой к боковым краям корпуса. Плотное прилегание маски к голове обеспечивается при помощи резинки в верхнем шве и завязок в нижнем шве крепления, а также при помощи поперечной резинки, пришитой к верхним углам корпуса маски.

Воздух очищается всей поверхностью маски в процессе его прохождения через ткань при входе.

Ватно-марлевая повязка изготавливается населением самостоятельно. Для этого требуется кусок марли размером 100 на 50 см. На марлю накладывают слой ваты толщиной 1-2 см, длиной 30 см, шириной 20 см. Марлю с обеих сторон загибают и накладывают на вату. Концы подрезают вдоль на расстоянии 30-35 см так, чтобы образовалось две пары завязок. При необходимости повязкой закрывают рот и нос; верхние концы завязывают на затылке, а нижние - на темени. В узкие полоски по обе стороны носа закладывают комочки ваты. Для защиты глаз используются противопыльные защитные очки. Все средства защиты органов дыхания надо постоянно содержать исправными и готовыми к использованию.

Индивидуальные средства защиты (медицинская маска)

В период пандемии остро встал вопрос использования медицинских масок, для защиты организма человека от вирусов и бактерий.

Маска — предмет, накладка на лицо, который надевается или для сокрытия личности, или для защиты лица. Маска своей формой обычно повторяет человеческое лицо и имеет прорезы для глаз, рта и носа. Маски использовались в церемониальных, эстетических и практических целях. В древности маски использовались как защита и оборона от злых духов. Они могут изготавливаться из разнообразных материалов: дерева, металла, гипса, ткани, кожи, папье-маше и многих других.

Медицинская маска - медицинское изделие, закрывающее нос и рот и обеспечивающее барьер для минимизации прямой передачи инфекционных агентов между персоналом и пациентом.

Прототип медицинской маски появился уже 400 лет назад в Европе, которую в те времена подкосила эпидемия чумы. Врачи, дабы не заразиться, ходили по домам в защитном костюме из воощеной кожи, смазанной воском, и в кожаной маске, напоминающей клюв. Клюв наполняли ароматическими солями, лекарственными травами и чесноком, чтобы защитить доктора от запаха и создать антибактериальную среду внутри маски. Часто доктора носили поверх очки или крепили внутри маски стекла.



Более привычные нам медицинские маски появились лишь в самом конце XIX века. Практически одновременно их изобрели француз Поль Бержер и поляк Ян Микулич-Радецкий. Предпосылкой послужило открытие микробиолога Карла Флюгге, который нашел патогены в слюне. По мере развития медицины, средства индивидуальной защиты органов дыхания постепенно совершенствовались. Менялся материал медицинских масок, который использовали в качестве фильтра для бактерий и вирусов. В XIX веке в качестве него стали использовать шерсть с клапа-

ном, а несколько позже – хлопок. Особенно активным применение медицинских масок стало в начале XX века во время эпидемии гриппа, больше известной, как «испанка».

Как носить маску правильно

Неправильное использование маски может фактически увеличить риск заражения. Поэтому необходимо научиться носить маску правильно

- Маска должна тщательно закрепляться, плотно закрывать рот и нос, не оставляя зазоров.
- Старайтесь не касаться закрепленной маски. Если вы коснулись маски, например, чтобы снять ее или промыть, тщательно вымойте руки с мылом или спиртовым средством.
- Влажную или отсыревшую маску следует сменить на новую, сухую;
- Не используйте повторно одноразовую маску;
- Использованную одноразовую маску следует немедленно выбросить.

Вместо маски в экстренных случаях можно использовать подручные средства (куски ткани, шарфы, платки, бумажные маски, закрывающие рот и нос). Если применяются подобные подручные средства, то желательно ограничиться разовым их использованием. Или, в случае тканевой маски, ее следует тщательно стирать после каждого применения (обычным домашним моющим средством при нормальной температуре). Неправильное использование масок в действительности может повысить риск передачи вируса, вместо того, чтобы снизить его.

Если вам не удалось купить маску в аптеке, ее можно сделать дома.



В процессе работы над данной темой, изучая дополнительную литературу, я собрал сведения об индивидуальных средствах защиты. Узнал об эффективности данных средств, познакомил с данной информацией одноклассников.

Список использованных источников:

1. Большая иллюстративная энциклопедия интеллекта. Хочу все знать! М.:Эксмо, 2007.
2. Казахстанский научно-популярный журнал для школьников и родителей OYLA № 4, апрель 2021, с.74-75
3. <https://infourok.ru/uchenicheskaya-issledovatel'skaya-rabota-individualnaya-zashitnaya-mask-a-zashita-ili-ugroza-5264099.html>
4. <https://pandia.ru/text/80/396/1860.php>

Анкетирование

1. Что такое индивидуальные средства защиты?

Называет – 3

Не знаю – 21

2. Какие вы знаете средства защиты?

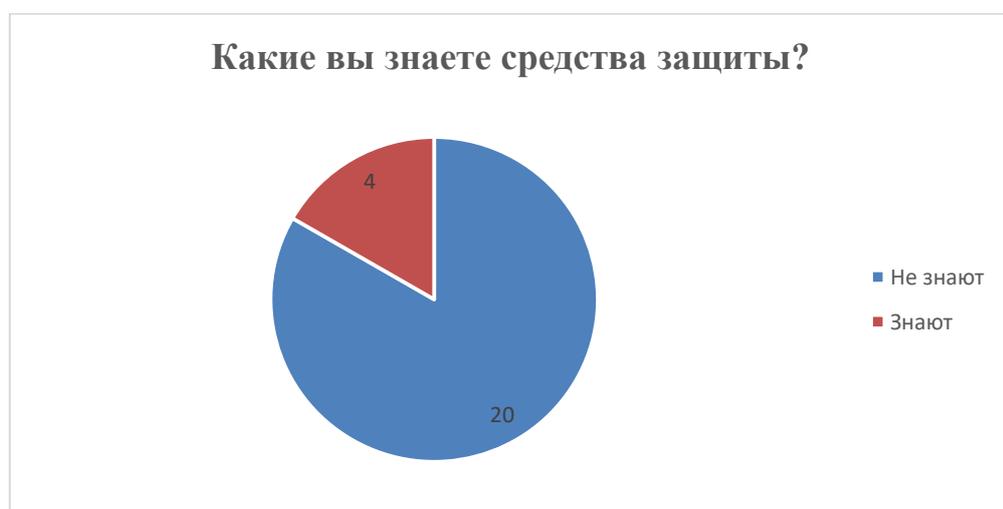
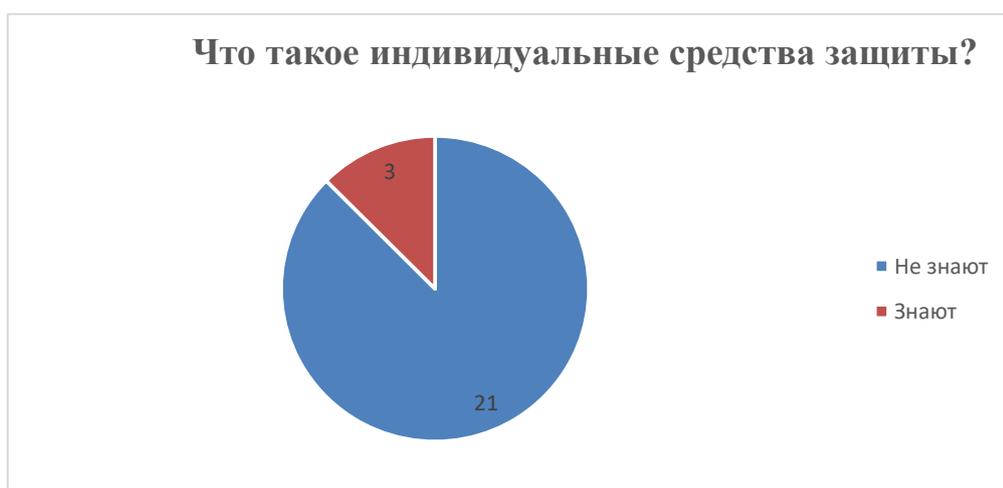
Называет – 4

Не знаю – 20

3. Когда появились первые маски?

Называет – 7

Не знаю – 17



Проект на тему «Моя Родина - мой Казахстан»

Ученик 4«Б» класса Яковенко Артем
Руководитель: Чумаченко Н.Г.

Я выбрал эту тему потому что хочу рассказать о своей родине Республике Казахстан, в котором я проживаю с самого рождения. В своем проекте я хочу показать как прекрасна наша Родина, какие у нас есть замечательные места, какие традиции и обычаи. Согласитесь, что у каждого человека есть своя Родина, он любит то место, где родился и живет. Без Родины и без народа человек не может жить.

Гипотеза: я предположил, что вам будет интересно послушать о Казахстане и его особенностях, о людях, живущих в этой стране, о красивых местах куда можно съездить отдохнуть с семьёй.

Цель: составить реферат и презентацию о Казахстане и рассказать об этой замечательной стране, богатой своими особенностями и традициями.

Задачи: изучить, проанализировать и подобрать литературу, раскрывающую характерные особенности места положения, климатических и природных зон, а также литературу, которая поможет познакомить моих одноклассников и других ребят с национальными традициями казахов, самыми известными людьми моей малой родины.

Моя Родина – мой Казахстан!

Казахстан на карте

Добро пожаловать в Казахстан – государство, расположенное в центре Евразии и на сегодняшний день по своей площади входящее в десятку крупнейших стран мира. Древняя культура Казахстана и его уникальная природа Вас, несомненно, восхитят. На Юго-Западе омывается Каспийским морем. Граничит с Россией, Китаем, Киргизией, Узбекистаном и Туркменией.

Первым президентом Республики Казахстан был Нурсултан Абишевич Назарбаев, нынешним является Косым Жомарт Токаев.

Столицей Казахстана является город Нур-Султан.

Рельеф местности Казахстана разнообразен: 58% территории занимают пустыни и полупустыни, 10% - горы. На севере республики преобладают степи и лесостепи. 23% территории страны пригодны для земледелия, 70% - для отгонного животноводства.

Территория Казахстана находится очень далеко от океана и открыта для ветров с запада и севера. Из-за этого основными свойствами климата Казахстана являются его резкая континентальность и неравномерное распределение природных осадков.

Государственными символами Казахстана являются: флаг, герб, гимн.

Государственные символы Республики Казахстан — установленные конституционным законом отличительные знаки государства — Республики Казахстан. Оригинал текста Конституции Республики Казахстан, эталоны Государственного Флага и Государственного Герба Республики Казахстан находятся в столице Республики Казахстан городе Нур-Султан, где эталоны Государственного Флага и Государственного Герба хранятся в Резиденции Президента Республики Казахстан «Ак орда»

К ним относятся:

Государственный флаг Республики Казахстан — с 1992 года это прямоугольное полотнище голубого цвета с изображением в его центре солнца с 32 лучами, под которым — парящий беркут, древка находится вертикальная полоса с национальным орнаментом.

Государственный герб Республики Казахстан — с 4 июня 1992 года представляет собой изображение шанырака (верхняя сводчатая часть юрты), авторов Жандарбека Малибекова и Шот-Аман Уалиханова.

Государственный гимн Республики Казахстан — музыкально-поэтическое произведение, исполняемое в случаях, предусмотренных Конституционным законом. С 7 января 2006 года гимном Республики Казахстан стала популярная песня «Мой Казахстан» (Менің Қазақстаным), написанная в 1956 году, на музыку композитора Шамши Калдаякова со словами Жумекена Нажимеденова (1956), поправки в текст были сделаны Нурсултаном Назарбаевым в 2005 году.

4 июня в Казахстане отмечается День государственных символов Республики Казахстан

Самые популярные города в Казахстане это: Нур-Султан, Алма-ата, Актау, Актобе, Байконур, Караганда, Кызыл-Орда, Павлодар, Туркестан.

Я бывал во многих городах нашей Республики, посещал очень много экскурсий и видел очень много достопримечательностей нашего Казахстана.

Столица Республики Казахстан

Столица нашей Родины Нур-Султан. До 1961 года город Нур-Султан назывался Акмолой. Он был основан в 1830 г. как русская крепость. В советские времена город получил название Целиноград. В те годы это был центр целинного края, сюда ехала молодежь со всего СССР, а в 1998 году город начал жить по-новому. Сюда «переехала» столица Казахстана, и сейчас в её очертаниях трудно узнать провинциальный городок. Нур-Султан строится и развивается.

Любимое место нашей семьм Байтерек. Так же мы очень любим гулять на набережной. Каждый раз, приезжая в столицу, мы посещаем Свято-Успенский кафедральный собор.

Большие впечатления у меня остались после посещения города Алма-ата.



Очень красивый и уютный город, я был там один раз. Я успел посетить Большое Алматинское озеро, Каток Медеу и Центральный парк Горького.

Но большее время своих каникул я провожу в городе Балхаш. Мы с семьей очень любим этот город и его необыкновенно красивое озеро где мы с отцом рыбачим и купаемся всей семьей. Проводить время в Балхаше это большое удовольствие.



Праздники и традиции

Казахстан – многонациональная страна, у нас очень гостеприимный и дружелюбный народ. Так же у нас очень много государственных праздников, традиций и обычаев. Еще у казахского народа есть свои национальные костюмы, обувь. Самое главное блюдо у казахов – это бишпармак и баурсаки.

Самый долгожданный и радостный праздник у казахского народа – это Наурыз мейрамы (“рождение весны”), торжество весеннего обновления. По восточному календарю Наурыз – первый день нового года, который совпадает с днем весеннего равноденствия.

Любимый праздник нашей семьи – Наурыз. В этот день мы всегда накрываем дастархан и приглашаем гостей, угощаем их национальными блюдами.



Казахи, которые кочуют в степях Центральной Азии, живут в юртах.

Казахстан – это имя страны,
Казахстан – это имя весны,
Казахстан – это имя свободы,
Казахстан – это солнечный свет,
Казахстан – это крылья победы!

Казахстан – моя Родина, мое Отечество. Земля, где родился человек и вырос, остается в его сердце навсегда. Горы и равнины, реки и озера, бескрайние степи и песчаные пустыни – все это мой Казахстан. Я думаю, что неважно, на каких языках говорят дети Казахстана. Всех нас, независимо от цвета кожи и разреза глаз объединяет чувство любви и благодарности родной земле.

Казахстан: мирный, свободный, богатый и многонациональный.

Проект на тему «Хлеб - всему голова»

Ученик 4«В» класса Суслов Кирилл
Руководитель: Меркулова Н.П.

Мы каждый день едим хлеб, но нам не приходит в голову мысль о том, что это не просто распространенный продукт, а одно из величайших чудес на свете. И дается он человеку ценой больших усилий. Чтобы вырастить хлеб, нужно, прежде всего, любить родную землю, отдавать ей частичку душевного тепла.

Издавна хлебу отводили особое место в жизни людей, поэтому его очень почитали и уважали. Хлебу поклонялись так же, как солнцу. Его сравнивали с золотом. Долгое время хлеб считался лекарственным средством, которое излечивало людей от многих болезней. Ни один день в нашей жизни не обходится без хлеба. Удивительно, но этот продукт никогда не надоедает. Сегодня мы не испытываем недостатка в хлебе. Но всегда ли так было?

Цель моей работы: изучить, откуда берется готовый хлеб, выяснить значимость хлеба для человека, найти ответ на вопрос: почему «хлеб – всему голова»?

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить историю появления хлеба и этимологию слова.
2. Понять и оценить роль хлеба в годы Великой Отечественной войны.
3. Сформировать представление о сельскохозяйственных профессиях и технике. Пройти путь от зернышка до хлеба.
4. Проведение социологического опроса среди учащихся 4«В» класса «Какова роль хлеба в жизни человека»

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что хлеб является одним из главных продуктов питания. Он всегда присутствует в рационе человека. В наши дни многие не задумываются о цене хлеба в жизни, как и каким трудом он достается, поэтому я решил изучить какой путь проходит зерно, прежде чем стать румяным хлебом у нас на столе.

Хлеб не случайно считается традиционно русской пищей: именно на Руси гостей встречали хлебом-солью, а в языке сохранилось множество поговорок, говорящих о том, что «хлеб - всему голова».

Примерно шесть тысяч лет назад человек научился возделывать пшеницу, рожь и ячмень. Именно с этого времени и возникло хлебопечение.

Во время Великой Отечественной войны рацион солдата на 80 процентов состоял из хлеба. Он был горьким на вкус, потому, что в его состав входили, кроме ржаной муки, свекольный жмых, солод, отруби, опилки.

Хлеб во время войны был самым основным продуктом питания. В блокадном Ленинграде хлеб и жизнь были равны.

Хлеб ленинградцам выдавали по карточкам, которые заменили тогда деньги и ценились дороже золота. Тогда появилось такое понятие, как «блокадный хлеб».

Наша страна огромна, нам нужно очень много хлеба, для того чтобы прокормить всех людей. Все каждый день едят хлеб. Так кто же выращивает хлеб сейчас?

Что бы найти ответы на вопросы, я обратился к своему дедушке. Мой дед работник сельского хозяйства, он возглавляет крестьянское хозяйство в Осакаровском районе Карагандинской области. Здесь выращивают зерновые культуры: сеют пшеницу, ячмень и овес. Крестьянское хозяйство располагает всем необходимым набором техники, комбайнов и тракторов.

Вместе с дедушкой я нашел ответы на мои вопросы. Весь путь от зерна для хлеба я прошел с ним.

Итак, хлебный каравай начинается с зернышка. На выпечку лишь одного батона уходит 1200 зёрен. И для того чтобы маленькое зернышко стало хлебом, надо три силы: Земля, Солнце, Труд. Хлеб – это дело тысяч и тысяч рук.

Чтобы вырастить пшеницу, в поле выходит трактор. Он тащит плуг, борону, рыхлит землю, готовит постель для зерна.

Солнце светит, идет дождик, на полях появляются зеленые ростки-всходы. И вот уже поле в золотистых колосьях. Оно очень похоже на золотое море. Зерна созрели, колоски пожелтели. Пора их косить. Начинается жатва. И на поле выходят другие машины – комбайны. Комбайн косит хлеб и обмолачивает его.

После зерно везут на элеватор, потом на мельницу и на хлебозаводы.

Каждая крошка хлеба - это огромный труд. И этот труд не одного человека, а большого количества людей разных профессий

В своем практическом исследовании я решил выяснить, каково отношение к хлебу моих одноклассников, было опрошено 24 моих одноклассника.

Ребята отвечали на вопрос: «Что вы делаете с оставшимся хлебом?» - и получились следующие результаты:



Я уверен, что если человек будет знать, сколько затрачено труда для того, чтобы хлеб попал к нам на стол, то будет бережнее относиться к нему.

На основе проделанной работы я пришел к следующим выводам:

Чтобы на полях вырастить зерно, днём и ночью, работают множество людей, поэтому хлеб всегда был священным даром Богов.

Хлеб не просто еда - это тяжёлый труд людей, которые вложили в него свою душу, любовь, желая, чтобы плоды их труда приносили в каждый дом радость и благополучие.

«Хлеб – всему голова», потому что он является основой питания, самым главным продуктом, источником жизни. Люди его очень любят, бережно к нему относятся. Хлеб – душа народа, душа нашей родной земли, судьба многих людей, их труд.

Начало развития гаджетов

Много лет назад у человека появился калькулятор.

Первый электронный калькулятор изобрели братья Кассио. В 1957 началась эпоха бурного развития в отрасли ЭВМ. Весило устройство Casio 14-A целых 140 кг, имело электрическое реле и 10 кнопок. На дисплей выводились цифры и отображался результат. К 1965 году вес уменьшился до 17 кг. (Рисунок 2)



Рисунок 2.

В наше время этот маленький предмет быстро завоевал популярность во всем мире и положил начало новой истории электронных помощников. (Рисунок 3)



Рисунок 3.

С 2000-х годов технический прогресс стал набирать обороты еще больше. Смартфоны, планшеты, смарт-часы, умный дом и различные дополнения к нему, электронные помощники для дома заполнили мировые рынки. И сейчас выбор устройств по-настоящему велик.

Они делают нашу жизнь комфортнее. Но при чрезмерном увлечении ими могут быть вредными для здоровья.

Польза и вред, приносимый гаджетами

Противостоять гаджетам и интернету очень трудно.

С одной стороны, это неисчерпаемый источник информации и способ разнообразных развлечений.

С другой стороны, их постоянное использование небезопасно для здоровья, формируется зависимость от этих устройств.

Ежедневная потребность в электронных играх, нахождение в виртуальном мире – не каждому под силу управлять своими эмоциями, желаниями и порывами.

Гаджеты – это полезно или вредно? Предлагаю узнать!

Польза.

Гаджеты полезны, если «начинка» оказывает на ребенка развивающее и воспитательное влияние.

То, что закладывается внутрь (игры, обучающие программы, книги), оказывает положительное влияние на развитие мышления ребенка, развивает зрительную, образную память и слуховую память.

Кроме того, специальные приложения даже помогают заниматься спортом. Вы с легкостью найдете тренировочные видео-уроки для ребенка или для всей семьи, где уже будет подобран комплекс упражнений. Их нельзя рассматривать как полноценную замену спортивным секциям, но они прекрасно подходят для проведения утренней гимнастики и разминки в течение дня.

Таким образом, электронные устройства уже прочно вошли в нашу жизнь, и нет смысла полностью запрещать их использование ребенку.

Вред.

Согласно исследованиям, люди, которые проводят много времени, погрузившись в видеоигры в роли виртуального персонажа, теряют интерес к общению в реальности.

Чем больше времени дети и подростки проводят перед экранами гаджетов, тем больше угроза их здоровью: нарушается осанка, снижается иммунитет.

Экраны гаджетов испускают яркое свечение, которое влияет на нервную систему. В результате у человека увеличивается риск развития бессонницы. А недостаток сна приводит к нарушению внимания, памяти и к психическим расстройствам. Играющий не совершает физической работы, но после игры чувствует себя очень уставшим, плохо спит, становится агрессивным, озлобленным, нервным, у него ухудшается зрение. Ослабление зрения происходит из-за длительной зрительной нагрузки, при которой развивается утомляемость всех мышц глаза. Постоянная нагрузка на глаза, перенапряжение нервной системы приводят к истощению организма.

Особенно это вредно для детей и подростков!

Правила пользования гаджетами.

Что нельзя делать во время использования гаджетов?

– Во время использования гаджетов нельзя переходить дорогу. Вы должны следить за дорогой!

– При зарядке телефона или другого устройства, нельзя его оставлять возле воды и на всю ночь, чтобы избежать замыкания и пожара.

– Нельзя держать телефон в руках во время его зарядки. При возникновении замыкания это может нанести вред вашему организму.

Чтобы общение с гаджетами было безопасным для здоровья, соблюдайте следующие правила:

– Пользуйтесь этими приборами правильно.

– При использовании наушников-вкладышей время безопасного прослушивания не более получаса.

– Во время перехода через дорогу наушники нужно вытащить из ушей и положить в карман.

– Не делайте звук в наушниках слишком громким, пытайтесь заглушить внешний шум.

– Старайтесь разговаривать по мобильному телефону менее 5 мин.

– Прикладывайте телефон к уху только после соединения с абонентом.

–Для борьбы с вирусами гриппа и ОРВИ телефон следует обрабатывать спиртовым раствором после каждого посещения общественных мест и обязательно вечером, после окончания рабочего дня.

–Пользуйтесь ПК, ноутбуком, планшетом не более двух часов в день (для подростков).

–Взрослым при работе с компьютером в течение 6–8 часов необходимо каждые 2–3 часа давать отдых глазам в течение 15 минут.

–Сидите за компьютером правильно:

-ноги согнуты под углом 90 градусов, уперты в пол;

-спину держите ровно.

–Не играйте в компьютерные игры незадолго до сна.

–Для отдыха используйте не компьютерные игры, а прогулки на свежем воздухе, занятия спортом, встречи с друзьями.

После изучения темы моего проекта, я понял, насколько серьезно нужно относиться к работе с гаджетами. Я сделал вывод, что правила использования гаджетов очень важны. Они не слишком сложные и соблюдать их может любой человек. Для себя я решил обязательно следовать правилам, чтобы сохранить свое здоровье и рассказывать об этих правилах родным и друзьям.

Список использованной литературы

1. Буклеты: В сетях у паути; Муха во всемирной паутине/состав. Библиотека им. С. Маршака. – 2012

2. Журнал «Геоленок»//№ 7-8 - 2012

3. Некрасова З., Некрасова Н. Как оттащить ребенка от компьютера? И что с ним потом делать? – М. «София», 2007

Используемые Интернет-ресурсы

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Гаджет>

2. <http://www.syl.ru/article/112513/ponyatie-gadjetyi---chto-eto-takoe>

3. <http://kak-bog.ru/kto-pridumal-kompyuter>

4. <http://www.laptopvideo.ru/history/10-istoriya-noutbukov.html>

5. <https://mzdnr.ru/news/vliyanie-gadzhetov-na-zdorove-cheloveka>

6. <https://autogear.ru/article/382/841/kto-izobrel-kalkulyator-istoriya-ego-razvitiya/>

Проект на тему «Великие имена великой степи»

Ученик 5 «А» класса Муханов Азат
Руководитель: Жаксимбетова Б.А.

Если быть честными, то, наверное, мало кто знает, в честь кого названы районы, улицы и небольшие улочки в нашем городе. Мы ежедневно ходим по знакомым нам улицам и не задумываемся, почему улица носит то или иное название? Кому посвящены памятники и бюсты? Кто из знаменитых людей ходил и жил на улицах нашего города?

Названия многих улиц – это страницы истории нашей страны, нашей Караганды. В нашем городе есть улица проспект Бухар Жырау. В рамках проекта «Великие имена Великой степи» я изучил и проанализировал жизнь и деятельность Бухар жырау Калкаманулы.

Мы должны быть благодарны тому поколению и в лице Бухар жырау и Аблай Хана, батыров того времени, жырау, что они объединили народ Казахстана во имя великой цели, во имя единения, и они этой цели добились. Мы должны изучать великих деятелей степи, каждое произведение которых – огромный пласт истории казахского народа.

Цель проекта: Изучить информацию о творчестве и деятельности Бухар жырау. Знать о его вкладе в развитие общества и сохранение нации воздействуя на слушателей художественным словом.

Задачи - не только чтить имя легендарного мыслителя, но и сохранить его наследие.

В связи с этим нам предстоит решить следующие задачи:

-собрать максимум информации по данной теме, используя различные источники;

-систематизировать материал, проанализировать;

-пробудить интерес и уважение к прошлому и настоящему своей «Малой Родины».

Гипотеза: Если дети будут узнавать о прошлом страны, в которой живут, то вырастут патриотами своей страны.

Методы работы: информационный поиск.

Жырау-поэты -сказители

Великая степь подарила миру целую плеяду выдающихся деятелей. И в их числе, имя Бухар жырау. Жырау были носителями особого древнего знания истории казахских родов и племен, которое у казахов называется шежире. Особенность казахской культуры заключалась в том, что жырау всю эту историю сохраняли и передавали в эпической форме, то есть устным путем при посредстве музыки, а иногда речитативом. (Напевная речь в вокально-музыкальном произведении.)

Родился Бухар Жырау в 1668 году, он сын мужественного батыра Калкамана, который происходил из племени аргун Среднего жуза. Калкаман батыр был главнокомандующим войска Тауке-хана, он погиб во время сражения с джунгарами. Как гласит предание, имя рождённому дал знаменитый казахский мудрец — Анет баба, к которому обратился счастливый отец для наречения младенца, и дал благословение («бата»): «Если ты родился в Бухаре, пусть имя будет Бухар. Оседлай скакуна -тулпар, пусть звонким будет твой голос, и народ внимательно внемлет ему». Имя Бухар, что в переводе с монгольского означает "средоточие учености".

Калкаман-батыр, отец Бухара, уже в юном возрасте отдал будущего жырау на учёбу в медресе Кокелдаш в Бухаре. В 1700 году юноша Бухар окончил медресе. Затем он продолжил учёбу в высшем ведущем мусульманском заведении Сирии в Дамаске. После окончания этого учебного заведения, он в 22-летнем возрасте уже сформировавшимся философом возвращается в свой родной город. Здесь эмир принимает его на должность своего главного советника.

Известно, что Бухар был одним из влиятельных биев при Тауке и что этот великий хан привлекал поэта, к созданию свода законов «Жеті жарғы». Бухар-жырау очень почитал Тауке как мудрого правителя, при котором казахи были единым народом. Когда для Казах-

ского ханства наступили тяжелые времена: на земли вторгались джунгары, Бухар жырау призвал народ объединиться, чтобы дать врагу отпор. Он всегда мечтал о том, что казахские роды забудут рознь.

Великого акына Бухар жырау интересовали все аспекты жизни казахского народа и его правителей. Основой его творчества были стихотворения-размышления, которые волновали многих людей. Он призывал кочевые племена объединиться, ведь только в единстве настоящая сила народа. Эти мотивы актуальны и для сегодняшнего дня. Противостоять внешним врагам невозможно, будучи разрозненным и воюющим между собой. Внутренние раздоры разрушают государство, и в произведениях Бухар жырау мы находим те актуальные запросы и проблемы сегодняшнего дня. Одной из стержневых тем поэзии Бухар жырау оставалась тема любви к Родине, патриотизм, прославление героев освободительной борьбы — батыров. В песнях «Желание», «Ой, Абылай», «Смерть высокой горы» и ряде других в поэтической форме изложены мысли о человеческой жизни и морали.

Видишь в небе уток стаю?

Я гляжу, и мне завидно,

Дружно как они летают.

Так и нам давно уж нужно,

Кочевать давайте дружно,

Меж собой объединитесь,

Не богатством, этой дружбой

Первым делом вы гордитесь!

Пусть тулпар не в силах будет

Обскакать все наши степи;

Рознь народ мой позабудет,

Во всех врагов вселяя трепет.

Бухар и Аблай

Абылай хан (Абулмансур) – хан Казахского ханства, правивший в 1771–1781 годы. Один из великих ханов в истории казахской Орды. Энергичный, прозорливый султан Абылай приблизил к себе знаменитого акына. С этого времени Бухар был признан не только всеказахским жырау, но и стал наставником султана Абылая, а с 1771 года — главным советником хана Среднего жуза Абылая. Жырау повсюду сопровождал Абылай хану, побывал во всех сопредельных регионах, граничащих с казахскими жузами.

В своей славе он не уступал Аблаю, имя Бухара было известно по всей степи. Поэтому, приезжая в ставку, он мог свободно говорить о том, что думают в степи, что думает сам.

Рядом с ханом я сижу,

Я — Бухар жырау скажу,

Песнь спою и дам совет:

Не воюй! — ему скажу.

Я Бухар жырау, старик,

Мне уж девяносто три,

Аблай хану так скажу:

Степь войной не разори,

Был — исчез с лица земли

Раньше нас Азрет Али.

Войны — кроважных пир,

Жизнь тяжка и бретен мир,

Добротой его продли.

Отступи, мир подари,

Воды мощной Сырдарьи

Пусть аулы перейдут,

И на Жидели-Байсан
Откочуют и живут,
Тучный скот там разведут.
Люди там до ста живут,
Овцы двух ягнят дают,
Ради жен, скота, детей
Дальше пусть войска уйдут.
Мне уж девяносто три,
Дальше так же говорить
Трудно будет старику.
Из-за гибнущих коней,
Из-за высохших степей
Не затей кровавых ссор,
Укrotи свой злобный взор,
Если же начнешь войну,
Враг твой сильный даст отпор!

Влияние Бухара на Аблая было значительным. Он не раз выступал в защиту людей, оказавшихся в немилости у хана. Советовал Аблаю не воевать с Россией, остерегаться китайско-манчжурских войск.

Обращение Бухар-жырау к Аблай-хану
*Ты, с русскими воюя, Абылай,
Вражды к степям родным не вызывай.
С народом не живи ты во вражде,
Певца, как я, ты не найдешь нигде.
А порой поэт обращается к Аблаю, дающему мудрые советы.
Хан будет хорош, когда сведет
В семью единую свой народ.
Тогда будут все уважать его,
Достойного пояса своего.*

В своих песнях-толгау – жырау размышлял о единстве государства, о стремлении народа к мирной жизни и необходимости жить мирно и в доброй взаимосвязи, взаимопонимании и взаимопомощи.

*Лучшее жайлау, когда умрешь,
Пусть твое по праву, с собой не возьмешь,
Потому не надо ни споров, ни ссор.*

Изучая наследие великого мыслителя, молодое поколение сможет изучить историю своего народа. Модернизация сознания, истории и духовности начинается отсюда. Крепкое будущее ждёт то государство, где хорошо знают свою историю, великих деятелей и ставят их в пример молодому поколению".

Народ, который возвеличивает и даёт дань уважения своему прошлому, почитает своих великих сыновей и дочерей, обязательно создаст крепкое государство.

Главная тема его сочинений - любовь к своему народу. Жырау всем своим творчеством утверждал, что для сохранения своей независимости и свободы народ должен быть единым.

Список литературы:

1. История Казахстана /Учебник для 8 класса, Алматы «Атамұра» 2012
2. Повествование о казахских акынах и жырау XV-XVIII веков / Пер. М. Магауина. – Алматы, 2003.
3. <http://turan.info/forum/showthread.php?t=5816>.

Проект на тему «Этимология имён героев в поэме А. С. Пушкина "Руслан и Людмила"»

Ученик 5 «В» класса Зайцев Михаил
Руководитель: Серикова Т. Б.

Имя собственное – это первое, что появляется у человека в реальном мире. В современной жизни можно увидеть, что в обществе растёт интерес к истории и своему прошлому. Неслучайно родители всё чаще называют детей устаревшими именами. Так закладывается связь с предками, а также предопределяется характер и судьба человека. Как родители дают имена своим детям в реальном мире, так и писатели дают имена героям в художественном мире. Имя героя многое может рассказать о самом герое. В нашем случае А. С. Пушкин даёт имена своим героям в поэме «Руслан и Людмила». Как видно, имена главных героев произведения даже вынесены в название поэмы.

Актуальность проекта заключается в том, что в данной работе представлены исследования значений имён героев поэмы А.С.Пушкина «Руслан и Людмила», которые помогают раскрыть их характер. Имена и фамилии в художественных произведениях нередко становятся ключом к пониманию произведения и авторского замысла.

Активное изучение произведений А. С. Пушкина во всём мире, а также раннее знакомство с творчеством писателя и повышенный личный интерес к героям поэмы послужили **основанием для выбора темы проекта.**

Новизна проекта заключается в исследовании взаимосвязи этимологии имени и характеристики героя как отражении авторского отношения к герою.

В практической деятельности данный проект может быть использован в качестве пособия на уроках литературы в 5-х классах, а также для внеклассных занятий. **Основной метод** данного проекта - метод поискового чтения, анализа текста и этимологический анализ имён.

Цели данного проекта:

- выяснить происхождение имён героев в поэме А. С. Пушкина «Руслан и Людмила»;
- определить влияние значения имени героя на его характер;
- исследовать связь между именем героя и отношением автора к герою.

Для достижения поставленных целей поставлены следующие **задачи:**

1. Узнать значения имён героев в поэме.
2. Соотнести значения имён с характерами героев поэмы.
3. Выявить связь имени и характера героя как средства выражения авторского отношения к герою.

Часто имя персонажа предполагает его связь с характером носителя этого имени. Имя становится «эпиграфом к образу, определяет авторское отношение к герою и настраивает читателя на соответствующий лад» [3, с.44-55]. Нередко имена служат своеобразным оберегом для носителя имени. Мы можем говорить об имени героя как о средстве создания художественного образа.

При внимательном прочтении поэмы мы видим, что её героями являются не только вымышленные герои и фантастические персонажи, но и реальные исторические личности.

Интересна взаимосвязь имени героя и авторского отношения к герою. Необходимо уточнить, что Пушкин начал писать свою поэму во время учебы в Царскосельском лицее. Он задумал написать поэму еще в 1817 году. Но писатель приступил к написанию поэмы лишь после выхода первого тома «Истории государства Российского» Н. М. Карамзина в 1818 году. По мнению исследователей, писатель был вдохновлён и позаимствовал отсюда некоторые детали, в том числе имена Ратмир, Рогдай и Фарлаф. Первое издание поэмы «Руслан и Людмила» было напечатано в мае 1820 года в журнале «Сын отечества» [4]. Принято считать, что именно эта поэма принесла Пушкину всероссийскую славу.

Анализируя текст поэмы, мы выделили главных и второстепенных героев. О роли героев в поэме говорит и частота упоминания их имён.

К главным героям относятся Руслан и Людмила, к второстепенным персонажам - Черномор, Наина, Фарлаф, Ратмир, Рогдай, князь Владимир. В данном проекте мы обратимся к этимологии имён героев.

Имена героев поэмы «Руслан и Людмила»

Слово ИМЯ в толковом словаре Ожегова имеет 8 значений. Первое и прямое значение этого слова – «личное название человека, даваемое при рождении, часто вообще личное название живого существа» [2]. Нередко писатели используют в своих произведениях приём «говорящих фамилий», который выражается в том, что данное герою название, в том числе имя, подчёркивает главную черту его характера. Этот приём появился в литературе еще задолго до А. С. Пушкина. Данный метод можно встретить в произведениях В. А. Жуковского, Н. В. Гоголя, А. П. Чехова, Д. И. Фонвизина, Л. Н. Толстого. В данном проекте мы рассматриваем имя героя как художественное средство, литературный приём. Здесь имя является частью характеристики персонажа.

Значение слова ЭТИМОЛОГИЯ по толковому словарю: «1. Раздел языкознания, изучающий происхождение слов. 2. Происхождение того или иного слова или выражения. Установить этимологию слова. * Народная этимология (спец.) - переделка заимствованного слова по образцу близкого по звучанию слова родного языка на основе ассоциации значений (напр. У Лескова: мелкоскоп – вместо микроскоп). \прил. этимологический, -ая, -ое. Э.словарь» [2].

Имена есть у всех героев в поэме: как у положительных, так и у отрицательных героев. Все имена в поэме условно можно разделить на общеупотребительные и редкие. Например, такие имена, как Руслан, Людмила, Владимир и Ратмир в нашей жизни встречаются часто за пределами поэмы «Руслан и Людмила». А такие имена, как Фарлаф, Рогдай, Финн, Наина и Черномор практически не используются в обыденной жизни человека в нашей стране. На страницах поэмы встречается и такой фантастический персонаж Голова. В данном конкретном случае писатель назвал героя по той части тела, которую представляет собой этот персонаж.

А. С. Пушкин изображал своих героев с любовью, поэтому и имена выбраны не случайно.

Этимология имён героев поэмы

В само название поэмы вынесены имена двух главных героев поэмы. Это – Руслан и Людмила. Несмотря на то, что поэма была напечатана более 200 лет назад, эти имена и сейчас являются общеупотребительными. Этимологию имён мы исследовали, взяв за опору интернет-словарь, в котором было собрано самое большое количество имён и статей [5].

Этимология имени Руслан: личное имя, тюркского происхождения. Согласно наиболее распространённой и признанной версии, имя Руслан имеет древние восточные корни: оно происходит от тюркского имени Арслан (Аслан), обозначающего «лев». Некоторые исследователи полагают, что в поэме Пушкина Руслан - переработка имени героя из древнерусского фольклора Еруслана Лазаревича, чей образ заимствован, в свою очередь, из иранского эпоса о Рустане. Также, согласно легенде, от Руслана свой род ведут русы, то есть славяне. А с русского языка на другие это имя иногда переводят как «русый». До поэмы Пушкина это имя использовалось редко, и только после выхода произведения обрело популярность. Есть женский вариант этого имени – Руслана [5]. В поэме это имя упоминается 81 раз.

Этимология имени Людмила: женское имя славянского происхождения, в буквальном смысле обозначает «людям мила». Имя Людмила появилось в России в эпоху романтизма благодаря балладе «Людмила» В. А. Жуковского и поэме "Руслан и Людмила" А. С. Пушкина. Максимум своей популярности оно достигло в середине XX века. По данным

1988 года имя Людмила стабильно входит в число наиболее употребительных в России женских имён [5]. Имя Людмила упоминается в поэме 49 раз.

Этимология имени Фарлаф: имя скандинавского происхождения. Корень Олав в переводе значит «предок», «потомок». В древнерусских летописях упоминается Фарлаф, посол князя Олега, который участвовал в переговорах с греками в 907 и 912 гг. [5]. Имя Фарлаф встречается в поэме 17 раз.

Этимология имени Наина: по происхождению древнееврейское, означает "невинная". Учитывая исторические обстоятельства поэмы, можно предположить, что Наина – хазарка [5]. В поэме это имя встречается 16 раз.

Этимология имени Рогдай: происхождение этого имени затемнено. В одних источниках указано, что это древнегерманское имя и означает – мудрый. В других говорится, что имя Рогдай происходит от персидского Рахдар и переводится «сборщик налогов». В Никоновской летописи упоминается древнерусский богатырь Рагдай (1000 г.): «Преставился Рагдай Удалой, яко наезжаше сей на триста воин» (*Преставился Рагдай Удалой, бывший против 300 воинов*). Значение имени Рогдай в отличие от других древнерусских имен не вычленяется при анализе (на фоне Ярополк, Святополк, Святослав и т.д.). Встречаются еще два имени с корнем **Рог**, скандинавские по происхождению: **Рогволод** и **Рогнеда**. Связи с русским существительным *рог* нет [5]. Имя Рогдай упоминается в поэме 8 раз.

Этимология имени Финн: мужское имя скандинавского происхождения, буквально обозначает «волшебник, колдун» [5]. Имя Финн в поэме упоминается 6 раз.

Этимология имени Ратмир: мужское славянское имя. Наиболее популярной версией происхождения имени можно назвать версию славянскую. Лингвисты утверждают, что имя Ратмир – это двукоренное имя и образуется оно от корней «рать» (войско, дружина) и «мир». Считается, что наиболее точное литературное значение имени Ратмир – «ратующий за мир». Однако у большинства двукоренных имен множество вариантов значения, поэтому имя Ратмир может означать «воин мира», «мирный воин» и даже «ратник». По утверждениям историков, у имени Ратмир есть даже реальный прототип. Считается, что А. С. Пушкин взял за основу своего персонажа образ одного из соратников А. Невского. Им стал новгородский богатырь XIII века по имени Ратмир, который был одним из героев знаменитой Невской битвы. У сербов есть женский вариант имени – Ратмирка [5]. Имя Ратмир упоминается в поэме 5 раз.

Этимология имени Владимир: мужское славянское имя. Оно состоит из двух частей: «влад» (владеть) и «мир», поэтому имя трактуют как «владеющий миром». Иногда переводят также и как «знатный властитель». Изначально имя Владимир (Володимир) было языческим именем. Но после Крещения Руси имя крестителя – князя Владимира Святого – было канонизировано, но распространённость это имя получило лишь со второй половины XIX века [5]. Имя Владимир упоминается в поэме 4 раза.

Этимология имени Черномор: это имя впервые появилось у А.С. Пушкина. Некоторые исследователи полагают, что это имя дословно значит «с Черного моря». Также существует версия, что в древнерусском языке «мор» – это гибель, смерть. Следовательно, черномором называли злого человека, способного заморить других до смерти [5].

Изучив этимологию имён героев, мы пришли к выводу, что в поэме используются имена славянского и скандинавского происхождения (исключение – Наина и Финн). Также мы обратили внимание на частоту упоминания имён героев и связали этот факт с ролью героев в произведении. Главные герои, которые являются связующим звеном всех событий в поэме, упоминаются чаще. Имена главных героев – Руслана и Людмилы – упоминаются практически в каждой главе.

Значение имён героев поэмы

Традиция давать человеку имя, связывая его со значением, зародилась в незапамятные времена. Можно судить об этом по тому факту, что даже имена первых людей на земле –

Адама и Евы – имели некое значение. В переводе с иврита Адам - «созданный из красной глины», а Ева – «дающая жизнь» [5].

Когда родители дают имя своему ребёнку, они обращают особое внимание на значение имени. Одни выбирают имена с красивым звучанием, другие – опираются на качества, присущие людям с этими именами. Есть и обратная традиция – дать ребёнку имя с плохим значением. По мнению исследователей, люди верили, что такое имя может уберечь от сглаза и от злых духов.

Исследуя значения имён героев пушкинской поэмы, мы опирались на словари имён. Для достоверности нами были изучены и использованы несколько различных источников. За опору были взяты «Словарь собственных имен русского языка» Ф. Л. Агеенко [6] и интернет-словарь «Значение имени» [5]. Ниже мы представляем найденные значения имён героев поэмы.

Значение имени Руслан: обладатель имени Руслан всегда устремлён только вперёд. Он обязательно добьётся своей цели, как бы обстоятельства не препятствовали ему ее осуществить. Чаще всего Русланы - физически развитые и сильные мужчины. Кроме того, они хороши собой, чем притягивают к себе взгляды противоположного пола. По отношению к старшим всегда ведёт себя достойно, не забывает проявлять к ним должное почтение и уважение. Своей супруге Руслан всегда верен. В жизни Руслан стремится к известности [7]. Он умеет находить общий язык абсолютно со всеми и в то же время быть настойчивым.

Значение имени Людмила: эмоционально целенаправленная, чрезвычайно чувствительная женщина, принимающая близко к сердцу многие происходящие вокруг нее события. Она очень привязана к дому и семье. Людмилы очень активны, динамичны, независимы, всегда выполняют свои обязанности и имеют чувство собственного достоинства. Они стремятся к миру и готовы пойти на многое, чтобы уладить отношения. Обычно Людмила в меру вспыльчива, но ее гнев недолговечен, и она совсем не злопамятна. Её привлекают незнакомые или сложные ситуации, хотя сама она их искать не будет [5].

Значение имени Рогдай: люди с именем Рогдай отличаются смелостью и независимостью.

Значение имени Ратмир: имя Ратмир несёт своему хозяину недоверчивость и настороженность, замкнутость и неразговорчивость. Ратмиры заносчивы, но умеют избегать конфликтов [7].

Значение имени Фарлаф: это имя присуще особам, в характере которых доминируют такие качества, как восторженность и склонность к легкому эпатажу [6].

Значение имени Владимир: Обладатель имени Владимир — всегда авторитетный и уважаемый человек, к мнению которого прислушиваются. Он хороший дипломат, умеет разрешать самые сложные конфликты. По натуре он прирожденный лидер, умеющий просчитывать все ходы и последствия наперед, обладает быстрой реакцией на происходящие события.

Значение имени Наина: это имя служит обладательнице с сильным и очень эмоциональным характером. Наина любит похвалу, почести. Порой она рассматривает свои благие поступки как большую заслугу перед обществом. Помогая нуждающемуся, Наина может незаметно подчинить его своей воле. Она не любит сложностей и не мирится с ними: либо переступает, не обращая внимания, либо берет штурмом и сметает все на своем пути. Интеллигентна, сдержанна, любит все изысканное, очень терпелива, обладает хорошим вкусом [6].

Значение имени Черномор: люди с таким именем постоянно испытывают чувство неудовлетворенности существующим положением вещей, они всегда в процессе поиска чего-то нового, яркого, способного вызвать восхищение. Сами же они – воплощенное очарование, в самом прямом смысле слова: способны околдовать, увлечь, лишиться разума [7].

Значение имени Финн: это имя означает потребность доминировать всегда и везде. Конфликт с тем, кто заведомо сильнее – не пугает, а скорее наоборот – раззадоривает. С

возрастом меняется только «весовая категория», а приоритеты остаются прежними: «сильнее, выше, быстрее», даже когда в этом нет практической необходимости [6].

Отражение связи имени и характеристики героя в поэме «Руслан и Людмила»

Герои пушкинской поэмы живо и вдохновенно изображены автором. Самое важное для поэта - показать в произведении торжество добра над злом, победу светлого начала над темными, мрачными силами. Главные герои поэмы, Руслан и Людмила, олицетворяют собой добро и светлое начало.

Так, Руслан представляется читателям как потомок богатырей, благородный и смелый герой, спасающий свою возлюбленную и защищающий Родину. Образ Руслана у Пушкина – это образ легендарных русских богатырей, он такой же храбрый и мужественный. Внешность Руслана описана с особой тщательностью. Она полностью передаёт его соответствие героическому образу: он имеет белокурые волосы, которые символизируют чистоту его замыслов и благородство души, его доспехи всегда чисты и блестящи, как и подобает рыцарю, всегда готовому к бою. На фоне своих соперников он выгодно отличается чистотой и прямоотой помыслов, искренностью и чувственностью [8]. Также основные черты характера вырисовываются во время его путешествия в замок Черномора: честность, порядочность и великодушие. Он храбрый и мужественный воин, целеустремленно и упорно идущий к своей цели, верный и преданный возлюбленный. Автор, вдохновленный подвигами русских былинных богатырей, изображает Руслана не только спасителем возлюбленной, а еще и защитником родной земли от набегов кочевников. «Мой витязь», «герой», «храбрый князь», «доблестный Руслан» – такими эпитетами награждает Пушкин супруга княжны [1, с. 215-216]. После похищения Людмилы, Руслан страдает, автор дважды его называет несчастным, пишет, что герой «унынем как убит», «томился молчаливо, и смысл, и память потеряв» [1, с. 217]. Ему помогает Финн, вселяя надежду. Руслан не только сильный и отважный, но и великодушный: он не убил Черномора, а привез его на потеху в Киев. Но герой не сразу едет во дворец: город в опасности. Сначала нужно отбить нападение врага. Руслан – настоящий защитник земли русской. Его можно сравнить с былинным богатырем. Поэтому имя Руслан созвучно слову «Русь», которую герой защищает. «Чудесный воин на коне Грозой несётся колет, рубит, В ревущий рог, летая, трубит... То был Руслан. Как божий гром» [1, с. 241]. Победа одержана, и вот мы видим, как «...могучий богатырь летит; В деснице держит меч победный; Копьё сияет как звезда» [1, с. 241].

В образе Людмилы Пушкин показал портрет идеальной невесты и возлюбленной, которая преданно и верно ждет своего жениха и безмерно тоскует в его отсутствие. Она действительно мила, как того требует её имя, наделена неземной красотой. Автор не скупится на изображение «красоты ее нежной»: «стройный стан», «две ножки, чудо из чудес», «кудри золотые», «бледное чело», «прелестна прелестью небрежной» [1, с. 223]. Княжеская дочь изображена тонкой, ранимой натурой, обладающей особой нежностью, чувствительностью, изящностью и скромностью: «она чувствительна, скромна, любви супружеской верна» [1, с. 223]. Вместе с тем это не мешает ей обладать твердым и непокорным характером, который помогает ей противостоять злему колдуну Черномору, дает силы и храбрости и не покоряться подлому похитителю и верно ждать своего избавителя Руслана. Это резвая, весёлая, беззаботная девушка. Когда она оказалась во власти страшного Черномора, то вначале ею овладела паника: Людмила хотела утопиться или уморить себя голодом. Но мысли о тех, кто её любит, не дали совершить такой грех. И девушка начинает проявлять твердость характера, чтобы постоять за себя: впервые увидев Черномора, красавица так отчаянно завизжала, что ужасный волшебник от испуга упал и запутался в собственной бороде [1, с. 225]. Людмила смела и решительна: не боится колдуна, отчаянно сопротивляется, не желает смириться со своим положением пленницы. Это не мешает ей быть любопытной: Людмиле всё интересно в замке колдуна. Порой её поступки вызывают улыбку: примерка шапки карлика, которая оказалась шапкой-невидимкой; её подшучивания над своим похитителем. При этом Людмила добрая, умеет сочувствовать: она поит водой узников Черномора.

Но нельзя остаться равнодушным к испытаниям, выпавшим на её долю. Искреннего восхищения достойна Людмила, которая терпеливо сносила все несчастья. Ее разлучили со всеми, к кому она была привязана. Но она проявила характер, была верна своей супружеской любви, ее сердце осталось непорочным. Людмила предстает как идеальная женщина, ради которой каждый из претендентов на ее любовь стремится свершить подвиги. Владимир обещает дочь в супруги тому, кто ее найдет и вернет отцу. Но все же любовное соперничество здесь бесполезно, ведь княжна уже давно выбрала того, кто ей по сердцу. Как видим из всего вышеперечисленного, имя Людмила вполне соответствует героине поэмы.

Теперь обратим внимание на второстепенных персонажей, которые олицетворяли собой силы зла в поэме. Витязь Рогдай «...воитель смелый, мечом раздвинувший пределы богатых киевских полей» [1, с. 216]. Он предстаёт перед нами храбрым воином, который готов броситься в бой, но всё же в своих действиях бывает нерешительным. В поэме Рогдай является одним из противников Руслана и претендентом на руку Людмилы. Пушкин называет его «неукротимым» [1, с. 221], потому что Рогдай, завидуя Руслану, решил убить соперника и ничто не сможет его остановить. Он ищет не Людмилу, а Руслана. Имя героя подчеркивает его воинственность, упорство, граничащее с упрямством. Пушкин относится к своему герою с иронией, потому что Рогдаем движет не любовь к Людмиле, а зависть к Руслану.

У Пушкина Ратмир, «младой хазарский хан» [1, с. 216], упорно добивается расположения Людмилы и удручен, когда она выбирает Руслана. Он тщеславен, самоуверен, заранее уверен, что первым найдёт Людмилу. Автор показывает непостоянство Ратмира: он то скачет во весь опор, то дразнит коня и кружит на месте, то снова мчит. Во время поисков похищенной Людмилы Ратмир встречается с прекрасной девой и с лёгкостью отдаётся новому увлечению: «Восторгом витязь упоенный Уже забыл Людмилы пленной Недавно милые красы...» [1, с. 223]. Ратные подвиги тоже наскучили Ратмиру, и он становится рыбаком, живёт тихой, спокойной жизнью. Если посмотреть, как образовано имя героя, мы увидим: Ратмир – рать (войско, война) + мир. В самом имени заложено противопоставление (антитеза). Так с помощью имени Пушкин показывает противоречивость, непостоянство героя. Внимательный читатель заметит, что по-настоящему Ратмир не любил Людмилу.

Пушкин даёт одному из героев необычное имя Фарлаф. Рассмотрим его графическое изображение. Сочетание букв имени (две буквы Ф – ассоциация с раздутыми щеками или толстым человеком; ассонанс – две гласные и обе – а) позволяет представить толстого весельчака, забавного и крикливого, каким и рисует его Пушкин: «крикун надменный», «воин скромный среди мечей» [1, с. 216]. При первой же опасности Фарлаф убегает и падает в ров: «А наш Фарлаф? Во рву остался, Дохнуть не смея; про себя Он, лежа, думал: жив ли я?» [1, с. 222]. В поэме роль Фарлафа отрицательная. Подлость Фарлафа заключается в том, что он убивает спящего Руслана копьем, похищает Людмилу и привозит её в Киев, присваивая себе подвиг Руслана. Не случайно Наина выбрала именно Фарлафа для этой цели. Пушкин смеется над Фарлафом больше всего. Это не богатырь, а пародия на него. Людмилу он не любит, любит только самого себя. Он был ослеплен ее красотой, богатством, происхождением, поэтому испытания чувством не прошёл. Трусость, подлость – главные черты его характера. Таким образом, имя Фарлаф вполне ему подходит.

Колдун Финн – старец, который помогал Руслану. Он говорит, что на его родине «среды лесов, в глуши далёкой живут седые колдуны», которым «подвластны и гроб и самая людость» [1, с. 220]. И здесь мы видим, что этот герой действительно настоящий волшебник, как и гласит значение его имени. Он прибегает к волшебству, чтобы влюбить в себя Наину и оживить убитого Руслана.

Также ко второстепенным героям мы можем отнести киевского князя Владимира, который в поэме выступает отцом прекрасной Людмилы. Это не выдуманный персонаж, а реальное историческое лицо – Великий Князь Киевский, внук княгини Ольги, Владимир – Красное Солнышко. Во времена княжения Владимир значительно расширил территорию Киева, считался справедливым и великодушным правителем. Так же и в поэме Пушкина

Владимир представлен справедливым и мудрым, искренне любящим свою дочь. Он безутешен в своем горе и обещает награду любому, кто найдет и спасёт Людмилу [1, с. 216].

Характеристика имени Наина подходит героине Пушкина, хотя «невинной» её назвать нельзя. Она мстительна, вмешивается в дела людей, воплощая свои тёмные замыслы. Она напоминает сказочную Бабу Ягу: «Старушка дряхлая, седая, Глазами впальми сверкая, С горбом, с трясучей головой» [1, с. 220]. Но зло в сказках всегда бывает наказано. Судьба Наины не исключение. Из-за надменности и холодности Наина упускает своё счастье. Возможно, есть другое обстоятельство, которое позволяет говорить о соответствии имени героине: Наина ассоциируется с прилагательным «наивный». Это позволяет предполагать, что так Пушкин хотел показать наивность героини, считавшей, что её красота и власть над людьми будет вечной. Наина долго надменно отвергала любовь Финна. Наина состарилась, стала безобразной внешне, и Финн через её внешнее уродство смог увидеть и внутреннее. Теперь её чары рассеялись, и она ему не нужна. Наина в поэме – роковая женщина, гордая и коварная, злая колдунья.

В качестве исследуемого материала мы взяли поэму А. С. Пушкина. Нами изучены значения имен и соотнесены с характерами героев поэмы А. С. Пушкина «Руслан и Людмила». При анализе мы опирались на толковые и этимологические словари, а также научные труды исследователей-пушкинистов. Кроме исторического объяснения значения имён, были использованы ассоциации и созвучия. Характеристику имён героев Людмила, Ратмир, Рогдай, Владимир помог составить морфемный анализ слова. Мы выяснили, что большинство имён оказались славянского происхождения, некоторые были родом из Скандинавии.

В результате исследования мы пришли к следующему выводу:

1. Имена героев поэмы соответствуют характерам персонажей и могут многое рассказать о своем носителе.

2. Анализ значений имён героев доказал, что Пушкин осознанно давал своим героям такие имена, т.е. через имя автор закладывал характеристику образа и своё отношение к герою. В доказательство этому автор неоднократно использует художественные средства, показывающие его отношение к героям: «моя прекрасная Людмила», «доблестный Руслан», Фарлаф «со страха скорчась обмирал» [1].

3. Анализ значения имен и соотнесение их с характерами героев поэмы А. С. Пушкина «Руслан и Людмила» является актуальным для понимания художественной идеи произведения, написанного почти 200 лет назад.

4. Знание значения имен (среди которых много славянских) позволяет представить мир Древней Руси, почувствовать передаваемую поэтом гордость за русский народ, который обладает богатырским характером и способен преодолеть разные преграды и пройти через испытания ради освобождения родной земли от врага, ради победы добра над злом.

Таким образом, мы пришли к выводу, что имя выражает природу любого существа. Знание значения имён может помочь в определении характеристики художественного образа.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Пушкин А. С. Сочинения. В 2-х т. – М.: Худож.лит., 1982. Т. 1. Стихотворения; Поэмы; Сказки. 1982. - 365 с.
2. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. - М.: ИТИ Технологии; Издание 4-е, доп., 2015. - 944 с.
3. Виноградов В. В. Стиль Пушкина. М.: ОГИЗ ГИХЛ, 1941. 620 с.
4. Бенардаки Н. и Богусевич Ю., Указатель статей серьезного содержания, помещенных в русских журналах прежних лет, в. 1 – «Сын отечества», 1812-1852, СПб, 1858.
5. <https://imena-znachenie.ru/imena.html>
6. Словарь собственных имен русского языка. Ф.Л.Агеенко — 2010.
7. Исакас, А. С. Удивительные и загадочные герои поэмы А. С. Пушкина «Руслан и Людмила» / А. С. Исакас, Е. В. Райцева. — Текст: непосредственный // Юный ученый. — 2015. — № 3 (3). — С. 10-12.

Проект на тему «Образ девочки-подростка в повести А.Жвалевского и Е.Пастернак «Типа смотри короче»»

Ученица 6 «А» класса Перишуква Дарья
Руководитель: Скокова И.И.

Цель проекта - определение личностной характеристики девочек - подростков, их проблем в рамках художественных образов повести «Типа смотри короче».

Актуальность проекта заключается в том, чтобы показать процесс становления подростка как личности.

Задачи проекта:

- Проследить этапы раскрытия образа девочки-подростка в данной повести;
- Определить характер процесса нравственных исканий девочек-подростков

Методы исследования: поисковое и комментированное чтение

Предмет исследования – повесть А. Жвалевского и Е. Пастернак «Типа смотри короче».

Человечество не всегда имело в своем словаре понятие "подросток".. До 19 века в Европе не различали детство и отрочество, а само понятие "подростковый возраст" возникло лишь в 19 веке. Первым предложил рассмотреть этот период как переходный от детства к взрослости Стенли Холл.

Дж. Стенли Холл(1846- 1924) - первый в США доктор философии в области психологии, основоположник научной школы по изучению ребенка в Северной Америке.

Содержание подросткового периода развития С. Холлом обозначается как кризис самосознания, преодолев который, человек приобретает « чувство индивидуальности». Холл назвал этот период «буря и натиск».

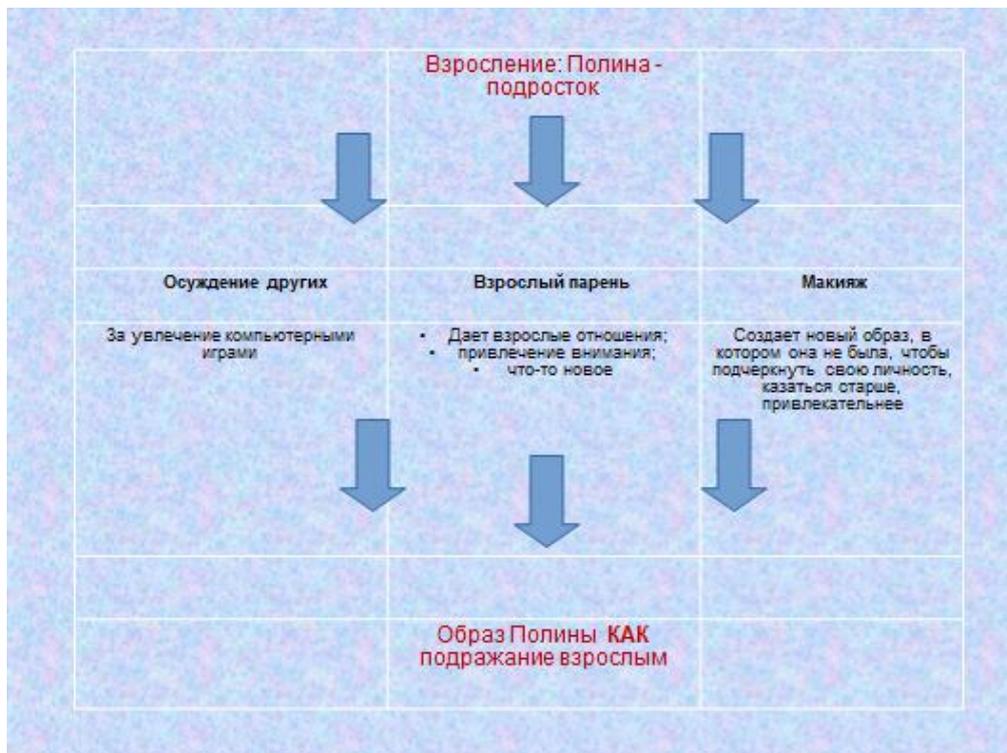
В работе мы опирались на два основных термина:

Первый - это Образ художественный – одно из основных понятий литературы. В центре художественного образа стоит изображение человеческой жизни, за которым «угадывается закономерности жизненного процесса, формирующие людей».

Второй термин, сопутствующий первому, - это Характер - (от греч. Character- черта, особенность) совокупность психических свойств, особенностей человека отражающая качества человека внутренние и внешнее.

В повести «Типа смотри короче» даны образы девочек-подростков, мечтающих совершить прыжок из детства в юность. Но они еще не знают, что нужно пройти сложный путь Взросления. Вот, например, **Полина** выбирает средство стать взрослой - найти себе мальчика: *«У меня есть карманные деньги, есть приличные родители ... Но мне не хватает главного - мужского внимания»* .Это случилось!!!= *«Мы часа три просидели в чате. Карел такой классный и прикольный! Так здорово пообщаться, наконец, со взрослым парнем, а не с одноклассником, у которого только игрушки на уме.»* Все пережитО: и радость, и счастье и... разочарование, даже смерть, ведь «все интересные люди живут где-то далеко...». А ведь даже имя меняла...

У **Тани** это - романтическое свидание с поцелуями. Но получает «второй стакан попкорна» на свидании, желание мести во всех возможных вариантах и «сплошное разочарование» . Робкая, неуверенная, часто плачущая. Но она уже знает, что есть важное в жизни - родное лицо сестренки Даши и ее «вкусно пахнущая макушка»



МИЛКА – самая красивая, мечтающая о любви (глава «День святого Валентина») - получает пачку валентинок, но плачет в этот праздник, потому что еще не пришло это чувство). Именно Милка знает, как рушится семья и что любовь - это «шекспировская дурь», которой не было у ее отца и матери. Милка становится, в силу складывающихся обстоятельств, центром семьи, которая разрушилась у нее на глазах. Потерю веры в отца Милка переживает болезненно, но не заикливается на своей боли, потому что оказывается сильнее матери и берет ответственность за мать, которая оказалась слабее дочери. Из этого и формируется специфика ее образа: **ВНЕШНИЙ** – уверенный, насмешливый, грубый, **НАЗЛО!** и **ВНУТРЕННИЙ**- ранимый, требующий заботы и внимания.



Чтобы изобразить этих девочек, авторы выбирают форму речи от их лица. Главы, посвященные девочкам, – это своеобразные дневниковые записи, так что полное погружение в их непростой мир читателю гарантировано. Несмотря на кажущуюся лёгкость, в тексте всплывают и очень серьёзные проблемы: развод родителей, опасные знакомства в сети, непонимание между детьми и взрослыми.

В работе проанализировано изображение девочек - подростков с их трудноразрешимыми проблемами. В повести «Типа смотри короче» выведен образ девочки-подростка поколения 21 века.

Психологическая характеристика девочек определяется проживанием этого возрастного периода как подготовкой к переходу на следующую, взрослую, возрастную ступень.

В центре нашего внимания оказалось произведение, написанное от имени самих подростков. Их постоянное взаимодействие и взаимоотталкивание (часто САМОотталкивание) - это контраст, на котором строятся ситуации, анализируемые в данной работе. Отмечаем неуловимость позиции авторов, избежавших выражения своего отношения к изображаемому открытым текстом.

Работа над темой позволила проследить поэтапное становление личности персонажей книги.

Через подростковое погружение в себя, казалось бы, только в свои проблемы, свои отношения, в свои слова пробивается искреннее и истинное отношение к проблемам в семье, к окружающим людям.

Образ девочки-подростка в повести – это образ, за которым «угадывается закономерности жизненного процесса»:

- непонимание со стороны взрослых;
- неприятие тебя (себя) как личности;
- неуверенность в себе, закомплексованность;
- стремление выделиться из толпы;
- попытка оставаться собой, скрываясь за «масками».

Выбранная тема перспективна для дальнейшего анализа формирования связей между разными возрастными и гендерными группами подростков через исследование художественного текста.

Проект на тему «Г.П.Потанин – Азияны зерттеуші»

Ученица 7 «Б» класса Оразбекова Айнур
Руководитель: Ергалиева А.Ж.

Мақсаты: Г. Н. Потаниннің ғылыми мұрасымен танысу, оның көпқырлы өмір жолын, қазақ халқының дәстүрлері мен мәдениетіне арналған ғылыми еңбектерін зерттеу.

Міндеттері:

1. Ғалымның өмір жолымен танысу
2. Қазақ зиялылармен достығы
3. Азияға жасаған саяхаттарына шолу
4. Қазақ ауыз әдебиетін жинақтауға қосқан үлесі
5. Ғылыми еңбектерімен танысу

Күтілетін нәтиже: Оны Қазақстанның тарихы, этнографиясы, географиясы және табиғатының аса ірі зерттеушісі ретінде тану. Ғылыми еңбектерін зерттей отырып, қазақ әдебиеті сабағында қолдану

Григорий Николаевич Потанин 1835 жылы Ямышевск станицасында, болашақ Семей облысының аумағында дүниеге келген. Атасы Илья ірі мал саудасымен айналысқан, Абылай ханмен хат алысып тұрған. Әкесі қазақ офицері болған Николай Потанин XIX ғасырдың басында сауда керуендерімен Семейден Орталық Азия аумағына дейін барған. Өз уақытында білімді де сауатты адам болған. Географияны, әскери тарих пен ішкі саясатты ерекше білетін. Ол жолдар мен мекендердің сипаттамасын жасаған. Орталық Азияның экономикалық және әскери жағдайын барлап отырған. Потаниннің әкесі Шоқан Уәлихановтың әкесі Шыңғыспен достық қарым қатынаста болған. Олардың арасындағы достық кейінірек балаларының арасында да орын алған. Ертістің табиғатынан ерекше әсер алған және әкесінің саяхаттары туралы естеліктерін ой елегінен өткізгеннен кейін Григорий туған жері мен басқа да мемлекеттер мен халықтар туралы зерттеулер жүргізуге ынта-ықыласы ояна бастады. Жасынан ол қазақ тілін жетік меңгерді. Кейінгі жазған естеліктерінде ол былай деп жазды: «Ямышевқа тұрғандары, оның ішінде біздің отбасы орыс тілінде де қазақ тілінде қарым-қатынас жасадық. Станицалық қыздар мен жігіттер орыс тілінде де, қазақ тілінде де ән айтты. Орыс дәстүрін ұстандық, қазақы дәстүр де шет қалған жоқ».

10 жасында ол Омбыдағы Сібір кадет корпусына оқуға түседі. Ол бұл жерде әкесінің досы Шыңғыстың ұлы – Шоқанмен танысады. Сондақтан да оның жақын досы Шоқан Уәлихановтың болуы кездейсоқ емес. Шоқан Григорийге қазақ халқының өмірі мен тұрмыс салты туралы көп айтқан. Григорий болса оның айтқан әңгімелерін қағазға түртіп отырған. Шоқан болса, оған мәтіндегі қазақтардың тұрмыс-салтын, киім-кешектермен ат-әбзелдерін, қару түрлерін суретпен көркемдеуге көмектесті.

Қазақ зиялы қауымы өзі теңдес халықтардың алдыңғы қатарлы зиялыларымен араласып, шығармашылық байланыста, қоғамдық-саяси істе бірегей-бірлікте болған. Әсіресе орыстың алдыңғы қатарлы зиялыларымен қоян-қолтық араласқан. Соның бірі Г.Н. Потанин болды. 1915 жылы қазақ зиялылары ұлы ғалымның мерейтойын жарқын түрде атап өтіп, көптеген Алаш қайраткерлері ол жөнінде жылы лебіздер жазды. Соның ішінде, Міржақып оны «Сібірдің құрметті ақсақалы» деп атап, оған «Ардақты қарт! Келдім бүгін тойыңа» деген өлеңін жолдады. Аса көрнекті қазақ ағартушысы, лингвист, публицист және ақын А. Байтұрсынұлы да оған өлең жолдарын арнады. Қазақ демократиялық элитасы оны тіпті «қазақ мұңшылы» деп те атады, себебі ол еркіндігі мен тәуелсіздігін патша үкіметі тежеген қазақ халқының болашағы үшін қатты уайымдайтын. Ол өз отаны Қазақстанды өте жақсы көрді. Бірде ол: «**Біз өмір сүріп отырған мына жерлер адамның нағыз отаны...**

Адам ата мен Хауа ананың жұмағы Ертістің жоғарғы жағында болғанына менің күмәнім жоқ», – деп жазған болатын.

Г.Н. Потаниннің еңбектерімен таныса отырып, Азияны зерттеуші басқа да саяхатшылармен, қызметтес болған замандастарын кездестіреміз. XIX ғ. екінші жартысында географиялық ашылымдар тарихында, ішкі Азияны зерттеуде орыстың үш саяхатшысы - Г.Н. Потанин, Н.М. Пржевальский мен М.В. Певцов ерекше орын алады. Осы үш саяхатшының алдында Азия құрлығына көптеген еуропалықтар да VII ғ. бастап ақ саяхат жасаған болатын. Алайда енді осы үлкен құрлық туралы ғылыми зерттеулер бұған дейінгі 50 жылмен салыстырғанда әлдеқайда көп жетістіктерге жетті. Осы үш саяхатшы ішкі Азиядағы жаңаша ғылыми зерттеулердің алғашқы көшбасшылары болып табылады. Оларға дейін біз Монғолия, Жоңғар, Шығыс Түркістан және Тибет туралы өте аз білетінбіз, ал білген нәрселеріміз аңызға, мифке негізделген болатын. Мысалы: Шығыс Тянь-Шаньдағы вулкандар туралы, Жоңғардағы Уйбэ үңгірі, Тұрфан тауы туралы түсініктеріміз бұлыңғыр еді. Батыс еуропалықтардың Азия туралы жазғандарында қателіктер көп. Ішкі Азия туралы нақты шынайы ғылыми деректер Г.Н. Потанин, Н.М. Пржевальский мен М.В. Певцовтан бастау алады. Олардың үшеуі де Жоңғар, Монғолия, Қытай мен Тибетте болған. Егерде, біз олардың жүріп өткен маршруттарын бір картаға қойып салыстырып көрсек, онда біз ішкі Азияның әр территориясынан, әр жерлерге пашырап тармақталып кеткен іздерін көре аламыз. Демек, олар көптеген бұрын көпшілікке беймәлім жерлерге саяхат жасаған. Олардың деректері бір-бірін толықтырып отырды.

Солтүстік Монғолия мен Ордосты, Шығыс Тибетті зерттеуде Г.Н. Потаниннің үлесі көп болды. Г.Н. Потанин де, Н.М. Пржевальский де Жоңғария туралы көп мәлімет жинады. Н.М. Пржевальский Ордос, М.В. Певцов солтүстік Тибет жөнінде көп мағлұматтар береді. Н.М. Пржевальский мен М.В. Певцовқа қарағанда этнография жағынан Г.Н. Потаниннің сіңірген еңбегі көп болды. Олар ішкі Азияның табиғаты мен тұрғындары жайлы құнды деректер жинады, география мен этнографиядан ғана емес, сонымен қатар геология мен зоологиядан, ботаникадан, археология саласынан да мәліметтері көп еді.

Олардың еңбектері әр түрлі болып жіктеледі. Мысалы, Н.М. Пржевальскийден біз табиғаттың керемет көріністерін сезе аламыз, ол аңшылыққа көп тоқталатын, ал Г.Н. Потаниннен, М.В. Певцовтан аумақтың нақты сипатын қысқа да нұсқа жеткізгенімен құндылығы артып тұратынын көре аламыз. Г.Н. Потанин саяхат жасаған кезінде қасына әйелін алып жүретін. Ол қасына әскери адамды ертпей-ақ саяхат жасауға болады деп дәлелдеді. Ішкі Азияда Тибеттен басқа жерлерде қауіп төнбейтіндігін айтты. Г.Н. Потанин Ішкі Азиядағы әр түрлі халықтарға сый-құрметпен қарады, сондықтан олардың ауыз әдебиетіне ден қойды. Г.Н. Потанин үшін Орталық Азия тұнып тұрған мұражай сияқты еді. Онда материалдық және рухани дүние сол күйінде сақталған дейтін, халықтардың эпосы мен этнографиясы жөнінде бұл жерлерден көлемді де толық мағлұмат алуға болады деп санады. Г.Н. Потанин халықтардың салт-дәстүрімен жақынырақ таныса білді. Оның киіз үйі тігілген жерде адам үзілмейтін, олармен ұзақ сөйлесіп, керекті мәліметтер алып отыратын.

Сонымен, Ішкі Азияны зерттеу арқылы Г.Н. Потанин мен Н.М. Пржевальский, М.В. Певцовтар үлкен еңбектерді дүниеге әкелді. Саяхаттар нәтижесінде Азияның біраз жерлерінен мағлұмат алынды. Мысалы, Монғолия, Солтүстік, шығыс, орталық Монғолияның Алтайы, Нангоя, Таннуола мен Хинган, солтүстік Қытай, Тибет, оңтүстік Қытай мен шығыс Нань-шань. Г.Н. Потанин әр түрлі халықтармен танысты, олардың салт-дәстүрі мен тыныс тіршіліктерін де толық жеткізді. Оның зерттеулерінде түркі тайпалары (Алтай түркілері, Ұранхай, қырғыз, өзбек, т.б.), монғолдардың (халхас, дүрбүт, бурят, торғаут, орда монғолдары, салара, широнгол, харай-шира-егура), тангуттар, дүнгендер мен қытайлықтар жайында мәліметтерді кездестіреміз. Бұл мәліметтер 300-ден астам аңыз, ертегі, тарихи деректерден тұрады.

Григорий Николаевич Потанин Азияны зерттеген атақты ғалым. Ол өзінің ұзақ өмірін Орта, Орталық Азияның жерлерін, ондағы тұрғын халықтарының әдет-ғұрыптарын,

географиялық жағдайын, этнография тарихын зерттеуге жұмсады. 8 рет саяхат жасап, 36 жыл бойы, 1899 жылға дейін, ауыр жағдайда жүріп қажымай – талмай зерттеді. Сібірге 5 ірі экспедиция жасады. Ғалым, географ алғашқы зерттеу жұмыстарын өзінің туған Отаны Қазақстан жерінен бастаған. 1863 жылғы бірінші экспедициясында Оңтүстік Алтай мен Зайсан қазан шұңқырын зерттеді. 1864 жылы – Тарбағатайды, одан кейін 1876 жылдан бастап Орталық Азияны зерттеген. Ол 1876-1877, 1879-1880, 1883-1886, 1892-1893 жылдары саяхат жасады. Осы экспедицияларда жиналған мәліметтер совет дәуірінде толықтырылып басылып шықты. Семей қаласы негізгі экспедиция базасы, Алтай саяхатшының таңдаулы жері болды. Потанин өмірінің соңына дейін Азияны зерттеу жұмыстарымен айналысқан, көптеген еңбектер жазып шығарды. Көзі көруден қалып қартайған кезде де, ол жазу жұмысын қалдырмайды. Жолдастарына дауыстап, оқып береді де, олар жазып отырып, ақырғы еңбегін шығарады. 240 –қа жуық іргелі жұмыстардың авторы, 75 баспа бетіне этнографиялық материалдар жинады, соның ішінде 222 ертегілер, өлеңдер, аңыздар мен дәстүрлер. Қазақ фольклоры үлгілерін, жалпы түркі тілдес халықтардың ауыз әдебиетін жинап, «Қазақтардың және алтайлықтардың аңыздары, аңыз – әңгімелері мен ертегілері» (1916) атты еңбегін жазды. Г.Н.Потанин 1913 жылы Қарқаралы қаласында, Қоянды жәрмеңкесінде болған, Қарқаралы қаласындағы қызыл қыштан құйылған еңселі ғимараттың сыртына «Бұл үйде 1913 жылы этнограф-ғалым Потанин болды» деген жазуы бар мемориалдық тақта қойылған. Қазір аудандық кітапхана жайғасқан Потанин үйі - өзінің архитектуралық орындалысы жөнінен Қарқаралыда сақталып қалған сирек ғимараттың бірі. Григорий Николаевичті кез-келген қазақ ауылы құшақ жая қарсы алған. Ол өзінің адамгершілік қасиеттерімен, қазақ пен орыс халқы арасындағы достықты күшейте түскен.

Пайданылған әдебиеттер:

1. Батырбекова Р. Бейсенбаев М. Потанин Григорий Николаевич // Абай: Энциклопедия / Бас ред.Р.Нұрғалиев.- Алматы: Атамұра, 1995. – 480-481 б.
2. Григорий Николаевич Потанин // «Қазақ» газеті / Бас ред. Ә.Нысанбаев. – Алматы: «Қазақ» энциклопедиясы, 1998. – Б. 37-38; 96-98; 229-230
3. Таңаторова Ж. Григорий Потанин және Сібірдегі саяси топтар // Қазақ тарихы.- 2007.-№ 3. – 75 – 77 б.

Проект на тему «Бездомные животные как социальное явление современного мира»

Ученица 7 «В» класса Горина Ульяна
Руководитель: Демиденко О. Г.

*Ты в ответе за тех, кого приручил....
А. де Сент-Экзюпери*

Давно замечено, что домашние животные любят нас бескорыстно. Владельцы домашних животных - это особого рода люди. Они становятся своим питомцам друзьями. У них появляются общие интересы, проблемы.

Животные словно ребенок, постоянно ищущий ласки, заботы своего друга-хозяина. Домашние животные спасают людей от одиночества и лечат от болезней, стрессовых состояний.

Однако в современном мире растет количество безнадзорных (бездомных) животных. По данным ученых-экологов, 85% бродячих зверей – бывшие домашние питомцы, которых либо выгнали владельцы, либо они потерялись самостоятельно при выгуле.

Благосостояние граждан растет, а количество бездомных животных не уменьшается. Почему?

Данный проект посвящен проблеме изучения бездомных животных как социального явления современного мира и попытке объяснить сформулированное противоречие.

Цель: Раскрыть сущность социального явления «бездомные животные» в современном мире.

Задачи: 1. Выявление зарождения понятий «дикие», «домашние» животные в ракурсе исторических эпох.

2. Рассмотрение феномена «животный мир» в аспекте научного мировоззрения Аристотеля и других ученых.

3. Установление детерминанты появления социального явления «бездомные животные».

4. Различение законодательных мер в отношении защиты бездомных животных ряда стран.

5. Расширение представлений участников образовательного процесса о волонтерском движении и благотворительности как факторах социальной зрелости граждан.

Согласно целям и задачам в рамках проекта было проведено мини – исследование (опрос), в котором приняли участие 35 учащихся среднего звена. Нас интересовало, насколько учащиеся осведомлены о понятии «бездомные животные», об особенностях волонтерского движения, мерах ответственности по закону за жестокое обращение с животными.

95% опрошенных респондентов считают, что бездомные животные те, которые потерялись. 18 учащихся, что составляет 98%, отождествляют бездомных животных с жестоким обращением хозяина.

86% детей согласны, что волонтеры безвозмездно заботятся о безнадзорных животных.

Однако 5 респондентов (28%) недостаточно точно осведомлены о деятельности волонтеров.

53% учащихся думают, что никакой ответственности за жестокое обращение с бездомными животными не предусмотрено.

Тем не менее, 68% подростков отмечают, что за данное деяние имеется мера наказания в виде уголовной ответственности.

Наше мини-исследование подтверждает актуальность социального проекта.

Для решения проблемы бездомных животных мы разработали комплексную модель «Кошки дом и ее друзья». Эта модель предусматривает помощь питомцам в триаде: кафе (собираются единомышленники) --- ветеринарная клиника---- гостиница для брошенных (бездомных) животных.

Таким образом, данная модель поможет оказывать питомцам качественную поддержку и сэкономит ресурсы человека (людей), обращающихся за помощью.

Кроме того, подготовленный социальный проект направлен на реализацию следующих ожидаемых результатов:

1. Повышение уровня толерантной культуры в отношении животных детей, родителей, педагогов.
2. Развитие правовой грамотности участников образовательного процесса в сфере защиты бездомных животных.
3. Совершенствование навыков бережного ухода за домашними и бездомными животными.

Проект на тему «Мұражайдың шығу тарихы»

Ученица 7 «В» класса Шмидт Вероника
Руководитель: Аймуханова А.О.

Менің атым Шмидт Вероника. Маған тарихты оқу өте ұнайды. Мен көп тарихи кітаптар оқимын. Біз қазақ тілі сабағында мұражай туралы өттік. Содан бастап мені мұражай өте қызықтыра бастады. Мен мұражай қалай пайда болды, соны білгім келді. Кім оны ойлап тапты, және Қазақстанда мұражайды кім ашты, соны мен зерттедім және сыныптастарымның мұражай туралы ойларын білгім келді.

Біріншіден: мен мұражайдың тарихын зерттеп, сыныптастарыма презентация өткіздім.

Екіншіден: сыныптастарым мұражайға бара ма, соны білу үшін мен анкета жүргіздім.

Үшіншіден: сыныпта мұражай көрмесін ұйымдастырдым.

Ғылыми-зерттеу жұмыстарының өзектілігі.

Мұражай ғылымның, білімнің, мәдениеттің қалыптасуына ықпал ететін ғылыми мекеме ретінде өскелең ұрпақтың тәрбиесіне, тарихи сананың қалыптасуына ықпал етеді.

Ғылыми-зерттеу жұмысының мақсаты:

Мұражай қалай пайда болды? Оны кім ойлап тапты? Қазақстанда мұражайды кім ашты?

Ғылыми-зерттеудің міндеттері

1. мұражайдың шығу тарихымен таныстыру.
2. мұражайдың маңыздылығын айту.
3. мұражайға балалар бара ма? Соны анықтау.

Тергеу объектісі: мұражай.

Зерттеу тақырыбы: мұражай қашан пайда болды, оны кім ойлап тапты?

Гипотеза. Егер мұражай болмаса, онда біз өзіміздің тарихымызды білмейміз.

Зерттеу әдістері

1. Интернеттегі әдебиеттерді және мәліметтерді зерттеу.
2. Оқушылар арасында сауалнама жүргізу.
3. Практикалық бөлім
4. Нәтижелерді талдау.

Мұражай заттық және рухани құндылықтарды танытуда, ғылыми тұрғыда зерттеп, оның нәтижелерін насихаттауда, осы негізде тәлім-тәрбие беруде маңызды рөл атқарады. Мұражай ғылымның, білімнің, мәдениеттің қалыптасуына ықпал ететін ғылыми мекеме ретінде өскелең ұрпақтың тәрбиесіне, тарихи сананың қалыптасуына ықпал етеді.

Мұражай, музей, (грек тілінде *museion* – муза сарайы) – ескерткіштерді, өнер туындыларын, мәдени құндылықтарды, мұраларды жинайды, сақтайды.

АЛҒАШҚЫ ЗАМАНАУИ МҰРАЖАЙЛАР

18 ғасырда Еуропаның көптеген елдерінде қоғамдық мұражайлар қоғамдық өмірдің ажырамас бөлігіне айналды. 1750 жылы Парижде сарайдағы картиналарды аптасына екі күн халыққа көрсетуге рұқсат етілді. Кейінірек олар Лувр коллекциясына ауыстырылды, онда 17 ғасырдағы король Френсис I жеке коллекциясынан алынған экспонаттар бар.

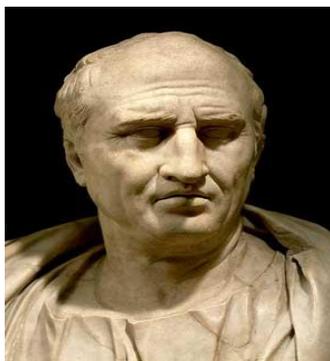
Мұражайдың бірінші жаңа түрі Лондондағы Британ мұражайы (1753 жылы ашылған) болды. Оған бару үшін алдымен жазбаша тіркелу керек болды. Француз революциясы кезінде және оның әсерінен Лувр (1793 жылы ашылған) алғашқы үлкен қоғамдық мұражай болды.

МҰРАЖАЙ ТҮРЛЕРІ

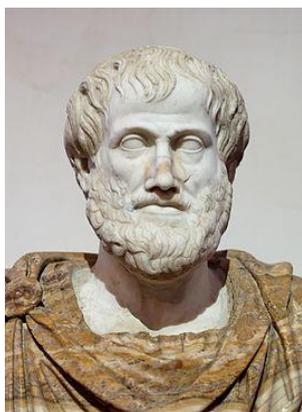
- Археологиялық мұражай
- Балалар мұражайлары

- Ведомстволық мұражайлар
- Виртуалды мұражайлар
- Интерактивті мұражайлар Тарих мұражайлары Көшпелілер мұражайы
- ғылыми мұражайлар
- Кәсіби фокус Мамандандырылған мұражайлар
- Жеке мұражайлар
- Этнографиялық мұражайлар
- Және тағыда басқа

Ежелгі Римнің саяси қайраткері, шешен, жазушысы Марк Туллий Цицерон: “коллекция – шашыранды заттарды бір топқа біріктіру” деп түсіндірді.



Коллекциялау ісімен Аристотель, Рим патшасы Юлий Цезарь айналысты.



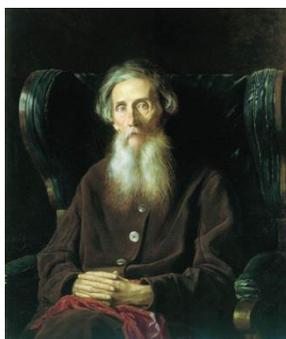
Еуропада тарихи мұражайлар 16–18 ғасырларда пайда болды. Мұражайдың қалыптасуы ұлттық сана-сезімді оятуға, мәдени-саяси идеяларды насихаттауға көмектесті.



1811 жылы Ресейде – тарихи мұражайлар құрылды.



1831 жылы орыс ғалымы Владимир Иванович Даль Қазақстанда мұражай ашты.



Мұражайда бағалы бұйымдар мен заттар сақталды.



Мәдени жәдігерлер сақталды.



19 ғасырда этнографиялық мұражайлар құрылды



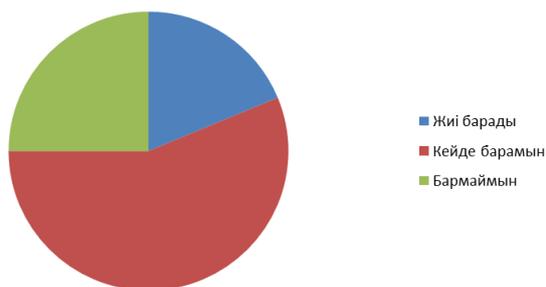
1. 1922 жылы 24 қаңтарда мұражай туралы ереже бекітілді. Бұл ережеде қазақ халқының мәдениетіне байланысты барлық заттарды, мағлұматтарды жинап, бүкіл халықтың қолданысына айналдырды.

2. 1992 жылы 19 маусымда Қарағанды қаласында Гоголь көшесі, 38 үйінің бойында мұражай ашылды. Мұражайдың бірінші директоры Евней Арстанұлының ағасы Қамзабай Арстанұлы болды. Мемориалдық мұражайда Евней Арстанұлының дарынды шәкірттерінің тізімі бар. Олардың ішінде 16 ғылым докторы мен 60-тан астам ғылым кандидаты бар.

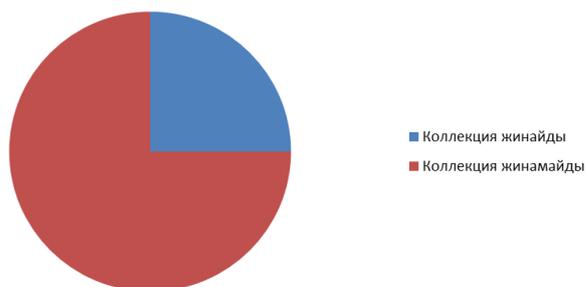
3. Мен өз сыныбымда сауалнама жүргіздім, онда балалардың сұрақтары болды: олар мұражайға қаншалықты жиі барады, қандай мұражайларға барды, коллекцияларды жинайды ма.

САУАЛНАМАҒА 16 БАЛА ҚАТЫСТЫ

1. Олардың ішінен мұражайға жиі барады- 3 бала; кейде барады -9 бала; бармайды - 4 бала.

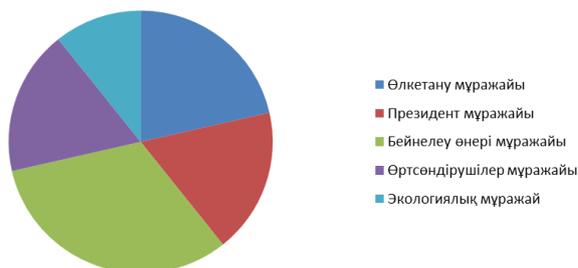


• 2. Коллекция жинайды - 4 бала. Коллекция жинамайды - 12 бала.



Қарағанды қаласындағы балалардың барған мұражайлары:

1. Өлкетану мұражайына - 6 бала барды
2. Президент мұражайына - 5 бала барды
3. Бейнелеу өнері мұражайына – 9 бала барды
4. Өртсөндірушілер мұражайына - 5 бала барды
5. Экологиялық мұражайына – 3 бала барды



Сауалнамадан қорытынды жасауға болады: көпшілігі мұражайларға қызығушылық танытады, бірақ коллекция жинауға қызығушылық танытпайды.

Проект на тему «Оценка качества сока методом Дельфи»

Ученица 8 «А» класса Жаркевич Александра
Руководитель: Пинчук Л.Г.

Актуальность: Оценка качества продукции является важным этапом при запуске нового товара на рынок или модернизации уже имеющегося производства с целью расширения и завоевания новых рынков сбыта.

При оценке качества пищевой продукции часто используют органолептический метод, использующий зрение, осязание, обоняние и вкус эксперта. Поскольку мнение отдельно эксперта может быть непоказательным, прибегают к групповой экспертизе. Групповая экспертиза проста в организации, использует статистическую обработку и имеет возможность охвата большой группы экспертов. Тем не менее, не существует единой методики оценки качества пищевых продуктов, которая бы позволила учесть преимущества органолептических методов оценки и групповой экспертизы.

Поэтому оценка качества пищевых продуктов методом Дельфи, позволяющим объединить групповую экспертизу с органолептическим методом оценки является **актуальной**.

Цель исследования – обосновать применение метода Дельфи при оценке качества апельсинового сока.

Объект исследования – апельсиновый сок.

Предмет исследования – качество апельсинового сока.

Задачи исследования:

- изучить теоретические основы групповой экспертизы методом Дельфи;
- провести экспертизу апельсинового сока методом Дельфи.

Научная новизна заключается в разработке методики проведения экспертизы качества пищевых продуктов с применением групповой экспертизы методом Дельфи.

Методы исследования: литературный обзор, групповой метод экспертной оценки, анализ, синтез, математико-статическая обработка.

Гипотеза - метод Дельфи применим при оценке качества пищевых продуктов (в частности апельсинового сока).

1 Теоретические основы экспертизы методом Дельфи

Одним из наиболее перспективных методов формирования групповой оценки экспертов является метод Дельфи.

Дельфийский метод был разработан в 1950 - 1960 годы в США для прогнозирования влияния будущих научных разработок на методы ведения войны (разработан корпорацией RAND, авторами считаются Olaf Helmer, Norman Dalkey, и Nicholas Rescher) [1]. Наименование метод получил от имени Дельфийского Оракула.

Является методом экспертного оценивания.

Особенности: заочность, многоуровневость, анонимность.

Исходная предпосылка метода - если грамотно обобщить и обработать индивидуальные оценки квалифицированных экспертов по поводу ситуации на рынке, то можно получить коллективное мнение, обладающее достаточной степенью достоверности и надежности.

Еще одно важное свойство метода Дельфи - обратная связь, позволяющая экспертам методов и сообщаются экспертам [1]. С помощью статических методов поредения группового ответа можно уменьшить статический разброс индивидуальных оценок и получить групповой ответ, в котором правильно отражено мнение каждого эксперта.

Суть этого метода в том, чтобы с помощью серии последовательных действий - опросов, интервью, мозговых штурмов - добиться максимального консенсуса при определении

правильного решения [3]. Анализ с помощью дельфийского метода проводится в несколько этапов, результаты обрабатываются статистическими методами.

Базовым принципом метода является то, что некоторое количество независимых экспертов (часто несвязанных и не знающих друг о друге) лучше оценивает и предсказывает результат, чем структурированная группа (коллектив) личностей.

Позволяет избежать открытых столкновений между носителями противоположных позиций, так как исключает непосредственный контакт экспертов между собой и, следовательно, групповое влияние, возникающее при совместной работе и состоящее в приспособлении к мнению большинства, даёт возможность проводить опрос экстерриториально, не собирая экспертов в одном месте (например, посредством электронной почты).

Субъекты:

- группы исследователей, каждый из которых отвечает индивидуально в письменной форме;

- организационная группа - сводит мнения экспертов воедино [4].

Экспертиза методом Дельфи проводится в 4 тура. Алгоритм проведения групповой экспертизы методом Дельфи приведен на рисунке 1.

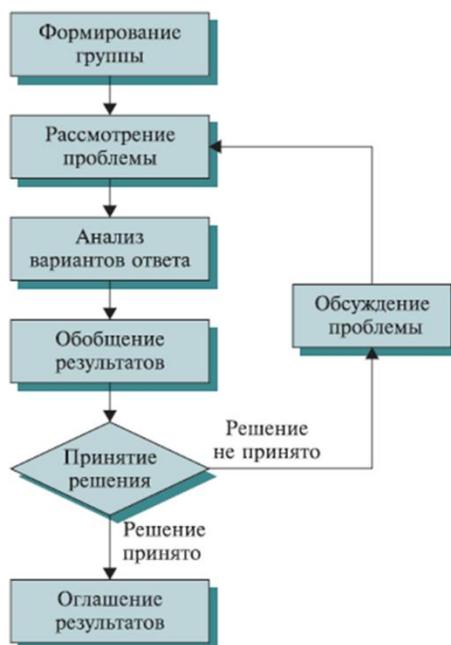


Рисунок 1 - Алгоритм проведения групповой экспертизы методом Дельфи

Первый тур экспертизы. На первом туре экспертам сообщается цель экспертизы, и формируется группа экспертов, которые высказывают свои суждения для выбора показателей качества продукции для оценки. Для реализации обратной связи необходима многотуровая процедура.

Вопросы предъявляются каждому эксперту персонально в виде анкеты, иногда сопровождаемой пояснительной запиской. Первая анкета может быть полностью бесструктурной и допускать любые ответы. Целью такой анкеты является составление перечня показателей качества продукции.

Второй тур экспертизы. После того как были выявлены главные показатели качества продукции, составляется строго структурированная анкета, содержащая оценивающие вопросы, на данном этапе каждый эксперт должен оценить продукцию по десятибалльной шкале по основным выявленным в первом туре показателям качества продукции.

Для анализа полученных оценок, необходимо определить усредненное мнение экспертов – медиану, верхний и нижний квартили, т.е. значение оцениваемой альтернативы,

выше и ниже которых расположены 25% численных значений оценок. Медиана и квартили вычисляем для каждого исследуемого показателя.

Медиана - средний ряд, по отношению к которому число оценок сначала и с конца ряда будет одинаковыми.

Квартиль - составляет 25% оценок от начала и конца ряда и вычисляется по формулам (1) и (2).

$$Q_1 = X_{min} + \frac{X_{max} - X_{min}}{4}, \quad (1)$$

$$Q_2 = X_{max} - \frac{X_{max} - X_{min}}{4}, \quad (2)$$

где X_{max} , X_{min} - соответственно минимальная и максимальная оценки данные экспертом; $\{Q1 \div Q2\}$ - является наиболее предпочтительным интервалом, располагающим наиболее предпочтительными оценками.

Для визуализации результатов следует расположить оценки экспертов на интервальной шкале.

Третий тур экспертизы. В третьем туре составляется строго структурированная анкета, содержащая варианты вопросы, как и во втором туре. При составлении вариантов ответов на вопросы анкету следует использовать уменьшенные наиболее предпочтительные интервалы $\{Q1 \div Q2\}$, содержащие предпочтительные оценки, полученные в результате расчетов во втором туре.

Экспертам предлагается оценить ту же самую продукцию, но уже не по шкале от 1 до 10 баллов, а в предпочтительных интервалах.

По полученным оценкам вычисляют среднее арифметическое значение для каждого исследуемого показателя качества оцениваемой продукции по формуле (3):

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{X_i}{n}, \quad (3)$$

где X_i - оценка показателей;

n - число оценок.

После того как экспертам высылаются усредненные групповые результаты, они должны согласиться с ними или нет.

Четвертый тур экспертизы. Для принятия правильного решения о качестве продукции и определения достоверности проведенной экспертизы, на данном этапе применяется статистический анализ согласованности оценок экспертов. Вычисляются среднее квадратическое отклонение в соответствии с формулой (4), вариационный размах для проведения анализа разброса ответов экспертов в соответствии с формулой (5):

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}, \quad (5)$$

$$V = \frac{\sigma}{\bar{X}} \cdot 100\%, \quad (6)$$

где X_i - оценки;

\bar{X} - среднее арифметическое оценок;

n - число оценок;

σ - среднее квадратическое отклонение.

Вычисления производят по наиболее значимому показателю качества оцениваемого объекта или по всем показателям для всех экспертов. На основе полученных результатов делают выводы. Если вариационный размах $<50\%$, то группа экспертов подобрана профессионально и результаты считаются верными.

Если вариационный размах $>50\%$, то эксперты не компетентны. Следует подобрать другую группу и провести экспертизу заново.

Проведение экспертизы качества апельсинового сока методом Дельфи

В данной работе была проведена экспертиза апельсинового сока «Добрый».



Рисунок 1 – Оцениваемый объект

В первом туре была отобрана группа экспертов, состоящая из 5 человек, которым был представлен оцениваемый сок и было предложено составить определить показатели качества. Для этого была составлена нестрого структурированная анкета, которая представлена следующими вопросами:

- как вы считаете должен ли быть цвет апельсинового сока оранжевым?
- является ли вкус апельсинового сока ярко выраженным?
- влияет ли положительно на восприятие апельсинового сока его консистенция?
- напоминает ли запах сока апельсин?
- сок является сладким или кисло-сладким?
- сок жидкий или содержит мякоть?
- соответствует ли запах сока аромату апельсина?

По результатам опроса экспертов для дальнейшей оценки апельсинового сока были приняты следующие показатели качества:

- вкус;
- цвет;
- запах;
- консистенция.

Во втором туре эксперты оценивали четыре показателя по 10-бальной шкале. Результаты оценки приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Оценки экспертов о втором туре

Показатели	Эксперты				
	Э1	Э2	Э3	Э4	Э5
Вкус	9	7	7	8	9
Цвет	10	9	8	10	8
Запах	9	6	5	9	7
Консистенция	5	5	7	6	7

По формулам (1) и (2) были рассчитаны квартили для каждого показателя.

Для показателя вкус доверительный интервал равен:

$$Q_1 = 7 + \frac{9 - 7}{4} = 7,5$$

$$Q_2 = 9 - \frac{9 - 7}{4} = 8,5$$

Вкус {7,5; 8,5}

Для показателя цвет доверительный интервал равен:

$$Q_1 = 8 + \frac{9 - 8}{4} = 8,5$$

$$Q_2 = 10 - \frac{9 - 8}{4} = 9,5$$

Цвет {9,5; 8,5}

Для показателя запах доверительный интервал равен:

$$Q_1 = 5 + \frac{9 - 5}{4} = 6$$

$$Q_2 = 9 - \frac{9 - 5}{4} = 8$$

Запах {6; 8}

Для показателя консистенция:

$$Q_1 = 5 + \frac{7 - 5}{4} = 5,5$$

$$Q_2 = 7 - \frac{7 - 5}{4} = 6,5$$

Консистенция {6,5; 5,5}

Для наглядного изображения на интервальной шкале были отображены медианы и квантили для каждого из показателей (рисунок 2 – 5).

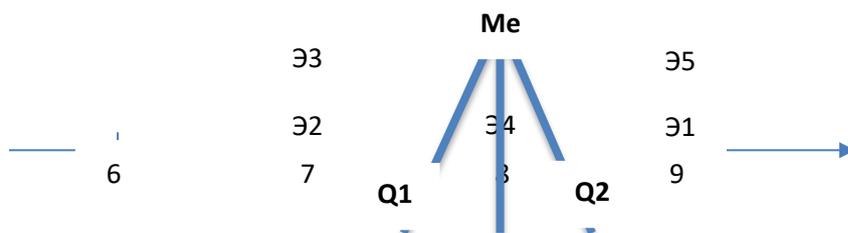


Рисунок 2 – Медиана и квантили для показателя вкус

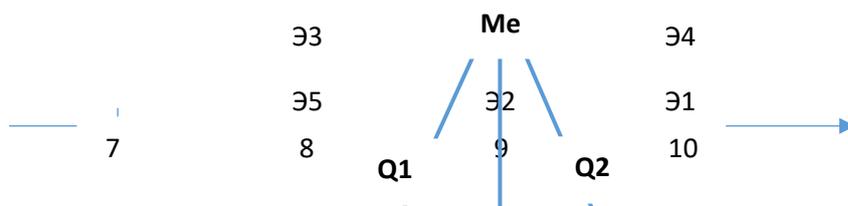


Рисунок 3 – Медиана и квантили для показателя цвет

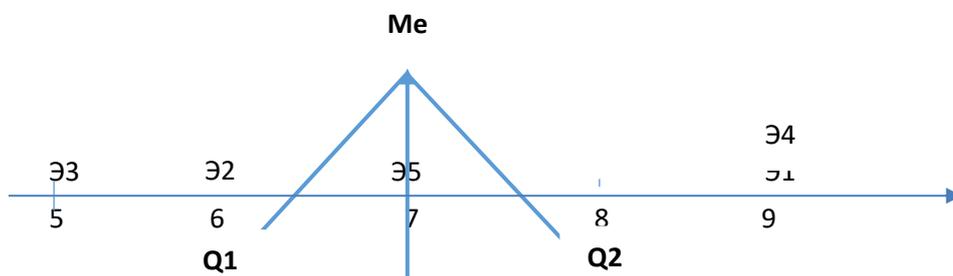


Рисунок 4 – Медиана и квантили для показателя запах

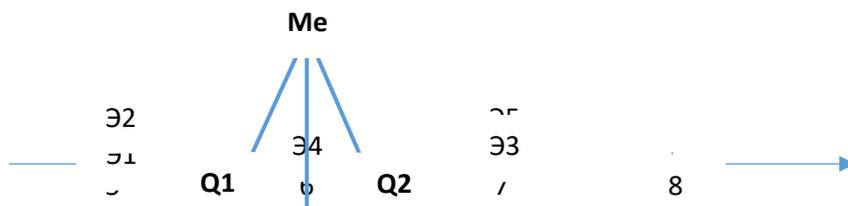


Рисунок 5 - Медиана и квантили для показателя консистенция

В третьем туре эксперты оценивали апельсиновый сок в предпочтительных интервалах. Результаты оценки представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Оценки экспертов в третьем туре

Показатели	Эксперты				
	Э1	Э2	Э3	Э4	Э5
Вкус	8	7,5	7	8,5	8,5
Цвет	9,5	9	8,5	8,5	8
Запах	8	6	6	8	7
Консистенция	5,5	6	6	6	6,5

Были рассчитаны средние арифметические значения для каждого показателя.

Среднее арифметическое для показателя вкус:

$$\bar{X} = \frac{(8 + 7,5 + 7 + 8,5 + 8,5)}{5} = 7,9$$

Среднее арифметическое для показателя цвет:

$$\bar{X} = \frac{(9,5 + 9 + 8,5 + 8,5 + 8)}{5} = 8,7$$

Среднее арифметическое для показателя запах:

$$\bar{X} = \frac{(8 + 6 + 6 + 8 + 7)}{5} = 7$$

Среднее арифметическое для показателя консистенция:

$$\bar{X} = \frac{(5,5 + 6 + 6 + 6 + 6,5)}{5} = 6$$

Для согласования мнений экспертов им были высланы усредненные результаты по каждому из показателей, с которыми согласился каждый эксперт (таблица 3).

Таблица 3 – Усредненные значения показателей качества апельсинового сока

	Э1	Э2	Э3	Э4	Э5
Вкус ($\bar{X} = 7,9$)	+	+	+	+	+
Цвет ($\bar{X} = 8,7$)	+	+	+	+	+
Запах ($\bar{X} = 7$)	+	+	+	+	+
Консистенция ($\bar{X} = 6$)	+	+	+	+	+

Для наглядного представления наиболее значимого показателя, который был оценен экспертами более всего была построена циклограмма качества, которая показывает эталонный вариант произведенного сока, если бы все показатели имели максимальный балл, и оценённый вариант (рисунок 6).

Из рисунка видно, что площадь многоугольника, которую занимает оцениваемый сок, меньше площади многоугольника взятого, как идеальный вариант, то можно сделать вывод, что качество сока уступает идеальному варианту.

Также можно заметить, что показатель консистенция получил меньше всего баллов, поэтому производителям необходимо в первую очередь разработать мероприятия по улучшению качества апельсинового сока именно по этому показателю.

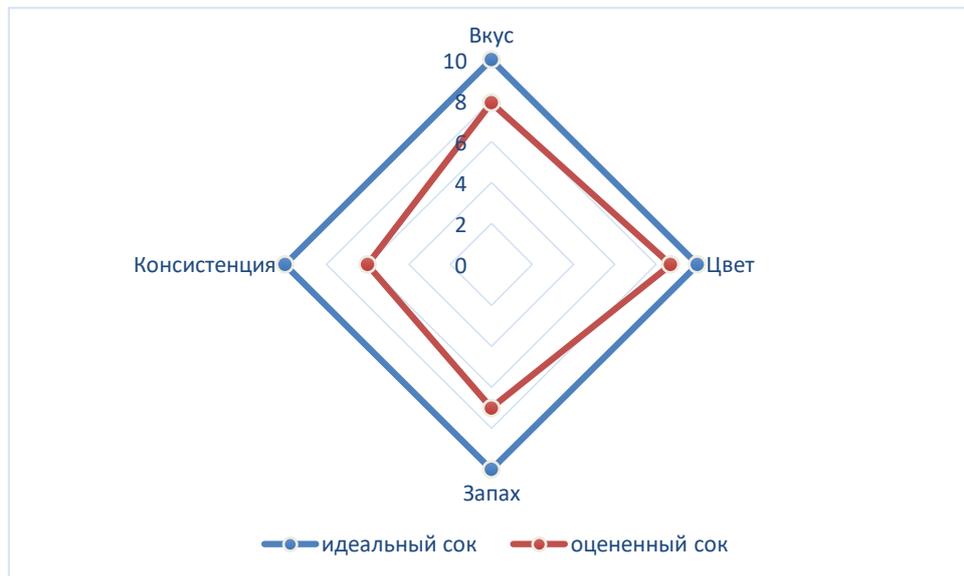


Рисунок 6 – Циклограмма качества оценки апельсинового сока

Для того, чтобы сделать вывод о достоверности проведенной экспертизы, было рассчитано среднее квадратическое отклонение и размах по формулам (3) и (4) для самого значимого показателя по результатам экспертизы, а именно цвет. В результате расчетов было получено:

$$\sigma = \sqrt{\frac{(9,5 - 8,7)^2 + (9 - 8,7)^2 + (8,5 - 8,7)^2 + (8,5 - 8,7)^2 + (8 - 8,7)^2}{5 - 1}} = \sqrt{\frac{1,3}{4}} = \sqrt{0,325}$$

$$= 0,57$$

$$V = \frac{0,57}{8,7} \cdot 100\% = 6,5\%$$

В результате статической обработки результатов экспертизы было установлено, что так как вариационный размах $V = 6,5\%$, что соответственно $< 50\%$, то группа экспертов подобрана профессионально и результатам экспертизы можно доверять.

В результате выполнения работы были получены следующие результаты:

- описана сущность групповой экспертизы методом Дельфи;
- приведен алгоритм проведения групповой экспертизы методом Дельфи;
- разработана методика оценка качества пищевых продуктов методом Дельфи;
- проведена экспертиза качества апельсинового сока методом Дельфи в четыре этапа;
- определен самый значимый показатель качества апельсинового сока;
- согласно проведенным расчетам менее значимым показателем апельсинового сока является консистенция, что означает необходимость разработки мероприятий по улучшению качества по отношению к нему;
- рассчитан коэффициент вариации, на основании которого сделан вывод, что результаты проведенной экспертизы считаются достоверными.

Таким образом, можно сказать, что гипотеза о применимости метода Дельфи при оценке качества пищевых продуктов подтверждена.

Проект на тему «Выработка электроэнергии из силы потока»

Ученица 8«Б» класса Хайтиди София
Руководитель: Мукашева М.Н.

**Один опыт я ставлю выше,
чем тысячу мнений,
рожденных только воображением.
М. Ломоносов**

Эпитетом к своей работе я не зря взяла строчки великого русского поэта М. Ломоносова, потому что изучение большинства наук невозможно без постановки опытов. Для того, чтобы поставить необходимый опыт, нужно иметь приборы и измерительные инструменты. И не все приборы делаются на заводах. Во многих случаях исследовательские установки сооружаются самими исследователями. Использование самодельных приборов в школьном курсе *актуально*. Актуальность заключается в том, что изготовление приборов ведет за собой не только повышение уровня знаний, но и выявляет основное направление деятельности. При работе над прибором мы уходим от «меловой» физики. Оживает сухая формула, материализуется идея, возникает полное и четкое понимание. С другой стороны, подобная работа является хорошим примером общественно-полезного труда: удачно сделанные самодельные приборы могут значительно пополнить оборудование школьного кабинета. Изготавливать приборы на месте своими силами можно и нужно. Самодельные приборы имеют и другую постоянную ценность: их изготовление, с одной стороны, развивает у нас учащихся практические умения и навыки, а с другой - свидетельствует о творческой работе.

Цель исследования: изготовить самодельный электроскоп и пронаблюдать за его работой.

Задачи исследования:

1. изучить имеющуюся литературу по созданию самодельных приборов;
2. описать устройство, принцип действия и способ изготовления электроскопа;
3. научиться определять наличие электрического заряда;
4. провести анализ известных опытов по физике.

Объектом исследования: научно исследовательское творчество и изобретательство учащихся

Предмет исследования: самодельные приборы для школьного кабинета физики на примере электроскопа

Гипотеза: наличие самодельных приборов в школьном кабинете физики расширяет возможности совершенствования учебного эксперимента и улучшает постановку научно-исследовательских работ.

При написании исследовательской работы использовались следующие методы:

- изучение и анализ литературы, посвященной изучаемой проблеме;
- опрос;
- исследовательская работа.

1) Приступая к исследовательской работе, я изучил научную и популярную литературу по созданию самодельных приборов.

Рассмотрел следующие этапы конструирования и изготовления самодельного оборудования:

- накопление теоретических и практических знаний и умений;
- составление эскизных рисунков, чертежей, схем прибора;
- выбор наиболее удачного варианта и краткое описание принципа его действия
- предварительный расчет и приближенное определение параметров элементов, составляющих выбранный вариант прибора;
- принципиальное теоретическое решение и разработка самого проекта;

- подбор деталей, материалов, инструментов и измерительных приборов для материализации проекта;
- мысленное предвосхищение всех основных этапов деятельности по сборке материального макета проекта;
- систематический контроль своей деятельности при изготовлении прибора (установки);
- снятие характеристик с изготовленного прибора (установки) и сравнение их с предполагаемыми (анализ проекта);
- перевод макета в законченную конструкцию прибора (установки) (практическая реализация проекта);

Слово «электрический» происходит от греческого слова «электрон», что в переводе означает «янтарь».

Первые наблюдения электрических явлений относят к 5–6 вв до н. э. Считается, что Фалес Милетский (древнегреческий философ и математик из Милета) впервые пронаблюдал электрическое взаимодействие тел. Он провел следующий опыт: натер янтарь мехом, затем приблизил его к небольшим телам (пылинкам, стружке или перьям) и пронаблюдал, что эти тела стали притягиваться к янтарю без объяснимой на то время причины. Фалес был не единственным ученым, который впоследствии активно проводил электрические опыты с янтарем, что и привело к возникновению слова «электрон» и понятию «электрический».

Смоделируем аналогичные опыты с электрическим взаимодействием тел, для этого возьмем мелко нарезанную бумагу, стеклянную палочку и лист бумаги. Если натереть стеклянную палочку о лист бумаги, а затем подвести ее к мелко нарезанным бумажкам, то будет виден эффект притяжения мелких кусочков к стеклянной палочке.

Интересен тот факт, что впервые такой процесс был достаточно полно объяснен только в 16 веке. Тогда стало известно, что существует два вида электричества, и они взаимодействуют друг с другом. Понятие электрического взаимодействия появилось в середине 18 века и связано с именем американского ученого Бенджамина Франклина. Именно он впервые ввел такое понятие, как электрический заряд.

Электрический заряд – физическая величина, которая характеризует величину взаимодействия заряженных тел.

То, что мы имели возможность пронаблюдать на опыте с притяжением бумажек к наэлектризованной палочке, доказывает наличие сил электрического взаимодействия, а величину этих сил характеризует такое понятие, как заряд. То, что силы электрического взаимодействия могут быть различными, легко проверяется экспериментальным путем, например, при натирании одной и той же палочки с различной интенсивностью.

Электризация – разделение электрических зарядов в результате тесного контакта двух или более тел.

Электризация может происходить несколькими способами: электризация трением и электризация прикосновением.

В конце 18 века ученые пришли к выводу, что деление заряда приводит к двум принципиально различным результатам, и было принято решение условно разделить заряды на два типа: положительные и отрицательные. Для того чтобы была возможность различать эти два типа зарядов и определять, какой является положительным, а какой – отрицательным, договорились использовать два базовых опыта: если потереть стеклянную палочку о бумагу (шелк), то на палочке образуется положительный заряд; если потереть эбонитовую палочку о мех, то на палочке образуется отрицательный заряд.

Кроме того, что было введено разделение зарядов на два типа, было замечено правило их взаимодействия:

- одноименные заряды отталкиваются;
- разноименные заряды притягиваются.

Электроскоп (от греч. слов электрон и скопео – наблюдать, обнаруживать) – прибор позволяющий определить наличие электрического заряда, даже самого маленького.

В основе работы электроскопа лежит закон о том, что одноименно заряженные тела взаимно отталкиваются друг от друга. В электроскопе этими телами являются лепестки фольги или бумаги.

Электроскоп состоит из металлического стержня, к которому подвешены две полоски бумаги или алюминиевой фольги. Стержень укреплен при помощи эбонитовой пробки внутри металлического корпуса цилиндрической формы, закрытого стеклянными крышками.

При соприкосновении заряженного тела, например натёртой стеклянной палочки, со стержнем электроскопа электрические заряды распределяются по стержню и листочкам. Так как одноименно заряженные тела отталкиваются, то под действием силы отталкивания листочки электроскопа разойдутся на некоторый угол. Причём чем больше величина заряда электроскопа, тем больше сила отталкивания листочков и тем на больший угол они разойдутся. Следовательно, по углу расхождения листочков электроскопа можно судить о величине заряда, находящегося на электроскопе.

Если к заряженному электроскопу поднести тело, заряженное противоположным знаком, например, отрицательно, то угол между его листочками начнёт уменьшаться. Следовательно, электроскоп позволяет определить знак заряда наэлектризованного тела.

Изготовление самодельного электроскопа и наблюдения за его работой.

Изготовить электроскоп самостоятельно можно при соблюдении следующих рекомендаций:

Для работы нам потребуется:

1. стеклянная банка или бутылка с прозрачным стеклом.
2. крышка.
3. небольшой кусочек изоляции.
4. небольшой кусок проволоки медной.
5. папиросная бумага или обычная фольга.

– Необходимо в крышке проделать небольшое отверстие таким образом, чтобы проволока плотно входила в него. Для этого можно воспользоваться любым подручным инструментом, вплоть до обычного штопора. Проволоку нужно предварительно измерить, её длина не должна превышать глубину используемой банки или бутылки.

– Далее следует продеть проволоку в пробку, чтобы при закрытии пробки большая часть проволоки оставалась в бутылке, а меньшая - снаружи, над пробкой. Если отверстие слишком большое и проволока не держится плотно, её следует закрепить с помощью любых подходящих материалов.

– Если имеется паяльный инструмент, то к верхнему концу проволоки (который расположен над крышкой) стоит припаять небольшой металлический шарик. Если такой возможности нет, можно оставить всё как есть, так как электроскоп будет прекрасно работать и без шарика.

– К нижнему концу проволоки остаётся прикрепить два небольших лепестка из фольги или папиросной бумаги. Прикреплять следует параллельно с расчётом на то, что при прохождении электрического заряда лепестки должны расходиться в разные стороны и образовывать угол.

Наконец, необходимо аккуратно закрыть бутылку крышкой и приступить к проверке изготовленного электроскопа. Проверка заключается в прикосновении любого тела, имеющего хоть какой-то электрический заряд к внешней части проволоки или к шарiku в случае его использования. Подойдёт для этой цели обычная расчёска, которой недавно пользовались. Прикасаясь к внешней стороне проволоки, наэлектризованное тело передаёт заряд вниз, к лепесткам. Заряд лепестки получают одноименный, поэтому они должны расходиться, а по углу их расхождения приблизительно определяется величина электрического заряда.

Итак, делаем электроскоп...

Цель работы: *из подручных средств изготовить электроскоп и проверить его работу.*

Оборудование: стеклянная банка, крышка, медная проволока, две полоски из тонкой фольги, изолента.

Порядок изготовления:

1. Пропустить медную проволоку через крышку почти целиком, а в месте отверстия проволоку обмотать изолентой.

2. Прикрепить полоски к длинному концу стержня.

3. Закрыть крышкой банку и проследить, чтобы лепестки свободно свисали, не касаясь дна.

Для испытания изготовленного электроскопа я провел следующие опыты:

1. Сначала потертой слегка о мех эбонитовой палочкой касаемся места изгиба проволоки

Результат: лепестки электроскопа разошлись на некоторый угол.

Вывод: если коснуться места изгиба электроскопа отрицательно заряженной эбонитовой палочкой, листочки отойдут друг от друга. Так как отрицательно заряженные частицы перешли от пластмассы на металлический стержень и сразу же дошли до листочков. Последние взаимно отталкиваются, так как оба они заражены отрицательно. Благодаря тому, что листочки очень легки, достаточно малого заряда, чтобы создать их заметное расхождение.

2. Этой же палочкой, натертой более сильнее.

Результат: лепестки электроскопа разошлись на больший угол.

Вывод: по отклонению листочков электроскопа можно определить, чем больше угол отклонения листочков, тем сильнее он наэлектризован, тем больше электрический заряд находится на нем.

Опыт 3: наэлектризуем электроскоп положительно, затем поднесем эбонитовую палочку, затем стеклянную.

Результат: лепестки электроскопа сначала разошлись на некоторый угол. После поднесения стеклянной палочки угол отклонения уменьшился.

Вывод: если к положительно заряженному электроскопу поднести тело, заряженное тем же знаком, то листочки разойдутся сильнее, противоположным по знаку, угол между уменьшается.

А теперь выясним, какие вещества являются проводниками.

Опыт 4: зарядим электроскоп с помощью эбонитовой палочки отрицательно и затем коснёмся проволоки пальцем.

Результат: листочки электроскопа соединятся.

Вывод: первоначально на металлическом стержне и листочках был избыток отрицательных частиц и некоторые из этих частиц перешли сквозь тело в землю. Даже в том случае, если обувь является изолятором, листочки электроскопа сблизятся. Так как в этом случае заряд поделится между телом и маленьким электроскопом.

Опыт 5: зарядим электроскоп с помощью стеклянной палочки положительно и затем коснёмся проволоки пальцем.

Результат: листочки электроскопа соединятся.

Вывод: если электроскоп заряжен положительно, то вы все же разрядите его, коснувшись проволоки. Некоторое число отрицательных частиц перейдет от вас к электроскопу, нейтрализуя положительный заряд на листочках. Заключаем из этих опытов, что в обоих случаях человеческое тело является проводником электричества.

Опыт 6: зарядим электроскоп и коснёмся проволоки деревянной спичкой

Результат: листочки соединятся, но очень медленно.

Вывод: в дереве могут двигаться какие-то заряженные частицы, но не так свободно, как в металлах; дерево оказывает значительно большее «сопротивление» движению заряженных частиц, чем металлы.

Опыт 7: зарядим электроскоп и коснемся незаряженным стеклом, эбонитом.

Результат: листочки заряженного электроскопа не шевельнутся.

Вывод: эти вещества являются изоляторами.

Таким образом, электроскоп позволяет определять:

1. наличие электрического заряда.
2. знак заряда наэлектризованного тела.
3. вещества, которые являются проводниками и непроводниками электричества.

Результаты исследования простых опытов по физике

Опыт 1. Взаимодействие двух заряженных тел

Приборы и материалы: два детских воздушных шарика, газета, стеклянная палочка, кусочек шелковой ткани (бумаги).

Порядок выполнения работы

1. Наэлектризовать шарики трением о газету (поочередно).
2. Подвесить их на длинных нитях рядом.
3. Наблюдать отталкивание шаров.
4. Определить знаки зарядов шаров.
5. Сделать вывод.

Результат: На основании эксперимента мы видим, что в результате трения электризуются оба тела, заряжаясь равными по модулю и противоположными по знаку зарядами.

В результате взаимодействия двух шаров приходим к выводу, что тела, имеющие электрические заряды одинакового знака, взаимно отталкиваются.

Рекомендации по использованию: данный опыт можно применять в 8 классе при изучении темы «Электрические явления» в качестве демонстрационного.

Проведение опыта можно поручить ученикам как домашнее творческое задание для развития творческих и конструкторских способностей, повышения интереса предмету.

Опыт 3. Наблюдение парения заряженной пушинки

Приборы и материалы: пластмассовая линейка, комочек ваты.

Порядок выполнения работы

1. Положить пластмассовую линейку на стол и натереть ее бумагой.
2. Распушить очень маленький комочек ваты и положить его на линейку.
3. Поднять наэлектризованную линейку и легонько сдуть с нее пушинку вверх.
4. Поместить быстро линейку снизу пушинки и наблюдайте за ее парением. (Если пушинка прилипла к линейке, сдуть ее и снова повторить опыт).
5. Сделать вывод.

Результат: На основании эксперимента мы видим, что в результате трения электризуются оба тела, заряжаясь равными по модулю и противоположными по знаку зарядами.

В результате взаимодействия линейки и кусочка ваты приходим к выводу, что тела, имеющие электрические заряды одинакового знака, взаимно отталкиваются.

Рекомендации по использованию: данный опыт можно применять в 8 классе при изучении темы «Электрические явления» в качестве демонстрационного.

Проведение опыта можно поручить ученикам как домашнее творческое задание для развития творческих и конструкторских способностей, повышения интереса предмету.

Анализ заинтересованности учащихся на уроках с физическим опытом и без

В ходе изучения темы «Электроскоп. Проводники и непроводники электричества» учащимся восьмых классов было предложено заполнить листы самооценки, которые позволили выявить заинтересованность учащихся при изучении данной темы.

В 8^б классе на уроке были проведены опыты по описанию с применением прибора, изготовленного своими руками.

В 8^а классе данная тема изучалась с применением приборов, находящихся в наличии в кабинете физики.

Анализ данных, позволил сделать следующий вывод.

У всех учащихся 8^б класса данная тема вызвала интерес, а у учащихся 8^а лишь у двенадцати.

(Приложение, диаграмма 4)

Таким образом, анализ ответов показал, что четко фиксируется интерес учащихся к эксперименту. И это неудивительно, так как особенностью физики является ее экспериментальный характер. Поэтому наряду с обычными домашними заданиями - изучением текста учебника, выучиванием правил, законов, решением задач и упражнений - необходимо, чтобы учащиеся выполняли задания практического характера: наблюдение явлений в природе, выполнение качественных опытов, измерений.

Систематическое выполнение учащимися экспериментальных лабораторных работ способствует более осознанному и конкретному восприятию изучаемого на уроке материала, повышает интерес к физике, развивает любознательность, прививает ценные практические умения и навыки. Эти задания являются эффективным средством повышения самостоятельности и инициативы учащихся, что благоприятно сказывается на всей их учебной деятельности”.

Полученные результаты убедили меня в правильности выбранной темы исследования, её актуальности.

Опыт с прибором, сделанным своими руками, вызывает очень большой интерес у всего класса.

Решая первую задачу исследования, был проведён теоретический анализ литературы.

Я узнал, что при конструировании, изготовлении и применении самодельного прибора учащиеся должны:

- четко представлять его назначение;
- заранее рассчитать его отдельные элементы, сделать необходимые схемы, чертежи;
- хорошо представлять принцип действия прибора;
- уяснить, на использовании каких законов основана его работа;
- согласовать параметры намечаемого к изготовлению прибора с параметрами тех приборов, совместно с которыми он будет работать;
- уметь ответить на вопросы: какова природа физического явления, демонстрируемого с помощью этого прибора, где применяется и встречается это явление: от каких факторов зависит эффективность его демонстрации.

Решая вторую задачу исследования, были описаны устройство и принцип действия электроскопа.

Электроскоп (от греч. слов электрон и скопео – наблюдать, обнаруживать) – прибор, позволяющий определить наличие электрического заряда, даже самого маленького.

В основе работы электроскопа лежит закон о том, что одноименно заряженные тела взаимно отталкиваются друг от друга. В электроскопе этими телами являются лепестки фольги или бумаги.

Устройство электроскопа:

1. стеклянная банка или бутылка с прозрачным стеклом.
2. крышка.
3. небольшой кусочек изолянта.
4. небольшой кусок проволоки медной.
5. папиросная бумага или обычная фольга.

Решая третью задачу исследования, был изготовлен прибор - электроскоп, отсутствующий в лаборатории и проведён анализ опытов.

Я выяснил, что электроскоп позволяет определять:

1. наличие электрического заряда. Причём чем больше величина заряда электроскопа, тем больше сила отталкивания листочков и тем на больший угол они разойдутся. Следовательно, по углу расхождения листочков электроскопа можно судить о величине заряда, находящегося на электроскопе.

2. знак заряда наэлектризованного тела.

Если к заряженному электроскопу поднести тело, заряженное противоположным знаком, например, отрицательно, то угол между его листочками начнёт уменьшаться.

3. вещества, которые являются проводниками и непроводниками электричества.

Решая четвертую задачи исследования, был проведен анализ известных опытов по физике и сделан вывод: тела, имеющие электрические заряды одинакового знака, взаимно отталкиваются.

Анализ данных, по заинтересованности учащихся на уроках с физическим опытом и без, убедили меня в правильности выбранной темы исследования, её актуальности.

Наблюдать за опытом проводимым учителем, интересно. Проводить его самому интереснее вдвойне.

А проводить опыт с прибором, сделанным и сконструированным своими руками, вызывает очень большой интерес у всего класса. В таких опытах легко установить взаимосвязь и сделать вывод как работает данная установка.

Проводить данные опыты не сложно и интересно. Они безопасны, просты и полезны.

Данная исследовательская работа может быть использована в своей деятельности учителями и учащимися.

Проект на тему «Влияние сотовой связи на здоровье человека»

*Ученица 8«В» класса Литош Дарья
Руководитель: Заславская М.Ю.*

XXI век – это век передовых технологий, невозможно представить жизнь человека без общения посредством мобильного телефона.

Сегодня мобильные телефоны стали предметом первой необходимости. Быстрая связь облегчает общение людям, живущим в разных уголках мира. В наше время любые сообщения – письменные, звуковые, могут быть переданы с помощью электричества. Электрические сигналы мгновенно проходят по проводам и с помощью радиоволн мы получаем сообщения сразу после того как они посланы. «Трубок» становится больше и больше, сигналы звучат кругом. Волны проходят и сквозь нас. Насколько это вредно? Все чаще можно услышать разные мнения о влиянии сотового телефона. Все ученики нашего класса имеют мобильные телефоны, многие играют или общаются не только на переменах, но и на уроках. Мобильный телефон стал частью жизни современного человека. Я выбрала эту тему потому, что меня заинтересовало, как же воздействует мобильный телефон на здоровье человека, для чего нужен мобильный телефон и что знают учащиеся нашей школы о вреде мобильного телефона?

Мнение экспертов по вопросу о влиянии мобильных телефонов на здоровье неоднозначно, но большинство склоняются к тому, что мобильные телефоны на детские организмы действительно влияют отрицательно. По мнению врачей более сильное воздействие мобильных телефонов на организм проявляется у детей, подростков, поэтому необходимо знакомить детей с полезными советами по использованию мобильных телефонов и призывать соблюдать меры предосторожности.

Данная работа написана на основе нескольких источников с целью сопоставления имеющихся в них данных и формулировки собственного взгляда на проблему влияния сотового телефона на организм человека.

Актуальность темы: Мобильный телефон – это средство связи, которое в наше время есть практически у всех: у детей, подростков, взрослых, пожилых людей. Компании, создающие мобильные телефоны, осваивают новые функции, новые возможности сотового аппарата, представляя новые телефоны с уникальными возможностями. Но мало кто знает, что новые функции далеко не всегда приносят пользу, а возможно даже наносят вред организму человека. Мобильный телефон – это средство связи с внешним миром. Но даже за несколько секунд можно получить болезни, от которых будешь лечиться всю жизнь. Поэтому каждому человеку необходимо знать положительное и отрицательное воздействие сотового телефона на здоровье и жизнь человека, знать, как правильно пользоваться телефоном и в каких временных рамках.

Цель работы: изучить положительные и отрицательные стороны использования сотового телефона, составить правила пользования сотовым телефоном для снижения его вредного воздействия на здоровье человека.

Задачи:

- 1) изучить историю изобретения сотового телефона;
- 2) привести примеры научных исследований влияния сотового телефона на организм человека;
- 3) отметить воздействие мобильного телефона на здоровье людей, составить рекомендации по использованию и правилам этикета пользования мобильным телефоном.
- 4) провести анкетирование на тему: «Значение и популярность мобильного телефона».

Объект исследования: мобильный телефон

Предмет исследования: способность мобильного телефона оказывать воздействие на организм человека.

Гипотеза: мобильный телефон оказывает вредное воздействие и многие об этом не задумываются.

Методы исследования: наблюдение, поисковый, исследование научных и публицистических источников, работа с интернет-ресурсами, анкетирование, анализ, обобщение.

Мобильный телефон в современном обществе

История изобретения мобильного телефона

3 апреля 1973 года глава подразделения мобильной связи Motorola Мартин Купер, прогуливаясь по центру Манхэттена, решил позвонить по сотовому телефону. Прохожие очень удивлялись и не понимали, что происходит: до появления коммерческой сотовой телефонии оставалось еще 10 лет.

6 марта 1983 года был выпущен первый в мире коммерческий портативный сотовый телефон. В этот день компания Motorola представила аппарат DynaTAC 8000X - результат 15 лет разработок, на которые было потрачено более \$100 млн. Телефон весил 794 грамма и имел размеры 33 x 4,4 x 8,9 см. Заряда аккумуляторов первого мобильника со светодиодным дисплеем хватало на 8 часов работы в режиме ожидания или часа разговоров. Телефон был первым сертифицирован для коммерческого использования Федеральной комиссией по связи США. В розницу новинка стоила баснословные деньги - \$3.995. Однако, по словам представителей Motorola, даже несмотря на высокую цену, сама идея быть всегда на связи настолько воодушевила пользователей, что в очередь на покупку DynaTAC 8000X записывались тысячи американцев.

Предистория

Идея сотовой телефонной связи появилась у компании AT&T Bell Labs еще в 1946 году. Тогда эта фирма создала первый в мире радиотелефонный сервис: это был гибрид телефона и радиопередатчика - с помощью радиостанции, установленной в машине, можно было передать сигнал на АТС и совершить обычный телефонный звонок. Звонок на радиотелефон совершался значительно более сложным путем: абоненту необходимо было позвонить на телефонную станцию и сообщить номер телефона, установленного в машине. Говорить одновременно было невозможно: связь происходила как в обычных радиостанциях того времени - для того чтобы говорить, надо было нажать кнопку и отпустить ее, чтобы услышать ответное сообщение. Возможности радиотелефонов были ограничены: мешали помехи и небольшой радиус действия радиостанции

AT&T, предлагавшая американцам аренду автомобильных радиостанций, решила и сотовую телефонию развивать в том же стиле. Устройство весом около 12 кг размещалось в багажнике машины, пульт управления и трубку выносили в салон, а ради антенны приходилось продырявить крышу машины. Зато это устройство работало, и его владельцам не приходилось таскать тяжести в руках.

До начала 1960-х годов многие компании отказывались проводить исследования в области создания сотовой связи, поскольку приходили к выводу, что, в принципе, невозможно создать компактный сотовый телефонный аппарат. Их также останавливал опыт AT&T, которая в 1947 году создала систему "дорожного сервиса" - она предлагала радиотелефоны бизнесменам и водителям, постоянно совершавшим поездки между Нью-Йорком и Бостоном. После пяти лет работы этот сервис закрылся из-за недостатка клиентов. Сети радиотелефонов были созданы в ряде городов США, но в большинстве случаев они не достигали заметного коммерческого успеха.

Около десяти лет AT&T Bell Labs и Motorola вели исследования параллельно. Motorola сумела быстрее добиться успеха и победила. На разработку первой модели сотового телефона она затратила 15 лет и огромную сумму - \$100 млн. В апреле 1973 года инженер Мартин Купер, сотрудник компании Motorola, позвонил с нью-йоркской улицы в офис компании AT&T Bell Labs и попросил к телефону главу исследовательского отдела Джоэля Ангеля. Купер держал в руках первый образец действующего мобильного телефона

и стоял вблизи первой сотовой антенны, установленной на одном из нью-йоркских небоскребов. После этого Купер отправился на пресс-конференцию, организованную Motorola, чтобы сообщить о достигнутом успехе журналистам. Это был первый звонок, совершенный с сотового телефона и он, фактически, стал началом новой эпохи в области телекоммуникаций.

Правда на портативное устройство это моторолловское детище было мало похоже. Как вспоминает Мартин Купер, тот исторический звонок он совершил с помощью телефона, похожего на кирпич. Высота 25 см, толщина и ширина около 5 см. Первая в мире "мобила" весила около килограмма - Купер утверждает, что постоянное ношение ее в руках сильно укрепило его мышцы.

Техника была явно недоработана. Но ее создателям надо было торопиться. Федеральная комиссия по связи США уже рассматривала проекты постановлений, регулирующих зарождающуюся сотовую телефонию. На повестке дня стоял вопрос о выделении частот, завязалась дискуссия о допустимых мощностях. Руководители Motorola очень боялись, что все будет сделано под нужды AT&T. Им надо было показать, что "пешеходная" сотовая телефония уже существует, что они тоже игроки на рынке.

Итак, повторимся. 3 апреля 1973 г., гуляя по улицам Манхэттена, Мартин Купер сделал несколько звонков. Как вы думаете, кому он позвонил в первую очередь? Конечно же, конкурентам.

"Это был один парень из AT&T, продвигавший телефоны для автомобилей, - рассказывает Купер. - Его звали Джоел Эйнджел. Я позвонил ему, и рассказал, что звоню с улицы, с настоящего "ручного" сотового телефона. Я не помню, что он ответил. Но вы знаете, я слышал, как скрипят его зубы".

"Хорошо ли было слышно?" - поинтересовался корреспондент.

"Просто замечательно, - ответил первооткрыватель. -- У нас была одна базовая станция и один мобильных телефон, так что слышимость была отличной. Это сейчас операторы пытаются засунуть огромное количество разговоров в один частотный канал. Естественно, это сказывается на качестве".

После беседы с конкурентами из AT&T Купер начал звонить корреспондентам. "Я сделал много звонков. Помню, как я пересекал улицу, беседуя с репортером радио Нью-Йорка. - Одна из самых рискованных вещей, что я делал в жизни". В общем - типичная PR акция.

Задача была выполнена, общественное мнение и профильное ведомство взбудоражили. У AT&T отобрали кусочек монополии. А первый коммерческий сотовый телефон появился на рынке только через десять лет, 6 марта 1983 г.

Вероятно, ни одна другая современная технология так долго не пробивалась к потребителю. С момента создания новой технологии связи и до момента получения разрешения на ее коммерческое использование прошло 37 лет.

Motorola первой начала массовый выпуск мобильных телефонов и на долгое время стала законодателем мод в мире беспроводной телефонной связи. Успех сотовых телефонов был ошеломляющим. Телефонные компании не могли предоставить телефоны всем желающим, потому что их возможности были ограничены недостаточным количеством частот, мощностями АТС и недостаточным количеством сотовых передатчиков. К примеру, компания Bell System, создавшая свою модель сотового телефона на полгода позже Motorola, в 1978 году в Нью-Йорке имела 545 клиентов, а еще 3.7 тыс. стояли в очереди на покупку. В масштабах США в очереди на покупку стояли 20 тыс. клиентов Bell System, им было сообщено, что период ожидания может занять 5-10 лет.[4]

Однако уже в 1983 году в мире насчитывался 1 млн. абонентов, в 1990 году - 11 млн. Распространение сотовых технологий сделало этот сервис все более дешевым, качественным и доступным. В результате, по данным Международного Телекоммуникационного Союза International Telecommunication Union, в 1995 году в мире насчитывалось уже 90.7 млн. владельцев сотовых телефонов, за последующие шесть лет их число выросло более,

чем в 10 раз - до 956.4 млн. По состоянию на сентябрь 2003 года, в мире насчитывалось 1.29 млрд. пользователей "трубок". Мобильные пользователи: в настоящее время более двух третей (67,1%) населения мира пользуются мобильными телефонами, а к началу 2022 года число уникальных пользователей достигло 5,31 миллиарда. За последний год общий мировой показатель вырос на 1,8%, при этом в прошлом году зарегистрировано 95 миллионов новых мобильных пользователей.[5]

Влияние сотового телефона на жизнь современного человека .

К преимуществам сотового телефона следует отнести:

Возможность оперативно связываться с теми людьми, которые вам необходимы. А также самому всегда оставаться на связи. Это особо важно для тех людей, у которых работа связана с разъездным образом жизни.

Возможность оперативно узнавать новости, просматривать почту, выходить в интернет.

Современный телефон включает в себя функцию фотоаппарата, плеера, а также записывает видео. Количества мегапикселей хватает для получения качественных фотографий, поэтому нет надобности везе таскать за собой фотоаппарат.

Приобретая телефон ребенку, вы можете быть уверенным в том, что ваш малыш всегда будет на связи.[9]

Средства радиосвязи развиваются на протяжении уже почти столетия. Сотовый же телефон стал массовым только в последнее десятилетие и столь короткого промежутка времени явно недостаточно для того, чтобы делать выводы о его вреде или безвредности на основе широкомасштабного эксперимента над людьми. Но давайте же попробуем проанализировать те мнения ученых, которые есть на данный промежуток времени.

Ученые считают, что возникающая у некоторых людей психологическая зависимость от мобильных телефонов сильнее, чем компьютерная зависимость. У психологов уже появились термины: «мобильная зависимость», «SMS-мания» .

Да, мобильная связь вызывает привыкание. У кого-то – не более чем прочие блага цивилизации, но для некоторых связь становится болезненным пристрастием. Потребность без необходимости отправлять ежедневно десятки СМС - сообщений подобна наркомании, и, кстати, весьма быстро опустошает счет абонента. Иногда такая зависимость может потребовать вмешательства психотерапевта.

Вот некоторые возможные признаки такой зависимости:

- мобильник в прямом смысле не выпускается из рук;
- человек постоянно что-то делает с телефоном: звонит, отправляет смс, перечитывает сообщения, смотрит фотографии, слушает музыку, настраивает меню и так далее;
- даже ночью телефон всегда рядом.

Немалый вред может нанести мобильная связь и жизненному ритму человека. Ведь звонок может прозвучать в любой момент: когда вы спите, и видите прекрасный сон, или находитесь в глубокой фазе сна, которую прерывать не рекомендуется; когда вам просто не до звонящего.

Внезапный звонок вторгается в личное пространство человека, повышает тревожность, нарушает биологический и психологический ритм.

Есть еще и менее осознаваемый – а потому, более опасный вред, нанесенный новыми технологиями человечеству. Все чаще происходит подмена живого человеческого общения его «имитаторами». Среди них – SMS, e-mail, chat, и в лучшем случае – телефонные разговоры.

Есть и другая сторона вопроса: ученые до сих пор не пришли к однозначному выводу, насколько вредны мобильные телефоны. Однако доказательств того, что негативное воздействие на наш организм они все-таки оказывают, все больше.[1]

Воздействия сотового телефона на живые организмы

Влияние сотового телефона на организм человека

Влияние на активность мозга

В наше время многие бытовые вещи являются источниками электромагнитного излучения (телевизор, компьютер, микроволновая печь). Но если, смотря телевизор, мы все-таки находимся на определенной дистанции от него, то при использовании мобильного телефона наша голова целиком облучается. Среди технических средств нет таких, которые могли бы сравниться с мобильным телефоном по уровню воздействующего на человека излучения.

Излучение мобильных телефонов повреждает области мозга связанные с обучением, памятью и передвижением. Ученые исследовали воздействие излучения мобильного телефона на крыс в возрасте от 12 до 26 недель, чей мозг находится в той же стадии развития, что и мозг подростков. Спустя 50 дней исследователи обнаружили множество мертвых мозговых клеток у крыс, подвергшихся излучению. Сходство между мозгом крысы и человека дает ученым повод предположить, что схожие эффекты сотовый телефон оказывает и на людей.

Ученый Шильников Е.Н. считает, что при разговоре по телефону «энергия той же природы, что вращает, электромоторы и варит курицу в микроволновой печи, проникает в голову, воздействуя на мозг и другие органы человека»

Венгерские исследователи представили данные о возможности развития опухоли головного мозга у пользователей сотовых телефонов. Ими установлена связь между развитием опухоли головного мозга у людей от 20 до 29 лет, которые использовали сотовые с детского возраста.

Радиочастотные сигналы, воздействуя на химические процессы, протекающие в нашем организме, способствуют выделению стрессовых белков. Обычно стрессовые белки выделяются организмом при высокой температуре, во время тяжелой болезни, а тут они образуются при использовании обыкновенного телефона [5].

Доказано, что если человек разговаривает по сотовому телефону ежедневно более 45-60 минут, то никуда не скрыться от головной боли.

По итогам исследований ученых Норвегии и Дании был сделан вывод, что пользователи сотовой связи больше всех подвержены сонливости, раздражительности, эти люди чаще всех жалуются на головные боли.

Влияние на зрение

У телефона экранное излучения очень низкое. Все дело совсем не в излучении, а как раз в этих самых маленьких размерах экрана. Наш глаз устроен таким образом, что ему чрезвычайно сложно фокусировать свой взгляд на минимальном по размерам объекте. Глазной мышце приходится прилагать нечеловеческие усилия, чтобы передавать в наш мозг четкую картинку, особенно, если это касается мобильного чата или мобильных игр, когда напряжение достигает предела при максимально длительном времяпровождении с телефоном в руках.

Последние исследования по этому поводу показали, что достаточно двухчасового общения (подряд) в день с вашим мобильным другом, чтобы через год ваше зрение упало на 12-14% .

Влияние на слух

При длительном разговоре наблюдается увеличение температуры уха, барабанной перепонки, прилегающих тканей и прилегающего участка мозга. Наверняка многие из вас могли заметить ощущение тепла в ухе после долгого разговора. Это есть не что иное, как результат воздействия электромагнитного поля, создаваемого передатчиком телефона. Еще одна проблема: мы быстро подносим телефон к уху, а в этот момент трубка издает резкий сигнал (у кого соединения, у кого извещение о полученном СМС и т. д.), то последствия могут быть весьма неприятными для барабанной перепонки.

Один и тот же звонок при использовании более трех-пяти месяцев, особенно при активном пользовании «мобильным», может привести к звуковым галлюцинациям, подобно зомбированию.

Человек, который несколько лет пользуется наушниками регулярно, ускоряет процесс старения слуха в два-три раза. Появляется эффект ложных сигналов, шума, которого, на самом деле нет, путаются окружающие звуки. А все потому, что в наушниках совсем иное качество звучания, чем в реальной среде.

Ученые обнаружили, что риск развития опухоли в том ухе, к которому прикладывается мобильный телефон, в 3,9 раза выше, чем в противоположном.

Влияние на сердце, кровь

Но самым неожиданным для многих оказалось то, что мобильный аппарат влияет на состав крови человека. Шведские физики из университета Линкёпинга предположили, что электромагнитное излучение мобильных телефонов может повреждать красные кровяные тельца – эритроциты, усиливая их взаимодействие друг с другом.

Из выступления Аникина Юрия Викторовича, директора Центра экологической безопасности: «...Чем опасен мобильный телефон? В нем находится источник электромагнитных волн. Кроме базовой волны его источник имеет гармоники или модуляции. Дело в том, что человек – это тоже электромагнитная система. Как известно, кровь у нас соленая, это положительные и отрицательные ионы NaCl. Соответственно, такой эффект может привести к увеличению вязкости крови, кровяные клетки начнут образовывать тромбы, а это уже чревато проблемами с сердечно-сосудистой системой. Кроме того, клетки соединительной ткани, участвующие в процессе заживления ран, могут оказаться неспособными сформировать надежный рубец на месте повреждения».

Телефон может воздействовать и на сердце, если мы носим его на шее или в нагрудном кармане. Виной всему, все те же волны, которые разогревают наш мозг. В случае с сердцем они не только повышают его температуру, но и активно нарушают сердечный ритм.

Венгерский биолог Турочи попросил 76 добровольцев сделать два звонка, по 7,5 минуты каждый. Организм задрожал всеми фибрами: изменились биотоки мозга, замедлилось мозговое кровообращение, упало артериальное давление. Врачи зафиксировали у испытуемых беспокойство и стресс. А российский профессор Игорь Беляев, работающий в Стокгольмском университете, включал телефон рядом с пробирками с человеческой кровью. Через час кровь в нескольких из них «закипела!» «Нет, она не нагревалась, - объясняет исследователь. - Но клетки крови, лимфоциты, вели себя, как если бы у человека был очень сильный жар – 44 градуса». Эффект «теплового шока» сохранялся 72 часа [18].

Телефон как распространитель инфекции

Оказывается, наши мобильные телефоны – настоящий источник заразы.

С «мобильников» и других объектов, которыми люди пользуются постоянно, были взяты пробы на бактерии. Результаты получились просто шокирующими – на корпусе мобильного телефона нашли больше бактерий, чем на дверных ручках, клавиатурах, подошвах обуви и даже сиденьях туалета. Исследование подтвердило наличие на всех этих предметах разнообразных кожных бактерий, в том числе золотистого стафилококка.

Впрочем, отчасти это понятно, ведь эти телефоны не зря называют мобильными – мы носим их с собой повсюду, в карманах, в сумках, держим в руках – и везде они готовы собирать разных бактерий.

Телефон как причина ДТП

Общение по «мобильному» за рулем в 4 раза увеличивает ваши шансы попасть в аварию. Причем, использование гарнитуры «свободные руки» не поможет – все же внимание ваше посвящено разговору, а не дороге.[2]

Вывод: Управление исследований Европарламента еще в 2001 году вынесло «приговор» сотовому телефону: он вызывает «предрасположенность к развитию эпилепсии, ослабление иммунитета, возникновение онкологических заболеваний»

Влияние сотового телефона на детский организм

В Англии запретили детям и школьникам носить телефоны после того, как значительно возросло количество юных больных с опухолями головного мозга.... В некоторых странах запрещено разговаривать по мобильному телефону до 21 года.

После долгого и тщательного исследования, которое проводилось в 13 странах мира, специалисты Всемирной организации здравоохранения сделали такие выводы. Что любители долго беседовать по мобильному телефону чаще заболевают онкологическими заболеваниями и раком мозга.

Современные мобильные телефоны направляют в голову человека по 217 электромагнитных импульсов каждую минуту, именно это утверждают учёные. Не все могут выдержать подобный натиск, поэтому ученикам младших классов учёные не советуют пользоваться сотовыми телефонами вообще, ученикам средних классов рекомендуют общаться при помощи смс сообщений. Например, в Швеции наблюдали за состоянием здоровья группы детей, которые пользовались мобильными телефонами с 8-12 лет. К 21 году эти уже выросшие дети вошли в разряд тех граждан, у которых развивалась опухоль мозга в 5 раз чаще, в отличии от тех, кто начал пользоваться телефонами после 18 лет.

Совсем недавно специалисты Федерального института медицины и биофизики пришли к похожим выводам. При пользовании сотовыми телефонами происходит облучение мозга, как следствие через 8-10 лет может развиваться опухоль. На сегодняшний день СЭС и Роспотребнадзор осуществляет контроль над волнами, которые исходят от радиостанций. Получается, что сам мобильный телефон остаётся неконтролируемым фактором. По заявлениям учёных, главный вред от мобильного телефона заключается в том, что он полностью облучает мозг, при этом разогревая его на несколько градусов. Естественно, что мозг ребёнка наиболее восприимчив к подобному излучению, в отличии от мозга взрослого человека. По этой причине чтобы не причинить вред себе и своему ребёнку, учёные настоятельно советуют свести к минимуму время разговора по сотовому телефону, если такой возможности нет, то максимально отдалять от себя трубку примерно на 50 см. Но лучше всего использовать дополнительную гарнитуру: наушники или систему Bluetooth.[3]

Согласно исследованиям специалистов, электромагнитное поле влияет на формирование процессов высшей нервной деятельности. Замечено, что при длительном использовании мобильных телефонов у детей отмечаются ухудшение памяти, снижение внимания и умственных способностей, раздражительность, нарушение сна, повышение эпилептической готовности организма. Возможны отдаленные последствия — опухоли центральной нервной системы, болезнь Альцгеймера, депрессивный синдром и др.[6]

Было проведено анкетирование учащихся с целью выявления влияния сотовых телефонов на организм подростка, правил пользования телефоном учеников.

Анкетирование « Значение и популярность мобильного телефона».

- 1.Слышали ли Вы о влиянии сотового телефона на организм человека?
- 2.Какой вред может принести сотовый телефон?
- 3.Какие возможности телефона чаще всего Вы используете?
- 4.Как часто вы звоните в течение дня?
- 5.Где чаще всего Вы носите мобильный телефон?
- 6.Выключаете ли Вы телефон на уроках
- 7.Как вы держите телефон во время разговора?
- 8.Был ли вам полезен телефон в учебных целях
- 9.Комфортно ли Вы себя чувствуете без сотового телефона?

Результаты анкетирования:

- 1.Слышали ли Вы о влиянии сотового телефона на организм человека?

Да-130

Нет -20

Вывод: Ученики знают об отрицательном влиянии сотового телефона на организм человека

2. Какой вред может принести сотовый телефон?

Ухудшение зрения-140

Никакой-10

Вывод: Ученики, принявшие участие в опросе, не в достаточной степени знают об отрицательном влиянии сотового телефона, так приводят в основном один пример отрицательного воздействия

3. Какие возможности телефона чаще всего Вы используете?

Игры- 60

Социальные сети-50

Связь-40

Вывод: Опрошенные ученики нашей школы используют больше телефон для игр и выхода в социальные сети

4. Как часто вы звоните в течение дня?

До 10 раз- 55 учеников

До 5 раз-67 учеников

До 2-3 раз- 28 учеников

Вывод: Большая часть опрошенных учеников школы звонит до 5 раз в день

5. Где чаще всего Вы носите мобильный телефон?

в кармане-118

в сумке-32

Вывод: Большая часть опрошенных учеников носит мобильный телефон в кармане

6. Выключаете ли Вы телефон на уроках

Нет-130

Да-20

Вывод: Большая часть учеников не выключает мобильный телефон на уроках

7. Как вы держите телефон во время разговора?

Прижимая близко к уху- 140

У рта-10

Вывод: Большая часть учеников прижимает при разговоре телефон близко к уху, не зная о том, что держать трубку мобильного телефона нужно на расстоянии от уха, за нижнюю часть и вертикально. Гораздо безопаснее писать сообщения.

8. Был ли вам полезен телефон в учебных целях

Да-150

Вывод: Всем опрошенным ученикам телефон был полезен в учебных целях

9. Комфортно ли Вы себя чувствуете без сотового телефона?

Нет- 136

Да-14

Вывод: Ученики не комфортно себя чувствуют без сотового телефона

По результатам проведенного анкетирования были разработаны советы при пользовании сотовой связью:

«Мобильные» советы для сохранения здоровья при пользовании сотовой связью:

- ограничить доступ детей к сотовой связи;
- находиться на расстоянии не менее 1-1,5 метра от человека, говорящего по сотовому телефону;
- избегать разговоров по мобильному телефону в автобусе, метро, поезде, во время движения, а также в местах, где нет устойчивой связи;
- предпочитать сообщения в формате SMS;
- сократить суммарное время общения по мобильному телефону до 7-15 минут в день;
- каждый разговор не должен превышать 1 минуту, или хотя бы 3 минуты, а перерыв после него — как минимум 5 минут, оптимум — не менее 7-15 минут;
- при использовании сотового телефона более 1 часа в день (что очень опасно) стоит обращаться 1 раз в год к профпатологу или неврологу;

- не носить телефон на груди около сердца (вызывает болезни сердца) или кармане брюк (отрицательно сказывается на мужских и женских детородных органах), лучше — в сумке;
- не подносить телефон к уху, пока вызываемый абонент не снял трубку;
- во время разговора использовать гарнитуру «свободные руки»;
- на ночь выключать или класть мобильный телефон на расстоянии не менее 3-4 метров от головы (ни в коем случае не спать рядом с сотовым телефоном).

Критерии вредности сотового телефона

С середины 90-х годов активно пропагандируется норма допустимого облучения человека, требования к радиотехническим объектам" разработаны в соответствии с подпунктом 132-1) пункта 16 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Казахстан, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 февраля 2017 года № 71 и устанавливают санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам.

2. Санитарно-эпидемиологические требования настоящих Санитарных правил направлены на предотвращение неблагоприятного воздействия на здоровье человека электромагнитных полей (далее – ЭМП) радиочастотного диапазона 30 килоГерц (далее – кГц) – 300 ГигаГерц (далее – ГГц), создаваемых стационарными передающими РТО:

- Стационарными (базовыми) станциями сотовой связи;
- внутридомовые устройства с технологиями беспроводного соединения "Bluetooth" (Блютуз), "Wi-Fi" (Вай-фай) с дальностью передачи до 100 метров (далее – м);[7]

Существует такое понятие Specific Absorption Rate (SAR)-уровень излучения телефона, оно должно быть в пределах от 0,28 до 1,5 Вт/кг. Чем меньше SAR, тем безопаснее телефон для человека. Т е показывает, насколько нагревается тело человека при разговоре по телефону или его использовании. Производители измеряют максимально возможное значение как комбинацию одновременной работы всех опасных модулей. Итогом этого становится запись SAR в паспорт изделия.[8]

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВЛАДЕЛЬЦЕВ СОТОВЫХ ТЕЛЕФОНОВ

Правила пользователя

При покупке телефона следует интересоваться величиной SAR(уровень излучения телефона). Помните, чем меньше значение SAR, тем менее опасен мобильный телефон.

Дома и в офисе следует пользоваться обычными проводными телефонами.

Не следует разговаривать непрерывно более 3 – 4 минут; пользуйтесь чаще услугами SMS.

Слушайте музыку через наушники не более 10 – 15 минут.

Смотрите на дисплей телефона не более 15 минут.

Самый высокий уровень радиации наблюдается во время звонков и в первый момент установления связи. В эти моменты телефон нужно держать подальше от головы, прежде чем начать говорить, нужно подождать 1-2 секунды.

Старайтесь не использовать телефон в учебных заведениях, т.к. обычно в таких зданиях блокируется прием сигнала, а если телефонная сеть ловит, то от вашего мобильного телефона исходит еще большее излучение, чем когда-либо.

Желательно не вести бесед в местах, где возникают проблемы со связью. И совсем не потому, что плохо слышно. Когда аппарат теряет связь, он начинает увеличивать интенсивность излучения – вашему здоровью это совсем не полезно.

Носите телефон в чехле в отдельном кармашке сумки или портфеля; ни в коем случае не носить мобильный телефон на шее, в карманах пиджаков, курток, джинсах.

Самой распространенной ошибкой положить телефон возле себя во время сна. Мобильный телефон ночью не "спит", а постоянно, даже в состоянии ожидания вызова работает в пульсирующем режиме.

Контролируйте уровень заряда аккумулятора, при слабой зарядке – уровень излучение сотового аппарата возрастает.

Не оставляйте включенным функцию Bluetooth более 5 минут.

Пользуйтесь проводной гарнитурой для уменьшения вредного воздействия.

Регулярно протирайте телефоны бактерицидными салфетками.

Помните, что самое ценное, что есть у человека – это здоровье. Берегите себя!

Телефон – это средство общения, непосредственно связанное с техникой, которое стало неотъемлемой частью жизни современного человека. Но нужно помнить, что он таит в себе опасности, которые может избежать и преодолеть каждый здравомыслящий человек.

Правила этикета пользования телефоном

Не нужно разговаривать по мобильному телефону в библиотеках, музеях, в ожидании у приёма у врача. В театре и кино отключайте телефон, это создает помехи для усилительных приборов, и уважайте игру актеров.

Не используйте телефон в машине, самолете и других видах наземного и воздушного транспорта, так как это приводит к сбою приборов техники и увеличению электромагнитного воздействия.

Пользование телефоном во время вождения автомобиля не безопасно – это может привести к аварии.

Вы поступите вежливо, если не будете выбирать для сигнала звонка громкую и раздражающую музыку.

Кричать в телефон не стоит, особенно если рядом находятся люди. Если есть возможность, надо отойти или выйти из комнаты.

Уважайте правила. Когда в учреждении или в самолёте вас просят воздержаться от использования сотовых телефонов, не делайте вид, что ничего не слышали, это может подвергнуть опасности жизнь других людей.

Я изучила роль мобильного телефона в жизни человека. Можно смело сказать, что мобильный телефон-это не только полезная необходимая вещь, так как несомненно осуществляет функцию связи в современном обществе, является связующим звеном человека с интернетом, но и вещь, которая оказывает вредное воздействие на организм человека. И отрицательное влияние сотового телефона на организм человека проявляется гораздо в большей степени, чем положительное. Вот выводы, сделанные учёными различных стран: излучение мобильных телефонов и антенн наносит непоправимый вред организму человек и не все об этом задумываются. Мы считаем, что цель работы достигнута, гипотеза подтверждена.

Исследования в данной области продолжаются... Что скажут учёные через месяц? Какую ещё опасность несёт в себе маленький мобильник? Удобства мобильной связи слишком очевидны, чтобы население планеты отказалось от них.

Отказаться от использования мобильного телефона в условиях современной жизни вряд ли возможно. Но максимально оградить себя от негативных последствий вполне реально.

Есть ли польза в нашем исследовании? Думаю, что есть. Если хотя бы один наш одноклассник или знакомый задумается о вреде мобильного телефона, то работа проведена не зря!

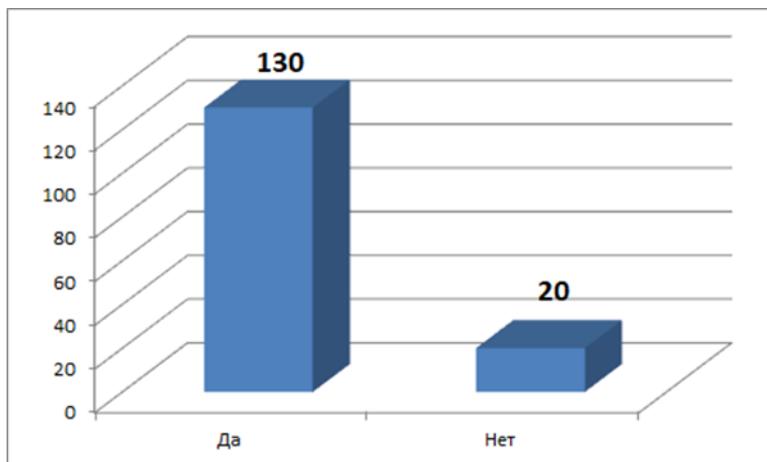
Ну, а самое важное состоит в следующем: несмотря на все эти угрозы, вряд ли пользователи откажутся от мобильных телефонов. Ведь не исчезли телевизоры, микроволновые печи, компьютеры и прочие приборы, о безусловной вредности которых много говорилось и писалось.

Результаты анкетирования « Значение и популярность мобильного телефона»

1.Слышали ли Вы о влиянии сотового телефона на организм человека?

Да-130

Нет -20



Вывод: Ученики знают об отрицательном влиянии сотового телефона на организм человека

2.Какой вред может принести сотовый телефон?

Ухудшение зрения-140

Никакой-10



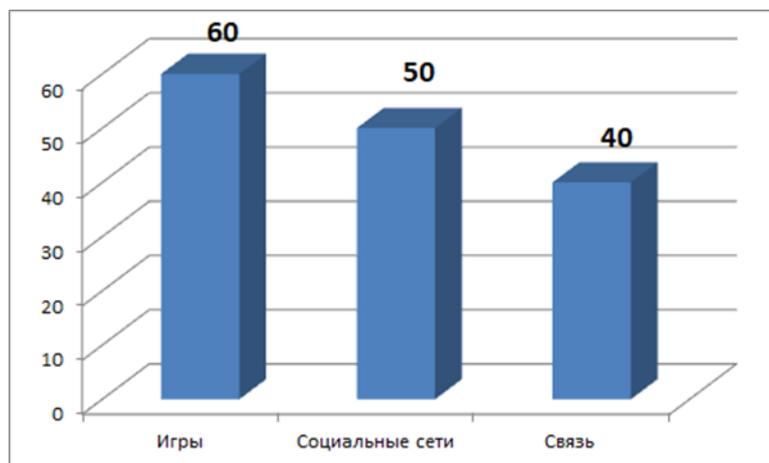
Вывод: Ученики, принявшие участие в опросе, не в достаточной степени знают об отрицательном влиянии сотового телефона, т к приводят в основном один пример отрицательного воздействия

3. Какие возможности телефона чаще всего Вы используете?

Игры- 60

Социальные сети-50

Связь-40



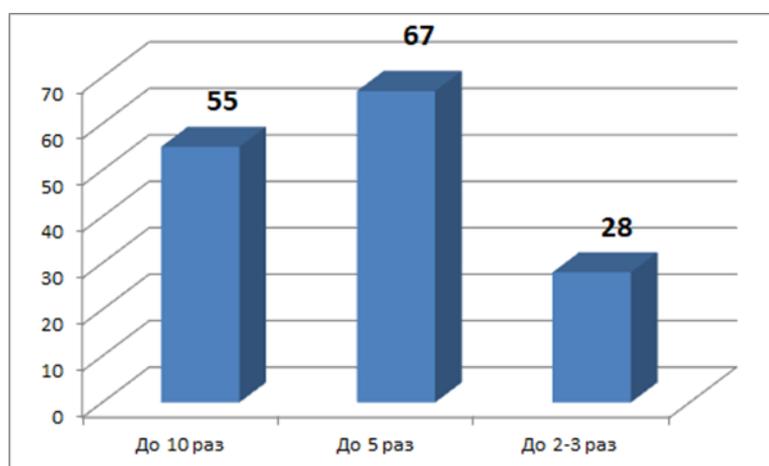
Вывод: Опрошенные ученики нашей школы используют больше телефон для игр и выхода в социальные сети

4. Как часто вы звоните в течение дня?

До 10 раз- 55 учеников

До 5 раз-67 учеников

До 2-3 раз- 28 учеников

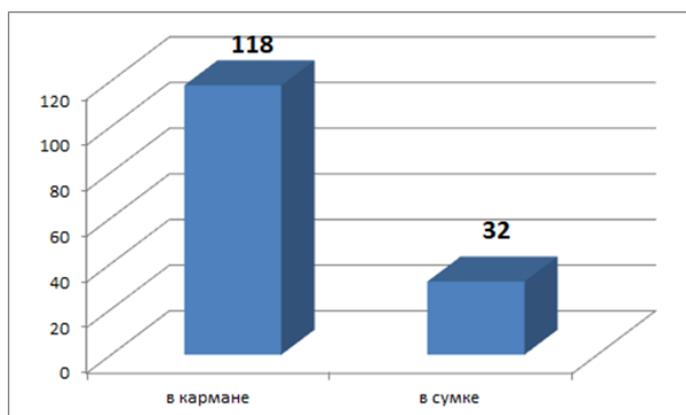


Вывод: Большая часть опрошенных учеников школы звонит до 5 раз в день

5. Где чаще всего Вы носите мобильный телефон?

в кармане-118

в сумке-32

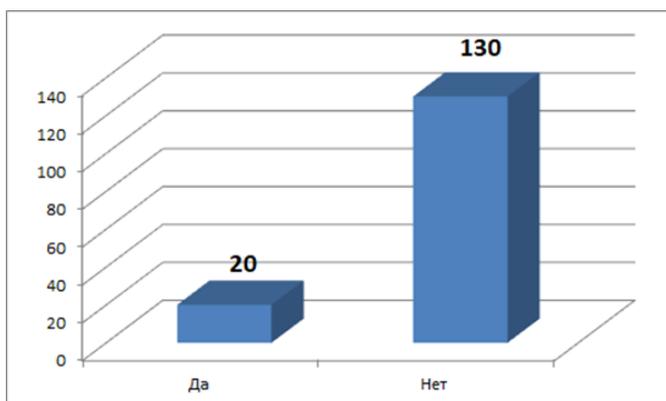


Вывод: Большая часть опрошенных учеников носит мобильный телефон в кармане

6. Выключаете ли Вы телефон на уроках

Нет-130

Да-20



Вывод: Большая часть учеников не выключает мобильный телефон на уроках

7. Как вы держите телефон во время разговора?

Прижимая близко к уху- 140

У рта-10

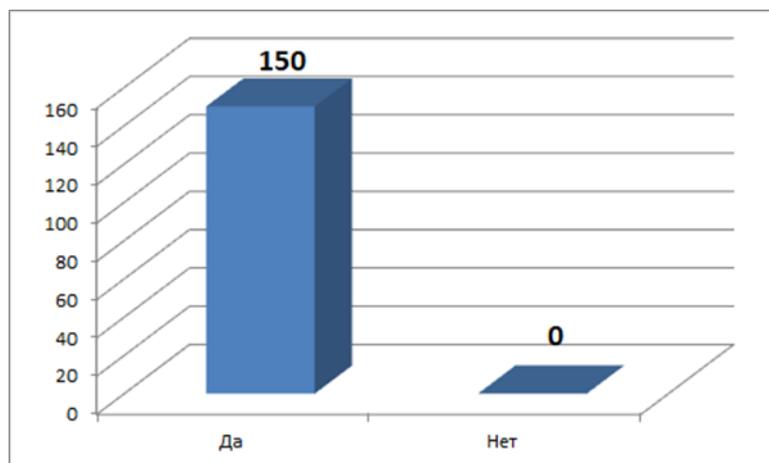


Вывод: Большая часть учеников прижимает при разговоре телефон близко к уху, не зная о том, что держать трубку мобильного телефона нужно на расстоянии от уха, за нижнюю часть и вертикально. Гораздо безопаснее писать сообщения.

8. Был ли вам полезен телефон в учебных целях

Да-150

Нет-0

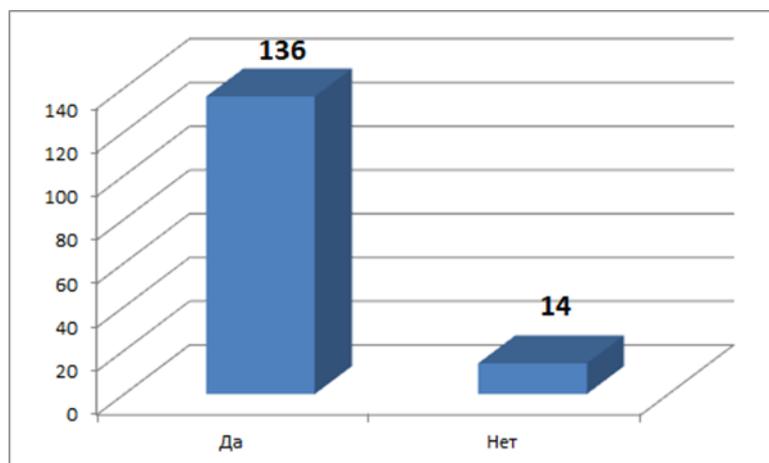


Вывод: Всем опрошенным ученикам телефон был полезен в учебных целях

9. Комфортно ли Вы себя чувствуете без сотового телефона?

Нет- 136

Да-14



Вывод: Ученики не комфортно себя чувствуют без сотового телефона

Проект на тему «Речевая агрессия в интернет-комментариях»

Ученица 8«В» класса Мельник Дарья
Руководитель: Василишина Е.Н.

Снижение уровня языковой культуры, языкового поведения – явление, возникшее не вдруг, об этом свидетельствует внушительный перечень исследований в данной области. Такого рода явления являются результатом достаточно высокой степени агрессии в общественном сознании, так как слово – оружие, которое бьет на поражение и может быть не менее опасным, чем физическое проявление агрессии. В связи с этим первостепенной задачей лингвистики становится определение такой модели речевого поведения, которая будет демонстрировать цивилизованный способ общения в социуме (снижение враждебности, злости в случае речевого взаимодействия), ведь именно «речь предоставляет окружающим значительную информацию о говорящем, его социальном статусе, уровне образования, психологическом типе и др.» [1].

Интернет, в частности, социальная сеть, служит непосредственной площадкой не просто получения информации, но и обмена мнениями, позволяет активно участвовать в обсуждении любой информации как графического характера, так и собственно текстового. Своего рода диалог создается за счет комментариев, представляющих собой мгновенную, зачастую агрессивную реакцию на транслируемое сообщение.

Цель работы заключается в анализе интернет-коммуникации, выявлении видов языковых средств, приводящих к речевой агрессии.

Задачи: определение феномена речевой агрессии, выявление причин ее проявления, специфика видов речевой агрессии.

Объектом исследования служит коммуникация в интернет-комментариях социальной сети.

Предмет исследования – речевая агрессия и ее языковые средства.

Речевая агрессия как феномен интернет-текстов

Изучению понятия «речевая агрессия» посвящено немало лингвистических работ [2, 3], но с учетом многообразия способов проявления речевой агрессии среди исследователей нет единогласия в определении данного понятия.

С точки зрения К.К. Платонова, агрессивность – это психическое явление, выражающееся в стремлении к насильственным действиям в межличностных отношениях. Ученый считает, что она может проявляться как психический процесс или состояние, но может быть свойством личности и даже чертой характера как результат недостаточного воспитания или симптом психического заболевания [4, С. 9].

В определении речевой агрессии нам близка позиция О.Н. Быкова, который считает, что данное явление представляет собой «форму речевого поведения, нацеленного на оскорбление или преднамеренное причинение вреда человеку, группе людей, организации или обществу в целом» [5, С. 96]. Речевая агрессия напрямую связана с агрессивным настроением и имеет задачу – вызвать такое же агрессивное состояние у другого, из чего заключаем, что такого рода явление напрямую связано с нарушением этикета в правилах ведения коммуникации.

Что может способствовать возникновению речевой агрессии? На это существует ряд причин.

1. Социальные, когда атмосфера политической, экономической нестабильности провоцирует определенное психоэмоциональное состояние человека, выливающееся в неприятие происходящего, в стремление вызвать определенную негативную реакцию на собственные речевые действия. Сюда же можно отнести и трансляцию СМИ насилия во всяческих его формах (предпочтение жанров боевика, триллера, ужасов); отсутствие как таковой цензуры – когда совершенно допустимым становится использование сниженной и ненормативной лексики.

тивной лексики.

2. Психические – возрастающее число людей с различного рода отклонениями в психике на фоне воздействия вышеперечисленных факторов. Необходимо отметить, что подобные ненормальные реакции являются своего рода защитой на происходящее за пределами собственного пространства, в данном случае агрессия выступает как эмоциональный выброс, способствующий в дальнейшем некоторому успокоению личности, приведению психики в относительно адекватное состояние за счет унижения другого.

3. Культурные – отметим, что в последнее время понятие «речевая норма» претерпело значительные изменения. То, что раньше запрещала цензура становится нормой сегодня.

4. Коммуникативные, имеющие отношение прежде всего к семье и традициям воспитания. В большинстве семей родители транслируют такого рода отношения, ребенок переносит увиденное и услышанное в свой социум, с каждым разом утверждаясь, что речевая агрессия является нормой.

Однако наблюдается и обратное, когда окружение ребенка (друзья, одноклассники и проч.) способствует утверждению определенных взглядов на правила ведения коммуникации.

Особенно благоприятной почвой для проявления речевой агрессии становится Интернет-пространство по вполне объяснимым причинам: отсутствие какого-либо рода ограничений в коммуникации (свобода слова), отдаленность, а зачастую – анонимность пишущего. Все это приводит к откровенной грубости, широкому использованию жаргонных слов, а также инвективной и обценной лексики, что в реальной жизни в таком количестве не наблюдается.

Другим немаловажным сдерживающим агрессивию фактором служит зрительный контакт, который является тем стоп-фактором, который может значительно снизить использование речевой агрессии в общении. В общении посредством интернет-площадок зрительный контакт отсутствует, отсутствует и полный пакет информации о собеседнике – портретные данные, сведения о месте проживания, работе, профессиональных качествах и т. п. Это и приводит к беспрепятственному использованию речевой агрессии в адрес собеседника.

Нельзя не согласиться с выделенными Г.В. Кусовой типами стратегий речевого поведения с учетом проявления речевой агрессии:

1. публичное распространение сведений, порочащих кого-либо;
2. выражение в речи своего отличия и превосходства по расовым, национальным, имущественным или иным признакам;
3. подрыв авторитета, умаление значения кого-либо, подрыв доверия;
4. создание предпосылок негативного восприятия социального имиджа кого-либо [6, С. 24].

Лингвистический анализ речевой агрессии на примере интернет-комментариев

Как нами было отмечено ранее, общение посредством сети Интернет имеет существенные отличия от обычного традиционного способа ведения диалога, в число которых входит: неличный контакт, анонимность, отсутствие четкой вертикальной иерархии, а значит – равнозначность собеседников. Кроме того, общение в сети Интернет не использует жесты, мимику, что также в значительной степени затрудняет правильное восприятие прочитанного и может спровоцировать появление речевой агрессии.

Результатом разделения речевой агрессии на определенные виды может служить выделение трех разновидностей: кибербуллинг, троллинг, флейминг [7]. Дополним данную классификацию еще двумя видами речевой агрессии – флуд, хейтинг.

1. Кибербуллинг – это отдельное направление травли, определяемые как преднамеренные агрессивные действия, систематически на протяжении определенного времени, осуществляемые группой или индивидом с использованием электронных форм взаимодей-

ствия и направленные против жертвы, которая не может себя легко защитить. [8, С. 180].

Примером кибербуллинга может служить написание токсичного комментария под фотографией, оскорбление в групповом чате или на стене в социальной сети, выкладывание чужих данных или подробностей из личной жизни. Поводом для возникновения кибербуллинга чаще всего являются внешность, активность в интернете.

Примеры комментариев, связанных с кибербуллингом, под новой фотографией девушки:

«Мир бы стал лучше без тебя!»

«Таких как ты надо расстреливать на месте!»

2. Троллинг – провокационное речевое поведение, представляющее собой вид речевой агрессии, имеет целью деструктурировать речевое общение, спровоцировать ответную речевую агрессию или речевую вражду между общающимися [7].

«Кто вообще верит в эту чушь. Хватит сидеть в тупых группах, лучше создавайте семью и рожайте детей!»

Собеседник отвечает, применяя троллинг: *«Вы не поверите, но у Гарри Беквита шестеро детей! А вдруг все же есть связь?»*

При этом следует отличать «тонкий» троллинг от «толстого»: «тонкий», или скрытый троллинг – вид искусной манипуляции, завуалированное агрессивное поведение, неявно выраженная провокация. Этот тип троллинга требует особого мастерства, интеллекта и знания психологии. В высказываниях такого тролля отсутствует эксплицитная агрессия, наиболее частыми инструментами воздействия являются ирония и сарказм.

«Толстый» троллинг – это такие провокации к спорам, которые видны невооруженным взглядом, очевидное желание человека, задающего вопрос, добиться того, чтобы его оппоненты начали активно, неистово доказывать свою правоту. После того, как тролль вливается в беседу, обычно начинаются жаркие, часто бесцельные, но неистовые споры, но хороший тролль не будет тут замечен как очевидная причина начала этих споров, а «толстый» будет сразу виден [7].

Метод борьбы с троллингом – игнорирование комментатора. Это разозлит его гораздо больше, нежели ответная агрессивная реакция.

3. Флейминг – «спор ради спора», процесс обмена сообщениями в местах многопользовательского сетевого общения (чаты, Интернет-форумы, социальные сети и др.). Данное явление своего рода словесная война, зачастую не имеющая отношения к первоначальной причине дискуссии, спора.

Собеседник 1 – *Ирина, мужик нынче обмельчал, таки да...*

Собеседник 2 – *Роман, а баба всё крупнее идёт, всё крупнее.*

4. Флуд (от англ. flood – наводнение) – ещё одна деструктивная форма коммуникации в Интернете, представляет собой заполнение темы форума ненужной, бесполезной информацией, поток сообщений, не несущий никакой смысловой нагрузки в отношении того контекста, в который он помещается [10, С. 171].

5. Хейтинг – вид кибербуллинга, постоянные негативные комментарии и сообщения в адрес конкретного человека или явления – это полноценная травля [11].

Материалом для исследования послужили комментарии пользователей соцсети Instagram на аккаунте российской журналистки, политика, теле- и радиоведущей, общественного деятеля и писателя, политика, актрисы и др. Ксении Собчак (@xenia_sobchak, 9.3 миллиона подписчиков).

Итак, классифицируем интернет-комментарии на странице К. Собчак в соцсети Instagram согласно представленной выше информации.

1. «Тонкий» троллинг:

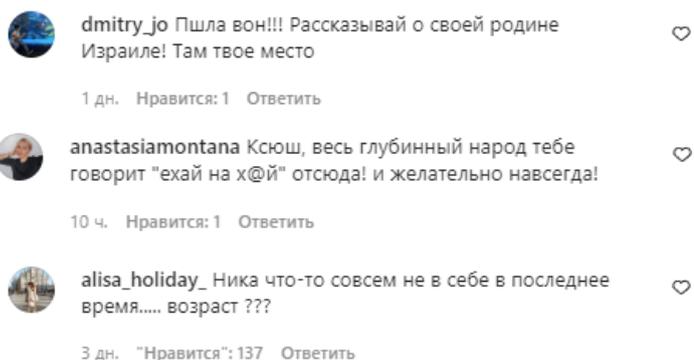


polinka_456 Ксения пожалуйста не приезжайте в Россию и маму заберите с собой.



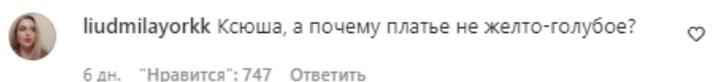
2 дн. "Нравится": 73 Ответить

Мягкий призыв (за счет лексемы «пожалуйста») к отъезду навсегда продемонстрирован в комментарии выше.



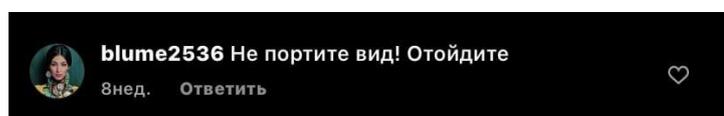
Первый и второй комментарий относятся к «толстому» троллингу и содержат открытые грубые выражения (обсценная и инвективная лексика), смысл которых понимается однозначно, без всяческих намеков.

Вид комментария @alisa_holiday_ – «тонкий» троллинг. Целью тролля является провокационное, шуточное содержание текста с целью привлечения внимания других пользователей, а также подшучивания над тем, кого, собственно, тролль и комментирует.

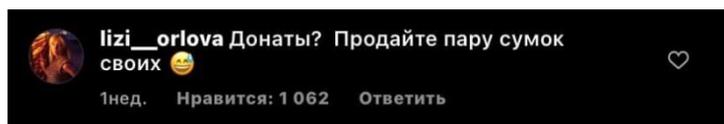


Комментарий @liudmilayorkk – «тонкий» троллинг. Пользователь оставляет комментарий под постом, где на фото Собчак в черном платье, подшучивая и имея в виду, мол, «почему платье не под цвет флага Украины» (скрытый смысл воспринимается благодаря цветовой гамме, используемой в высказывании).

Как таковой негатив в данном случае не прослеживается, цель – посмеяться и подшутить.



Комментарий от @blume2536 под фотографией Собчак на фоне красивого неба. Данный вид троллинга также «тонкий». Комментатор при помощи уважительной формы обращения на «вы» преследует цель подшутить, посмеяться, а не оскорбить.



Комментарий от @lizi_orlova был оставлен под постом Ксении Собчак, где она пишет: «Если у вас есть желание поддержать нас и нашу работу, вы можете купить наши мерч. А ещё можно купить ежемесячную подписку на донаты».

Скрытый смысл данного комментария в том, что сумки у Собчак настолько дорогие, что, продав их, можно получить внушительную сумму. Деньги от продажи пойдут на донаты – безвозмездные пожертвования.

Ксения Собчак выставляет фото:



sibrof77 На фото с прекрасными девушками лошадь
Анатольевна лишняя явно



9 нед. Ответить

Комментарий, оставленный под публикацией, относится к «тонкому» троллингу. Использован сугубо ради смеха. Цель: провокация, грубая шутка (использование лексемы «лошадь»), привлечение внимания других пользователей.

2. Хэйтинг:



dmitry_jo Пшла вон!!! Рассказывай о своей родине
Израиле! Там твое место



1 дн. Нравится: 1 Ответить



anastasiamontana Ксюш, весь глубинный народ тебе
говорит "ехай на х@й" отсюда! и желательно навсегда!



10 ч. Нравится: 1 Ответить

Комментарии, оставленные пользователями @dmitry_jo и @anastasiamontana, демонстрируют намеренные агрессивные действия посредством оскорбления (обсценная и инвективная лексика). Цель: унижения, выплескивание собственных негативных эмоций в адрес прочитанного.

Действия и защита при хейтинге:

1. оставаться спокойным;
2. не реагировать на оппонента;
3. заблокировать.

Еще один случай агрессии в адрес Ксении Собчак:



nata1212654 Когда Собчак запретят, в РФ! Жду не дожусь,
и я думаю что не одна в этом желании! Просто зае... твоя
чернуха 🤢 судя по телеграму «кровавая барыня», люди
начинают думать и отписываться 🍌



1 нед. "Нравится": 67 Ответить



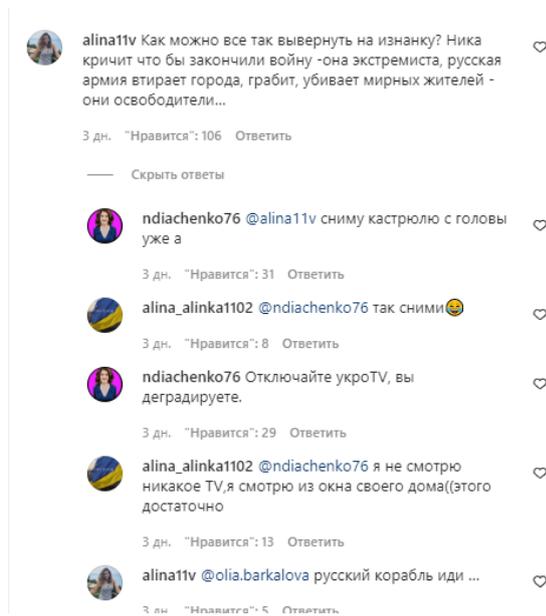
etnoeksp Д У Р А Р Б.



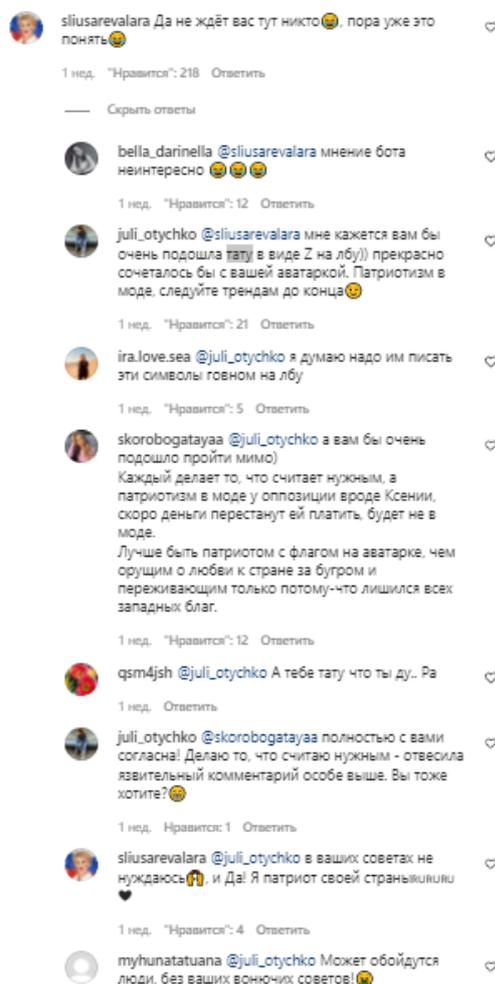
5 нед. Нравится: 1 Ответить

В комментарии от пользователя @etnoeksp используется инвективная лексика, выражающая резкое неприятие, граничащее с ненавистью в одиночном его использовании.

3. Флуд:



В данном случае мы можем наблюдать бесцельную дискуссию, сопровождающую негативом. Обычно флейминг приводит к оскорблениям, угрозам и т. п. К одному комментарию подключается несколько людей, из-за чего происходит бессмысленный конфликт.



Комментарии сопровождаются негативными эмоциями со стороны нескольких комментаторов. Присутствуют оскорбление, грубость и т. п.

Таким образом, в результате анализа языкового материала, мы пришли к выводу, что в комментариях на странице в соцсети Instagram Ксении Собчак наиболее частотны случаи троллинга («тонкого» троллинга), что связано, на наш взгляд, с персоной самого автора страницы – личностью, не лишенной интеллекта, имеющей опыт работы на телевидении, что, вне всякого сомнения, делает ее подписчиков способными к правильному пониманию и воспроизведению текстов на страницах автора.

В результате проведенного исследования были сделаны следующие выводы:

1. Речевая агрессия – понятие сложное, неоднозначно формулируемое различными исследователями. Разногласия в понимании данного феномена связаны, прежде всего, с отправной точкой их рассмотрения – с учетом причины возникновения, с узким/широким пониманием термина.

2. Причинами возникновения речевой агрессии являются социальные, психические, культурные, коммуникативные. Указанные причины в совокупности формируют определенного рода личность, способную воспроизводить и демонстрировать лишь агрессивное поведение. Отсутствие цензуры, трансляция насилия посредством СМИ, социальные факторы, речевое поведение в семье – все это определенным образом накладывается на личность, которая далее в социуме активно проявляет свои отрицательные взгляды.

3. Разновидностями речевой агрессии являются: кибербуллинг, троллинг, флейминг, флуд, хейтинг.

Под кибербуллингом понимается определенного рода словесное насилие на протяжении определенного времени посредством электронной формы воздействия (соцсети).

Троллинг представляет собой провокационное речевое поведение с целью вызова ответной реакции («тонкий» и «толстый» троллинг).

Флейминг можно обозначить как бесцельный и беспредметный спор в местах сетевого общения.

Флуд – поток ненужной бесполезной информации посредством однотипных смайликов, букв и проч. графических знаков.

Хейтинг – является видом кибербуллинга и представляет собой постоянные негативные комментарии и сообщения в адрес конкретного собеседника в сети.

4. Произведенный методом сплошной выборки анализ личной страницы Instagram Ксении Собчак показал частотность использования троллинга («тонкого» троллинга), что связано, на наш взгляд, с самой персоной Ксении, которая способна к производству текстов, рассчитанных на людей с определенного рода интеллектом. Отсюда и природа комментариев – скрытые намеки, неоднозначный смысл и проч.

Произведенный анализ на примере личной страницы Ксении Собчак позволил нам увидеть частотность речевой агрессии в сети Интернет и сделать вывод, что каждый может столкнуться с подобным рода явлением.

Люди не несут ответственность за свои слова, не обдумывают комментарии, так как такое поведение практически не влечет наказания. Проще оставить негативный комментарий на личной странице в соцсети, нежели сказать человеку то же самое в реальной жизни и уже в лицо.

К проявлению речевой агрессии в сети Интернет склонны те, кто пытается привлечь внимание, или оскорбить человека, тем самым вылить на другого свой внутренний негатив, получив взамен чувство собственного превосходства над другим, униженным.

На каждый случай проявления агрессии должна последовать соответствующая адекватная реакция с целью привлечения к ответственности за сказанное/написанное. Человеку, допускающему речевую агрессию, необходимо работать над поднятием самооценки, научиться контролировать эмоции с целью предотвращения дальнейшего развития агрессии по отношению к окружающим.

Проект на тему «Влияние средств бытовой химии на белки кожи рук»

Ученица 9 «Б» класса Насенова Милена
Руководитель: Жумадильдина А.А.

Сегодня всемирный рынок бытовой химии предлагает женщинам просто невероятный выбор средств для чистки, уборки, стирки и мытья. Красивые и яркие рекламы, громкие слоганы типа «блестящая сантехника», «чистый воздух в Вашем доме» и т.д. Отечественная и импортная химия, все, что душе и кошельку угодно. И все такое хорошее, но, что кроется за всем этим? Так ли химия безвредна?

Объект исследования: средства бытовой химии.

Предмет исследования: влияние средств бытовой химии на кожу рук.

Цель: выяснить является ли применение средств бытовой химии полностью безопасным для здоровья человека, поиск альтернативных средств. Новые методы борьбы с негативными реакциями организма на бытовые средства.

Задачи: 1. Познакомиться с разнообразием средств бытовой химии;

2. Выяснить, какие компоненты средств бытовой химии являются наиболее агрессивными;

3. Вспомнить по урокам анатомии особенности строения кожи, как главного барьера организма;

4. Найти информацию на форумах в интернете об изменениях, происходящие с кожей рук при контакте со средствами бытовой химии;

5. Узнать в чем суть явления денатурации белка;

6. Провести опрос среди учителей и учащихся школы об использовании ими резиновых перчаток при работе со средствами бытовой химии;

7. Провести серию опытов по выявлению воздействия средств бытовой химии на белки и сделать вывод об их безопасности;

8. Разработать рекомендации по замене некоторых средств бытовой химии безопасными народными средствами;

Гипотеза: Все средства бытовой химии негативно влияют на кожу рук.

Актуальность: Нас всюду окружает всемогущая химия и рожденные ею вещества и материалы, которые получили широкое признание, т.к. значительно упрощают нашу жизнь.

Но состав средств бытовой химии часто включает в себя множество веществ, о влиянии которых на кожу мы мало что знаем. В своей работе я попыталась разобраться в этом вопросе.

В настоящий момент ситуация меняется к лучшему, хотя и довольно медленно, к примеру, на многих упаковках чистящих порошков с недавнего времени можно наблюдать надпись "не содержит хлора", но несмотря на это, вред бытовой химии, до сих пор, остаётся очень актуальной темой, связанной с домашним хозяйством. Химическая промышленность развивается и бытовые средства становятся всё более эффективными в плане борьбы с различными видами загрязнений и неприятных запахов, но в их состав по-прежнему входит огромное количество вредных для здоровья человека и экологии веществ, возможно это связано с тем, что в настоящее время не найдена альтернатива многим химическим веществам, которые содержатся в современных порошках, гелях, аэрозолях и прочих бытовых средствах "чистоты", а производителям не выгодно повышать безопасность своей продукции за счет снижения её эффективности.

Методы: работа с Интернетом, социологический опрос, эксперимент.

Сроки исследования: март – апрель 2022 года

Разнообразие средств бытовой химии.

Все разнообразие бытовой химии можно условно разделить на следующие основные группы:

- моющие средства общего назначения и для кухни;
- средства для мытья посуды;
- средства дезинфекции для санузлов;
- для очищения стеклянных и зеркальных поверхностей;
- полироли для полов и мебели;
- пятновыводители и средства для чистки ковров и ковровых покрытий;
- средства для стирки;
- средства от насекомых (инсектициды).

По назначению бытовая химия классифицируется на: моющие, чистящие, дезинфицирующие, средства для ухода за мебелью и полом, для борьбы с бытовыми насекомыми и защиты растений, средства для отбеливания и подсинивания, клеи, различные лакокрасочные материалы и пр. Всего таких групп 16.

По агрегатному состоянию товары бытовой химии делятся на жидкие и твердые. Твердые препараты выпускаются порошкообразными, гранулированными и таблетированными. Порошкообразные при хранении часто слеживаются. Гранулированные и таблетированные средства легче дозировать. Товары бытовой химии выпускают также в виде паст и помадообразных препаратов.

По концентрации средства подразделяются на готовые к применению и концентраты, которые перед употреблением растворяют в воде или других растворителях. Различают средства разового и многократного использования, универсального (медный купорос) и узкого действия (отбеливатель). Классифицируют средства и по другим признакам: по способу применения, срокам хранения и пр.

По степени опасности для человека средства бытовой химии можно условно разделить на четыре группы:

- безопасные — на их упаковке отсутствуют предупредительные надписи (синтетические моющие, подсинивающие, подкрахмаливающие и чистящие средства, минеральные удобрения, школьно-письменные товары);
- относительно безопасные — средства с предупредительными надписями, например «Беречь от попадания в глаза» и др. (дезинфицирующие средства);
- огнеопасные — с надписями «Огнеопасно», «Не распылять вблизи открытого огня» и др. (препараты в аэрозольной упаковке, растворители, жидкие средства защиты растений и борьбы с бытовыми насекомыми и пр.);
- ядовитые — маркируются надписями «Яд», «Ядовитое» (средства борьбы с насекомыми и грызунами — фосфороорганические нервные яды, химические средства защиты растений, пятновыводители, средства автокосметики и пр.)

Наиболее агрессивные компоненты средств бытовой химии.

Средства бытовой химии (стиральные порошки, средства для чистки одежды, домашнего текстиля, различных поверхностей, посуды, санузлов и т.д.) содержат связующие активные вещества: хлор, углекислый газ, окислы азота, фенол, формальдегид, ацетон, аммиак, энзимы, отбеливатели, абразивы, ароматизаторы и др.

Все они негативно воздействуют на организм человека.

Хлорсодержащие отбеливатели содержат гипохлорид натрия. При смешивании с нашатырным спиртом он выделяет опасный для здоровья хлораминовый газ. Даже кратковременное воздействие этого газа может вызвать астматическую реакцию средней тяжести.

Полироли для металлических поверхностей содержат нефтяные дистилляты. Кратковременное воздействие может привести к временному расстройству зрения; длительное - ведет к нарушениям функционирования нервной системы, почек, органов зрения и к кожным заболеваниям.

Чистящие вещества для стеклянных поверхностей содержат нашатырный спирт, который приводит к раздражению глаз, дыхательных путей, вызывает головные боли.

Бактерицидные вещества содержат фенолы и крезолы. Очень едки, вызывают диарею, головокружение, потерю сознания и нарушение функций почек и печени.

Нафталиновые и другие препараты от моли пагубно влияют на зрение, кровеносную систему, почки, печень, кожу и центральную нервную систему; парадихлорбензол приводит к нарушению функций центральной нервной системы, почек и печени.

Средства для очистки сантехники содержат соляную кислоту или серноокислый натрий. Могут вызвать химические ожоги кожи и, в случае попадания в организм человека через органы пищеварения, ожоги внутренних органов, а также диарею и рвоту; попадание в глаза может привести к частичной или полной потере зрения.

Кондиционеры для белья ароматические вещества, входящие в их состав, могут вызывать аллергическую реакцию у людей, страдающих аллергическими заболеваниями.

Стеклоомывающие жидкости содержат метанол (метиловый спирт) который запрещен.

Пятновыводители и средства для чистки ковров и ковровых покрытий содержат растворы перхлорэтилена. Попадая в организм человека через органы пищеварения, эти вещества приводят к дисфункции почек и печени

В порошках могут содержаться также оптические осветлители, отбеливатели и ароматизаторы, способные вызвать аллергические реакции у человека.

Среди всех вредных веществ наибольшую опасность представляют следующие:

- парабены (легко проникают в кожу и наносят вред изнутри);
- фталаты (могут вызвать преждевременные роды, неблагоприятно воздействуют на сперму);
- отдушки (общее название более чем 100 потенциально устойчивых к аллергичным компонентам веществ);
- диоксид титана (легко проникает через кожу в лимфатическую систему, оказывая токсическое действие на организм);
- триклозан (антибактериальный агент, добавляемый в некоторые пасты и чистящие средства. Очень сильно загрязняет окружающую среду);
- алкилфенол этоксилат (может приводить к нарушению работы эндокринных желез. Содержится в некоторых стиральных порошках, средствах для удаления пятен, красках для волос, моющих средствах, средствах по уходу за волосами, спермицидах);
- быстроиспаряющиеся органические соединения. К ним относятся туолен (вызывает риск рождения ребенка с неврологическими расстройствами и задержкой развития) и ксилен (может вызывать врожденные дефекты, содержится в большинстве аэрозолей и освежителей воздуха). Эти вещества вредны не только при использовании, но и при хранении.

Особенности строения кожи, как главного барьера организма.

Кожа - это один из органов человека, выполняющих защитную роль и ряд биологических функций. Кожей покрыто все тело человека, и в зависимости от роста и веса, ее площадь составляет от 1,5 до 2 м², а вес от 4 до 6 % от массы человека (без учета гиподермы).

Кожа состоит из трех основных слоев:

- эпидермис (epidermis), дерма (corium), гиподерма (subcutis) или подкожная жировая клетчатка;

Эпидермис - это верхний слой кожи, образованный на основе белка кератина и состоящий из пяти слоев:

- роговой слой - самый верхний слой, состоящий из нескольких слоев ороговевших клеток эпителия, называемых корнеоцитами (роговыми пластинками), которые содержат нерастворимый белок кератин.

Блестящий слой - состоит из ряда клеток, вытянутых по форме, с неправильной геометрической формой, содержащие элеидин, из которого в дальнейшем образуется кератин.

Зернистый слой - состоит из 2-3 рядов клеток цилиндрической или кубической формы, а ближе к поверхности кожи – ромбовидной.

Шиповатый слой- состоит из 3-6 рядов шиповатых кератиноцитов, полигональной формы.

Базальный слой - самый нижний слой эпидермиса, который состоит из одного ряда клеток, которые называют базальными кератиноцитами и имеющих цилиндрическую форму. В базальном слое эпидермиса происходит деление клеток, рост и движения к наружному роговому слою. По мере взросления клетки и приближения к роговому слою, в ней накапливается белок кератин. Клетки теряют свое ядро и основные органеллы, превращаясь в "мешочек", наполненный кератином. В итоге клетки погибают, и образуют самый верхний слой кожи из ороговевших чешуек. Эти чешуйки со временем отшелушиваются с поверхности кожи и заменяются новыми клетками (Рис.1).



Рис.1 Структура эпидермиса

Дерма - это внутренний слой кожи, толщиной от 0,5 до 5 мм в зависимости от части тела. Дерма состоит из живых клеток, снабжена кровеносными и лимфатическими сосудами, содержит волосяные фолликулы, потовые железы, различные рецепторы и нервные окончания. Основу клеток в дерме составляет фибропласт, который синтезирует внеклеточный матрикс, в том числе коллаген, гиалуроновую кислоту и эластин.

Дерма состоит из двух слоев:

- сетчатый слой (pars reticularis) - распространяется от основания сосочкового слоя до подкожной жировой клетчатки. Его структура образована из пучков толстых коллагеновых волокон, расположенных параллельно поверхности кожи. Сетчатый слой содержит лимфатические и кровеносные сосуды, фолликулы волос, нервные окончания, железы, эластические, коллагеновые и другие волокна. Этот слой обеспечивает кожи упругость и эластичность.

Сосочковый слой (pars papillaris), состоит из аморфного бесструктурного вещества и тонких соединительнотканых (коллагеновых, эластических и ретикулярных) волокон, образующих сосочки, залегающие между эпителиальными гребнями шиповатых клеток (Рис. 2)

Гиподерма - это слой состоящий преимущественно из жировой ткани, который выполняет роль теплоизолятора, предохраняя организм от перепадов температуры.



Рис. 2. Строение дермы

В гиподерме аккумулируются питательные вещества, необходимые для клеток кожи, включая жирорастворимые витамины (А, Е, F, К) (Рис. 3).

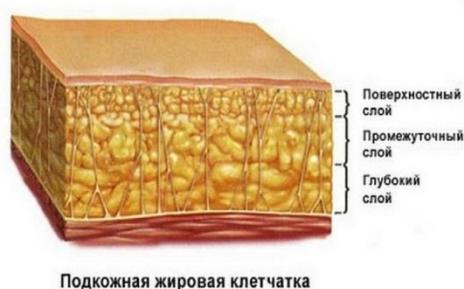


Рис. 3. Строение гиподермы

Изменения, происходящие с кожей рук при контакте со средствами бытовой химии

Причины появления аллергии на бытовую химию достаточно разнообразны ввиду «богатого» списка компонентов в составе используемых средств. Самыми распространенными веществами-аллергенами являются: формальдегид, фенол, хлор, фосфаты, сульфиты, нитриты, антиокислители. Отсюда можно сделать вывод, что стать причиной аллергии у взрослых может любое средство, используемое нами в домашнем хозяйстве.

Наличие фосфат-ионов в моющих средствах приводит к значительному усилению их токсических свойств, они проникают в микрососуды кожи, всасываются в кровь и распространяются по организму. Это приводит к изменению физико-химических свойств самой крови и нарушению иммунитета. Избыток сульфат-ионов оказывает слабительное действие на кишечник человека и может привести к общему отравлению и диспепсии.

Именно кожные покровы рук, соприкасаясь с активными химическими растворами, становятся основным проводником проникновения опасных химических агентов в организм человека, а-ПАВ активно проникают даже через неповрежденную кожу рук и при содействии фосфатов, энзимов и хлора интенсивно ее обезжиривают.

Восстановление нормальной жирности и влажности кожи происходит не ранее, чем через 3-4 часа, а при многократном применении в связи с накоплением вредного эффекта недостаток жирового покрытия кожи ощущается в течение двух суток. Барьерные функции кожных покровов снижаются, и создаются условия для интенсивного проникновения в организм не только а-ПАВ, но и любых токсичных соединений - бактериологических токсинов, тяжелых металлов и др. во многих случаях развиваются воспаления кожи - дерматиты ("крапивница"). Запускается конвейер патологических иммунных реакций. Существует прямая зависимость между расширением применения фосфатных СМС и снижением рождаемости. [6].

Явление денатурации белка

Белки обладают важнейшим свойством - способностью к денатурации. Это явления, связанные с необратимым изменением вторичной, третичной и четвертичной структуры белка под воздействием нагревания, кислот, щелочей, УФ-лучей, ионизирующей радиации, спирта и др.

Белки под влиянием различных физических и химических факторов теряют свои первоначальные свойства. Внешне это выражается в их свертывании и выпадении в осадок. При этом рвутся в основном водородные связи, изменяется пространственная структура белка, однако разрыва ковалентных связей в белковой молекуле не происходит.

Денатурация приводит к разворачиванию молекулы белка, и он переходит в более или менее разупорядоченное состояние (в нем уже нет ни спиралей, ни слоев, ни других каких-либо видов регулярной укладки цепи). В денатурированном состоянии амидные группы пептидной цепи образуют водородные связи с окружающими их молекулами воды; таких водородных связей значительно больше, чем внутримолекулярных.

Потеря способности к гидратации объясняется утратой белками первоначальных свойств, важнейшим из которых является выраженная гидрофильность.

В результате денатурации белки теряют биологическую активность.

В результате денатурации белка происходит агрегирование белковых молекул. Поскольку гидратная оболочка вокруг молекулы белка нарушается, отдельные молекулы белка соединяются между собой в более крупные частицы и уже не могут держаться в растворе. Начинается процесс свертывания белков, в результате которого образуются новые молекулярные связи.

Опрос среди родственников, учителей и учащихся школы об использовании ими резиновых перчаток при работе со средствами бытовой химии.

Для того чтобы выяснить, надевают ли учителя и учащиеся нашей школы перчатки, когда пользуются средствами бытовой химии, я провела опрос. В ходе опроса был задан лишь один вопрос – Пользуетесь ли вы перчатками. Всего было опрошено 100 человек – взрослые и дети. Из 100 человек утвердительно ответили на вопрос только трое, т.е. 3 %, остальные 97% перчатками не пользуются из-за недостатка времени, самих перчаток или просто не видят в этом пользы. Для более наглядной демонстрации результатов опроса, я их отразила в круговой диаграмме. *Приложение 1.*

Опыты по выявлению воздействия средств бытовой химии на белки.

Воздействие отбеливателя на раствор куриного белка.

Для опыта был использован отбеливатель «Бос», имеющий в своем составе < 5% активатор ТАЭД, анионный ПАВ, неионогенный ПАВ, поликарбоксилаты, фосфаты, фосфонаты > 30,0 % кислородосодержащий отбеливатель; Дополнительно: оптический отбеливатель, ароматические добавки. В пробирку с раствором яичного белка я прилила небольшое количество отбеливателя, растворенного в воде. Реакция денатурации произошла мгновенно, сгустки были крупными и хорошо заметными, они заняли весь объем пробирки. Для себя я отметила, что отбеливатель очень агрессивен для белка, следовательно и на белки кожи рук человека будет воздействовать подобным образом. *Приложение 2.*

Воздействие средства для мытья посуды на раствор куриного белка.

Для опыта было использовано средство «Fairgy», содержащее в составе - 5-15% анионные ПАВ, <5% неионогенные ПАВ, соль этилендиаминтетрауксусной кислоты, ароматизирующая добавка, красители, алоэ вера, регулятор рН, консервант. После того, как я прилила средство к раствору белка, пошла слабая реакция денатурации, которая быстро прекратилась. В растворе отмечались единичные мелкие сгустки денатурированного белка, из чего я сделала вывод о относительной безопасности средства Fairgy для кожи рук, но все таки я бы

рекомендовала все равно надевать перчатки при мытье им посуды, а саму посуду хорошо споласкивать. *Приложение 3.*

Воздействие средства для мытья стекол на раствор куриного белка.

Для опыта я взяла средство для мытья стекол «Mr. Muscle», у которого в составе - вода, изопропиловый спирт, этиленгликоль, менее 5% анионного ПАВ, менее 5% парфюмерной композиции, краситель. Реакция пошла сразу, появились хлопья среднего размера, но не много. Это говорит о том, спирты в составе средства денатурировали белок. Применять это средство следует только в перчатках. *Приложение 4.*

Воздействие чистящего порошка на раствор куриного белка.

Для опыта я взяла чистящий порошок «Comet», у которого в составе <5% анионные ПАВ, отбеливающие вещества на основе хлора, дезинфицирующие вещества (Натриевая соль ДХЦК), ароматизирующие добавки, цитраль <5%. Так как средство порошковое, я сначала сделала раствор и работала с ним. После добавления его к раствору белка, содержимое пробирки стало белым, но хлопьев денатурированного белка я не наблюдала или их было мало. Поэтому я сделала вывод о том, что этот порошок тоже желательно применять только в перчатках. *Приложение 5.*

Воздействие жидкости для снятия лака на раствор куриного белка

Для опыта я взяла жидкость для снятия лака, которая содержит в составе ацетон. После ее добавления к раствору белка, я наблюдала быструю реакцию денатурации, хлопьев было много и хорошо заметных, но не так обильно, как при реакции с растворителем. *Приложение 6.*

По результатам опытов я расположила все испытуемые средства в порядке их агрессивности к белкам кожи рук. *Приложение 7.*

Рекомендации по замене некоторых средств бытовой химии безопасными народными средствами.

Поработав с ресурсами интернета, я нашла много рецептов менее агрессивных к белкам кожи рук средств.

1. **Средства для мытья посуды** можно заменить мешочком с мылом. Для этого нужно кусочки мыла поместить в хлопчатобумажный мешочек. Так же можно приготовить специальный гель: для этого надо 0.6 мл горячей воды; 30 грамм хозяйственного мыла; 1 столовая ложка водки; 5 столовых ложек глицерина. Мыло измельчить, добавить горячей воды и хорошо размешать. Самый простой способ мытья посуды – это сухая горчица. Насыпаем порошок на влажную губку и моем тарелки – от жира не останется и следа!

2. **Чистящий порошок для кафеля и сантехники** можно приготовить, смешав 5 ст. ложек сухой горчицы; 7 ст. ложек соды; 1 ст. ложка соли ;1 ст. ложку лимонной кислоты. Нужно засыпать все ингредиенты в сухую посуду хорошо перемешивая. Приготовленный порошок очень хорошо отмывает и убирает неприятный запах.

3. **Средства для стирки белья** можно заменить хозяйственным мылом, содой и водой. Понадобится 50 грамм мыла, один литр воды, кальцинированная сода 50 грамм.

4. **Кондиционер для белья.** Для приготовления кондиционера, в воду для полоскания добавить 200 мл. винного уксуса, таким образом, ткань смягчается и очищается от остатков мыла. На один литр уксуса следует добавить 5 капель эфирного масла, можно использовать как мяту, так и лаванду.

5. **Моющее средство для мытья дома.** Для этого понадобится 100 миллилитров уксуса; 100 миллилитров нашатырного спирта; 150 миллилитров воды. Заливаем аккуратно все составляющие в пульверизатор и смешиваем. Для любителей жидких моющих средств: хозяйственное мыло - 50 грамм; сода - 3 ст. ложки; крупная кухонная соль -1 ст. ложка; вода горячая -250 грамм. Хозяйственное мыло зальем горячей водой и смыливаем его до

полного растворения. Добавляем соду и кухонную соль, все хорошо перемешаем. Полученную смесь процеживаем и заливаем в распылитель или удобную для вас емкость средства для мытья посуды.

По результатам своего исследования я пришла к выводам:

1. В магазинах представлен большой ассортимент средств бытовой химии, которые условно можно разделить на 8 групп
2. Наиболее агрессивными компонентами средств бытовой химии являются хлор, углекислый газ, окислы азота, фенол, формальдегид, ацетон, аммиак, энзимы, отбеливатели
3. Кожа человека состоит из трех слоев, основным белком в ней является коллаген
4. На форумах люди часто жалуются на иссушение кожи при применении средств бытовой химии, аллергии
5. Явление денатурации белка связано с утратой им своей структуры (визуально это проявляется в появлении хлопьев в растворе)
6. По результатам опроса среди родственников, учителей и учащихся школы лишь 3 % применяют перчатки при работе с средствами бытовой химии
7. Серия опытов, проведенная мною, доказывает негативное влияние средств бытовой химии на белок, значит они вредны для кожи рук и использовать их можно только в перчатках
8. Мною были разработаны рекомендации по замене некоторых средств на другие, не наносящие вред организму.

Гипотеза, выдвинутая в начале работы - Все средства бытовой химии негативно влияют на кожу рук – подтвердилась.

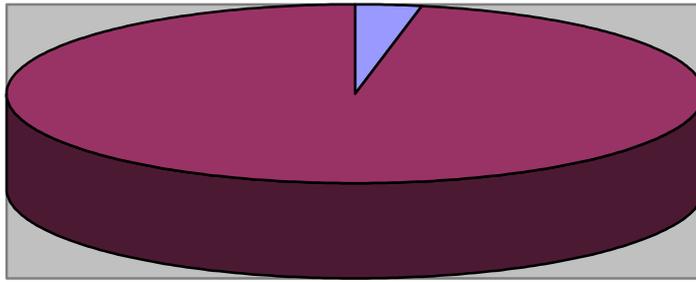
В ходе исследовательской работы была достигнута ее цель - выяснить является ли применение средств бытовой химии полностью безопасным для здоровья человека. Я доказала, что бытовая химия негативно влияет на белки кожи рук человека. Я увидела в ходе опытов, как происходит денатурация белка. Так же узнала, какие компоненты средств бытовой химии являются наиболее агрессивными. По завершению исследования, для себя я сделала вывод о том, что стоит всегда применять резиновые перчатки при контакте со средствами бытовой химии, а также стоит более тщательно относиться к выбору бытовой химии, внимательно изучая состав средства. Для меня это очень важно, так как у меня кожа склонна к аллергии. Теперь я могу лучше заботиться о своем здоровье.

Отдельно хотелось бы поблагодарить Жумадильдину Алию Ахатовну за помощь в разработке проекта, а также учащихся и учителей нашей школы, принимавших участие в опросе о применении перчаток при работе со средствами бытовой химии. Свою работу я бы хотела закончить словами О.М.Нёфедова: «Можно не любить химию, но прожить без нее сегодня и завтра нельзя».

Список использованных интернет-источников.

1. <https://lektsia.com/2x8a47.html>
2. <http://survincity.ru/2012/03/opasnye-veshhestva-i-sredstva-bytovoj-ximii/>
3. <https://pandia.ru/text/82/012/22939.php>
4. http://www.plam.ru/health/veshi_kotorye_nas_ubivayut/p4.php
5. <https://woman.best/art/structure-skin>
6. <https://nauchforum.ru/studconf/science/ii/30089>
7. https://studopedia.ru/2_10871_denaturatsiya-belkov.html
8. <https://ibeauty-health.com/zdorove/kak-vliyaet-bytovaya-ximiya-na-zdorove.html#kak-sdelat-moyushhie-sredstva-svoimi-rukami>

Приложение 1. Результаты опроса о применении перчаток при работе со средствами бытовой химии



■	применяют перчатки
■	не применяют перчатки
	Сектор 3
	Сектор 4

Приложение 2. Воздействие отбеливателя на раствор куриного белка



Приложение 3. Воздействие средства для мытья посуды на раствор куриного белка.



Приложение 4. Воздействие средства для мытья стекол на раствор куриного белка



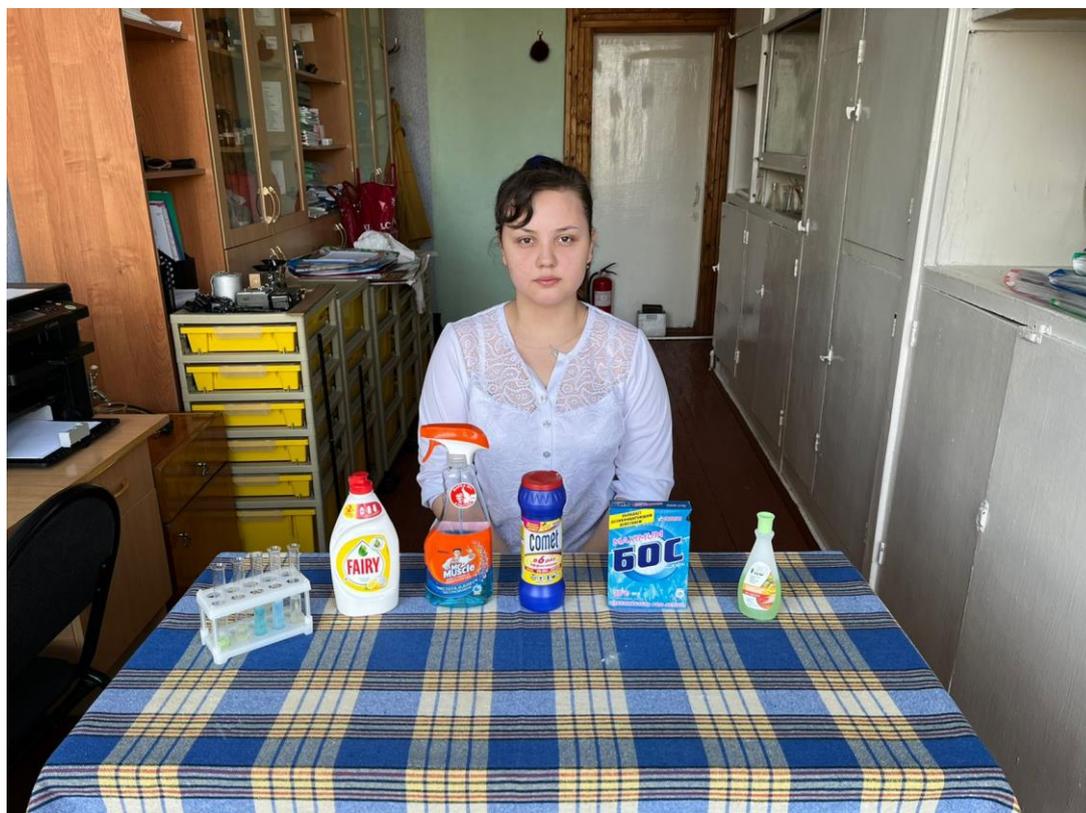
Приложение 5. Воздействие чистящего порошка на раствор куриного белка



Приложение 6. Воздействие жидкости для снятия лака на раствор куриного белка



**Приложение 7. Испытуемые средства в порядке усиления их агрессивности к белкам
кожи рук**



Проект на тему «Этапы становления независимого Казахстана и развитие современной государственности»

Ученица 9 «Б» класса Ян Кристина
Руководитель: Рожкова Н.В.

Во второй половине восьмидесятых и в начале девяностых годов XX века государства входившие в состав СССР переживали кризис. Были сложными отношения между СССР и США, государства с разными системами – капиталистическим и социалистическим путями развития. «Холодная война», проводимая между СССР и США, и гонка вооружений так же вызывала озабоченность. Экономика в СССР была плановая, плановая социалистическая экономика и командно-административная система партийного руководства Коммунистической партии Советского Союза и Союза ССР, в составе которого находилась и наша Республика, не выдерживала конкуренцию в мировом развитии. Устаревшие методы партийного руководства экономикой мешали развитию в СССР, проблемы власти не решали, уровень и качество жизни бесповоротно падали. Таким образом приходим к выводу что копившиеся проблемы, то что их власти не решали, игнорирование интересов республик, которые входили в состав СССР привели к распаду СССР и в дальнейшем к образованию независимого государства - Республики Казахстан. Актуальность темы: Объективная оценка происходящих в РК событий в годы независимости и в современный период.

В нашем проекте мы хотим раскрыть этапы становления, проследить как взросло и обрело силу наше государство о независимости которого мечтало население проживавшее на казахстанских землях долгие годы, боровшееся за обретение независимости, казахский народ боролся за независимость, за сохранении национального достоинства.

Цель проекта: обратить внимание общественности на значимость этапов становления проследить как взросло и обрело силу наше государство о независимости которого мечтало население проживавшее на казахстанских землях долгие годы, боровшееся за обретение независимости, казахский народ боролся за независимость. Проследить основные этапы формирования Цель работы: Проследить основные этапы формирования :

Задачи:

Подобрать и изучить информацию о ключевых событиях произошедших после обретения Казахстаном независимости.

Исследовать ключевые события этапов становления независимого Казахстана.

Провести социологический опрос среди ребят младшего школьного возраста по теме: «Ключевые события Независимого Казахстана».

Изучив материал, сделать вывод : «Что привело Казахстан к победам и успехам в годы обретения независимости?»

Сроки реализации проекта: 3 месяца

План реализации проекта:

№	Мероприятия	Сроки	Ответственные
1	Сбор и изучение информации об этапах становления независимого Казахстана и ключевых датах и о влиянии на современные изменения	Февраль	Авторская группа
2.	Исследование знания ребятами ключевых этапов независимости	Март	Авторская группа и руководитель проекта
3.	Обработка результатов	Март	Авторская группа Руководитель проекта
4.	Работа над проектом	Апрель	Руководитель проекта Авторская группа

Со дня принятия 16 декабря 1991 года Конституционного закона «О государственной независимости Республики Казахстан» Казахстан предстал перед мировым сообществом как суверенное молодое государство, на плечах которого лежал тяжелейший груз ответственности за будущее своего народа. Но несмотря на сложности, которые возникли, а их было множество, удалось в первые годы достичь очень значимых результатов, которыми может гордиться народ Казахстана.

На современном этапе Республика Казахстан, получившая благодаря общественному согласию и политической стабильности, значительные результаты может гордиться достигнутым успехам внутри страны и миролюбивой внешней политикой всеобщее международное признание.

Казахстан превратился в успешное государство – авторитетного инициативного игрока на мировой арене, развивающееся по точно определенным направлениям, посредством реализации четко выверенных стратегий.

Что привело Казахстан к победам и успехам в годы обретения независимости?

Вероятно верный курс, который был взят в начале обретения Казахстаном независимости.

После распада Советского Союза Казахстан стал независимым государством. Народ живущий на казахстанской земле осуществил свою мечту – создал свою государственность. Доказательство – показания табло в зале заседания Верховного Совета 16 декабря 1991 года, квалифицированное большинство – 270 депутатов – проголосовало за независимость.

Историческим актом стал Конституционный закон Республики Казахстан «О государственной независимости Республики Казахстан», принятый Верховным Советом РК 16 декабря 1991 года. Закон был принят в связи с распадом СССР и провозглашал государственную независимость Республики Казахстан. Преамбула Закона содержала правовые принципы, которыми должно руководствоваться государство Казахстан. К ним относятся признание приоритета прав и свобод личности, закрепленных во Всеобщей декларации прав человека, иных общепризнанных нормах международного права, права казахской наций на самоопределение, создание гражданского общества и правового государства, осуществление миролюбивой внешней политики.

Конституционный закон «О государственной независимости» значим, так как признавал Республику Казахстан независимым, демократическим и правовым государством. Как независимое государство, Казахстан в соответствии с Конституционным законом обладает всей полнотой власти на своей территории, самостоятельно определяет и проводит внутреннюю и внешнюю политику. Создание демократического и правового государства является стратегической целью нашего государства. В Конституционном законе закреплялся важный принцип государственной независимости.

На первом, самом трудном этапе становления казахстанской государственности естественным и логичным шагом было сосредоточение полноты власти и преобразующей государственной энергии в одном ключевом институте. Им стал институт президентства, учрежденный в апреле 1990 года. Подчеркну особо, что Н. А. Назарбаев был первым из руководителей союзных республик, который понял ключевую роль поста единоличного верховного руководителя в непростую эпоху коренных перемен. Казахстан и его национальный лидер проявили завидную историческую мудрость тем, что раньше других республик СССР учредили должность Президента. Во время работы над проектом мы выяснили что не все среди опрошенных, а только 52 процента смогли определить ключевые события связанные с независимостью и определить этапы. Значит необходимо выделить ключевые этапы и распределить события, чтобы проще было запомнить. Ведь живя в Казахстане, мы обязаны знать историю связанную с этапами становления.

Первый этап и его события После распада Советского Союза Казахстан стал независимым государством. Народ живущий на казахстанской земле осуществил свою мечту – создал свою государственность. Доказательство – показания табло в зале заседания Вер-

ховного Совета 16 декабря 1991 года, квалифицированное большинство – 270 депутатов – проголосовало за независимость. Историческим актом стал Конституционный закон Республики Казахстан «О государственной независимости Республики Казахстан», принятый Верховным Советом РК 16 декабря 1991 года. Закон был принят в связи с распадом СССР и провозглашал государственную независимость Республики Казахстан.

На первом, самом трудном этапе становления казахстанской государственности естественным и логичным шагом было сосредоточение полноты власти и преобразующей государственной энергии в одном ключевом институте.

Им стал институт президентства, учрежденный в апреле 1990 года. Выделить нужно особо, что Н. А. Назарбаев был первым из руководителей союзных республик, который понял ключевую роль поста единоличного верховного руководителя в непростую эпоху коренных перемен. Казахстан и его национальный лидер проявили завидную историческую мудрость тем, что раньше других республик СССР учредили должность Президента. Т.е на тот момент такое решение было значимо и необходимо. Но нужно отметить что принятые решения, связанные с постом Президента требовали доработки, так как нужно было расширить полномочия президента, поэтому в Конституции 1995 года появились изменения связанные с институтом Президента.

Первый этап:

1991–1992 гг. Это время со дня провозглашения Декларации о государственном суверенитете Казахской ССР 25 октября 1990 г. до распада Советского Союза в декабре 1991 г.

1 декабря 1991 г. состоялись первые всенародные выборы главы государства. Президентом Казахстана был избран Н. А. Назарбаев. 10 декабря 1991 г. в 15.00 местного времени во Дворце Республики в Алматы прошла инаугурация Президента (торжественная процедура вступления в должность главы государства). Н. А. Назарбаев дал клятву Президента Республики Казахстан.

В январе 1992 г. были сформированы внутренние войска, в целях обеспечения государственной независимости республики. 2 марта 1992 г. Казахстан стал полноправным членом ООН, был признан мировым сообществом.

4 июня 1992 г. были утверждены государственный флаг, герб, гимн Республики Казахстан. Государственные символы являются отражением истории, культуры, они демонстрируют неповторимую самобытность страны и служат выражением самосознания ее граждан.

29 сентября в Алматы открылся Первый всемирный курултай казахов, в котором приняли участие 800 соотечественников из 13 стран мира. Самые многочисленные делегации прибыли из Узбекистана и России.

14 декабря 1992 г. состоялся Форум народов Казахстана. Главной целью внутривосточного развития страны стал курс на сохранение межнационального согласия и политической стабильности.

Второй этап (1993-1997) г.:

1993 г. С принятием первой Конституции независимого Казахстана в январе 1993 г. начался очередной этап, который завершился в марте 1995 г.

28 января 1993 г. Верховный Совет Республики Казахстан принял Основной Закон страны — первую Конституцию независимого Казахстана. Президент Республики Казахстан Н. А. Назарбаев подписал Лиссабонский протокол, по которому Казахстан становится территорией, свободной от ядерного оружия.

В июле 1994 г. в космос полетел второй космонавт казах — борт-инженер корабля «Союз ТМ-19» Талгат Мусабаев.

В марте 1995 года начался новый этап.

Он связан с тем, что Конституционный суд Республики Казахстан признал нелегитимность (незаконность, неправомочность) полномочий депутатов Верховного Совета Республики Казахстан, и он был распущен, а также созданием Ассамблеи народов Казахстана, первая сессия которой открылась 24 марта в Алматы. 29 апреля состоялся референдум по

продлению полномочий Президента Казахстана. Абсолютное большинство казахстанцев в ходе референдума проголосовало за продление полномочий Н. А. Назарбаева до 1 декабря 2000 г. 30 августа на всенародном референдуме была принята новая Конституция Республики Казахстан.

В сентябре 1995 г. Президент Республики Казахстан подписал Указ о переносе столицы из г. Алматы в г. Акмолу.

7 декабря 1995 г. состоялись новые выборы в двухпалатный Парламент Казахстана. 30 января 1996 г. в Алматы вновь избранный двухпалатный парламент начал свою работу.

1997 г. Весной опубликовано Послание Президента страны народу Казахстана «Казахстан-2030. Процветание, безопасность и улучшение благосостояния всех казахстанцев» — Стратегическая программа развития страны. В нем дается подробный анализ нынешнего положения республики, раскрывается «миссия Казахстана», изложены такие «долгосрочные приоритетные цели», как национальная безопасность; внутривластная стабильность и консолидация общества; экономический рост, базирующийся на развитой рыночной экономике с высоким уровнем иностранных инвестиций; здоровье, образование и благополучие граждан Казахстана;

«Впереди нас ждут масштабные реформы, впереди строительство нового Казахстана. И вместе с вами, с молодежью мы обязательно построим эту новую страну, новый Казахстан, вторую республику», — сказал глава нашего государства Касым Жомарт Токаев. Токаев занял должность Президента 20 марта 2019 года. Он мог исполнять эти полномочия до 2021 года, но было решено провести досрочные президентские выборы 9 июня 2019 года. На выборах Токаев одержал победу с 70,76 процента голосов.

Президент Касым Жомарт Токаев представил программу комплексной модернизации политической системы страны. Она базируется на зревшем многие годы общественном запросе на кардинальные перемены. В ней приняты во внимание рекомендации депутатов Парламента, Конституционного совета, Центральной избирательной комиссии, Верховного суда, авторитетных экспертов.

Касым Жомарт Токаев предлагает воплотить в жизнь ключевую формулу нашего государственного строительства – «Сильный Президент – влиятельный Парламент – подотчетное Правительство».

Отказ от чрезмерных президентских полномочий, предлагает президент нашего государства, станет важным фактором, который обеспечит необратимость политической модернизации в стране.

Поэтому президентом принято решение о сокращении президентской квоты в Сенате с 15 до 10 депутатов.

Причем, пять из них будут рекомендованы Ассамблеей народа Казахстана, а не избраны ею, как это происходит в настоящее время.

Таким образом, упраздняется квота АНК в Мажилисе с политической, и с юридической точек зрения.

В ближайшее время всем нам предстоит осуществить следующие меры:

Первое. Продолжить процесс партийного строительства.

Мы должны сотрудничать и с другими политическими партиями и движениями, проводящими конструктивную политику на благо общества.

Основные проблемы, волнующие наше общество, должны обсуждаться и находить свое решение именно в Парламенте и в рамках гражданского диалога, но не на улицах.

Второе. Эффективная обратная связь с населением.

Общественный диалог, открытость, оперативное реагирование на нужды людей являются главными приоритетами в деятельности государственных органов.

В Администрации Президента создан отдел, который будет следить за качеством рассмотрения госорганами обращений граждан, принимать по ним оперативные меры.

Зачастую люди вынуждены обращаться к Президенту вследствие "глухоты" и закрытости чиновников в центре и на местах.

Третье. Совершенствование законодательства о митингах.

Согласно Конституции наши граждане обладают правом свободного волеизъявления.

Если мирные акции не преследуют цель нарушения закона и покоя граждан, то нужно идти навстречу и в установленном законом порядке давать разрешения на их проведение, выделять для этого специальные места. Причем не на окраинах городов.

Необходимо серьезно активизировать работу по привлечению прямых иностранных инвестиций, без которых резервы дальнейшего роста экономики будут ограничены. Это одна из приоритетных задач исполнительной власти.

В рамках Стратегического плана развития Казахстана до 2025 года для каждой отрасли и региона установлены соответствующие целевые показатели.

С приходом к руководству Касыма Жомарта начался новый этап развития Казахстана.

Начался новый этап развития Казахстана, в котором главные события связаны с теми реформами, которые воплощаются в жизнь на современном этапе.

Недавно Касым Жомарт Токаев выступил с новым посланием народу Казахстана и объявил о ряде новых необходимых изменений связанных и с институтом президентства.

Новыми изменениями мы продолжим укрепление национального самосознания, возвращая исконные географические названия и возрождая память о наших великих деятелях.

нам нужно твердо придерживаться стратегического курса, нацеленного на защиту суверенитета и территориальной целостности государства, обеспечение коренных интересов нашего народа. Вот самая главная задача.

Что привело Казахстан к победам и успехам в годы обретения независимости?

Признанные государственные границы в начале развития независимого Казахстана, Казахстан занимает 9 место в мире по площади. (Если нет границ, то и нет государства) Сейчас можем гордиться что построили 12,5 км автодорог. Она будет завершена в 2021 году и мы построим 17 км автодорог, потом перейдем к внутриобластным дорогам. Мы построили 2,5 тыс. км ж/д. Эти дороги способствуют развитию промышленности и экономики.

В Казахстане построили уникальную модель межэтнического согласия, в основе которой принцип «единство в многообразии», это одно из важнейших достижений на наш взгляд. Созданная в 1995 году Ассамблея народа Казахстана, объединяя представителей 130 этносов, выступает принципиально новым институтом гражданского общества, для Казахстана очень важно сохранять мир и спокойствие на нашей земле, где исторически проживает большое количество представителей разных национальностей. С 2007 года АНК имеет право делегировать 9 своих представителей в Мажилис Парламента страны. Сегодня наш опыт изучают во многих странах, а в некоторых создаются подобные структуры.

Руководству страны в первые годы независимости пришлось решать невероятно сложные вызовы.

Спустя 30 лет можно констатировать, что Казахстану удалось добиться значительного прогресса в своём развитии ВВП.

В мире стали все больше узнавать о культуре и достижениях казахского народа.

Меняющаяся ситуация в мире требует от руководства страны решительности и активной позиции. Важно сохранить достигнутые успехи, и не только те, которые мы перечислили но и продолжить динамичное развитие. На современном этапе Республика Казахстан, получившая благодаря общественному согласию и политической стабильности, значительные результаты может гордиться достигнутым успехам внутри страны и миролюбивой внешней политикой всеобщее международное признание. Казахстан превратился в сильное и успешное государство – авторитетного инициативного игрока на мировой арене, развивающееся 4 по точно определенным направлениям, посредством реализации четко выверенных стратегий.

Представленные Президентом инициативы масштабны, надеемся что они существенно изменят политическую систему и административно-территориальную структуру страны, так как и планирует Касым Жомарт Токаев , для их реализации потребуются внести изменения в более чем 30 статей Конституции. Кроме того, до конца года нужно будет принять свыше 20 законов.

Мы должны сберечь наше главное достояние – Независимость, упрочить основы национальной идентичности, сосредоточиться на трансформации страны. Это наш священный долг перед будущим поколением.

Список использованной литературы

1. Прошлое Казахстана в источниках и материалах / Под ред. проф. Асфендиярова С. Д. и проф. Кунте П. А. – 2-е изд. – Алматы: Казахстан, 1997. – 383 с.
2. Касымбаев Ж. К. История Казахстана: Учебник для 9 класса общеобразовательной школы. – 2-е изд., дополненное. – Алматы: Рауан, 1995. – 224 с.
3. История Казахстана (с древнейших времен до наших дней). В пяти томах. Том 3. – Алматы: «Атамұра», 2000. – 768 с.
4. Первое послание Касыма Жомарта Токаева
5. **НОВЫЙ КАЗАХСТАН: ПУТЬ ОБНОВЛЕНИЯ И МОДЕРНИЗАЦИИ** от 16 марта 2022 года.
6. <https://24.kz/ru/news/top-news/item/323522-kakoj-put-proshjol-kazakhstan-za-gody-nezavisimosti>
7. Индустриальная Караганда,Статья 16 декабря 1991 года : «Провозглашена государственная независимость Республики Казахстана»

Проект на тему «Художественное пространство и время как средство выражения идеи романа Д. Бойна "Мальчик в полосатой пижаме"»

Ученица 9 «В» класса Розановская Диана
Руководитель: Цай Н.П.

Наше исследование посвящено теме «Художественное пространство и время (хронотоп) как средство раскрытия идейно-тематического содержания романа Джона Бойна «Мальчик в полосатой пижаме».

Роман Джона Бойна «Мальчик в полосатой пижаме» был написан в 2006 году. История, происходящая во время Второй мировой войны, показана глазами главного героя Бруно, девятилетнего сына коменданта концлагеря. Сам автор признавался, что его привлекла сама идея написать о колючей проволоке именно с точки зрения ребенка, не понимающего сути происходящего. Случайное знакомство и дружба Бруно с еврейским мальчиком по имени Шмуэль, узником концлагеря, в конечном счете, приводит к самым непредсказуемым и ошеломительным последствиям.

В своём произведении Джон Бойн создает и использует различные приемы раскрытия темы и идеи в соответствии со своим замыслом. Одним из приёмов является хронотоп.

Мы выдвинули следующую *гипотезу*: способность читателя фиксировать, понимать функционирование хронотопа в литературном произведении позволяет увидеть необыкновенную глубину и смысловую ёмкость произведения, особенно, если стиль повествования намеренно упрощен и лаконичен, как в романе «Мальчик в полосатой пижаме».

Актуальность темы исследования. Причиной обращения к этой книге стало желание обратиться к первоисточнику после просмотра экранизации, а также интерес к современной литературе с актуальной тематикой – холокост, война глазами детей, взаимоотношения отцов и детей, дружба, добро и зло.

Актуальность темы подтверждается и результатами опроса, в котором участвовали 120 учащихся 8, 9-х и 11 классов. На вопрос № 1... утвердительно ответили 11 человек из 120 (9% от общего количества). На вопрос № 2... только 23 (или 19%) ученика читали или что-то смотрели о Холокосте.

	ВОПРОСЫ	РЕЗУЛЬТАТЫ
1	Знаете ли вы что такое Холокост?	ДА – 11 из 120
2	Знакомы ли вам произведения о Холокосте?	ДА (читали или смотрели) - 23 из 120

Цель исследовательской работы – изучить средства организации хронотопа определить роль художественного пространства и времени (хронотопа) в раскрытии идеи произведения ирландского писателя Дж. Бойна «Мальчик в полосатой пижаме».

В соответствии с целью исследования в работе ставятся следующие **задачи**:

1. Изучить понятие о категориях пространства, времени и хронотопа в художественном произведении.
2. Изучить языковые средства выражения хронотопа в художественном произведении.
3. Провести анализ средств организации хронотопа в произведении «Мальчик в полосатой пижаме»;
4. Раскрыть смыслы хронотопа с учетом главной идеи и замысла произведения.

Исследование нашей работы базируется, главным образом, на теоретических выводах ученого М.М. Бахтина,

М. Бахтин обозначил термином **хронотоп** «существенную взаимосвязь временных и пространственных отношений, художественно освоенных в литературе». [2, с. 9] Учёный

отмечал, что важно в данном термине выражение именно неразрывности пространства и времени.

Согласно мысли М. Бахтина, в хронотопе **ведущей характеристикой** является время. Пространство же конкретизирует, дополняет его. Особенность литературного хронотопа по М. Бахтину в том, что пространство раскрывает время, делает его зримым. Но само пространство делается осмысленным и измеримым только благодаря времени.

Основные функции хронотопа — так организовать пространство, в котором живут персонажи, чтобы оно было понятным и интересным читателю. Пространство-время определяет единство всего повествования и расширяет представления читателя о мире. [6, с. 119]

Надо учитывать и то, что художественное время и художественное пространство **не равны** реальным.

Литературный хронотоп отличается многофункциональностью:

- Создает понятный и интересный читателю художественный мир
- Выполняет Сюжетообразующую роль
- Имеет Изобразительное значение
- Участвует в построении композиции
- Является частью характеристики персонажей
- Выражает взгляды автора, его концепцию мира и человека

Для современной литературы также характерен интерес к пространственно-временным категориям. В XX веке художественный хронотоп претерпел существенные изменения под воздействием катастрофических событий планетарного масштаба, потрясших человеческое сознание и психику. Человек стал изображаться на пересечении прошлого, настоящего и будущего, а его индивидуальное время-пространство – в неразрывном единстве с историческим временем.

Перейдем к рассмотрению вопроса о том, как указанные функции хронотопа работают в произведении «Мальчик в полосатой пижаме».

Хронотоп в романе Джона Бойна «Мальчик в полосатой пижаме»

Особенность хронотопа романа «Мальчик в полосатой пижаме» заключается в том, что мир на страницах романа показан через восприятие обычного девятилетнего ребенка, который погружен в свою мальчишескую жизнь, а то, что происходит вокруг, его мало занимает. И в неправильно произносимом Бруно слове «фурор» более взрослый читатель без труда узнает Гитлера, а в слове «Аж-Высь» - Аушвиц или Освенцим.

Необходимо отметить, что повествовательное время в романе неумолимо движется к трагическому исходу, Бруно не суждено стать взрослым. Но все же не трудно заметить, как в романе сплетаются различные пласты времени, из которых можно выделить следующие:

Историческое время. На момент знакомства героям романа Бруно и Шмуэлю по 9 лет. Как оказалось, они родились в один день – 15 апреля 1934 года. Таким образом, мы понимаем, что события разворачиваются в 1943 году. К этому времени, согласно данным «Энциклопедии Холокоста», были достроены все три лагеря Освенцима, и один из них был центром уничтожения с газовыми камерами и крематориями. И в этом же, 1943 году, начались воздушные налеты авиации союзников, причиняя много беспокойства жителям Германии.

Подобные детали, содержащие отсылки к историческому времени и фиксирующие эмоциональную реакцию на них главного героя, рождают у читателя предчувствие трагических событий, а также высвечивают авторское отношение к изображаемым событиям, к теме нацизма, войны.

Космическое время проявляется в финале романа, когда Бруно, переодевшись в полосатую пижаму, переползает под колючей оградой на территорию концлагеря и попадает в поток заключенных, которых гонят в газовую камеру.

Замкнутое пространство здесь сливается с космической вечностью и в то же время размыкается для Бруно, Шмуэля, освобождая от мучений всех узников.

Бытийное время, описывающее ежедневную жизнь героев, фиксируется практически в начале каждой главы, задавая тон повествования, определяя сюжетный ход событий и реакцию героя на них:

Автор делает акцент на "утекающем" времени и "сжимающем" человека пространстве. Это один из признаков **современного хронотопа**, отражающий зыбкость бытия в катастрофичное время.

Эти пласты времени сливаются с соответствующими пространственными образами дороги, дома, окна, двери, ограды, порога, образуя хронотопы.

Конечно, надо помнить, что существуют различия между **реальным временем** с его одномерностью, непрерывностью, необратимостью и **художественным временем**, которое может быть многомерным, разнонаправленным, сжатым или растянутым.

В романе крупным планом выделяется момент первой встречи главного героя Бруно и еврейского мальчика Шмуэля — наиболее яркое событие в жизни героя, ее эмоциональная вершина; художественное время при этом замедляется, «растягивается».

Название главы «Точка - клякса - пятно - силуэт – мальчик» уже подчеркивает это.

Пространство в романе также оценивается мальчиком Бруно.

В романе можно выделить **пространственно-временные антитезы**.

Во-первых, это контраст между старым домом и новым, улицами Берлина и пространством в Аж-Высь. Бруно долго, больше года, скучает по прежнему месту и никак не может привыкнуть к новому.

Пространство Бруно в Берлине включало в себя большой, уютный дом, в котором интересно обследовать укромные уголки, скатываться по перилам с верхнего этажа вниз, и есть комната Бруно – своя территория, где можно побыть наедине со своими мыслями. Прощаясь с этим местом, мальчик видит место, куда всегда ставили рождественскую елку, где собирались гости, где устраивались по случаю домашние спектакли. Дом в Берлине находится на небольшой красивой улочке, где много лотков с фруктами и овощами, где приятно пахнет, где гуляют и отдыхают веселые, приветливые люди.

Полной противоположностью прежнему пространству становится новый дом в Аж-Выси. Он мрачен, расположен в месте, где нет никаких развлечений, а по соседству страшное поселение, происходящее в котором Бруно не в силах постигнуть.

Пространство главного героя в новом месте, к тому же, сжато из-за запретов родителей: «...ему постоянно твердили отец с матерью: гулять за домом запрещается, приближаться к ограде запрещается, а об исследовательских экспедициях в Аж-Выси не может быть и речи».

Второе противопоставление связано с лейтмотивным образом колючей проволоки. Его можно назвать **«по одну /по другую сторону проволоки»**. Бруно каждый раз становится холодно при одном только взгляде в ту сторону. Холодом веет и от военных, пришедших в их дом оттуда.

Еще одна особенность функционирования хронотопа в романе заключается в том, что время и пространство могут отличаться **подвижностью**: происходят переходы из одного пространственно-временного плана в другой. Таким способом, например, автор передает смятение, взволнованность Бруно от неожиданной новости о переезде в другой город.

сначала мальчик удивлен тем, что горничная Мария *«не просто забрела в комнату Бруно - она там распорядилась»*, затем идет на лестницу узнать у матери причину странного поведения Марии, при этом торопливо вспоминает события последних дней: *«может, он вел себя как-нибудь особенно плохо или произнес вслух слова, которые ему запрещено произносить?»* Потом он сбегает вниз по лестнице и, поджидая маму, замечает красноту вокруг её глаз и понимает, что она плакала. Мальчик засыпает мать вопросами, в которых ясно слышится непонимание настоящего и тревога за будущее: *«Что случилось? Мы переезжаем? Что? Значит, меня все-таки отсылают из дома? Куда мы едем? Почему мы не*

можем остаться здесь? А что будет с нашим домом? А куда денется повариха? И Ларс? И Мария? Разве они не останутся здесь жить?»

Одного этого эпизода достаточно, чтобы найти подтверждение мысли М.М. Бахтина о том, что в понятии хронотоп сливаются время и пространство, образуя единое целое.

Наблюдения за функционированием хронотопа в романе Дж. Бойна позволяют убедиться в том, что художественное время и пространство **символичны**. Основные пространственные символы: дом (традиционно обозначает замкнутое пространство), простор (символ открытого пространства), порог - ступени – окно – ограда (граница).

В романе Дж. Бойна традиционные толкования этих символов трансформируются и могут обретать противоположный смысл. Дом в Берлине, в отличие от нового дома, не воспринимается Бруно замкнутым пространством: мальчик ощущает себя исследователем, первооткрывателем укромных уголков и местечек большого дома. *«Дом в Берлине был большим, и, хотя Бруно прожил в нем девять лет, там все еще хватало закутков и разных укромных местечек, которые Бруно не успел хорошенько исследовать».*

Огромное открытое пространство для Шмуэля и других заключенных концлагеря, наоборот, превращается в место, откуда нет пути к жизни и свободе. Не случайно Шмуэль даже не думает о побеге, хотя знает о слабом месте в ограде с колючей проволокой: *«Он хоть и не лежал, но сидел на земле - смирно, никого не трогал и ждал, когда его отыщут... Когда Бруно подошел к мальчику, тот сидел, скрестив ноги и пялясь в пыльную землю».*

Хронотоп в романе Дж. Бойна может функционировать как **пространственная метафора**. В романе примером такой метафоры можно считать кабинет отца, доступ в который как в новом доме, так и в старом – строго-настрога закрыт для мальчика.

Кабинет в доме словно другой мир, великолепный, но не понятный мальчику, и потому какой-то холодный и чужой.

Именно в отцовском кабинете принимаются решения, влияющие на ход жизни всех героев романа. Так, главный герой Бруно, надеявшийся вернуться в любимый дом через пару недель, останется навсегда в ненавистном месте Аж-Вись.

Ральф, отец Бруно, представлен как человек властный, жесткий, целеустремленный, с четко сформированным нацистским сознанием. Он не может понять мыслей и чувств сына. Находясь в одном пространстве в одно время, отец и сын словно существуют в параллельных плоскостях.

Наблюдение за пространственно-временными отношениями в романе Дж. Бойна позволяют нам сделать предположение: описанные М. Бахтиным основные виды хронотопов в художественном произведении функционируют и в романе «Мальчик в полосатой пижаме», но в трансформированном облике.

1) **Хронотоп «встреча»**, характеризующийся моментом случайности, присутствует в романе в неизменном виде. Бруно и Шмуэль случайно встречаются друг друга, чтобы больше никогда не расстаться.

2) **Хронотоп «дорога»**, связанный с хронотопом встречи, конечно, не формирует композиционную завязку романа. Но дорога, которую Бруно сначала мысленно проложил, глядя из окна на странное пространство за высокой оградой, а потом прошел по ней шаг за шагом вдоль колючей проволоки, привела его к новому пониманию жизни. Ведь не случайно, познакомившись со Шмуэлем, Бруно позабыл и прежние шалости, и имена своих берлинских «друзей на всю жизнь». Теперь он обрел родственную душу, обрел друга на всю жизнь. Их жизненные пути начались в один день, но в разных местах, чтобы через девять лет соединиться: сначала на разделенном забором просторе, потом в тесноте газовой камеры.

3) **Хронотоп «площадь»**, который ассоциируется с античной агорой, площадью на холме, где принимались самые важные решения, в романе представлен местом у окна в комнате Бруно. Мальчик, находясь на возвышении, молча глядя в окно, пытается «сообщаться» с самим собой, чтобы найти ответы на совсем не детские вопросы о людях за оградой.

4) **Хронотоп «замок»** в романе может быть представлен старым домом в Берлине. Мальчик прожил в нем все свои 9 лет, но так и не успел исследовать все таинственные места этого дома. Берлинский дом для Бруно уже наполнен историей, если не предков, то историей счастливых событий раннего детства.

5) **Хронотоп «гостиная»**, где происходят неслучайные встречи, создаются завязки и развязки событий, где случаются диалоги, раскрывающие характеры, мысли и чувства героев, в романе, это, бесспорно, кабинет Ральфа. Решения, которые принимаются в этом кабинете, встречи, которые случаются там, имеют далеко идущие последствия.

6) **Хронотоп «провинциальный городок»**, который является самодостаточным, живущим своей жизнью, это Берлин. Город, конечно, совсем не провинциальный, но в воспоминаниях Бруно он выглядит именно таким: с уютными домами, с красивыми улочками, многочисленными лотками с ароматными фруктами и приветливыми, жизнерадостными людьми.

7) **Хронотоп «порог»**, отражающий кризис и жизненный перелом, — это признак пространственной границы. В романе он воплощен и собственно порогом старого дома, куда Бруно и его семье уже не суждено вернуться, и порогом нового дома, где вся семья Бруно окажется перед серьезными жизненными испытаниями и разрушится.

К этому же хронотопу относятся и ступени, ведущие в газовую камеру, по которым Бруно и Шмуэль, равно как и другие узники, возносятся, чтобы перейти в мир иной.

Заметим, что каждый из перечисленных хронотопов имеет выход к идейному содержанию романа, который заключен в финальных строках произведения: *«Конечно, все это случилось очень давно и никогда больше не повторится. Не в наши дни и не в нашем веке»*. Важно осмыслить заключительные строки романа в контексте современной историко-политической ситуации в мире.

К хронотопу «порог» можно отнести и ограду с колючей проволокой, разделяющей мир надвое: В романе ярко показано, как Бруно, переодевшись в полосатую пижаму и перейдя через проволочную границу, сразу ощущает необъяснимый ужас и постоянно повторяет фразу «Мне надо домой». Проволока становится символом непонимания, отчужденности.

Но в то же время автор в сцене знакомства двух мальчиков показывает призрачность, искусственность ограды. Не имея возможности играть, Бруно и Шмуэль подолгу разговаривали. И проволочная стена в эти часы как будто переставала для них существовать.

В этом рукопожатии, разрушившем страшную преграду, и заключена идея произведения. Автор показывает, как быстро дети смогли договориться. Все люди равны. Эту мысль Д. Бойн вкладывает в уста немецкого мальчика Бруно: «Пусть каждый думает, что хочет, а другой уважает его точку зрения».

Знакомство с идеями ученых, изучавших функционирование хронотопа в литературном произведении, позволило нам сделать следующие выводы:

1) Временные и пространственные отношения в хронотопе следует рассматривать как единое неделимое целое. Реальное пространство и время имеют существенные отличия от художественных пространства и времени.

2) Хронотоп играет важную роль в организации сюжета и композиции произведения, в характеристике героев романа, в выражении авторского взгляда на мир и человека в нем.

3) Изучение хронотопа продолжает развиваться и в наши дни. Большинство научных разработок современных исследователей о хронотопе базируется на идеях М.М. Бахтина. Внимание к вопросу хронотопа вызвано возросшим интересом современных писателей к категориям времени и пространства в связи с переосмыслением многих сторон человеческого бытия.

При исследовании романа Джона Бойна «Мальчик в полосатой пижаме» мы выявили основные хронотопы, подчеркивающие идейное содержание романа и раскрывающие образы героев: это хронотопы дома, дороги, окна, ограды. В пространственно-временной организации произведения Джона Бойна можно отметить следующие тенденции и черты:

1) Хронотоп художественного произведения выстраивает цепочку ассоциаций в сознании читателя и на этой основе связывает произведение с представлением о мире и расширяет эти представления.

2) Время в романе многомерно, объемно, нелинейно и необратимо. Возможно выделение нескольких временных пластов, взаимодействующих через главного героя Бруно.

3) В романе «Мальчик в полосатой пижаме», несмотря на принадлежность к современной литературе, все же прослеживается соответствие типологии хронотопов, описанных М. Бахтиным в первой половине 20 в.

4) В хронотопах романа акцентирован **символический план**. «...Всякое вступление в сферу смыслов совершается только через ворота хронотопов» [1, с. 406]. Хронотопы дома, дороги, порога, окна насыщены символическим звучанием и потому воспринимаются более субъективно.

С помощью ассоциативных «нитей», раскрывающих значения символов, автор побуждает читателя вдумываться в поступки героев, анализировать события, сравнивать образы, разбираться в подтексте, а не воспринимать лишь внешнее описание происходящего на страницах книги.

5) С точки зрения пространственно-временных отношений автор романа Дж. Бойн рассматривает и такие важные качества, как любовь, дружба, человечность. По мысли писателя, они способны объединять людей, являясь силой, которая способна преодолеть разделяющие их пространственно-временные границы.

Таким образом, в нашем исследовании мы нашли подтверждение выдвинутой гипотезы. Многомерный хронотоп романа «Мальчик в полосатой пижаме», включающий в себя образы дома, дороги, ограды, порога, окна и другие создает глубокий художественный мир, наполненный символическими смыслами, и помогает читателю раскрыть идейно-тематическое содержание романа.

Проект на тему «Лазер на службе человека»

Ученики 10 «А» класса Шахов Вячеслав, Сухов Максим
Руководитель: Барышева М.Н.

Актуальность данной темы: Лазеры стремительно развиваются и все чаще используются в деятельности человека

Цель работы: Изучить: природу, виды и применение лазеров

Задачи

- Изучить природу лазеров и их виды
- Найти области применения лазеров
- Применить лазер для демонстрации его способностей

Объект исследования: лазер

Предмет исследования: домик своими руками

Гипотеза: если использовать лазер в мирных целях, то можно получить необходимую вещь для хозяйства

Методы исследования:

- Изучение литературы по данному вопросу
- Классификация лазеров по их виду
- Применение лазерного станка
- Изготовление с помощью лазерного станка домика

Физической основой работы лазера служит явление вынужденного излучения. Суть явления лазера состоит в том, что возбуждённый атом способен излучить фотон под действием другого фотона без его поглощения, если энергия последнего равняется разности энергий уровней атома до и после излучения. При этом излучённый фотон когерентен фотону, вызвавшему излучение. Таким образом происходит усиление света. Этим явление отличается от спонтанного излучения, в котором излучаемые фотоны имеют случайные направления распространения, поляризацию и фазу.

Виды лазеров

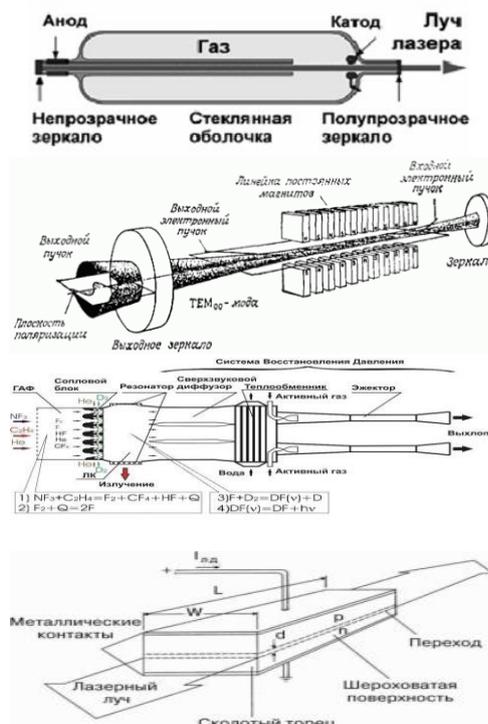
Существует множество видов лазеров

- Твердотельный лазер
- Лазеры на красителях
- Газовые лазеры
- Полупроводниковый лазер
- Лазеры на свободных электронах
- Химические лазеры

Твердотельный лазер, Лазеры на красителях и Газовые лазеры. Эти три лазера работают по схожему принципу разница лишь в том что изменяется активное тело

Лазер на свободных электронах — вид лазера, излучение в котором генерируется моноэнергетическим пучком электронов, распространяющимся в ондуляторе — периодической системе отклоняющих (электрических или магнитных) полей. Электроны, совершая периодические колебания, излучают фотоны, энергия которых зависит от энергии электронов и параметров ондулятора.

Химические лазеры — разновидность газовых лазеров, в которых источником энергии служат химические реакции между компонентами рабочей среды. Химические лазеры непрерывного действия могут достигать высокого уровня мощности и используются в промышленности для резки и создания отверстий



Полупроводниковый лазер — твердотельный лазер, в котором в качестве рабочего вещества используется полупроводник.

Применение лазеров

- Производство
- Изготовление деталей
- Гравировка
- Медицина
- Лечение глаз
- Удаление органов и опухолей
- Косметология

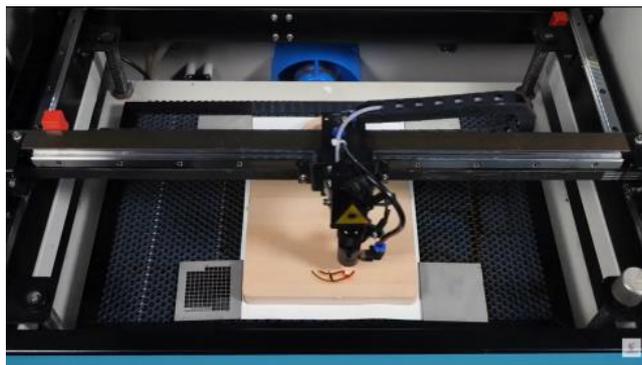
Лазерные станки

–Используются для изготовления деталей и для гравировки изображений на материалах. Возможности лазера зависят от мощности и скорости лазерного станка

–Лазерные граверы используют малую мощность и высокую скорость

–Лазерный станки используют высокую мощность и малую скорость

Гравировка по дереву:



Вывод

- Мы узнали как устроены лазеры
- Где их применяют
- Увидели на деле способности лазера

Проект на тему «Современная Карагандинская область в записках путешественников XVIII-XIX вв: краеведческий обзор»

Ученик 10 «Б» класса Силаев Константин
Руководитель: Қайыржан А.Қ.

Территория современной Карагандинской области представляет собой один из наиболее важных регионов в истории Казахстана. Известно, что данную территорию с древних времен населяли различные народы. Через Карагандинскую область проходили многие торговые маршруты, что способствовало развитию торговли и появлению городской культуры.

В период XVIII-XIX вв. несмотря на прогрессивные изменения в мире, жители Казахстана долгое время сохраняли свою архаичную культуру, традиции и хозяйство, что условно пробудило интерес к данной территории у многочисленных путешественников, ученых и исследователей из разных Европейских стран. Интерес только возрос с момента присоединения Казахстана к России. Так, с целью освоения новых земель, Российская Империя направляет в казахские степи экспедиции для изучения традиций и обычаев местных жителей, на поиски залежей полезных ископаемых, нанесения на карту новых владений и т.д.

Ввиду того что, среди кочевых племен Казахстана грамотность была на невысоком уровне, записки путешественников являются ценнейшим материалом для изучения края.

В данной публикации рассматривается современная Карагандинская область, которая включает в себя территорию Центрального Казахстана, который так же называется казахским мелкосопочником, либо Сарыаркой. В записках иностранных путешественников имеется немало сведений о событиях, интересных местах и населении данного региона.

Цель. К сожалению, история Карагандинской области теряется в общих анналах истории Казахстана, поэтому я в данном проекте ставлю перед собой цель изучить историю развития Карагандинской области используя как источник записки иностранных путешественников.

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

1. Ознакомиться с работами иностранных исследователей и путешественников
2. Найти в записях иностранцев упоминания территории Карагандинской области
3. Проследить за развитием региона в XVIII-XIX вв.
4. Узнать об истории региона в XVIII-XIX вв.

Актуальность темы обусловлена тем, что людям необходимо знать сведения о родном крае, это повысит интерес людей к истории нашего региона, соответственно поспособствует развитию патриотизма, тем самым укрепит единство и повысит интерес к нашей общей истории.

Из иностранных источников путешественников и исследователей нам известно следующее: в начале XVIII века Казахское ханство находилось под властью Тауке хана, который смог объединить три казахских жуза, тем самым централизовав казахское государство. Об этом свидетельствует российский историк, этнограф Алексей Левшин: «При имени сем сердце всякого Киргиз-Казака (казаха), несколько возвышающегося духом над толпами буйных соотечественников своих, наполняется благовением и признательностью. Это Ликург, это Дракон Орд Казачьих (казахских жузов). Он успокоил их после губительных междоусобий; он остановил кровопролития, продолжавшиеся несколько лет от распрей одних племён с другими; он убедил всех, умом и справедливостью, повиноваться себе; он соединил слабые роды для сопротивления сильным, а сильные усмирил, и дал всем вообще законы, по которым судил их, и которые до ныне живут в памяти благоразумнейших Киргизов (казахов), но к сожалению не исполняются» [1].

В это время появляются первые описание территорий Казахского ханства в работе голландского картографа и путешественника Николаса Витсена. В своем труде «Noord en Oost Tartarye» исследователь сообщает: «До хорошо расположенного места Шамши Кара-

гаю – 12 дней езды; река Ишим впадает с юго-запада в реку Иртыш и от ишимских карагаев прямо, до начала реки Ишим, вдоль Иртыша, имеется каменная дорога длиной в 11 дней езды, которая начинается на востоке, с левой стороны Каменных гор; между вышеупомянутыми Шамши Карагаю и началом реки Ишим имеются стоячие воды, богатые рыбой: щука, окунь, хариус, – от начала вышеупомянутой реки Ишим до Нор Ишима – день езды, она впадает в озеро, богатое рыбой. От реки Нор Ишим до начала реки Кинирбаски – шесть дней езды. От начала реки Кинирбаски до реки Сарысу – четыре дня езды. Между реками Нор Ишим, Кинирбаски и Сарысу есть и другие речушки. Одну называют Торга, а остальные мне не известны. Кинирбаски впадает в реку Сарысу, которая затем в реку Сырдарью. В некоторых местах река Сарысу проходит под землей. От Сарысу до Тургустана мало травы, там много песчаных дорог. В некоторых местах вода солоновата, и вокруг реки Сарысу много диких животных: козули, зайцы, кабаны. Если идти прямым путем от реки Сарысу до города Тургустана, местопребывания начальника казакских областей, Теффки Хана, – это 7 дней езды; путь трудный из-за высоких каменных гор и недостатка воды. Вторая дорога, вдоль реки Сарысу, через Саускан, – каменистая; по калмакской дороге, в стороне от казакских областей, находится караул. Через реку Зхуи – город Савран, до города Тургустан – 13 дней езды. Там много рек, земля плоская, есть горы, но невысокие, ездят там на телегах. Выйдя из Саускана, у каменистой реки Сирдаря, справа от вышеупомянутого города Саврана в казакских областях, находится начальник, которого зовут Кас Султан. Слева от Саврана, в казакской области, каменисто. В городе Сусак живет князь Абла Султан. От Саврана до Сусака день езды и больше. С правой стороны от реки Савран, позади Сирдара, находится город Аккорган. К юго-западу от Саврана имеется начальник, его имя неизвестно. С правой стороны от реки Сирдар, в стороне Каракалпакское, есть город Сирнак и князь, или начальник, по имени Ишим Султан. От города Саврана на расстоянии в день езды находится город Карачук; имя тамошнего повелителя неизвестно, он живет около реки Сай, которая течет с востока из каменистых скал и впадает в реку Сирдар. От Карачукуса до города Тургустана полторы немецких мили, и князя зовут Теффки Хан, как уже было сказано. От Тургустана, к северу от каменных скал, находится город Карнак, а князь по имени Чаип Султан; около этого города добывают свинец из каменных утесов. К востоку от Тургустана есть города Бавлук, Урайха, Тасианикак, к югу – город Ихан; там живет князь Булат Султан, сын Теффки Хана. От Тургустана до Ихана 15 верст, или три немецких мили, там растет виноград; к югу от города Ихан находится город Отрофф 1690 г. В половине дня езды оттуда живет начальник по имени Турсон Хан; от Отроффа к югу, в городе Сосиран, или Сайран, в полутора днях езды, живет начальник Карабас Султан, и затем имеется еще много других городишек, подобно тому, как в казакских краях имеется всего 32 малых городка, из которых главный – Тургустан. Он лежит, окруженный водой, валы построены из песка, несколько больше 2-х саженой высоты, с низкими ротондами; одна ротонда около дома Теффки Хана построена из кирпича, другие – всего их шесть» [2]. В своем сообщении Николас Витсен делает некий обзор казахских земель. Среди всего прочего, можно заметить упоминания нескольких Карагандинских топонимов: реки Сарысу и Нор (Нура), но безусловно основной акцент исследователь делает на Южный Казахстан, ввиду развитой городской инфраструктуры и торговли в этом регионе.

В 1701 году русский картограф, историк, архитектор Семен Ремезов составил первый русский географический атлас «Чертежная книга Сибири», где были впервые подробно изображены и описаны приграничные владения Российской Империи. Территория Карагандинской области так же отображена в его исследовании. На карте Семена Ремезова Сарыарка представлена реками Ишим, Нор-Ишим, Тылкара, Тессир-гор, дорогами, мечетями, а также неким городом, называемым «Город Каменной» [3].

В 1762 году русский историк, географ Петр Рычков выпустил свой труд «Топография Оренбургская», где он описывал территории Оренбургской губернии и прилегающей к ней территорий, в том числе и Казахстана. Территория современной Карагандинской области не стала исключением, исследователь пишет: «Татагай, развалины великагож города в Кир-

гис-Кайсацкой средней орде, на реке Нура, впадающей в озеро Каргалджин, от устья оной реки верст с тридцать. По признакам был сей город положением верстах на десяти, и ещё видны тут четверугольные палаты, на подобие замка, так велики, что в округ сажень на триста. Тут же одна мечеть, и весьма много развалившегося каменного строения. Киргисцы сказывают, что тут в старину жилали Нагайцы.»; «Джупан-Ана, признак немалого города, на реке Кингире, впадающей в Сарасу, от устья оной верст с восем. Тут поныне видимо мечетей до пяти, и одни палаты, кои немало опустились в землю. Киргисцы объявляют, что тут бывало жилище некоторого Нагайского Хана»; «Белян-Ана, развалины на берегу реки Сарасу, от озера Телегуля в верх один день, где поныне пять мечетей видны, и знатно, что сей город бывал по длине верст на шесть, а поперек с версту. Киргисцы сказывают, что имя сие происходит от женщины, у них святою почитаемой» [4]. В данной работе исследователь описывает развалины древних городов на территории Казахстана, ввиду присутствия в работе Петра Рычкова таких топонимов как Нура, Сарысу, Коргалжын можно предположить, что речь тут идет о современной Карагандинской области и сопредельных ей территориях. О руинах древнего города в Карагандинской области также писал российский историк, этнограф Алексей Левшин: «Окрестности реки Нуры вообще богаты подобными остатками древности. На правом берегу, в 55 верстах от озера Кургалджина, ещё видны значительные развалины, также описанные как и два укрепления, у горы Карт лежащие, и разрушенная башня в верховьях Нуры, близ копи медной руды. Тем же путешественником осмотрены два здания, на реке Якши-Кун, одно от другого в 30 верстах. Одно из них кирпичное, другое каменное, оба с куполами двумя отверстиями, одно на юг, другое на север. Киргизы приписывают построение сих зданий Калмыкам или Монголам, и почитая оныя святыми, совершают в них молитвы и жертвоприношения. Весьма любопытны остатки древних полевых укреплений, лежащие близ речки Ак-Койрак. Их всего лишь шесть, четыре находятся одно от другого сажень в 100, пятое против середины их близ речки, а шестое в 2,5 верстах от одного из крайних укреплений. Все они имеют вид эллипсов, но не сомкнутых: с восточной стороны бока отделяются один от другого пространством сажень в 60, а с западной в 25 сажень. Сии пространства были защищены четверугольными башнями. Полуостров озера Янши-янгиз укреплен валом простым, но правильно устроенным, и, большей частью, из порфированных четверугольных камней» [5].

В 1822 российский государственный деятель Михаил Сперанский составляет "Устав о Сибирских Киргизах", который полностью изменил положение в степи. Территория Среднего жуза разделилась на округа, те в свою очередь делились на волости, а волости на аулы. Один аул включал в себя от 50 до 70 юрт, волость состояла из 10-12 аулов, а округ из 15-20 волостей. Аулы управлялись старшинами, волости султанами, а округа старшими султанами. Каждый округ имел свой "Окружной Приказ", то есть административный центр округа. Один из таких "Окружных Приказов" был построен в 1824 году в Каркаралинских горах, и получил позже статус казачьей станицы. Так началась история города Каркаралинск. Одна из версий происхождения топонима данного города говорит: «...Собираясь в дорогу, она (Баян) взяла с собой свадебный головной убор невесты, украшенный чёрными перьями и потому называвшийся кар-кара и кинжал. На пути к стану Кузугур-печа она оставила в одном из аулов этот убор и с тех пор аул этот стал называться Кар-кара, а потом Кар-кары — название, оставшееся и за основанной на этом месте казачьей станицей (теперь город Каркаралинск) [6]».

В 1837 году одним из очагов восстания последнего хана казахов Кенесары Касымулы стала территория Карагандинская область. Кенесары со своим вооруженным отрядом, недалеко от Актауской крепости, напал на русский караван, который сопровождали 55 казаков во главе с хорунжим Алексеем Рытовым [7]. Восстание затронуло и Каркаралинский уезд: «1846 г. января 23 числа аргыны Каркаралинского округа волостей: Кара-Кипчакской и Киреевской с известными им товарищами до 1 000 человек при р. Или разбили наших 33 аула Ботпай-мировской вол., разграбили скота и имущество, увезли пленниц 41, убито 4 человека, угнато 153 лошади, 9 984 барана, 344 верблюда, 130 рогатого и имущества на 4

181 барана 93. В то же время с р. Каратала тюленгуты Баймак и Манакпай с товарищами, коих они сами должны знать, угнали 411 лошадей, принадлежащих Ботпаевской вол. Макачу Кудасову. Те же тюленгуты байсаки угнали 50 лошадей от ботпайбай-кулаковцев» [8], гласит один из военных докладов русской армии.

Согласно новому административно-территориальному делению «Временное положение об управлении в областях Уральской, Тургайской, Акмолинской и Семипалатинской» 21 октября 1868 года, Каркаралинск стал центром Каркаралинского уезда Семипалатинской области и получил статус уездного города. Сопредельная Каркаралинску территория, которая еще в те времена называлась Караганда, впервые упоминается в дневнике российского генерал-лейтенанта А.К. Гейнса. Там говорится следующее: «Карагандинский прииск открыт в 1859 году. Внутренняя разработка начата в 1860 году. В 1865 г. добыто 350.000 пуд; в 1864 – 120.000; в 1865 – 120.000. По словам поверенного в делах, пуд угля стоит заводу 5 копеек. Эта цифра, я думаю, преувеличена по крайней мере вдвое» [9].

Подводя итоги работы можно сказать, что Карагандинская область имеет обширную и уникальную историю. На территории казахского мелкосопочника происходили немаловажные события, которые повлияли на историю всего Казахстана. Путешественники и исследователи посетившие Казахстан, не обходили стороной и Карагандинскую область. Исследователи были заинтересованы бытом, культурой, историей, мифами и легендами этого региона на что указывают многочисленные упоминания данного региона путешественниками.

Перед проектом была поставлена цель: изучить историю развития Карагандинской области используя как источник записки иностранных путешественников.

Реализация цели проекта способствовала решению следующих задач:

1. Мною были рассмотрены многочисленные записки путешественников и исследователей по Центральному Казахстану, среди которых были работы как Российских так и Западноевропейских путешественников и ученых. Это работы таких исследователей как Левшин А.И., Николас Витсен, Ремезов С.У., Рычков П, Гейнс А.К., а так же газеты и журналы того периода. Среди источников преобладают исследования русских ученых, что легко объясняется тем, что Казахстан в XVIII-XIX вв. входил в состав Российской Империи, а так же большую часть истории был сопредельной территорией для русских путешественников. Россия была заинтересована в контактах с казахами и изучении своих новых владений, с целью поиска полезных ископаемых, постройки укрепленных линий, а так же для ознакомления с бытом и культурой новых подданных. Карагандинская область, в те времена отличалась обилием полезным ископаемых, точнее медных и оловянных руд, угольных шахт, что привлекало в степи Сарыарки ученых-геологов со всей империи, которые занимались поиском новых месторождений. Совместно с геологами скорее всего шли и этнографы, чьи интересы заключались как раз в сборе информации о местных жителях. Целью таких экспедиций были не только сбор информации, но и разрешение возможных конфликтных ситуаций с «туземцами».

Исследователи и путешественники из Западной Европы приезжали в Центральный Казахстан уже с другой целью, они были заинтересованы в самой казахской культуре, в ее архаичности, которая веками не претерпевала больших изменений, и оставалась фактически в первозданном виде.

2. Безусловно, в XVIII-XIX вв. не было такого понятия как Карагандинская область, эта территория была известна как часть «степного края». Но это не отменяет того факта, что многочисленные наименования Карагандинских рек, озер, гор, городов встречались в записках многих путешественников. В источниках, использованных мною имеются следующие топонимы: Сарысу, Нура, Коргалжын, Каркаралинск, Актауская крепость и т.д.

3. По запискам путешественников и исследователей XVIII-XIX вв. можно проследить тенденцию развития данного региона, и если в XVIII в. Исследователи описывают регион как голую степь, с развалинами городов и мечетей, то в XIX в. Мы наблюдаем появление нового города – Каркаралинск, Каркаралинского уезда, появление горного дела на Спасских медных рудниках.

4. Иностранные источники предоставляют некоторые сведения об истории Карагандинской области, так, одна из статей Сибирской газеты 1885 г. посвящена основанию города Каракаралинск. Имеются записки, которые повествуют о восстании хана Кенесары, которое берет свое начало в нашем регионе. «Временное положение об управлении в областях Уральской, Тургайской, Акмолинской и Семипалатинской» повествует, что нынешняя Карагандинская область в середине XIX в. входила в состав Семипалатинской области, с уездным центром в г. Каркаралинск.

Безусловно, история Карагандинского региона хранит в себе еще множество белых пятен, которые требуют дальнейшего исследования, и большего внимания со стороны историков-исследователей. Я считаю, что проект выполнил свою основную цель, показать Карагандинскую область глазами иностранных путешественников, тем самым мной был сделан краеведческий обзор на историю родного края.

Список использованной литературы

- 1 Левшин А.И. Описание Киргиз-Кайсакских, или Киргиз-Казачьих Орд и Степей, Ч. 2, 1832 г. – С. 63-64.
- 2 Nicolaas Witsen «Noord en Oost Tartarye», 1692-1705 гг. – С. 378-379.
- 3 Ремезов С.У., Чертежная книга Сибири, 1699-1701 гг.
- 4 Рычков П., "Топография Оренбургская", Ч. 1, 1762. – С. 261-262.
- 5 Левшин А.И. Описание Киргиз-Кайсакских, или Киргиз-Казачьих Орд и Степей, Ч. 1, 1832 г. – С. 207-208.
- 6 Сибирская газета, № 19. Томск, 1885 г.
- 7 ГАОО. Ф. 366. Оп. 1. Д. 170. Л. 4.
- 8 ЦГА КазССР, ф. 374, он. 1, д. 1669, лл. 17 и об. Перевод.
- 9 Гейнс А.К., Дневник 1865 года. Путешествие по Киргизским степям.

Проект на тему «XXI ғасырдың біртуар алыбы - Е.А.Бөкетов»

Ученик 11 «Б» класса Шаранов Ғалым
Руководитель: Рахметова Ш.Х

*Дұшпаныма білемін - аласамын,
Достарыма білемін - тамашамын. Ақкөңіл, ақпейіл азаматпын,
Қай төріңе қойсаң да жарасамын.*

«Менен кейін не болатынын білмеймін. Бірақ, егер мен сепкен бір дән жеміс берсе, мен өзімді бақытты адам деп санаймын».

Жобаның мақсаты:

Ұлы даланың Ұлы перзентінің өмірі мен тарихи мұраларымен танысу және дәріптеу.

Жобаның міндеттері:

- Е.А.Бөкетовтің Қазақстан тарихындағы орны мен рөлін көрсете отырып, еліне жасаған қызметін паш ету. Жас ұрпаққа сан қырлы талант иесі, құдіретті тұлға екенін таныту.
- Қазақ халқының абыройын асқақтатып, әлемге танытқан, адамгершілік келбетін ашу. Қазіргі заманғы ғылым саласындағы жетістіктерімен таныстыру, мұраларын білу.
- Жастарды ғалымның еңбегін бағалауға, өздеріне үлгі етуге баулу.

Қасиетті Бағанаттан жол тартқан,

Талайлардың тағдырына нұр шашқан. Білім орда мекемеге келіңіз, -

Таң қаласыз шәкірттерін көріңіз. Ұлықтайды қаламгерді ұрпағы,

Өскелең жас, келешекке жол тартқан. Ғалым, дана, қасиетті қайраткер - Бағаланған биік шыңнан еңбегі.

Біздің мектебімізге 2000 жылдың 4 қаңтарынан бастап Ебіней Арыстанұлы Бөкетов есімі берілді. Биыл алтын ұя мектебімізге 50 жыл толып отыр. Білім ордамыздан жыл сайын «Алтын белгі» түлектері шығады. Химия пәнінен қалалық олимпиада болып тұрады. Мектебімізде Ебіней Бөкетовке арнап бұрыш жасалған. Қазағымыздың ұлттық мақтанышы, осы ұлы тұлғаның есімі берілген мектепте оқығаныма (қызмет еткеніме) қуаныштымын. Бөкетов мұражайына оқушылармен жиі барамыз. Біздің мектебіміздің жанында Гоголь көшесінде тарих факультетінің ғимаратында Е.А.Бөкетовтің мұражайы бар. Мектебімізден онда болмаған оқушылар жоқтың қасы. Өзіме аламын, білемін, тоқимын, оқимын деген азаматтарға берері мол мұражай. Академиктің бала күнінен, өмірінің соңына дейін сыр шертеді.

Аким	города	Караганды
№1/2	04.01.2000 г.	№3
Рассмотрев материалы городской ономастической комиссии, учитывая обращение городского отдела образования, коллектива учителей-средней школы №52.		
Присвоить средней школе №52		



Болмасаң да ұқсап бақ, Бір ғалымды көрсеніз.

«Ондай болмақ қайда?» - деп, Айтпа ғылым сүйсеніз, -

«Өзіңе сен, өзіңді алып шығар, еңбегің мен ақылың екі жақтап» деп дана Абай айтқандай, біз тек өз біліміміз бен күшімізге сенуіміз керек.

«Білім мен еңбек -бақуатты өмірдің кілті» дегендей,1925 жылы 23 наурызда Солтүстік Қазақстан облысы, Шал ақын ауданы, Бағанаты ауылында ел берекесімен қоғам игілігі үшін бейнет етіп, тер төккен химик - металлург, ғалым, қоғам қайраткері, Ебіней (азан шақырып қойған аты ИБН -Ғабиден, бірақ ағасы Зейнел- Ғабиденге ұқсасын деп, Ебіней – Ғабиден атаныпты.

Ағасының тілі келмей Ебіней бопты*) Арыстанұлы Бөкетов дүниеге келген.

Әкесі Арыстан малшы – шаруа болған. Етікшілікпен айналысқан, кейіннен совхоз бен колхозда жұмысшы болып істеген. Ал шешесі Балтай үй шаруасы және балаларды тәрбиелеумен айналысқан.

1941 жылы тоғызыншы сыныпты бітіргеннен соң әкесінің сырқаттануына байланысты Ебінейдің мектептегі оқуды тоқтатуына тура келеді. Сөйтіп ол жұмыс істей бастайды. Ол Октябрь ауданындағы Соколовка, Ольгинка және жалтыр ауылдарындағы мектепте (бастауыш және орталау) мұғалім және оқу ісінің меңгерушісі болып жұмыс істейді.

Ебіней Бөкетов 1945 жылы Алматы қаласындағы Қазақ кен – металлургия институтының металлургия факультетіне оқуға түсіп, 1950 жылы аталған оқу орнын инженер - металлург мамандығы бойынша тәмамдайды. 1954 – 1960 жылдары сонда ассистент, кафедра доценті, оқу ісі жөніндегі директордың орынбасары болып қызмет етеді. 1951-1953 жылдары өзі бітірген институттың аспирантурасында оқиды. Сол кезден бастап Ебіней Арыстанұлының жоғары мектеп оқытушысы ретінде еңбек жолы басталады.

Мансабы: Қарағанды Мемлекеттік Университетінің тұңғыш ректоры (1972 -1980 жылдар аралығы). Көрнекті ғалым, техника ғылымының докторы, профессор, Қазақстан Ғылым академиясының академигі, КСРО Жазушылар одағының мүшесі, КСРО Мемлекеттік сыйлығының лауреаты, еліміздегі ғылым мен жоғары мектептің көрнекті ұйымдастырушысы, энциклопедист, химия және металлургия саласындағы аса ірі маман, бұрынғы КСРО және шет елдергекеңінен танымал талантты жазушы, тұңғық мәдениетті адам.

«Түйе қомында туған адам» («Человек, родившийся на верблюде», 1975);

«Творчество қырлары" ("Грани творчества", 1977); «Шоқанның қасиетті ісі» («Святое дело Чокана»); «Белгісіздікке барар жолда» («Пути в незнание» жинағында - М., 1984) атты очерктер мен эсселер жинағының авторы. И.Василенконың «Артемка» повесін, Э.Золяның «Әңгімелер мен мақалаларын», И.Вазовтың «Тепкіде» романын, У.Шекспирдің «Макбет» және В.Маяковскийдің «Кандала» (Клоп) пьесаларын қазақ тіліне аударған.

Сергей Есениннің «Анна Онегина» атты поэмасын, Владимир Маяковскийдің өлеңдерін ана тілімізге аударған. «Алты хат» атты көркем әңгіме – хикаялар жинағын қалдырған.

Ол басқарған ұжым бес бірдей авторлық куәлікке ие болып, Канада, АҚШ, Австралия, Швеция, Франция, Германия, Жапония, Италия тәрізді елдер патент тапсырған. Осы институтта түрлі -түсті, сирек және бытыраңқы металдар зертханасын ашады. Көмірден мұнай айырудың ғылыми теориялық жолын ашып кеткен. Бұл Қазақстан ғылымы үшін күтпеген жаңалық еді.

200- ден астам ғылыми еңбектің, 9 монографияның, 50 өнертабыстың, 10 патенттің, 90- ға жуық ғылыми жаңалықтардың авторы, 70 - тен аса авторлық куәлікке ие болған. 52 ғылыми кандидаты мен 2 ғылым докторын дайындап шығарған. Еңбек Қызыл Ту орденімен, медальдармен марапатталған.

Университеттің алғашқы ректоры Е.А.Бөкетовке арналған мемориалдық мұражай бар. Ол 1992 жылы құрылған. Оның экспозициялық ауданы 324 шаршы метрді құрайды. Е.А.Бөкетов жұмыс істеген жағдайды, оның жеке заттарын, жұмыс кабинетіндегі заттарды бейнелейді. Мұражайға келушілер Бөкетов уақытында рухын, Ебіней Арыстанұлының университеттің стратегиялық даму жоспарларын құрып, ғылыми еңбектер жазған, өлең шығарып, армандаған кабинетінің шығармашылық атмосферасын сезіне алады. Біздің мектептің ұстаздары оқушыларды жиі апарып мұражаймен таныстырамыз.

Ғалымның хоббиі бильярд ойыны болған, музыканы ерекше жақсы көрген.

1990 жылы АҚШ ғалымдары аспанда жаңадан табылған жұлдызды «Бөкетов – Бәшев» деп атапты. Бірақ академик осы марапатты естімей көз жұмған. Бәшев - Бөкетовтің шәкірті. Түркістандағы қазақ – түрік университетінің профессоры.



1991 жылы 16 тамызда Қарағанды Мемлекеттік Университетіне және № 52 мектепке академик Е.А. Бөкетовтің есімін беру ұсынса, 1999 жылы академик Е.А.Бөкетовке арнап Химия - металлургия институтында мемориал тақта орнатылған. Қаламыздың бір көшесі оның есімімен аталады. ҚарМУ-дың бас корпусының алаңында ескерткіш қойылған.

Ғұлама ғұмыры - өшпес өнеге. Е.А.Бөкетов кезінде студенттерге, сіздердің араларыңызда болашақ ғұламалар, атағы жер жарған азаматтар, Қарағанды университетінің болашақ мақтаныштары отырғанына сенімім мол, деген екен. Сол үміт, сол сенім бүгінде ақталып жатыр. Әліде талай ғалымдар дүниеге келеді деген сенімдеміз. Өйткені. Академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университеті жан-жақты білім беруде елге танымал алдыңғы қатарлы ірі университеттерінің бірі болып табылады. Қазіргі қоғамның дамуы, экономикалық гүлденуі, өмір сапасы, ұлттық қауіпсіздігі білім беру саласының жағдайымен, ғылымның өрістеуімен, ғылыми зерттеулердің нәтижелерін тәжірибе жүзінде пайдалану тиімділігімен айқындалады. Университеттің ерекше миссиясы қоғамның динамикалық дамуының негізі болатын ғылым мен білімнің кірігуімен жүзеге асады. Е. А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті сияқты классикалық университеттер маңызды қоғамдық және мәдени міндетті орындауда. Олар білім беру және ғылым мен ағарту ісінің мұраттарына қызмет етудің, интеллектуалдық еркіндікті іске асырудың, мемлекет пен қоғамның тұрақты дамуына салмақты үлес қосудың, жас ұрпақты тәрбиелеудің үлгілері ретінде қарастырылады. Университет классикалық университеттер дәстүрлерін жалғастыра отырып, университеттік әлемдік білім беру деңгейіндегі орны мен іргелілігін сақтайды.

Ебіней Арыстанұлының мемлекет үшін жасаған қалтқысыз қызметі, қарапайымдылығы және адамгершілігі - өскелең ұрпаққа үлгі болатын ерекше тұла.

Ебіней тек өз мамандығының ғана адамы емес, бүкіл ғылымның досы, қорғаушысы, әрі жете білгірі болды. Металлургиядағы табысына республикада шақ келер ешкім жоқ -ты. Ол халық медицинасын да терең білуші еді деп еске алады, Сырбай Мәуленов.

Ғалымдардың бірі «сенің білімің басқа ғалымдардан жоғары, шоқтығың биік еді», десе. Екінші ғалым жолдасы «Сенің атың өшпес ат, сенің атың қазақ атымен бірге жаратылған, қашан қазақ аты өледі, сонда ғана сенің атың өшуге тиіс», деген екен.

Ендеше, қазақ деген ұлт өлмесін, өшпесін деп тілейік! Ұлы тұлғаларымыз көбее берсін, жасай берсін! Оларды халқымыз бағалай білсін,біз үлгі алуға тырысайық!

Қолданылған әдебиеттер;

1. Біртуар (Академик Е.А.Бөкетов жайлы естеліктер жинағы)
2. Ғибратты ғұмыр 16 бет
3. Медеу Сарсеке «Ебіней Бөкетов»