

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



МАТЕРИАЛЫ
школьной научно-практической конференции,
посвященной 100-летию со дня рождения
академика Евнея Арстановича Букетова



Дата проведения: 27.02.2025, 28.02.2025, 06.03.2025

Караганда 2025

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



Организационный комитет конференции

Директор	Бекова Д.Е.
Зам.директора по УР	Лыткина А.В.
Зам.директора по ВР	Башкирова Е.Н.
Учитель начальных классов	Кателина З.Ф.
Учитель начальных классов	Дорченко С.Б.
Учитель начальных классов	Арзямова Н.В.
Учитель начальных классов	Амангелді М.Е.
Учитель казахского языка и литературы	Макажанова М.Т.
Инженер по оборудованию	Клюева Е.Г.

Содержание

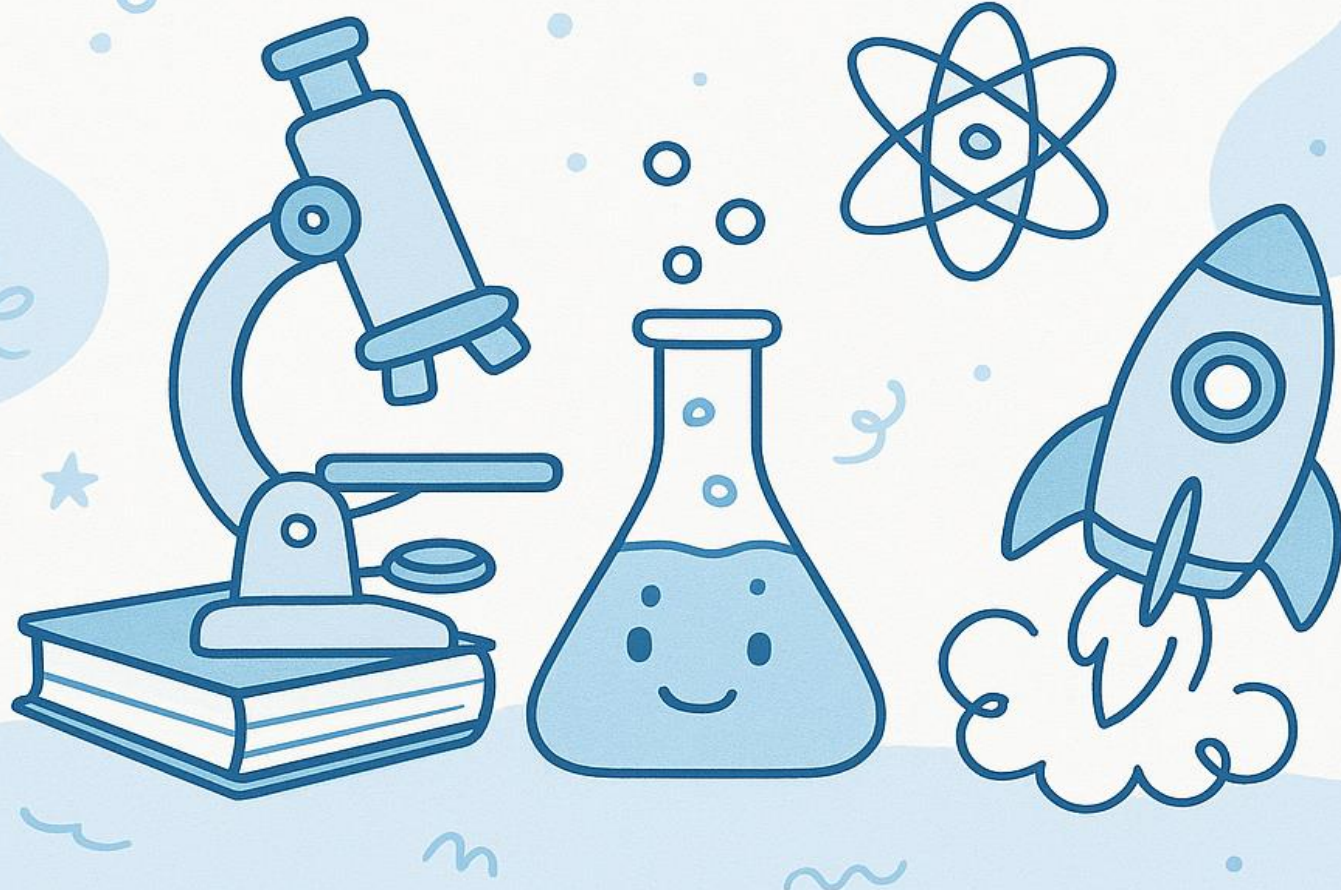
СЕКЦИЯ «ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКУ»	
Проект на тему «Апельсин и его свойства»	8
Ученик 1«А» класса Фарахов Ратмир	
<i>Руководитель:</i> Логвинова О.В.	
Проект на тему «Как распускаются цветы»	12
Ученица 1«Б» класса Тен Эмилия	
<i>Руководитель:</i> Амангелді М.Е.	
Проект на тему «Клубника круглый год»	17
Ученица 1«Б» класса Ерёменко Эвелина	
<i>Руководитель:</i> Амангелді М.Е.	
Проект на тему «Красота кочевниц»	23
Ученик 1«В» класса Новикова Виктория	
<i>Руководитель:</i> Мартыненко О.В.	
Проект на тему «Нужное из ненужного (вторая жизнь втулки от бумаги)»	26
Ученица 1«Г» класса Войтенко Валерия	
<i>Руководитель:</i> Янсон С.О.	
Проект на тему «Очистка воды активированным углем: простые и эффективные методы»	33
Ученица 2«А» класса Хрусталева Дарья	
<i>Руководитель:</i> Дорченко С.Б.	
Проект на тему «Интересные факты о природных явлениях»	38
Ученик 2«Б» класса Сак Давид	
<i>Руководитель:</i> Моторыгина И.Н.	
Проект на тему «Правила безопасности. «Электричество»»	43
Ученица 2«В» класса Михеева Александра	
<i>Руководитель:</i> Логовская Е.Ф.	
Проект на тему «Сладкая опасность»	45
Ученица 2«Г» класса Фалилеева Ангелина	
<i>Руководитель:</i> Жегалина А.Д.	
Проект на тему «Чудо - радуга»	51
Ученица 3«А» класса Ларичева Алиса	
<i>Руководитель:</i> Кателина З.Ф.	
Проект на тему «ЭКО - маски для лица: натуральный уход без вреда для природы»	56
Ученица 3«А» класса Хрусталева Мария	
<i>Руководитель:</i> Кателина З.Ф.	
Проект на тему «Мудрый путь Евнея Арстановича Букетова»	62
Ученица 3«А» класса Данилиди Евфимия	
<i>Руководитель:</i> Жулбаева Ж.Т.	
Проект на тему «Олимпийские чемпионы Казахстана»	70
Ученица 3«Б» класса Алимжан Алиана	
<i>Руководитель:</i> Чумаченко Н.Г.	
Проект на тему «Большой теннис в моей жизни, его особенности и польза»	79
Ученица 3«В» класса Серикова Анастасия	
<i>Руководитель:</i> Бочарникова Н.Г.	
Проект на тему «Вулкан-чудо природы»	84
Ученица 3«Г» класса Каюмова Эвелина	
<i>Руководитель:</i> Груничева Ю.В.	

Проект на тему «Одуванчик - царь лекарственных растений»	89
Ученица 4«А» класса Смагулова Амели	
<i>Руководитель:</i> Лейман О.Н.	
Проект на тему «Энергосбережение»	96
Ученик 4«Б» класса Тарулин Григорий	
<i>Руководитель:</i> Арзямова Н.В.	
Проект на тему «Откуда в хлебе столько дырочек»	101
Ученик 4«В» класса Вилитовский Максим	
<i>Руководитель:</i> Сивохина В.В.	
Проект на тему «Стальная птица - самолёт»	105
Ученик 4«Г» класса Валл Глеб	
<i>Руководитель:</i> Марченко К.Е.	
СЕКЦИЯ «КАЗАХСКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА»	
Проект на тему «Орталық Азиядағы ғалымдар»	109
Ученица 6«В» класса Эюбова Эсмина	
<i>Руководитель:</i> Сарсенбаева Т.О.	
Проект на тему «Кәсіби терминдерді қазақшала»	114
Ученица 6«В» класса Есенбекова Адиа	
<i>Руководитель:</i> Сарсенбаева Т.О.	
Проект на тему «Букетов феномені»	121
Ученики 7«Г» класса Азахов Руслан, Ямовая Виктория	
<i>Руководитель:</i> Нуржигитова Г.Т.	
Проект на тему «Киіз үй»	130
Ученица 8«А» класса Селезнева Маргарита	
<i>Руководитель:</i> Рахметова Ш.Х.	
Проект на тему «Қазақтың ұлттық тағамы: "Құрт"»	138
Ученик 11«А» класса Мусабаев Алишер	
<i>Руководитель:</i> Мизамбаева Т.Ш.	
Проект на тему «Академик Е.А.Бөкктовке -100 жыл»	140
Ученик 11«А» класса Мирман Тимур	
<i>Руководитель:</i> Рахметова Ш.Х.	
СЕКЦИЯ «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК»	
Проект на тему «The day I was born»	144
Ученик 5«А» класса Пацер Артур	
<i>Руководитель:</i> Казбекова М.А.	
Проект на тему «English slang in Russian language»	147
Ученик 6«А» класса Ли Антон	
<i>Руководитель:</i> Мазуренко Е.О.	
СЕКЦИЯ «ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ»	
Проект на тему «Мотив радости в романе Э.Портер "Поллианна"»	156
Ученица 6«В» класса Шатан Полина	
<i>Руководитель:</i> Яковлева Ю.П.	
Проект на тему «Қазақстан тарихындағы маңызды оқиғаларға ойын жасау (7-8 сынып)»	162
Ученики 7 класса Ержан Меруерт, Темиркенова Даяна	
КГУ "Школа-гимназия имени академика Е.Букетова" (СКО, г.Сергеевка)	
<i>Руководитель:</i> Толепберген Д.Ж.	
Проект на тему «Значимость переноса столиц Казахстана в советский период и в период обретения Казахстаном независимости»	166
Ученики 7«В» класса Иванова Анастасия, Хамзин Максим	
<i>Руководитель:</i> Рожкова Н.В.	

Проект на тему «Фольклорные мотивы в японских графических романах»	172
Ученики 7«В» класса Дмитрюк Вадим, Иванова Анастасия, Олейник Софья	
<i>Руководитель:</i> Рябоконь А.А.	
Проект на тему «Хронотоп в очерке Е.А. Букетова «Человек, родившийся на верблюде, и его сверстники» как смыслообразующий элемент произведения»	181
Ученица 9«А» класса Першукова Дарья	
<i>Руководитель:</i> Цай Н.П.	
Проект на тему «Цифровые технологии в сохранении памятников Отечественной истории (на примере Центрального Казахстана)»	189
Ученицы 9«А» класса Темиртаева Нурай, Боchieва Ирада	
<i>Руководитель:</i> Жаксимбетова Б.А.	
Проект на тему «Тема любви в творчестве И.С. Тургенева и А.И. Куприна»	198
Ученица 9«В» класса Абишева Камила	
<i>Руководитель:</i> Василишина Е.Н.	
Проект на тему «Настольная историческая игра "Мен кімін?"»	200
Ученики 10«А» класса Эм Егор, Эбен Мэди, Евстафьев Константин	
<i>Руководитель:</i> Қайыржан А.Қ.	
Проект на тему «Жанровые элементы травелога в романе Л.Н. Толстого "Анна Каренина"»	202
Ученик 10«Б» класса Дулатов Алишер	
<i>Руководитель:</i> Василишина Е.Н.	
Проект на тему «Этнотуризм в районе Шал акына: перспективы развития»	204
Ученики 10 класса Вержак Анастасия, Глушков Владислав	
КГУ "Школа-гимназия имени академика Е.Букетова" (СКО, г.Сергеевка)	
<i>Руководитель:</i> Кокош И.Н., Кокош Е.А.	
Проект на тему «Психологические особенности образа Печорина в контексте современного типа мужчины»	216
Ученица 11«В» класса Филипова Александра	
<i>Руководитель:</i> Василишина Е.Н.	
СЕКЦИЯ «ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ»	
Проект на тему «Паводки в СКО. Можно ли было избежать наводнения?»	220
Ученики 6 класса Сергиенко Екатерина, Максимова Карина	
КГУ "Школа-гимназия имени академика Е.Букетова" (СКО, г.Сергеевка)	
<i>Руководитель:</i> Ескендирова Г.Ш.	
Проект на тему «Спорт в нашей жизни»	237
Ученики 7«Г» класса Шмыгалева Анна, Багатеева Сафина	
<i>Руководитель:</i> Алькеева А.К.	
Проект на тему «Загрязнение Мирового океана-экологическая проблема планеты Земля»	241
Ученицы 8«А» класса Селезнева Маргарита, Дулина Сабрина	
<i>Руководитель:</i> Демиденко О.Г.	
Проект на тему «Бумагопластика, как инструмент развития творческого мышления»	251
Ученица 9«В» класса Исмагулова Аида	
<i>Руководитель:</i> Морозова А.А.	
Проект на тему «Химический состав чая»	265
Ученики 10«А» класса Эм Егор, Яшина Евгения	
<i>Руководитель:</i> Голубева А.В.	
Проект на тему «Хром и его соединения»	271
Ученики 10«А» класса Запевалина Елизавета, Коваленко Виталий	
<i>Руководитель:</i> Голубева А.В.	

Проект на тему «Наследственные заболевания. Талассемия, симптомы, последствия, методы лечения»	279
Ученица 10«Б» класса Темиртасова Дилара	
<i>Руководитель:</i> Заславская М.Ю.	
Проект на тему «Влияние солнечной активности на землю, магнитные бури и их последствия»	287
Ученица 10«Б» класса Шмидт Вероника	
<i>Руководитель:</i> Барышева М.Н.	
Проект на тему «Определение связи в увлеченности изучения школьных предметов между учениками»	290
Ученица 11«Б» класса Жаркевич Александра	
<i>Руководитель:</i> Пинчук Л.Г.	
Проект на тему «First Aid Kit»	298
Ученица 11 класса Ермекпай Айғаным	
КГУ "Школа-гимназия имени академика Е.Букетова" (СКО, г.Сергеевка)	
<i>Руководитель:</i> Сыздыкова Д.М.	

ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКУ



Проект на тему «Апельсин и его свойства»

Ученик 1«А» класса Фарахов Ратмир
Руководитель: Логвинова О.В.

*С виду он как рыжий мяч,
Только вот не мчится вскач.
В нём полезный витамин-
Это спелый апельсин.*

Я очень люблю апельсины! Раньше я никогда не задавался вопросами: «А почему он оранжевый, а не, например, синий?» «А зачем его чистить? Почему с кожурой нельзя есть?»

Гипотеза: Апельсин обладает необычными свойствами.

Цель: Изучить сведения об апельсине.

Задачи:

1. Узнать, что это за растение – апельсин?
2. Выяснить, где родина апельсина.
3. Выяснить, почему апельсин в воде не тонет.
4. Выяснить о других свойствах апельсина.

Объект исследования: апельсин.

Предмет исследования: сведения об апельсине.

Методы: изучение информации в сети Интернет, эксперимент.

Что такое апельсин?

Апельсин – это вечнозеленое цитрусовое дерево, высокое и крепкое, с ароматными желтыми или оранжевыми плодами-ягодами. «АПЕЛЬСИН» - переводе на русский язык оно означает «китайское яблоко».



Родина апельсина — Юго-Восточная Азия (Китай), в 16 веке экзотический фрукт попал в Европу, а затем в Африку и США. В наши дни апельсин выращивают во многих странах, но больше всего апельсиновых плантаций в Бразилии, Китае и США. Немного отстают Испания, Италия, Индия, Пакистан, Аргентина, Марокко, Сирия, Греция, Египет и Иран. Потому что в этих странах самый подходящий для этого растения климат.



Появился апельсин более четырех тысяч лет назад. Затем они попали в другие страны. Сначала этот сочный сладкий цитрус считался роскошью, и позволить его себе могли только очень богатые, знатные люди. А сейчас их продают во всех продуктовых магазинах.

Апельсиновое дерево может существовать до 700 лет (обычно 100). Больше всего апельсиновых деревьев растет в США. Так как там самые лучшие для них условия, ведь при морозе всего в -5 градусов апельсиновое дерево замерзает.

Питается апельсиновое дерево при помощи специальных грибов, живущих на его корнях и поглощающих питательные вещества.

У апельсина крупные цветки белого или розового цвета, диаметром до 5 см, цветок может быть один или соцветие по 6 штук.

Плоды деревьев принято называть фруктами, но плоды апельсина — это ягоды, состоящие из множества гнезд (как в чернике, семена находятся в окружении сочной мякоти).

Фрукт - термин не научный, а быденный, поэтому фрукт в народе отличается от ягоды всего-навсего размерами. С точки зрения ботаники, апельсин — это видоизмененная ягода.

Цвет апельсина - оранжевый. Но почему? Исследовав литературу, мы выяснили, что на дереве цвет апельсина является зелёным. Но из-за этого его вкус не меняется. Оранжевый оттенок появляется из-за недостатка солнечного света.

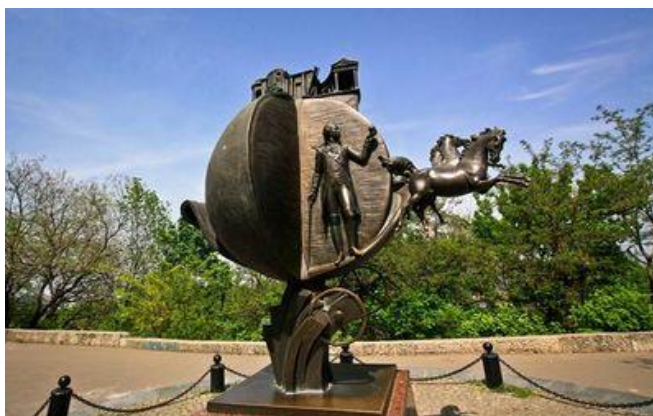
Когда привозят спелые плоды из жарких стран, их специально обрабатывают, чтобы они приобрели характерный оттенок: такие фрукты лучше продаются в супермаркетах.

Памятники апельсину

В позднем Средневековье мода на апельсины распространилась среди аристократов разных европейских стран. В умеренном климате их выращивали в крытых помещениях. Во многих языках название фрукта звучит как «оранж», потому теплицы получили название «оранжереи».

Аромат фрукта занимает третье место по популярности после шоколада и ванили.

Апельсин настолько покори людей своим вкусом, что ему даже установили памятники. Например, один из таких памятников находится в городе Одесса, и когда-то этот маленький фрукт спас город от упадка.



Так же и в Турции тоже есть несколько памятников апельсину.



Свойства апельсина

Апельсины богаты витаминами А, С, Р, В, D и микроэлементами, особенно железом и медью.

Апельсин обладает антиоксидантными и омолаживающими средствами.

Апельсин тонет?

Выяснилось, что многие едят апельсины, но никто даже не задумывался над тем тонет он или не тонет. Дальше проверим это опытным путём.



Мы опустили апельсин в чашу с водой, и он не утонул, а спокойно плавал на поверхности воды.

Затем очищенный апельсин мы опускаем в чашу с водой.



И вновь апельсин не утонул, а остался плавать.
Затем отделив дольку от апельсина, помещаем ее в воду, и она опустилась на дно.



И тут возникает вопрос «Почему же так произошло?». В апельсиновой кожуре есть много пузырьков воздуха, они выталкивают апельсин на поверхность воды.

Но и без кожуры в середине апельсина есть много пустот, за счет которых он и плавает. Но вот если мы опускаем только дольку, в которой нет достаточного количества воздуха, чтобы вытолкнуть её на поверхность воды, она начинает тонуть.

Заключение

В заключении можно сказать, что, начиная свою работу, я поставил перед собой цель выяснить, что такое апельсин, историю его распространения, поиск мест, где для него более благоприятный климат.

Я попытался найти интересные факты об этом растении находя нужную информацию в интернете и проведя эксперименты. Подтвердил свою гипотезу, что в кожуре апельсина и в середине апельсина есть воздух, который не даёт ему утонуть. А ещё и то, что апельсин — это на самом деле ягода.

В некоторых странах апельсин почитают и ставят им памятники. Да, действительно, апельсин – это чудо фрукт-ягода!

Использованная литература

1. Интернет-ресурс: Интересные факты об апельсине.
2. Интернет-ресурс: Википедия.
3. Большая российская энциклопедия 2004–2017.

Проект на тему «Как распускаются цветы»

Ученица 1«Б» класса Тен Эмилия
Руководитель: Амангелді М.Е.

Ознакомление учеников начальной школы с природой является одной из важнейших задач в работе с детьми. При этом очень важно, чтобы получаемые знания не были преподнесены изолированно, без привязки к целому комплексу явлений, окружающих предмет изучения. Дети всегда должны видеть связь отдельного вида с окружающей средой, его влияние на эту среду, они должны понимать, что растения и животные зависят друг от друга и от среды обитания.

Экологическое воспитание - одно из основных направлений в системе образования, это способ воздействия на чувства детей, их сознания, взгляды и представления. Дети испытывают потребность в общении с природой. Они учатся любить природу, наблюдать, сопереживать, понимать, что наша Земля не сможет существовать без растений, так как они не только помогают нам дышать, но и лечат от болезней.

Цветы – это не только красота, но и часть живой природы, которую надо беречь и охранять, и, конечно же, знать. Знать строение цветка, его внешний вид, особенности, целебные свойства.

Сорвать цветок может каждый, а вот сказать – какой цветок сорвал, далеко не все.

Образовательная область – оптимизация мыслительной активности детей через сотрудничество педагогов и родителей.

Участники. Учителя, дети 6-9 лет, родители.

Вид проекта: творческий, информационно – исследовательский, среднесрочный, индивидуальный.

Проблемный вопрос: «Какие бывают цветы и зачем они на Земле?»

Цель: Активизация познавательной и творческой деятельности детей, развитие творческого потенциала учеников и педагогов, активное вовлечение родителей в воспитательно-образовательный процесс.

Задачи:

- Дать понятие, что такое цветок.
- Учить детей классифицировать цветы по месту их произрастания (луг, сад, поле, дом).
- Познакомить детей с профессиями людей, связанных с цветоводством.
- Учить детей правильно сажать и выращивать цветы.
- Отметить значение, роль цветов для жизни и деятельности человека, животных, насекомых.
- Развивать конструктивные, изобразительные способности детей в изготовлении цветов, применяя разные материалы и технические средства.
- Развивать умение сравнивать и анализировать.
- Развивать воображение, мышление в процессе наблюдения, исследования природных объектов.
- Развивать умение передавать свои чувства от общения с природой в рисунках и поделках. Пополнение и обогащать словарный запас детей и их знания о цветах лесных, луговых, садовых, комнатных.
- Воспитывать бережное отношение к цветам, умение заботиться о них.
- Воспитывать коммуникативные навыки, самостоятельность, трудолюбие, наблюдательность и любознательность ко всему живому.

Методы проекта:

- исследовательские: опыты, проблемные вопросы, наблюдения;
- самостоятельное наблюдение;

- коллективное наблюдение;
- словесные: беседы, чтение литературы, консультации для родителей, объяснения, указания, словесные инструкции;
- технология моделирования;
- релаксация;
- ароматерапия;
- слушание музыки.

Формы организации проекта:

- Познавательная непосредственно-организованная деятельность (аппликация, рисование, лепка, музыка, развитие речи, природный и социальный мир);
- Экскурсии;
- Дидактические игры;
- Трудовая деятельность детей;
- Экологические викторины.

Ресурсное обеспечение проекта.

Методический инструментарий.

Материально – техническое (компьютер, фотоаппарат, канцелярские принадлежности, фонотека, стеклянная посуда для экспериментов, горшочки, баночки, лупа, пластмассовые ножи для опытов, индивидуальные блюда для экспериментов, салфетки, садово-огородный инвентарь, рассадники, спортивный инвентарь)

Ожидаемый результат: развитие познавательного интереса детей, расширение представлений о луговых, лесных, садовых и комнатных цветах. Положительно-эмоциональное и осознанное отношение к природе, к цветам, которые окружают ребенка. Цветы являются не только украшением Земли, но и целителями. Готовность участвовать в практических делах по улучшению природной среды (посадка, уход за цветами). Сформировались навыки культурного поведения в природе, умение беречь и заботиться о ней.

Этапы проекта.

- 1 этап. Целеполагание (выявление проблемы).
- 2 этап. Разработка проекта.
- 3 этап. Выполнение проекта (организация совместной работы детей и педагогов над проектом).
- 4 этап. Подведение итогов.

Этапы реализации проекта

Период	Мероприятия
I. Подготовительный этап	
Июнь 1 неделя	– Сбор и анализ литературы по данной теме; – Разработка плана реализации проекта; – Подборка музыкального репертуара и музыкальных игр, упражнений на релаксацию; – Разработка дидактических игр, пособий; – Подборка иллюстративного материала; – Подборка стихотворений, загадок, песен, сказок, мифов, легенд по теме; – Подборка подвижных, пальчиковых, дидактических игр, веселых вопросов и упражнений по теме; – Подготовить материал для изобразительной деятельности, художественную и познавательную литературу для чтения детям; – Подготовка семян цветов, рассадников. – Задания родителям по оформлению экологической книги о цветах. – Диагностика-определение уровня умений и знаний детей по теме.

II. Основной этап	
июнь	– Экскурсия по территории детского сада, (старшая группа); – Экскурсия на луг, возле реки Аркарка, в березовую рощу (средняя группа); – Экскурсия в цветочный магазин (средняя группа) Цель: знакомство с цветами нашего края и детского сада. – Загадывание загадок, ребусов. – Заучивание и чтение стихотворений. – Чтение художественной, познавательной литературы, – Беседы: «Цветы в легендах, стихах, загадках, песнях», «Профессии людей, занятых в цветоводстве» – Рассматривание иллюстраций, открыток с изображением цветов. – Дидактическая игра «Цветочный магазин» (закреплять умение различать цвета, называть их быстро, находить нужный цветок среди других; научить детей группировать растения по цвету, составлять красивые букеты). – Дидактическая игра «Сложи цветок» (уточнение знаний о строении цветка – стебель, листья цветков). – Дидактическая игра «Найди растение по описанию» (уточнение знаний о строении цветка, закрепление названий комнатных растений). – НОД «Тайны комнатных растений» (закрепить знание детей о комнатных растениях; продолжать учить сравнивать растения, находить сходство и различия во внешних признаках; закрепить знания об условиях роста комнатных растений; развивать желания ухаживать за растениями). – Беседа «Условия, необходимые для жизни комнатных растений», (в доступной форме объяснить детям, как правильно ухаживать за уголком природы). – НОД «Золотой луг» (Познакомить детей с писателем М. Пришвиным; развивать умение эмоционально откликаться на красоту природы и содержание литературного произведения). – Беседа об одуванчике (расширить и уточнить знания детей об одуванчике); – НОД «Бархатцы – садовый цветок» – Беседа «Что необходимо цветам для жизни» (в доступной форме объяснить детям, как правильно ухаживать за садовыми цветами). – Подвижные игры. – Слушание музыки: цель: Формирование основ музыкальной культуры для детей. Ю. Антонов “ Не рвите цветы” П.И. Чайковский “Цикл времена года”, “Вальс цветов” Ю. Чичков “Волшебный цветок” “Это называется природа”
1 неделя	
2 неделя	З.Б. Качаева “Где же одуванчики?” «Кактус – ёж», «Ромашки» Вихаревой НОД ОО «Музыка» в средней группе по теме: «Он на ёжика похож» (расширять представления детей о кактусах); НОД ОО «Музыка» в средней группе по теме: «Цветы нашего края» (расширять представления детей о луговых и лесных цветах нашего края, знать и называть их); НОД ОО «Музыка» в старшей группе по теме: «Цветы вокруг нас» (расширять представления детей о садовых цветах, знать и называть их, воспитывать бережное отношение к природе). Опыты и исследовательско-поисковая деятельность: – если долго не поливать цветы, листочки увядают, а цветок падает.

	– где семена быстро взойдут (на солнце, в тёмном месте или в дали от солнечных лучей); – проращивание отростков цветов, рассматривание корешков. Трудовая деятельность на участке, в группе – посадка цветов, поливка цветников, рыхление почвы, уход за комнатными цветами. – Собрать коллекцию: цветы, сделанные из разного материала, цветы на ткани, открытки «Букеты цветов». – Рассказы детей о цветниках дома, как они с родителями заботятся о цветах. В каких случаях дома дарят цветы? Работа с родителями: – Подготовка материала для экологических книг. Художественно-творческая деятельность: а) активное участие в мероприятиях, связанных с темой «Цветы»; б) изготовление цветов из бумаги; в) рисование цветов красками, карандашами, мелками, используя разные приемы; г) принимать участие в выставках в детском саду: - «Одуванчик золотой» (закрепление знаний о строении цветка, лекарственных растениях ближайшего окружения) - Коллективное рисование в нетрадиционной технике «Рисуем толстянку» (закрепление знаний о строении цветка, развитие эмоционально-ценностного отношения к художественным образам). - Портрет “ Растение улыбается” Картотека дидактических игр: «Цветок – твой талисман»; «Угадай цветок по описанию»; «Угадай цветок по загадке, по иллюстрации»; «Собери цветок из геометрических фигур»; «Укрась цветами ковер». «Посади луговой и садовые цветки» «Назови лишний цветок» – Наблюдения (пр: одуванчики распускаются с появлением солнца, если пасмурная погода, то они не распускаются), за цветами на рабатках. – День поэзии «Красивый цветок» (развитие эмоционально-ценностного отношения к художественным образам). – Вечер загадок «Загадки Лесной феи». – Работа в уголке природы (уход за комнатными растениями – полив, уборка пыли с листьев). Работа с родителями: – Консультация для родителей «Как разводить сады и огороды на подоконнике». – Консультация «Ромашка» из серии «Вместе с детьми». – Консультация «Как сделать цветочный коллаж вместе с ребенком».
III. Заключительный этап	
4 неделя	– Музыкальный праздник «Бал цветов». – Коллаж «Цветочный калейдоскоп» – Выставка рисунков «Цветы моего края» – Фотовыставка «Помощники интерьера».

В ходе проекта: мы обобщили и обогатили опыт детей в сфере экологического воспитания путем применения научных методов и приемов. Мы собрали бесценный материал о цветах, систематизировали его и обобщили как опыт работы в данном проекте.

У детей появились: интерес к узнаванию природы, особенностям жизни и развитию растений; желание самостоятельно выполнять поручения по уходу за растениями; навыки наблюдения и экспериментирования в процессе поисково-познавательной деятельности.

В период работы над проектом дети обогатили словарь и пополнили словарный запас, если к началу работы над проектом дети знали 3-4 названия цветка то к концу – более 10. В ходе экспериментальной деятельности мы у детей развивали воображение, мышление, сформировали навыки элементарной исследовательской деятельности.

Познакомились с растениями и научились передавать свои чувства в рисунках и поделках из природного материала.

Взрослые стали более активно участвовать в создании условий для реализации творческих и познавательных способностей у детей, в организации и проведении экологических мероприятий, конкурсов.

Список использованной литературы:

1. Мир природы и ребенок (Методика экологического воспитания дошкольников): Учебное пособие для педагогических училищ по специальности «Дошкольное образование» / Под редакцией Л.М. Маневцовой, П.Г. Саморуковой. – СПб.: АКЦИДЕНТ, 1998.

2. Е.А. Алябьева “Тематические дни и недели в детском саду”, “Итоговые дни по лексическим темам” 2006 год.

3. Л.А. Владимирская “От осени до осени” 2004 год.

Проект на тему «Клубника круглый год»

Ученица 1«Б» класса Ерёменко Эвелина
Руководитель: Амангелді М.Е.

Выращивание клубники на подоконнике – это прекрасный способ наслаждаться свежими вкусными ягодами на протяжении круглого года. Ниже в статье мы дадим ответы на самые популярные вопросы, связанные с культивированием клубники в домашних условиях, расскажем, как правильно ухаживать за растениями, и поделимся полезными рекомендациями по выращиванию здорового урожая.

Цель работы: узнать как можно больше про волшебную ягоду клубнику.

Задачи работы:

- Изучить виды клубники.
- Изучить процесс выращивания клубники.
- Узнать про пользу клубники.

Какие сорта клубники выбрать

Выращивание клубники на балконе или подоконнике возможно при посадке сортов, которые могут плодоносить зимой. Обычные виды не подойдут, не стоит брать сорта для тепличного разведения. Оптимальное решение – ремонтантные разновидности:

Сорта длинного светового дня, которые дают урожай дважды за сезон.

Разновидности нейтрального светового дня. Они плодоносят в 4 волны. Кустики усыпаны ягодами практически постоянно с небольшими перерывами.

Последние лучше всего подходят для посадки дома.

Среди наиболее востребованных сортов и гибридов клубники для выращивания на подоконнике следует отметить:

- Женева;
- Грандиан;
- Кокетка;
- Тристан;
- Искушение;
- Королева Елизавета II.

Выбор правильного сорта поможет собирать обильный урожай.

Сроки: обычно семена после посева прорастают через 20-30 дней. При посадке саженцев ремонтантная клубника зацветает примерно через месяц, а ягоды созревают через 60 дней после посадки.

Низкорослая клубника

Выращивание клубники дома подразумевает организацию особых условий, при которых растение будет чувствовать себя максимально комфортно. Так как зимой могут возникнуть проблемы с освещением, следует покупать карликовые сорта культуры, которые из-за высоты кустов не будут конкурировать друг с другом.

Для выращивания клубники в домашних условиях можно выбрать: Розовая мечта.

Очень красиво смотрится клубника в подвесных кашпо. В таких целях рекомендуется выбирать ампельные вьющиеся сорта, например, Домашний деликатес F1.

Будет ли на подоконнике расти клубника других сортов? Да, но количество плодов будет существенно ниже. Большую часть времени растения будут радовать красивой зеленью, и только иногда завяжутся ягоды.

Подготовка семян к посеву

Чтобы начать собирать урожай весной, посев требуется проводить в зимнее время. Первоначально посадочный материал закаляют. Для этого раскладывают семена на

влажную салфетку. Накрывают, помешают в тонкий целлофановый пакет и отправляют в холодильник на месяц.

Чтобы убить бактерии, которые семена могли получить от родительских растений, их обязательно обрабатывают согласно инструкции препаратом «Споробактерин».



Споробактерин

Фасовка:

5 г

20 г

На следующем этапе проводят обработку стимулятором роста, чтобы обеспечить посадочный материал запасом питательных веществ. В таких целях можно использовать «Янтарную кислоту», «Проросток», «Оберегь». Подобные средства повысят жизнеспособность молодых побегов.



Фасовка
1 мл



Фасовка
1 мл

Фасовка
10 г



Выращивание рассады

Рассаду можно купить в специализированном магазине, а можно вырастить самостоятельно, если есть такая возможность. Кроме саженцев нужно подготовить грунт. Его также обрабатывают специальным средством, чтобы уничтожить патогенную микрофлору, например, «Фитобактерин».



Фитобактерин

Фасовка:

10 г

Посев семян

На дно емкости для посадки укладывают слой дренажа (керамзит, битый кирпич и т.п., сверху засыпают грунт.

На заметку! Чтобы семена не провалились слишком глубоко, поверхность почвы уплотняют, например, ложкой.

Посадочный материал раскладывают хаотичным образом на расстоянии не менее 2 см друг от друга. Сверху землей клубнику не присыпают, а лишь слегка обрабатывают из пульверизатора.

Емкости накрывают стеклом или пленкой и отправляют в теплое помещение для прорастания.

Уход за рассадой

Когда появятся ростки, молодую рассаду раскрывают и помещают в теплое, хорошо освещенное помещение. Поливают всходы исключительно из пульверизатора водой комнатной температуры.

Балконная клубника любит много света, который ей необходим для роста, поэтому для размещения горшков выбирают южную сторону. Оптимальная продолжительность светового дня — 12-14 часов в сутки. Поздней весной и летом растениям вполне хватит естественного света, а вот поздней осенью, зимой и ранней весной растения будут нуждаться в искусственном освещении, для этого применяют фитолампы. Подсветку лампами нужно будет включать утром, вечером и даже желательно днем при пасмурной погоде.

Оптимальная температура для успешного роста и плодоношения клубники - примерно +22-25 °С. Выращивание клубники не требует создания особого уровня влажности. Растение прекрасно адаптируется к условиям комнаты.

Подкормка рассады

Первый раз подкармливают клубнику через 7-10 суток после появления ростков. Для таких целей прекрасно подойдет готовый препарат «Ортон-ягодное». В его составе есть все необходимые вещества для правильного роста и развития. Через 2 недели подкормку повторяют.

На стадии появления 4 настоящего листочка саженцы опрыскивают раствором «Ортон-Микро-Fe». Препарат помогает предупредить развитие хлороза. Через 10-14 суток подкормку повторяют.

Прекрасно справиться с задачей поможет средство «Жива» или «Ортон-гумат». Препараты можно чередовать, делая перерывы в 10-14 дней.



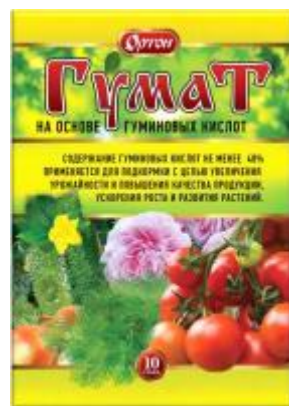
Фасовка
20 г



Фасовка
5 г



Фасовка
10 г



Фасовка
10 г

Пересадка рассады на постоянное место

Когда кустики подрастут и освоят отведенный им объем грунта, нужно пересадить их в бóльшую емкость. Если вы используете торфяные таблетки, то сигналом к пересаживанию послужит появление корней на боковой поверхности.

Выращивать культуру дома можно в любых подходящих емкостях. Это могут быть цветочные горшки, контейнеры, подвесные кашпо. Минимальный диаметр – 25-30 см. Размер определяется площадью подоконника. Главное, чтобы в емкости было достаточно дренажных отверстий, чтобы исключить застой воды. Можно сделать вертикальную грядку, разместив горшки на балконе у окна.

На заметку! Также возможно сажать клубнику на балконе в пластиковые бутылки. Их обрезают, делают отверстия для стекания лишней воды.

Для посадки клубники подойдет универсальная почвенная смесь для выращивания овощей и цветов, которую проще всего приобрести в садовом магазине. Главное требование к субстрату, чтобы он был рыхлым, легким и немного влажным.

Почву для клубники можно приготовить и самому. Для этого смешайте лесную землю, перегной, песок и верховой торф: в пропорции 2:2:1:1. А вот от использования земли из огорода в качестве почвы для домашней клубники стоит отказаться, т.к. она может быть заражена нематодой или грибковыми инфекциями.

Перед использованием приготовленный почвенный субстрат желательно продезинфицировать слабым раствором марганцовки.

Перед переносом растения на постоянное место, корневую систему замачивают в растворе стимулятора роста, например, «Вершки и корешки». Саженец сильно не заглубляют, точка роста должна остаться на уровне грунта. После посадки почву обильно поливают и ставят горшок в затемненное место на 1-2 суток для адаптации.



Вершки и корешки

Фасовка:

10 г

Уход за клубникой на балконе

Чтобы получать хороший урожай ягод на протяжении всего года, растениям обеспечивают благоприятные условия для развития.

Температурный режим

Горшки с клубникой лучше всего выставлять на южном подоконнике, где много света. Длительность светового дня должна составлять 12-14 часов.

Оптимальная температура для домашнего выращивания:

днем: +15-22 °С;

ночью: +10-12 °С.

В зимнее время нельзя ставить растения с отопительными приборами.

Полив

Важно уделять особое внимание поливу, потому что растение плохо переносит как засуху, так и переувлажнение. Так как естественных осадков для домашней клубники не предвидится, то полив проводят регулярно. Почва должна сохранять достаточный уровень влажности. При переизбытке воды высока вероятность развития болезней и загнивание корневой системы.

Четкого графика нет. Частота поливов зависит от температуры окружающего воздуха. Чем она выше, тем чаще потребуются поливать. В среднем, полив проводят 1-2 раза в неделю. При сильной жаре увлажняют почву каждый день.

Используют дождевую или отстоянную воду (можно просто очистить с помощью фильтра). Поливают растения строго под корень в вечернее время, когда солнечная активность снижена. Дважды в неделю протирают листья от пыли.

На заметку. Будет очень хорошо, если вы будете регулярно опрыскивать клубничные кусты из пульверизатора, чтобы повысить влажность в сухом помещении.

Подкормки

Ремонтантным сортам, которые выращивают дома на окне, нужны регулярные подкормки, так как почва быстро истощается.

Внесение питательных веществ проводят каждые 2-3 недели. Идеальное решение – комплексные препараты, которые обеспечат растение всеми необходимыми веществами и витаминами, например, «Ортон-рост».



ОРТОН-РОСТ универсальное удобрение

Фасовка:

20 г

Обрезка

Клубника нуждается в обрезке, цель которой повысить урожайность. Делают это таким образом:

На рассаде, выращенной из семян, срывают несколько первых цветков.

Важно! Обрывать цветоносы на клубнике, посаженной саженцами, не нужно.

Если вам нужно заменять взрослые кусты и новые растения не требуются, необходимо аккуратно удалять усы. В результате этой процедуры растения не будут тратить силы на формирование ненужных розеток, а направят все питательные вещества к плодам.

Опыление

На участке в открытом грунте опыление земляники проводят пчелы и другие насекомые. В случае домашнего выращивания придется это сделать вручную.

Чтобы не тратить время на опыление руками, лучше всего приобретать самоопыляемые разновидности. А вот при выращивании насекомоопыляемых сортов потребуется работу проводить самостоятельно.

Чтобы опылить землянику, необходимо взять обычную кисточку для рисования и по очереди провести по всем цветкам. Опылять нужно регулярно в период цветения.

Также можно поставить рядом с цветущими растениями вентилятор и периодически включать его. Потоки воздуха перенесут пыльцу.

Для повышения плодообразования вносят специальные препараты:

«Завязь ягодная для клубники» или «Завязь универсальная». Обработывают растение с интервалом 7-10 дней по мере появления бутонов.

«Партенокарпин». Первую обработку проводят, когда большая половина бутонов раскрылась. Через некоторое время опрыскивание проводят второй раз.

«Скороспел». Еще одно эффективное средство для образования завязи.



Фасовка

1 г

2 г



Фасовка

1 мл

3 мл



Фасовка

1 мл

3 мл

Болезни и вредители

На подоконнике клубнику могут поразить серая гниль и паутинный клещ. Заболевание появляется в результате загущения посадки или прохладной температуры, поэтому важно следить за климатом в помещении и высаживать кусты с правильным интервалом.

Защитить растения от паутинного клеща поможет народное средство: 2 зубчика чеснока мелко нарезают, затем заливают 1 стаканом воды, настаивают в течение двух дней, процеживают и опрыскивают все кустики.

Выращивание клубники дома – сложный, многоэтапный, но интересный процесс. Собрать урожай сладких, ароматных ягод возможно только при создании благоприятных условий, соблюдении правил агротехники и грамотном выборе подходящего сорта.

Проект на тему «Красота кочевниц»

Ученик 1«В» класса Новикова Виктория
Руководитель: Мартыненко О.В.

Казахская национальная одежда формировалась под влиянием кочевого образа жизни, климатических условий и культурных контактов с соседними народами. Женские костюмы отличались разнообразием форм, материалов и украшений, отражая возраст, семейное положение и социальный статус женщины. Традиционная одежда казашек включала в себя платья, головные уборы, верхнюю одежду и аксессуары, каждое из которых имело своё значение и особенности. Изучение казахских женских национальных костюмов позволяет глубже понять культурные и исторические аспекты жизни казахского народа, а также сохранить и популяризировать национальное наследие в современном обществе.

Цель и задачи

Целью данного исследования является комплексное изучение казахских женских национальных костюмов, их разновидностей, особенностей изготовления и использования в традиционной культуре Казахстана. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Анализ исторического развития казахской женской одежды.
2. Классификация видов женских костюмов.
3. Изучение материалов и технологий изготовления.
4. Описание роли мастеров и ремесленников.
5. Анализ символики и орнаментации.
6. Сравнительный анализ региональных особенностей.
7. Изучение современного состояния и возрождения традиций.

Гипотеза

Предполагается, что казахские женские национальные костюмы, несмотря на влияние внешних факторов и изменение образа жизни, сохранили свои ключевые элементы и символику, отражающие культурную идентичность и традиции казахского народа. Современное возрождение интереса к национальной одежде способствует сохранению и адаптации этих традиций в условиях глобализации.

Казахская женская национальная одежда представляет собой богатое наследие, отражающее историю, культуру и традиции казахского народа. Она формировалась под влиянием кочевого образа жизни, климатических условий и взаимодействия с другими культурами.

В работе мы рассмотрим историческое развитие казахской женской одежды, её классификацию, используемые материалы и технологии изготовления, роль мастеров и ремесленников, символику и орнаментацию, региональные особенности, а также современное состояние и возрождение традиций.

1. Анализ исторического развития казахской женской одежды Историческое развитие казахской женской одежды тесно связано с образом жизни и историческими событиями, происходившими в регионе. Кочевой образ жизни требовал практичности и удобства в одежде, что отразилось в её крое и материалах. Влияние соседних народов, таких как узбеки, киргизы, татары и русские, привело к заимствованию некоторых элементов и техник изготовления одежды. Например, присоединение Казахстана к Российской Империи в XIX веке способствовало появлению новых материалов и фасонов в казахской одежде.

2. Классификация видов женских костюмов Казахская женская одежда разнообразна и включает несколько основных элементов: Көйлек (Койлек): длинное платье или рубаша, являющееся основой женского гардероба. Камзол: безрукавка, надеваемая поверх платья, часто украшенная вышивкой и орнаментами. Шапан: широкий халат с длинными рукавами, использовавшийся в качестве верхней одежды. Ичик: меховая шуба, носимая в холодное время года. Выбор цвета и украшений зависел от возраста и социального статуса женщины. Молодые девушки предпочитали яркие цвета, такие как красный, тогда как женщины среднего и пожилого возраста носили более сдержанные оттенки, например, синий и черный.

3. Изучение материалов и технологий изготовления Для изготовления женской одежды использовались различные материалы: Ткани: шерсть, шелк, бархат, парча и хлопок. Меха: шкуры овец, верблюдов, а также более ценные меха, такие как соболь и куница, для изготовления ичигов. Технологии изготовления включали ручное ткачество, вышивку и использование орнаментов. Декоративные элементы, такие как вышивка и орнаменты, несли в себе глубокий символизм и отражали мировоззрение казахского народа.

4. Описание роли мастеров и ремесленников Изготовлением женской одежды занимались как профессиональные ремесленники, так и женщины в домашних условиях. Ремесленное производство и всевозможные домашние промыслы были неотъемлемой частью повседневных забот жителей казахских степей.

5. Анализ символики и орнаментации Орнаменты и символы, использовавшиеся в украшении казахской женской одежды, имели глубокое значение и отражали мировоззрение народа. В праздничной национальной одежде казахов использовалась вышивка, богатая отделка с множеством орнаментов. Орнаменты могли символизировать природные явления, животных, растения и имели оберегающее значение.

6. Сравнительный анализ региональных особенностей Несмотря на общие черты, казахская женская одежда имела региональные особенности. В некоторых регионах предпочитали определённые цвета, фасоны или орнаменты, что было связано с местными традициями и влиянием соседних культур. Например, в южных регионах Казахстана могли использоваться более лёгкие и яркие ткани, тогда как в северных — более тёплые и сдержанные.

7. Изучение современного состояния и возрождения традиций В современном Казахстане наблюдается возрождение интереса к национальной одежде. Дизайнеры и модельеры активно используют элементы традиционного казахского костюма в своих работах, адаптируя их к современным тенденциям и тем самым способствуя сохранению и популяризации культурного наследия.

Национальная одежда казахов воплощает в себе все древние традиции этого народа. Каждое одеяние имеет сакральное значение.

1. Платье (Көйлек)

Основным элементом женского костюма является платье — көйлек. Оно шилось из легких тканей, таких как шелк, сатин или хлопок, и имело свободный крой, обеспечивающий комфорт при движении. Платья для девушек отличались яркими цветами и богатым декором, тогда как для женщин постарше использовались более сдержанные оттенки и минимальное украшение.

2. Камзол (Камзол)

Камзол — это приталенный жилет без рукавов, надеваемый поверх платья. Он шился из плотных тканей, таких как бархат или сукно, и украшался вышивкой, тесьмой и аппликациями. Камзол подчеркивал фигуру и служил дополнительным украшением костюма.

3. Головные уборы

Саукеле: Высокий конусообразный свадебный головной убор, достигающий 70 см в высоту. Изготавливался из плотного войлока, обтягивался бархатом или шелком и

украшался драгоценными камнями, монетами и перьями филина. Саукеле надевался невестой в день свадьбы и носился в течение первого года замужества на крупных праздниках.

Кимешек: Головной убор замужних женщин из белой ткани, плотно облегающий голову и закрывающий шею, грудь, плечи и спину. Кимешек украшался вышивкой, бусинами и серебряными бляшками, его форма и декор различались в зависимости от племенной принадлежности.

Желек: Упрощенный вариант саукеле, представляющий собой головной убор с твердым каркасом в форме усеченного конуса, обтянутый тканью и украшенный привесками из бляшек и камней. Носился молодыми женщинами после рождения первого ребенка.

4. Украшения и аксессуары

Казахские женщины носили разнообразные украшения, такие как серьги, кольца, браслеты и ожерелья, изготовленные из серебра и украшенные полудрагоценными камнями. Эти украшения не только подчеркивали красоту, но и служили оберегами.

Заключение

Казахские женские национальные костюмы представляют собой уникальное сочетание функциональности, эстетики и глубокого символизма, отражая богатую историю и культурные традиции казахского народа. Формирование этих костюмов происходило под влиянием кочевого образа жизни, климатических условий и взаимодействия с соседними народами. В современном мире наблюдается возрождение интереса к национальной одежде. Дизайнеры и модельеры активно используют элементы традиционного казахского костюма в своих работах, адаптируя их к современным тенденциям и тем самым способствуя сохранению и популяризации культурного наследия. Таким образом, казахские женские национальные костюмы являются неотъемлемой частью культурной идентичности народа, отражая его историю, традиции и эстетические предпочтения. Их изучение и сохранение имеют важное значение для понимания и передачи будущим поколениям богатого культурного наследия Казахстана.

Список использованной литературы и источников

1. Казахская национальная одежда // Википедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Казахская_национальная_одежда.
2. Казахский костюм. Образцы и история происхождения // DecorMaster. URL: <https://decormaster.kz>.
3. Казахская национальная одежда для женщин: что в нее входит // NUR.KZ. URL: <https://www.nur.kz>.
4. Казахская национальная одежда // Advantour. URL: <https://www.advantour.com/rus/kazakhstan/culture/clothes.htm>.
5. Традиционный казахский костюм: история и особенности // EastRoute. URL: <https://eastroute.com/ru>.
6. Как в степи по одежке встречали: история казахского национального костюма // The Steppe. URL: <https://the-steppe.com>.
7. Казахская национальная одежда: во что одевались кочевники // OrexCA.com. URL: <https://www.orexca.com>.
8. Казахский национальный стиль: из чего состоит традиционный образ женщины // Zakon.kz. URL: <https://www.zakon.kz>.

Проект на тему «Нужное из ненужного (вторая жизнь втулки от бумаги)»

*Ученица 1«Г» класса Войтенко Валерия
Руководитель: Янсон С.О.*

Каждый из нас выбрасывает огромное количество мусора. Так, среднестатистический казахстанец выбрасывает за год более 360 кг твёрдых бытовых отходов. И это только отходы, так сказать, индивидуального потребителя. Сюда не входят ни строительные, ни промышленные отходы. Причём мы выбрасываем мусор как организованно (в помойные вёдра, урны и т.д.), так и неорганизованно (куда попало). Чтобы не утонуть в горах мусора и не отравиться продуктами его разложения, его надо как-то утилизировать, или, проще говоря, куда-то девать.

Утилизация мусора – одна из важнейших проблем современной цивилизации. Особенно тяжело утилизировать неорганизованно выброшенный мусор.

Цель проекта - изучение использования вторичного сырья.

Исходя из цели работы, определены следующие задачи:

1. определение значения природных ресурсов;
2. анализ использования вторичного сырья;
3. определение видов отходов и их утилизации;
4. привлечение внимания населения к использованию втулок от рулонов туалетной бумаги в быту.

Этапы работы над проектом:

- 1 этап - Обоснование проблемы.
- 2 этап - Исследование проблемы.
- 3 этап – Способы разрешения проблемы.
- 4 этап – Варианты применения в быту втулок от рулонов бумаги.

1 этап. Обоснование проблемы.

Я считаю, что тема использования вторичного сырья, утилизация отходов очень актуальная в настоящее время, так как отходы - наша общая проблема. Каждый вносит «вклад» в эту проблему, а значит, каждый должен принять участие в её решении. Все люди должны знать, что нельзя подходить к проблеме отходов как к борьбе с мусором, ставя задачу любой ценой избавиться от него. **Нужно не уничтожать отходы, а учиться использовать всё, что у нас называется мусором, отходами, вторичным сырьём.**

2 этап. Исследование проблемы.

Природные ресурсы - это компоненты природной среды, природные объекты, которые используются (или могут быть использованы) при осуществлении хозяйственной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства, предметов потребления и имеют потребительскую ценность.

В природные ресурсы включают: полезные ископаемые, источники энергии, почву, водные пути и водоемы, минералы, леса, дикорастущие растения, животный мир суши и акватории, генофонд культурных растений и домашних животных, живописные ландшафты, оздоровительные зоны и т.д. Они дают нам пищу, одежду, кров, топливо, энергию и сырьё для работы промышленности, из них человек создает предметы комфорта, машины и медикаменты.

Вторичные сырьё и ресурсы – отходы производства и потребления, которые на данном этапе развития науки и техники могут быть использованы в народном хозяйстве как на предприятии, где они были образованы, так и за его пределами. К вторичным

ресурсам можно отнести побочные продукты, которые являются возможным сырьем для других производств. Важнейшими видами вторичного сырья являются лом; отходы чёрных, цветных и драгоценных металлов; отработанные смазочные масла; брак деталей; вышедшие из употребления изделия из полиэтилена и др.; изношенные автопокрышки; отработанная серная кислота; макулатура и др. К вторичное сырью относятся также выбывшие из строя машины и оборудование и их детали; металлические части, получаемые при разборке зданий и старых судов; чёрные и цветные металлы...

Классификация основных видов твердых отходов

Отходы потребления - изделия и материалы, утратившие свои потребительские свойства в результате физического (материального) или морального износа.

Промышленные отходы потребления - машины, станки и другое устаревшее оборудование предприятий.

Бытовые отходы - отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности людей и удаляемые ими как нежелательные или бесполезные. К твердым бытовым отходам относят картон, газетную, упаковочную или потребительскую бумагу, всевозможную тару (деревянная, стеклянная, металлическая), вышедшие из употребления или утратившие потребительские свойства предметы и изделия из дерева, металла, кожи, стекла, пластмассы, текстиля и других материалов, сломанные или устаревшие бытовые приборы - мусор, а также сельскохозяйственные и коммунальные пищевые отходы - отбросы.

Особую категорию отходов (главным образом, промышленных) составляют радиоактивные отходы, образующиеся при добыче, производстве и использовании радиоактивных веществ в качестве горючего для атомных электростанций, транспортных средств (например, атомные подводные лодки) и других целей.

Промышленные отходы следует рассматривать в первую очередь как вторичные материальные ресурсы, пригодные для повторного использования в различных отраслях хозяйствования.

Утилизация отходов

Пример утилизации даёт сама природа: углекислый газ, выделяемый животными, поглощается растениями, которые выделяют кислород, необходимый для дыхания животных.

В городах с высокой плотностью населения экологическая обстановка ухудшается. Самой главной проблемой являются бытовые отходы. Проблема состоит в утилизации отходов.

3 этап. Способы решения проблемы.

Уже создано довольно много способов утилизации отходов. Основные способы утилизации отходов - захоронение на специально оборудованных полигонах-свалках и сжигание. Кроме того, в мировой практике используют биотехнологии для переработки отходов с целью получения удобрений (компостирование), биогаза или биотоплива, а также сортировку отходов с последующим непосредственным повторным использованием, либо прессованием и применением в строительстве, либо с дальнейшей переработкой во вторичное исходное сырьё или с целью извлечения ценных компонентов.

Вывод: я считаю, что на первом месте стоит проблема охраны окружающей природной среды и здоровья населения.

Но, самое интересное, что мы часто не задумываемся о том, что можно использовать вторсырьё для изготовления своими руками разных интересных вещей.

Поделки из вторсырья позволяют развивать у детей и взрослых творческие способности. Этот материал практически бесплатный, а его применение в изготовлении полезных и интересных вещей лишь помогает экологической системе очиститься от вредных веществ.

Совсем недавно в современном творчестве появилось новое направление под названием artdump. Дословно с английского языка «dump» переводится как «мусор». Над созданием произведений из вторичного сырья трудятся много художников, скульпторов и прочих умельцев.

Новомодное направление распространяется еще по той причине, что защищает окружающую среду. Тонны мусора вместо того чтобы отправиться на свалки и отравлять атмосферу, используются для создания аксессуаров.

Поделки из вторсырья можно изготовить очень быстро, и они будут оригинальными, так как существует множество разнovidного материала, такого, как:

- текстиль;
- пластик;
- дерево;
- мягкие виды металла;
- макулатура;
- резина и т.д.

4 этап. Варианты применения в быту втулок от рулонов бумаги.

В прошлом году на уроке труда мы делали сову из втулки от рулона туалетной бумаги. Получились замечательные совушки. В этом году - сделали игрушку на Ёлку. И я решила узнать - что ещё можно сделать из этой обычной вещи? Вот что я обнаружила.

В течение года люди тратят очень много туалетной бумаги, особенно в больших семьях, да еще и с детьми. Но всякий раз, когда заканчивается рулон, мы часто выбрасываем его в мусор, не позволяя себе проявить фантазию. Оказывается, эти пустые втулки могут принести гораздо больше пользы, чем мы могли себе представить.

Примеры полезных вещей из втулок от рулонов туалетной бумаги:

Дизайн. При помощи втулки можно сделать эксклюзивный дизайнерский рисунок на ткани (Приложение 1, Приложение 2).

Контейнеры для рассады. Так как картон деградирует и разлагается со временем, такие втулки станут отличным местом для вашей рассады. (Приложение 3)

Канцелярия. Если вам нужно место для хранения карандашей, ручек и других канцелярских принадлежностей, из рулонов от туалетной бумаги можно сделать аккуратный органайзер. Баллончик с краской плюс несколько втулок приклеенных к куску картона. (Приложение 4)

Пенал. Чтобы изготовить такой пенал, нужно будет немного потрудиться, зато как приятно пользоваться вещью, сделанной своими руками!

Кормушка для птиц. Позаботьтесь о пернатых друзьях, смастерив простейшую кормушку. Намажьте рулон арахисовым маслом или чем-нибудь липким, а затем обваляйте его в зернышках. (Приложение 5)

Хранение (Приложение 6)

- **Шнуры.** Так вам больше не придется распутывать провод для зарядки мобильного устройства.

- **Пряжа.**

- **Шарфы.** Сверните шарф или платок и поместите его в рулон. Затем все рулоны можно сложить в один ящик.

Поделки и игрушки (Приложение 7)

- **Контейнер для хранения игрушек.** Вам надоели разбросанные по всему дому игрушки? Возможно такой гараж заинтересует вашего ребенка, и он будет с удовольствием складывать все в него.

- **Игровое панно.** Великолепное игровое панно для самых маленьких: развивает пространственное мышление, мелкую моторику и логику. Даже некоторые взрослые не откажутся поиграть!

- **Поделки с детьми.** Из картонных втулок можно сделать много интересных и ярких игрушек.

Упаковка для подарка: новогодние украшения и игрушки на ёлку. (Приложение 8)

Вывод: в следующий раз, прежде чем выбросить втулку от туалетной бумаги, попробуйте одну из этих идей, а может быть и придумаете что-нибудь своё!

В качестве источника информации были использованы сайты сети Интернет:
– <http://supereconomy.ru/domashnyaya-e-konomiya/vtoraya-zhizn-nenuzhny-h-veshhej-50-hitov-chast-2.html>

– <http://pandia.ru>

– ru.wikipedia.org

– <https://yandex.ru>

Приложения

Приложение 1. Идеи применения втулок от рулонов туалетной бумаги в дизайне интерьера.



Приложение 2. При помощи втулки можно сделать эксклюзивный дизайнерский рисунок на ткани.



Приложение 3. Контейнеры для рассады.



Приложение 4. Канцелярия.



Приложение 5. Кормушка для птиц



Приложение 6. Хранение. Так вам больше не придется распутывать провод для зарядки мобильного устройства.



Приложение 7. Поделки и игрушки



Приложение 8. Упаковка для подарка



Проект на тему «Очистка воды активированным углем: простые и эффективные методы»

*Ученица 2«А» класса Хрусталева Дарья
Руководитель: Дорченко С.Б.*

Чистая вода – одно из важнейших условий здоровья человека. Каждый день мы используем воду для питья, приготовления пищи и бытовых нужд. Однако не всегда вода, доступная в окружающей среде, является чистой. Она может содержать различные примеси, красители и вредные вещества, которые делают её непригодной для употребления.

Во многих ситуациях, например, в походах, при аварийных отключениях воды или в природных условиях, недоступны традиционные фильтры и очистные системы. Поэтому важно знать простые и доступные способы очистки воды. Одним из таких методов является использование активированного угля – природного адсорбента, который способен эффективно поглощать примеси и улучшать качество воды.

Мы решили изучить, насколько эффективно активированный уголь очищает загрязненную воду, а также сравнить два метода его применения: фильтрацию через угольный фильтр и прямое добавление угля в воду. В ходе работы мы провели эксперименты, проанализировали их результаты и сделали вывод о наиболее действенном способе очистки воды с помощью активированного угля.

Гипотеза: можно ли очистить воду с помощью активированного угля, и какой способ фильтрации будет эффективнее?

Цель исследования: изучить эффективность очистки воды с помощью активированного угля разными методами и определить наиболее удобный способ для использования.

Задачи:

1. Подготовить активированный уголь и создать модель загрязненной воды с использованием пищевого красителя.
2. Провести очистку воды двумя способами: через самодельный угольный фильтр и с помощью прямого добавления угля с последующей фильтрацией.
3. Оценить результат очистки визуально и определить наиболее эффективный способ.

Почему вода может быть грязной?

Вода — это основа жизни, но не вся вода пригодна для питья. Даже если вода кажется прозрачной, в ней могут содержаться вредные вещества. Загрязнение воды может происходить по разным причинам. Во-первых, это природные факторы: попадание в воду песка, глины, солей и органических веществ. Во-вторых, деятельность человека: промышленные предприятия сбрасывают в реки отходы, а сельское хозяйство использует удобрения и химикаты, которые затем попадают в воду.

Также существуют микроскопические организмы, которые могут сделать воду опасной для здоровья. В стоячих водоемах развиваются бактерии и вирусы, которые могут вызывать болезни. Например, при употреблении загрязненной воды у человека могут возникнуть кишечные инфекции. Поэтому очень важно знать, как очистить воду и сделать ее безопасной.

Как люди очищают воду?

Люди с древних времен искали способы сделать воду чище. В Древнем Египте использовали каменные фильтры и добавляли в воду специальные вещества для осветления. В Древней Индии воду пропускали через песок, а в Китае – кипятили, чтобы убить вредные микроорганизмы.

Сегодня существует множество способов очистки воды. Один из самых простых — это кипячение, которое помогает избавиться от бактерий и вирусов. Однако этот метод не удаляет химические примеси. Поэтому часто используют фильтрацию. Фильтры могут быть разными:

Механические фильтры задерживают песок, ржавчину и другие твердые частицы.

Химические фильтры используют специальные вещества для удаления вредных примесей.

Угольные фильтры поглощают загрязняющие вещества и улучшают вкус воды.

Обратный осмос — современный метод, при котором вода проходит через очень тонкую мембрану, задерживающую даже самые мелкие примеси.

В крупных городах воду очищают на специальных водоочистных станциях. Здесь вода проходит несколько стадий очистки: фильтрацию, хлорирование и обработку ультрафиолетом. Только после этого она поступает в водопровод и становится безопасной для употребления.

Как работает активированный уголь?

Активированный уголь — это один из самых эффективных способов очистки воды. Он представляет собой пористый материал, который действует как губка: поглощает вредные вещества и задерживает неприятные запахи. Такой уголь получают из древесины, кокосовой шелухи или косточек фруктов. Его специально обрабатывают, чтобы увеличить количество пор и сделать его более эффективным.

Как же работает активированный уголь? Его поверхность покрыта микроскопическими порами, которые способны удерживать различные загрязнители. Он отлично справляется с:

- Хлором — веществом, которое добавляют в водопроводную воду для дезинфекции, но которое может придавать воде неприятный вкус и запах.

- Органическими соединениями — красителями, пестицидами и другими химическими веществами.

- Тяжелыми металлами, такими как свинец, ртуть и кадмий.

Фильтры с активированным углем широко используются в быту. Они входят в состав фильтрующих кувшинов, систем очистки воды под мойку и даже в промышленные установки. Однако важно помнить, что угольные фильтры не уничтожают бактерии и вирусы, поэтому иногда требуется дополнительная очистка воды.

Материалы исследования:

Материалы и оборудование:

- Активированный уголь (в таблетках);
- Вода;
- Пищевой краситель;
- Вата;
- Делительная воронка;
- Ступка с пестиком;
- Пластиковая бутылка;
- Штатив.

Методы исследования:

- Изучение информации о свойствах активированного угля;
- Проведение эксперимента по очистке воды двумя способами;
- Визуальная оценка результатов.

Экспериментальная часть

Первая задача нашего исследования заключалась в подготовке активированного угля для эксперимента. Мы использовали уголь в таблетках, который предварительно измельчили в ступке до состояния мелкого порошка (Рис. 1). Это позволило увеличить площадь контакта угля с водой, что улучшает его адсорбционные свойства.



Рисунок 1. Измельчение активированного угля.

Далее мы подготовили модель загрязненной воды. Для этого мы добавили в чистую воду пищевой краситель и тщательно перемешали. Вода приобрела насыщенный цвет, что позволило нам наглядно оценивать процесс очистки. Также этот способ является безопасным методом имитации загрязнений. (Рис. 2).



Рисунок 2. Приготовление модели загрязненной воды.

После подготовки всех материалов мы приступили к исследованию двух способов очистки воды.

Первый метод – фильтрация через самодельный угольный фильтр. В делительную воронку мы уложили слой ваты, затем насыпали измельченный активированный уголь и снова накрыли его ватой. Через этот фильтр мы пропустили загрязненную воду. После прохождения через фильтр вода стала чистой, что свидетельствует о высокой эффективности метода (Рис. 3).

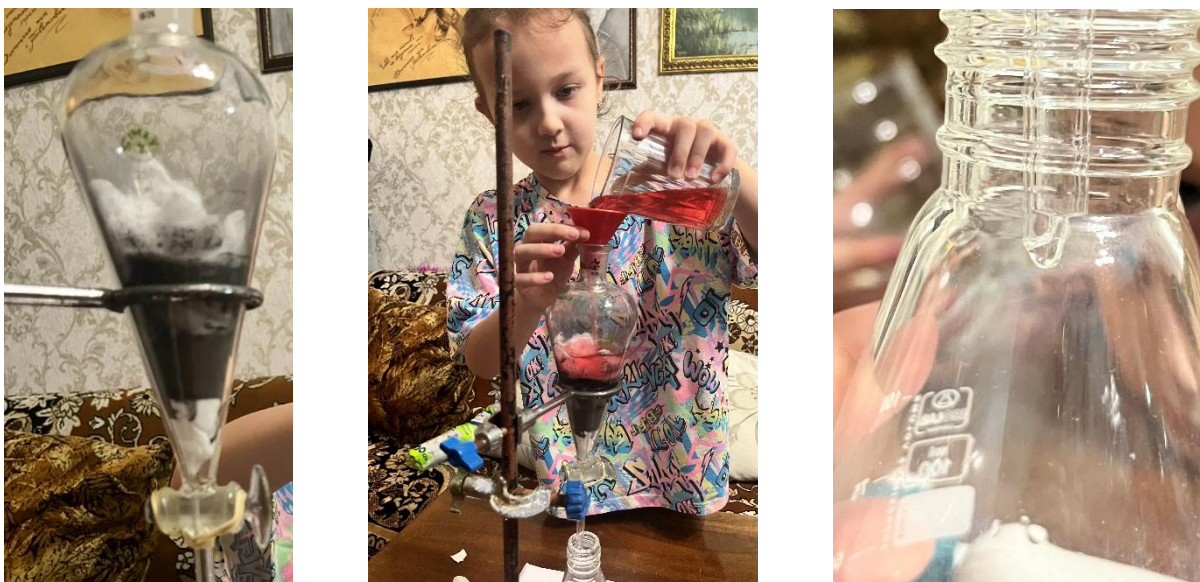


Рисунок 3. Фильтрация воды через угольный фильтр.

Второй метод – прямое добавление активированного угля в воду. Мы насыпали угольный порошок прямо в стакан с загрязненной водой, перемешали и оставили на 2-3 минут. Затем воду пропустили через фильтровальную бумагу для удаления угольных частиц. Этот метод также способствовал осветлению воды, однако для достижения полной прозрачности требовалась более тщательная фильтрация (Рис. 4).



Рисунок 4. Очистка воды методом прямого добавления угля.

После завершения эксперимента мы сравнили очищенную воду, полученную двумя способами, с исходной загрязненной водой. Визуальный анализ показал, что фильтрация через угольный фильтр дала лучший результат: вода стала прозрачной. Метод прямого добавления угля также уменьшил окрашивание воды, но потребовал дополнительной фильтрации.

Результаты работы и их обсуждение

Целью нашего исследования было изучить эффективность активированного угля в очистке воды. В ходе эксперимента мы проверили два метода: фильтрацию через угольный фильтр и прямое добавление угля в загрязненную воду. Оба способа продемонстрировали способность активированного угля поглощать примеси и очищать воду.

Основные результаты сравнения приведены в таблице 1. Осуществляли наблюдение за степенью осветления воды, скоростью фильтрации и наличием осадка.

Таблица 1. Сравнение методов очистки воды

Метод	Насколько чистая вода?	Легкость использования
<i>Фильтр из воронки</i>	Очень чистая	Медленно, нужно подготовить фильтр
<i>Смешивание и фильтрация</i>	Чистая, но не идеально	Быстро, нужно тщательно отфильтровать.

Очищенная вода, полученная с помощью угольного фильтра, оказалась значительно прозрачнее, чем вода, очищенная методом прямого добавления угля. В первом случае вода проходила через несколько слоев фильтрующего материала, что обеспечивало более полное удаление загрязняющих веществ.

Визуальная оценка подтвердила, что угольный фильтр работает эффективнее, поскольку вода проходит через него медленно, что дает углю больше времени на поглощение загрязняющих веществ.

Метод с добавлением угля в воду тоже работает, но для хорошей очистки требуется очень тщательно фильтровать воду. Но метод прямого добавления может быть полезен в походных или полевых условиях, когда нет возможности использовать полноценный фильтр.

Наши результаты показывают, что активированный уголь действительно является простым и доступным способом очистки воды.

Заключение

На основе проведенного эксперимента можно сделать вывод, что активированный уголь действительно способен очищать воду от загрязняющих веществ. Полученные результаты подтвердили эффективность этого метода и показали, что его можно использовать в повседневной жизни и в экстренных ситуациях.

В ходе работы были сделаны следующие выводы:

– Фильтр из активированного угля и ваты является наиболее эффективным методом очистки воды, так как позволяет удалить максимальное количество загрязняющих веществ.

– Прямое добавление угля в воду также улучшает ее качество, но требует дополнительной фильтрации для удаления угольных частиц.

– Активированный уголь является доступным и простым в использовании средством для очистки воды в домашних и полевых условиях.

– Для получения наилучшего результата метод фильтрации через угольный слой является предпочтительным.

Таким образом, активированный уголь можно рекомендовать как эффективное средство для очистки воды, особенно в ситуациях, где нет доступа к специализированным фильтрам.

Список использованной литературы

Для выполнения проекта «Очистка воды активированным углем: простые и эффективные методы» в качестве литературных источников были использованы ресурсы сети Интернет.

1. <https://activcarbon.com.ua/ru/2021/03/09/istoricheskaya-spravka-ob-aktivirovannom-ugle/>
2. <https://www.aquaphor.ru/support/other/water-treatment-methods>
3. https://www.atamanchemicals.com/activated-carbon_u28657/?lang=RU

Проект на тему «Интересные факты о природных явлениях»

Ученик 2«Б» класса Сак Давид
Руководитель: Моторыгина И.Н.

Красивые загадочные явления природы сопровождают нас еще с детства, для кого-то это прекрасный закат с красным солнцем, а для кого-то - осенние долгие ночные дожди. Кто-то восторгается инеем или росой, а кто-то купается в мягком снеге. Однако порой природа балует настолько необычными явлениями, что некоторые из них буквально завораживают, а некоторые - даже могут напугать кого-то. Чаще всего мы просто любим ими и восхищаемся.

В этом учебном году я начала изучать новый предмет – физика. Физика – это наука о природе, и изменениях, которые в ней происходят. И мне стало интересно, как же физика объясняет эти загадочные природные явления.

Явления бывают нескольких видов: механические, тепловые, электрические, но меня больше всего заинтересовали оптические.

Цель работы: рассмотреть с научной точки зрения загадочные оптические природные явления.

Задачи:

- изучить литературу об оптических природных явлениях;
- описать возникновение световых явлений;
- получить экспериментальным путем эффект радуги.

Основные методы, которые я использовала – изучение литературы, наблюдение, эксперимент.

Земная атмосфера, как оптическая система

Наша планета окружена газовой оболочкой, которую мы называем атмосферой. Обладая наибольшей плотностью у земной поверхности и постепенно разрежаясь с поднятием вверх, она достигает толщины более сотни километров. Атмосфера земли находится в постоянном движении. Под воздействием различных факторов, её слои перемешиваются, меняют плотность, температуру, прозрачность, перемещаются на большие расстояния с различной скоростью.

Для лучей света, идущих от солнца или других небесных светил, земная атмосфера представляет собой своеобразную оптическую систему с постоянно меняющимися параметрами. Оказываясь на их пути, она и отражает часть света, рассеивает его, пропускает его сквозь всю толщу атмосферы, обеспечивая освещённость земной поверхности, в определённых условиях, разлагает его на составляющие и искривляет ход лучей, вызывая, тем самым, различные атмосферные явления. Наиболее необычные красочные из них это северное сияние, гало, gloria, радуга.

Полярное сияние

Одним из красивейших оптических явлений природы является полярное сияние.

В большинстве случаев полярные сияния имеют зелёный или сине-зелёный оттенок с изредка появляющимися пятнами или каймой розового или красного цвета.

Полярные сияния наблюдают в двух основных формах – в виде лент и в виде облакоподобных пятен. Когда сияние интенсивно, оно приобретает форму лент. Теряя интенсивность, оно превращается в пятна. Ленты как бы висят в темном пространстве неба, напоминая гигантский занавес или драпировку, протянувшуюся обычно с востока на запад на тысячи километров. Высота этого занавеса составляет несколько сотен километров, толщина не превышает нескольких сотен метров, причем он так нежен и прозрачен, что сквозь него видны звезды. Нижний край занавеса довольно резко и отчетливо очерчен и часто подкрашен в красный или розоватый цвет, напоминающий

кайму занавеса, верхний – постепенно теряется в высоте и это создает особенно эффектное впечатление глубины пространства.

Различают четыре типа полярных сияний: однородная дуга, лучистая дуга, лучистая полоса, шквалами.

По яркости сияния разделяют на четыре класса, отличающиеся друг от друга на один порядок (то есть в 10 раз). К первому классу относятся сияния, еле заметные и приблизительно равные по яркости Млечному Пути, сияние же четвертого класса освещают Землю так ярко, как полная Луна.

Надо отметить, что возникшее сияние распространяется на запад со скоростью 1 км/сек. Верхние слои атмосферы в области вспышек сияний разогреваются и устремляются вверх. Во время сияний в атмосфере Земли возникают вихревые электрические токи, захватывающие большие области. Они возбуждают дополнительные неустойчивые магнитные поля, так называемые магнитные бури. Во время сияний атмосфера излучает рентгеновские лучи, которые являются результатом торможения электронов в атмосфере.

Интенсивные вспышки сияния часто сопровождаются звуками, напоминающими шум, треск. Полярные сияния вызывают сильные изменения в ионосфере, что в свою очередь влияет на условия радиосвязи. В большинстве случаев радиосвязь значительно ухудшается. Возникают сильные помехи, а иногда полная потеря приема.

Гало

Гало (от греч. "галос" - "круг", "диск") - белые или радужные световые дуги и окружности вокруг диска Солнца или Луны. Они возникают вследствие преломления или отражения света находящимися в атмосфере кристаллами льда или снега. При некоторых условиях атмосфера бывает насыщена мелкими кристаллами, многие грани которых образуют прямой угол с плоскостью, проходящей через Солнце, наблюдателя и эти кристаллы. Такие грани отражают поступающие лучи света с отклонением на 22° , образуя красноватое с внутренней стороны гало, но оно может состоять и из всех цветов спектра.

Иногда ледяные кристаллы, составляющие облака, располагаются так, что отдельные участки гало светятся более ярко, образуя *паргелии* (от греч. "пара" - "возле" и "гелиос" - "солнце") - ложные солнца. Ложное солнце - оптическое природное явление. Возникает это явление в ясную погоду с появлением на небе тонких перистых облаков. Состоящие из большого количества мелких ледяных кристаллов (располагаются перистые облака на высоте более 6 км) они преломляют солнечные лучи и создают в атмосфере тот же эффект, что и зеркальная поверхность чистой воды или гладкого льда. Наблюдатель на земле видит, проходящий через солнце, обычно хорошо различимый, с расплывчатыми очертаниями белый круг, лежащий параллельно горизонту. Справа и слева от солнца на этом круге могут быть видны яркие пятна, напоминающие солнечный диск, или побочные солнца.

Иногда в тихую погоду на закате или на восходе можно заметить по обе стороны от Солнца столбы света, как бы вздымающиеся к небу из-под Земли. Это лучи, отражённые от вертикально расположенных ледяных кристаллов, из которых образуются медленно опускающиеся перистые облака. Отдельные участки столбов бывают порой настолько яркими, что тоже создают ложные солнца. В сильный мороз такие столбы предвещают дальнейшее понижение температуры.

Часто, взглянув на Луну, просвечивающую через перистые облака или прозрачную дымку, можно увидеть, что её диск окружён небольшими радужными кольцами. Эти кольца называют *венцами*. Они образуются вследствие дифракции света на мельчайших капельках воды. Чем крупнее капли, тем меньше диаметр венцов.

Издавна люди подметили, что малые венцы предвещают дождь, а большие - улучшение погоды. А ещё в народе об этом явлении говорят «месяц в тереме».

Венцы видны и вокруг Солнца, но яркий свет дневного светила затрудняет их обнаружение.

Глория

Латинское gloria (ореол), дало имя еще одному удивительному атмосферному явлению – разноцветным кольцам вокруг тени наблюдающего, отбрасываемой на облако, обогащенное каплями воды. Глорию сравнивают с радугой в миниатюре. Угловой размер иллюзии колеблется от 5 до 20° и почти всегда выглядит как полный круг. Физики полагают, что глория образуется за счет дифракции света, отраженного каплями влаги. Чтобы увидеть глорию, нужен яркий источник света и облако, например, на вершине гор можно найти подходящие условия. Тень, отбрасываемая на облако, будет окружена разноцветными кольцами – глорией. Иллюзию можно наблюдать с борта самолета.

На Востоке даже принято называть глорию "светом Будды". Тень наблюдателя всегда окружена цветным гало, неслучайно это толковалось как степень его просветления или же близости к божествам, в частности - Будде.

Радуга

Радуга – это красивое небесное явление – всегда привлекала внимание человека. В прежние времена, когда люди еще мало знали об окружающем мире, радугу считали «небесным знаменем». Так, древние греки думали, что радуга - это улыбка богини Ириды.

Радуга наблюдается в стороне, противоположной Солнцу, на фоне дождевых облаков или дождя. Разноцветная дуга обычно находится от наблюдателя на расстоянии 1-2 км, а иногда ее можно наблюдать на расстоянии 2-3 м на фоне водяных капель, образованных фонтанами или распылителями воды.

Центр радуги находится на продолжении прямой, соединяющей Солнце и глаз наблюдателя – на противосолнечной линии. Угол между направлением на главную радугу и противосолнечной линией составляет 41° - 42°

В момент восхода солнца противосолнечная точка находится на линии горизонта, и радуга имеет вид полуокружности. По мере поднятия Солнца противосолнечная точка опускается под горизонт и размер радуги уменьшается. Она представляет собой лишь часть окружности.

Часто наблюдается побочная радуга, концентрическая с первой, с угловым радиусом около 52° и обратным расположением цветов.

Основная радуга образуется за счёт отражения света в каплях воды. А побочная радуга образуется в результате двукратного отражения света внутри каждой капли. В этом случае лучи света выходят из капли под другими углами, чем те, которые дают основную радугу, и цвета в побочной радуге располагаются в обратной последовательности.

При высоте Солнца 41° главная радуга перестает быть видимой и над горизонтом выступает лишь часть побочной радуги, а при высоте Солнца более 52° не видна и побочная радуга. Поэтому в средних экваториальных широтах в околополуденные часы это явление природы никогда не наблюдается.

У радуги различают семь основных цветов, плавно переходящих один в другой. Вид дуги, яркость цветов, ширина полос зависят от размеров капелек воды и их количества. Большие капли создают более узкую радугу, с резко выделяющимися цветами, малые – дугу расплывчатую, блеклую и даже белую. Вот почему яркая узкая радуга видна летом после грозового дождя, во время которого падают крупные капли.

Впервые теория радуги была дана в 1637 году Рене Декартом. Он объяснил радугу, как явление, связанное с отражением и преломлением света в дождевых каплях. Образование цветов и их последовательность были объяснены позже, после разгадки сложной природы белого света и его дисперсии в среде.

Эксперимент «Эффект радуги в домашних условиях»

Оптические природные явления, которые рассмотрены в главе 1 сопровождаются расщеплением видимого солнечного света на отдельные цвета. В ходе работы над проектом я решила получить радугу (спектр) в домашних условиях.

Цель опытов: показать, что можно самостоятельно, в домашних условиях расщепить видимый солнечный свет на отдельные цвета, воспроизведя эффект радуги.

Опыт № 1

Оборудование: таз, до краев наполненный водой; зеркальце, установленное в воде под углом 25°; источник света (солнце или настольная лампа).

Ход опыта: В солнечный день необходимо поставить около окна таз с водой и опустить в него зеркало.

Нужно повернуть зеркальце под таким углом, чтобы на него падал яркий солнечный свет. Зеркало нуждается в подставке, так как угол между ним и поверхностью воды должен составлять 25°. Если зеркальце «поймает» луч света, то в результате преломления луча в воде и его отражения от зеркала на стене или на потолке возникнет радуга.

Этот опыт можно провести и вечером: тогда источником света выступит настольная лампа. Спектр получится в затемненном помещении.

Опыт №2

Оборудование: лист бумаги, хрустальный бокал.

Ход опыта. Необходимо поставьте хрустальный бокал на белый лист бумаги. Попробовать поймать бокалом солнечный свет. На листе бумаги появятся цветные полосы радуги.

Опыт №3

Оборудование: тарелка с водой, лак для ногтей, «удочка» для пленки.

Ход опыта. Необходимо капнуть в воду каплю лака. На поверхности воды образуется тонкая пленка. Ее нужно аккуратно снять при помощи специального приспособления — «удочки». Пленка лака будет играть всеми цветами, напоминая крылья стрекозы. Луч белого света, попадая на тонкую пленку, частично отражается от нее, а частично проходит вглубь, отражаясь от ее внутренней поверхности.

Опыт №4

Цель: Показать, что из цветных составляющих можно получить белый цвет.

Оборудование: картонный круг, на который наклеены семь цветов радуги, электродрель.

Ход опыта. Точно также как белый цвет разлагается на составляющие, можно из цветных составляющих получить белый цвет. Если пропустить через стеклянную призму семь цветных лучей каждый под определенным углом, то на выходе из нее получится луч белого цвета. Но самостоятельно проделать этот опыт трудно. Но есть другой способ. Необходимо взять круг, вырезанный из картона и наклеить на него семь цветов радуги или раскрасить его в эти цвета. Насадить круг на ось электродрели и начать быстро вращать, то вместо цветного круга появится белый. Это происходит из-за свойства человеческого зрения. Глаз не может на быстро вращающемся круге видеть все цвета в отдельности, и они сливаются для него в один белый цвет.

Заключение

Как известно, физика изучает физические явления. За этой обобщенной формулировкой скрывается все то, что существует на нашей планете, переходит из одного состояния в другое, меняется, появляется, исчезает и т.д.

Одно из интереснейших направлений физики изучает оптические явления. Некоторые из них видел каждый из нас, другие, более редкие, посчастливилось видеть не всем. Они чрезвычайно красивы и загадочны.

Во время работы над проектом я узнала, как описываются такие явления как северное сияние, гало, gloria, радуга. Оптические явления в природе объясняются преломлением или отражением света, либо волновыми свойствами света.

Опытным путём я доказала, что эффект радуги можно получить в домашних условиях и в любое время года любоваться этим красивейшим природным явлением, которое всё ещё хранит много загадок.

В дальнейшем хочу продолжить исследования загадочные оптические природные явления: закат солнца, миражи, жемчужные облака, цветная луна, пояс Венеры и др. Наблюдать их — большое удовольствие для человека, а понимание их природы даёт ещё и счастье познания мира.

Практическая ценность работы состоит в том, что полученные материалы могут быть использованы при проведении недели физики в школе, а так же учителями начальных классов при проведении уроков и занятий по ознакомлению с окружающим миром.

Список используемых источников

1. Загадки природных явлений <http://scorpicora1.narod.ru/astronomia/galo.html>.
2. Сайт «PhysicExplorer» : http://www.physic-explorer.ru/lozhnie_solntsa_-395.html.
3. Сайт «Википедия» : [https://ru.wikipedia.org/wiki/Солнечный столб](https://ru.wikipedia.org/wiki/Солнечный_столб).
4. Сайт «Интернет-журнал Meteoweb.ru » <http://meteoweb.ru/2009/phen062.php>.
5. Тарасов Л.В. Физика в природе. - М.: Просвещение, 1988.

Проект на тему «Правила безопасности. «Электричество»»

*Ученица 2«В» класса Михеева Александра
Руководитель: Логовская Е.Ф.*

Цель моего исследования:

- Рассказать о роли электричества в жизни человека.
- Познакомить ребят с правилами безопасности с электричеством дома и на улице.

Задачи проекта:

-Обобщить Знания детей об электричестве. Расширять представления детей о том, где «живет» электричество, как оно помогает человеку и как может быть опасно для жизни.

-Закреплять правила безопасного поведения в обращении с электроприборами в быту

Введение

Сегодня в каждом доме имеется десяток, а то и более различных электрических устройств. Проект поможет детям научиться выделять среди предметов домашнего обихода электроприборы; усвоить, что электричество может быть очень опасным; научит, как уберечь себя от поражения электрическим током;запомнить правилами безопасного обращения с электрооборудованием; познакомит с электричеством дома и на улице.

Участники проекта : ученики 2- го класса.

История появления электричества

Первыми электричество открыли древние греки около двух тысяч лет назад. Греческий ученый Фалес заметил, что кусочек янтаря (окаменевшей смолы) после натирания шерстяной тряпочкой притягивает соломинки и перья.

В 1600 году врач Уильям Гильберт первым употребил слово «электричество» (янтарность). Янтарь с древне греческого электрон. Проводя эксперименты, он обнаружил, что ряд материалов, в том числе алмаз, стекло и воск, ведут себя подобно янтарю.

В 1800 году итальянским физиком Алессандро Вольты был создан электрический ток. Он создал первую батарею, которая позволяла генерировать электрический ток.

В 1881 году французский физик Марсель Депре заявил о возможности передачи электроэнергии по проводам. Он же построил первую линию электропередачи.

Электричество прочно вошло в нашу жизнь. Оно играет огромную роль в быту современного человека, сопровождая его по всюду. Будь то дом, школа или улица. Без электричества современное общество не могло бы существовать в привычном виде. Электричество не только может приносить пользу людям, а при неправильном обращении может нанести вред.

Правила безопасности дома

- Надо пользоваться только теми электроприборами, которыми разрешили родители.
- Соблюдайте порядок включения электроприбора в сеть: сначала подключается шнур к прибору, а затем шнур к сети. Отключения прибора производится в обратном порядке. Обратите внимание на правила.
- Не пользуйтесь электроприборами в ванной комнате
- Не прикасайтесь к включенному электроприбору мокрыми руками
- Не засовывайте пальцы и посторонние предметы в розетку
- Не тяните вилку из розетки за провод. Он может оборваться
- Не включайте в розетку сразу много электроприборов
- Не пользуйтесь мокрыми и неисправными электроприборами. Помните! Нельзя тушить водой горящие электрические устройства, подключенные в сеть. В случае

возгорания электроприбора его следует обесточить и накрыть плотной тканью для прекращения доступа кислорода в зону горения. Если пожар не удалось потушить немедленно вызывайте пожарных.

- Не ремонтируйте электроприборы самостоятельно. Об обнаруженных неисправностях в электроприборах, об оголенных и плохо изолированных проводах сообщайте родителям

- Не оставляйте без присмотра включенные электроприборы

- Не допускайте игр с электроприборами

Правила безопасности на улице

- Не залезайте на энергообъекты

- Не влезайте в трансформаторные будки и электрооборудование

- Не подходите к оборванным проводам ближе 8-10 метров

- Не влезайте на опоры и электро-столбы

- Не бросайте ничего на провода

- Не играйте вблизи электрических сетей

- Не рыбачьте под линиями электропередачи

Запомни предупреждающие знаки

Осторожно! Электрическое напряжение

Не влезай! Убьет

Стой! Напряжение

Стой! Опасно для жизни

Заземлено

Опасное электрическое поле

Результаты тестирования

В тестировании приняло участие 19 учеников 2 класса (возраст 7-8 лет).

Из 19 тестируемых лишь 3 человека не ответили на вопросы. Таким образом, понимают правила безопасности «Электричество» составило 84%.

В результате тестирования выяснилось, что ребята не запомнили предупреждающие знаки, как отключить электроприбор из сети и где в квартире наиболее опасно пользоваться электроприборами.

2вариант

1 вопрос - 18%

2 вопрос - 29%

3 вопрос - 3%

4 вопрос - 25%

5 вопрос – 25%

1вариант

1 вопрос - 35%

2 вопрос - 8%

3 вопрос - 35%

4 вопрос - 22%

5 вопрос – 0%

Вывод:

Мы познакомились с правилами безопасности при обращении с электричеством.

НЕ ЗАБЫВАЙТЕ! Соблюдать элементарные правила безопасности дома, в школе и на улице.

БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ!

Список использованной литературы

1. Смирнов, А. В. Энергосбережение и охрана окружающей среды. — М.: Энергоиздат, 2018.

2. Иванова, Н. Г. Экономия энергии в быту: практическое руководство. — СПб.: Экономика, 2020.

3. Петров, В. А. Энергосбережение: пути и методы. — М.: Наука, 2019.

4. Белова, С. П. Возобновляемые источники энергии и их роль в современном мире. — Екатеринбург: Урал, 2021.

Проект на тему «Сладкая опасность»

Ученица 2«Г» класса Фалилеева Ангелина

Руководитель: Жегалина А.Д.

Все дети и многие взрослые очень любят сладкое. Если у ребёнка есть выбор между конфетой и фруктами, овощами, ягодами, супом или мясом, он всегда выберет конфету. Всегда.

Причина в том, что сладкий вкус мы пробуем самым первым. Мамино молоко и молочная смесь сладкие. И этот вкус доставляет детям удовольствие с самого рождения. Углеводы, которые есть в продуктах со сладковатым и сладким вкусом, дают силы, когда приходит усталость, помогают думать быстрее, при умственных нагрузках.

В ходе своей работы я попыталась исследовать или проверить правильность суждений о вреде сладостей.

Цель: выяснить влияние сладостей на организм человека.

Задачи:

- изучить и проанализировать информацию по вопросу исследования в научной литературе и Интернете;
- провести эксперимент для изучения влияния сладостей на организм человека.
- провести обработку результатов;
- сделать выводы и дать рекомендации по результатам исследования;

Методы исследования:

- работа с информационными источниками, интернет-ресурсами;
- эксперимент;
- наблюдение;
- сравнение;
- анализ и обобщение информации;
- опрос.

Объект исследования: карамель, мармелад, шоколад.

Гипотеза: Мы предположили, что если больше узнаем о влиянии сладостей на наш организм, то сможем сделать правильный выбор: полезны или вредны сладкие продукты.

Работая с интернет – ресурсами я узнала, что сладкие продукты помогают организму вырабатывать «гормон счастья». От этого поднимается настроение и появляется чувство радости. Так же сладкое является основным источником энергии для организма, необходимо для выработки гормонов и поддержания работы мозга.

И, вместе с этим, в конфетах очень мало полезных веществ, и их нельзя есть каждый день вместо основной еды. Если мы едим сладкое слишком часто или в больших количествах, то ухудшается не только наша фигура, зубы и аппетит, но и память.

Сладкое полезно, если нужно быстро восстановить силы для новых нагрузок, в период умственных нагрузок. Если употреблять его в пищу разумно и в меру, ничего плохого в этом нет. И вредно, если есть только его постоянно, если заменять им основную пищу.

История появления сладостей

Слово «конфета» переводится с латыни как «приготовленное снадобье». Первые конфеты продавались в аптеках. Это были засахаренные или переработанные в варенье фрукты, и их использовали как лекарство.

Первые кондитеры появились в Древнем Египте, они варили конфеты из меда и фиников.

В Древнем Риме рецепт конфет из орехов, маковых зерен, меда и кунжута держался в строжайшей тайне.

На Руси конфеты готовили так же из меда, ягод и фруктов. Роль конфет выполняли варенные в меду яблоки, груши и сухофрукты. Крестьяне готовили угощение из клюквы и малины в сахарно-медовой глазури.

Разнообразие сладостей

Важно не только как мы едим сладости, но и какую сладкую пищу мы выбираем. Фрукты и сухофрукты, домашние молочные коктейли, шоколад, мёд полезнее конфет, от которых портятся зубы. Но мёд и шоколад, и некоторые фрукты могут вызывать аллергию.

Детские творожки и соки, молочные десерты и напитки часто совсем не так полезны, как рассказывает об этом реклама. Взрослые могут помочь нам выбрать лакомство, которое не навредит здоровью.

Мёд. В 100г этого продукта содержится суточная норма железа, магния и марганца. Смело переходите на мёд, если у вас, конечно, нет аллергии на продукты пчеловодства. Мед не только обладает антимикробными свойствами, он также незаменим при простудах, бессоннице и даже запорах. Калорийность (в 100г) – 320 ккал.

Мармелад. Оказывается, необыкновенно полезен пектин, которым богат мармелад, так как способен выводить из организма токсины, а также радионуклиды и соли тяжелых металлов, мармелад помогает очистить организм от «плохого холестерина». Калорийность (в 100г) – 290 ккал.

Сухофрукты. Они богаты не только клетчаткой (особенно урюк и финики), но и железом, а также магнием – веществами полезными для правильной работы сердца, желудочно-кишечного тракта и сосудов. Калорийность (в 100г) – 240 - 270 ккал.

Зефир. Он хоть и является далеко не самым полезным десертом, но все же принесет меньше вреда, чем конфеты и пирожные. Зефир содержит большое количество белка, железо и фосфор. Калорийность (в 100г) – 300 ккал\

Шоколад знают и любят все.

Заводская и домашняя выпечка

Магазинные сладости очень привлекательно выглядят и пользуются немалым спросом среди покупателей. Но, кроме лишних калорий, магазинный торт нередко прячет в себе много опасных ингредиентов.

Принято считать, что домашняя выпечка является очень полезной и употреблять в пищу стоит только ее. Самое главное качество, которым обладают домашние пироги, хлеб и торты - это любовь и забота хозяйки, которая их готовила. Ни один вид хлебобулочных изделий с завода не обладает данным качеством.

Натуральные компоненты, которые используются во время домашнего приготовления, содержат меньше концентратов и вредных составляющих.

Заводская выпечка	Домашняя выпечка
– искусственные красители	– без красителей
– вредные усилители вкуса	– без усилителей вкуса
– вместо яиц, яичный порошок	
– вместо масла, искусственные жиры	– только натуральные продукты!

В сравнение видно, что домашняя выпечка наиболее полезна и безвредна, чем заводская. Для домашней используют только натуральные продукты, а для заводской,

более дешевые заменители. Поэтому, я рекомендую готовить десерты дома, так вы сохраните свое здоровье, порадуете семью, приготовленными сладостями, и сэкономите деньги на дорогих и вредных заводских тортов, и пирожных.

Влияние сладостей на зубы

Все сладости содержат сахара - глюкозу, сахарозу, фруктозу и др. Сахароза образует молочную кислоту, повышающую кислотную среду во рту. Результат - зубная эмаль остается незащищенной, и как следствие - угроза кариеса.



В виде схемы это можно представить так:



Мы сами — добровольно и получая удовольствие от вкуса — создаем во рту питательную среду для бактерий и портим зубы. Причем получается замкнутый круг: мы едим карамель, стараемся ею подольше насладиться, в это время идет активное питание бактерий и стимулируется выработка молочной кислоты, которая становится причиной разрушения эмали зуба и появления кариеса.

Кариес — это медленный процесс разрушения твердых тканей зуба.

Недостаточно хорошая гигиена полости рта, приводит к накоплению зубного налета. Бактерии, в составе налета, превращают пищевые остатки на зубах, в органические кислоты. При контакте с зубной эмалью, эти кислоты растворяют ее.

Берегите зубы и следите за здоровьем полости рта.

Анализ результатов анкетирования

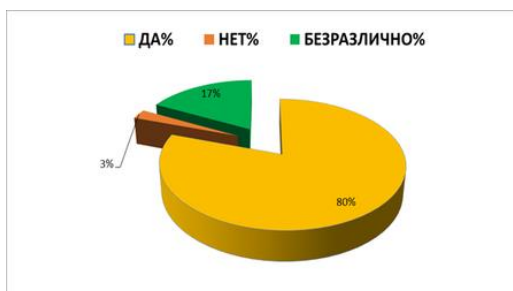
Чтобы собрать информацию для своей исследовательской работы, я провела анкетирование среди учеников 2 классов.

- Любишь ли ты сладости?
- А) Да
 - Б) Нет
 - В) Безразлично отношусь к сладостям

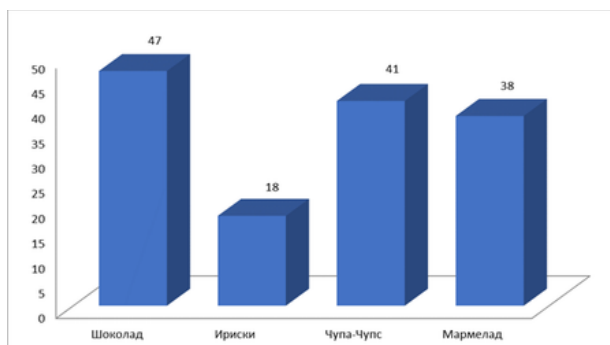
Какие сладости предпочитаешь? А) Шоколад Б) Ириски В) Карамель, Чупа-Чупс Г) Мармелад
Сколько съедаешь конфет в день? А) 1-3 Б) до 10 Г) 10-20
Можешь ли ты отказаться от сладкого (от конфет)? А) Да Б) Нет
Полощешь ли ты зубы после конфет? А) Да Б) Нет
Сколько зубов тебе лечили? _____

И получила следующие результаты:

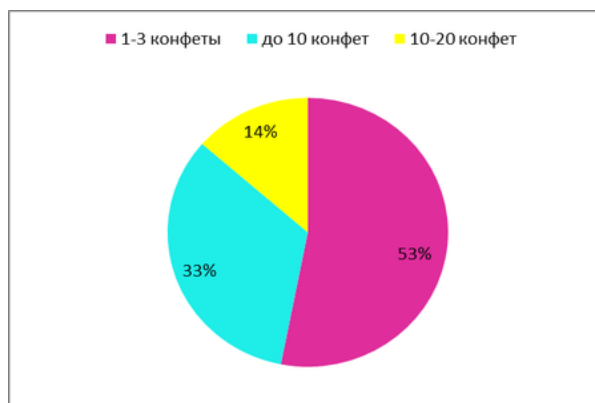
На вопрос «*Любишь ли ты сладкое?*» 80% опрошенных детей любят сладкое и только 3% - нет.



На второй вопрос «*Какие сладости предпочитаете?*», большая часть детей предпочитают шоколад, второе место по популярности занимает карамель.



Далее узнала, сколько сладкого съедают дети за день. 53% - съедают 1-3 конфеты в день.



Про гигиену полости рта могу сказать, что 49 детей из 81 опрошенного полощут рот после конфет, это правильная привычка.

Выводы, полученные экспериментальным путем

Вывод 1: сладости должны находиться во рту наименьшее количество времени, лучше съесть 2-3 шоколадные конфеты, в течение дня, чем держать во рту некоторое время карамель. После поедания сладкого необходимо прополоскать зубы водой. Вода нейтрализует кислоту и очищает зубы от остатков сладкого.

Как показал наш опрос, большая часть детей полощут зубы (49 чел из 81 опрошенного) – и это очень хорошо.

Вывод 2: сладость не должна прилипать к зубам, так как это опять будет вести к образованию кислоты и повреждению эмали зуба. Так же плохо, если сладость с кислинкой - это будет усиливать действие кислоты, образованной бактериями.

Из результатов анкетирования я узнала, что дети предпочитают чаще всего шоколад (47 голосов), а ириски, которые прилипают к зубам – на последнем месте (18 голосов). Правда, карамели Чупа-Чупс, которые находятся во рту длительное время тоже в лидирующей позиции. И это огорчает.

Вывод 3: необходимо тщательно чистить зубы, чтобы не образовывался зубной налет, в котором живут и размножаются опасные бактерии.

Заключение

Работая над проектом, я узнала, что есть польза от сладостей, есть и вред. Не стоит их есть очень много.

Польза:

- Сахар активизирует кровообращение в головном и спинном мозге.
- Сахар существенно уменьшает опасность поражения кровеносных сосудов.
- Артриты у сладкоежек бывают гораздо реже, чем у людей, отказывающих себе в удовольствии побаловаться сладеньким.
- Сахар помогает наладить работу печени и селезенки.
- Сахар делает нас счастливыми. Во время приступов горя мы съедаем что-нибудь сладенькое, после чего наша поджелудочная железа вырабатывает инсулин, который в свою очередь приводит к выделению серотонина - гормона счастья.
- Сахар дает нам энергию. При поступлении в организм сахар преобразуется в глюкозу, снабжающую нас энергией.
- Вместо сахара полезнее пользоваться мёдом или фруктами, которые содержат фруктозу. Фруктоза не задерживается в крови, не вызывает накопления жира и повышения концентрации холестерина.
- Фрукты и ягоды особенно полезны организму благодаря содержанию в них витаминов, органических кислот и минеральных солей.

Вред

–Сладкое портит фигуру. Сахар – весьма калорийный продукт, но при этом он не содержит практически никаких витаминов, клетчатки и минеральных веществ. Кроме того, часто сахар поступает в организм в сочетании с жиром – в виде тортиков и пирожных, что приводит к ожирению.

–Сахар вреден для зубов, он способствует образованию кариеса. Соединяясь с зубным налетом, сахар повышает уровень кислотности во рту. Кислота разъедает зубную эмаль и начинается кариес.

–Чрезмерное потребление сахара способствует развитию сахарного диабета, снижает уровень зрения, приводит к сонливости.

Таким образом, я считаю, что цель и задачи, поставленные мной в начале работы, достигнуты. Гипотеза исследования полностью подтвердилась: все сладости имеют как вредные свойства так и полезные и главное их можно изготовить в домашних условиях

Список литературы

1. Вредные и полезные сладости. Электронный ресурс.
2. Мучные кондитерские изделия // Энциклопедия молодой семьи Электронный ресурс.
3. «Кому шоколада?». Автор - Юлия Иванова, 1993 г.
4. 8 фактов о сахаре, которых вы могли не знать. Электронный ресурс.
5. Горькая правда о сахаре. Электронный ресурс.
6. «Мифы о сахаре». Автор – Наталья Фадеева, 2015 г.
7. Классификация сладостей. Электронный ресурс.

Проект на тему «Чудо - радуга»

Ученица 3«А» класса Ларичева Алиса
Руководитель: Кателина З.Ф.

*Это редкое явление,
Всех приводит в изумление.
Над землёй, небесный мост
После дождика подрос.
Волшебство семи цветов,
Разноцветных семь подков
Изогнулись над планетой,
И короновали лето.
Отвести глаз не могу,
Я смотрю на...
(Радугу)*

Радуга – одно из самых замечательных явлений, существующих в природе. В толковом словаре дано понятие радуги. Радуга – это разноцветная дуга на небесном своде, образующаяся вследствие преломления солнечных лучей в дождевых каплях. Причину ее возникновения пытались разгадать и древние люди, и древние ученые. Как же образуется радуга? Солнечный свет кажется нам белым. Но на самом деле он состоит из нескольких цветов. Бывает, что во время дождя выглянет солнце, и тогда солнечный свет проходит через капельки воды и «распадается» на несколько цветов. Этих цветов всегда семь, и они расположены в строгом порядке. Красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый. Так получается разноцветная радуга. Радуга всегда появляется после дождя, что все это знают. Но тут есть еще один фокус. Радуга сверкает не после, а во время дождя, дождь просто идет уже не у нас, а неподалеку от нас. Когда ливень кончается, это значит, что ветер просто отнес эти дождевые облака дальше. И если дождь ушел в сторону солнца, то тогда мы можем любоваться радугой. Ведь капли и расщепляют солнечный, белый свет, потому что они и есть маленькие призмы и отражают эти разноцветные лучи на небе. Свет попадает в каплю дождя, отражается от другой стороны капли и выходит. А дождь – это миллионы таких капелек. Вот и весь секрет этого прекрасного природного явления. Дождь усеивает все небо маленькими призмами, а солнечный свет, проходя через них, расщепляется на спектр. При этом мы имеем на небе чудесную картину – радугу.



Принято различать семь основных цветов радуги. Однако между этими цветами нет четкой границы: переход между основными цветами довольно плавный, с множеством промежуточных оттенков. Чтобы запомнить последовательность цветов в радуге есть специальные простые фразы – в них первые буквы соответствуют первым буквам названий цветов: **К**аждый **О**хотник **Ж**елает **З**нать, **Г**де **С**идит **Ф**азан. Запомните их – и вы без труда в любое время сможете нарисовать радугу!

Изучая информацию о радуге, можно найти не только научное объяснение этого явления, но и множество пословиц, загадок и стихов. И даже великие художники изображали радугу в своих картинах (Приложение) Все это говорит о том, что люди с восхищением относятся к такому

необычайной красоты явлению.

Интересные факты

Радуга может быть одинарной, двойной, тройной и очень редко четверной (Приложение)

Один из необычных фактов этого явления природы – перевернутая радуга. Встречается она чрезвычайно редко, и появляется лишь при выполнении ряда условий. На высоте не менее 8 км должна быть тоненькая прослойка воздушных облаков, состоящих из миллионов кристаллов льда. А солнечный свет должен падать под таким углом, чтобы разделиться на своеобразный спектр, который отразится в атмосфере «вверх ногами». При этом и оттенки перевернутой радуги отобразятся в обратном порядке: красный снизу, а фиолетовый сверху.

На самом деле, радуга — это полный замкнутый круг. Она выглядит как полукруг, потому что человек видит радугу с земли. А вот из самолёта можно увидеть её, как круг.

Иногда можно увидеть ещё одну, менее яркую, радугу вокруг первой. Это вторичная радуга, которая образована светом, отражённым в каплях два раза. Во вторичной радуге «перевёрнутый» порядок цветов — снаружи находится фиолетовый, а внутри красный. Небо между двумя радугами обычно заметно более тёмное, и эту область называют полосой Александра.

Лунная радуга – это редкое природное явление, порождаемое луной. Ее еще называют ночной радугой. Лунная радуга сравнительно более бледная, чем обычная. Это объясняется тем, что Луна производит меньше света, чем Солнце. Лучше всего лунная радуга видна при полной луне, так как в это время луна бывает самой яркой. Для появления лунной радуги, луна должна находиться невысоко в небе и небо должно быть тёмным. И, конечно же, должен идти дождь напротив луны. Как правило, радуга появляется в теплое время года, но иногда ее можно увидеть и зимой. По мнению специалистов, зимняя радуга - явление уникальное, ведь преломление солнечного света происходит не в капельках воды, как летом, а в кристалликах льда. Для зимней радуги нужен крепкий мороз, высокая влажность и яркое солнце.

Не все радуги являются многоцветными, встречаются и монохромные, то есть одноцветные. Чаще всего монохромная радуга представлена в виде красной дуги, но иногда она бывает и белой.

С древних времён вокруг явления было много мифов. Например, греки верили, что радуга — это мост в небо, славяне — что она «пьёт» воду из водоёмов и потом отдаёт её в виде дождя, а в ирландском эпосе говорится, что лепреконы прятали горшочки с золотом в местах, где радуга соприкасается с землёй.

Радуга в домашней обстановке

Материалы и оборудование:

- молоко (чем жирнее, тем лучше);
- красители пищевые;
- жидкое мыло или жидкость для мытья посуды;
- ватные палочки;
- пластмассовые тарелки.

Проведение опыта:

Для начала нужно налить молоко в тарелку. Наливать нужно так, чтобы дно полностью было закрыто. Дайте молоку некоторое время настояться в тарелочке. Молоко должно быть комнатной температуры. В тарелку с молоком добавляем несколько капель красителя разных цветов. Далее при помощи сухой ватной палочки нужно немного коснуться молока (не нужно смешивать), после этого возьмем другую ватную палочку, окунем ее в жидкость для мытья посуды или жидкое мыло. Ватной палочкой, смоченной в жидком мыле, касаемся молока (касаться, но не перемешивать) Далее самое интересное, мы наблюдаем, как краски начинают танцевать и разбегаться от палочки в разные стороны.



Вывод

Работая над данной темой, мы узнали, что такое радуга, какие бывают радуги, собрали дополнительный материал о радуге. Узнали, что ночью можно наблюдать лунную радугу. Провели опыт, который доказывает, что радугу, возможно, получить в домашних условиях.

В результате исследования выдвинутые гипотезы подтвердились. Таким образом:

1. Радуга появляется и в солнечную погоду после дождя, когда солнечные лучи проходят сквозь дождевые капли, очень редко в природе можно наблюдать лунную радугу и, даже зимнюю.
3. Радугу можно получить в домашних условиях.

Список использованных источников:

1. А. Дитрих, Г. Юрмин, Р. Кошурникова. Почемучка. Энциклопедия для детей. – М.: «Педагогика – пресс», 1998.
2. Белкин И. К. Что такое радуга? – «Квант» 1984г.
3. Я познаю мир: Дет. Энцикл./М.: ООО «Издательство АСТ», 2002г.
4. Использованные Интернет-ресурсы: <http://www.numama.ru/zagadki-dljamalenkih-detei/zagadki-pro-javlenija-prirody/zagadki-pro-radugu.html>

Приложение





Загадки

Что за чудо-красота!
Расписные ворота
Показались на пути!
В них ни въехать,
Ни войти. (Радуга)

Что за чудо-коромысло
После дождика повисло?
Очень яркое, цветное,
А красивое какое!
Разноцветны ворота
Что зовутся...(Радуга)

Крашеное коромысло
Над рекой повисло. (Радуга)

Дождик с Солнцем смастерил
Мост высокий без перил.
От чудесного моста
Всему миру красота. (Радуга)

На минуту в землю врос
Разноцветный чудо-мост.
Чудо-мастер смастерил
Мост высокий без перил. (Радуга)

Над лесами, над рекой
Семицветный мост дугой.
Если б мог я встать на мост -
Я б достал рукой до звёзд! (Радуга)

Лишь только дождичек прошёл,
Я в небе новшество нашёл:
Сквозь небосвод прошла дуга.
В ней семь цветов, там - ...(Радуга).

Радуга в искусстве



Одно из самых известных художественных творений с радугой принадлежит кисти Ивана Константиновича Айвазовского. Его радуга представляет собой символ надежды.



Алексей Кондратьевич Саврасов написал "Радугу"



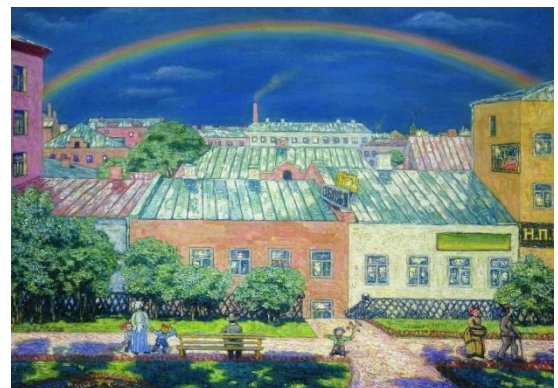
«Радуга» Куинджи, наверное, знакома каждому ценителю искусства. Полотно считается одним из шедевров позднего периода творчества художника.



«Радуга над Днепром» была написана советской художницей Лидией Исааковной Бродской



Питер Пауль Рубенс «Пейзаж с радугой». Главным украшением пейзажа становится радуга, которая дарит и дарит радость во все времена.



Полотно «Московский пейзаж. Радуга» занимает особое место в творчестве Крымова.

Проект на тему «ЭКО - маски для лица: натуральный уход без вреда для природы»

*Ученица 3«А» класса Хрусталева Мария
Руководитель: Кателина З.Ф.*

Современная косметика предлагает множество средств для ухода за кожей, среди которых особой популярностью пользуются тканевые маски. Однако вместе с ростом их использования увеличивается и количество отходов, ведь одноразовые маски часто изготавливаются из синтетических материалов, не разлагающихся в природе. Это приводит к загрязнению окружающей среды и заставляет задуматься о более экологических альтернативах.

Поэтому мы решили изучить возможность создания натуральных масок для лица, которые были бы одновременно полезными для кожи и безопасными для природы.

Гипотеза: можно ли создать натуральные маски для лица, которые будут одновременно полезными для кожи и экологичными?

Цель исследования: разработать экологичные и натуральные маски для ухода за кожей лица, используя природные компоненты, и изучить их преимущества перед одноразовыми магазинными масками.

Задачи:

- 1) Подобрать натуральные компоненты для создания полезной маски.
- 2) Приготовить экстракты лекарственных растений – душицы и ромашки.
- 3) Изготовить два вида масок:
 - на хлопковой основе;
 - в виде коллагенового слоя без основы.
- 4) Сравнить полученные результаты и сделать выводы.

Проблема одноразовых косметических масок и их воздействие на окружающую среду

Одноразовые тканевые маски для лица стали одним из самых популярных косметических продуктов, однако их массовое использование привело к значительной экологической нагрузке. Большинство таких масок изготавливаются из синтетических волокон, включая полиэстер, вискозу и полипропилен, которые практически не разлагаются в естественной среде.

По данным исследований, ежегодно миллионы одноразовых масок отправляются на свалки или попадают в окружающую среду, становясь источником микропластика. Этот микропластик может накапливаться в почве, водоемах и даже проникать в организм человека через пищевую цепь. Кроме того, пластиковая упаковка, в которой продаются маски, также увеличивает объем отходов.

Помимо экологических последствий, синтетические материалы могут оказывать негативное влияние на кожу. Они менее дышащие, могут вызывать раздражение и аллергию, особенно при добавлении агрессивных консервантов и ароматизаторов. Это делает актуальным поиск альтернативных решений, которые позволят сочетать эффективность ухода за кожей и заботу об окружающей среде.

Лекарственные растения в косметологии: свойства и польза для кожи

Использование лекарственных растений в косметике имеет многовековую историю. Натуральные экстракты, полученные из трав и цветов, обладают мощными ухаживающими и лечебными свойствами, что делает их идеальными компонентами для косметических масок.

Наиболее популярные лекарственные растения, применяемые в уходе за кожей:

Ромашка – обладает антисептическими и противовоспалительными свойствами, помогает уменьшить покраснение и раздражение.

Душица – регулирует работу сальных желез, увлажняет кожу и способствует её регенерации.

Алоэ вера – интенсивно увлажняет, ускоряет заживление и снимает воспаление.

Календула – известна своими ранозаживляющими и антисептическими свойствами, помогает при проблемной коже.

Зеленый чай – богат антиоксидантами, которые защищают кожу от вредного воздействия окружающей среды.

Благодаря своему натуральному составу, растительные экстракты не только ухаживают за кожей, но и не загрязняют окружающую среду, в отличие от синтетических ингредиентов.

Биоразлагаемые материалы в косметике

Развитие экологически чистых технологий в косметической индустрии привело к появлению биоразлагаемых материалов, которые могут заменить синтетические компоненты. Такие материалы разлагаются в природе без образования токсичных отходов и не загрязняют окружающую среду.

В качестве биоразлагаемых основ для косметических масок используются:

Хлопок – натуральное волокно, которое хорошо впитывает питательные вещества и легко разлагается в почве.

Бамбуковое волокно – обладает антибактериальными свойствами и более устойчиво к разложению, чем хлопок.

Льняное волокно – гипоаллергенно, подходит для чувствительной кожи и не оставляет вредных следов после утилизации.

Гиалуроновая и коллагеновая пленки – могут использоваться без тканевой основы, растворяясь на коже и снижая количество отходов.

Использование биоразлагаемых материалов в косметике не только снижает нагрузку на окружающую среду, но и способствует созданию более безопасных и натуральных продуктов для ухода за кожей

Материалы исследования:

–Высушенные цветки ромашки

–Трава душицы;

–Коллаген;

–Витамин А;

–хлопковая ткань (для основы тканевой маски);

–вода;

–Кофеварка (для экстракции активных компонентов из растительного сырья).

Методы исследования:

–Анализ литературных источников – изучение информации о влиянии натуральных компонентов на кожу, их косметических и терапевтических свойствах, а также о проблеме загрязнения окружающей среды одноразовыми масками.

–Экстракция растительных компонентов – приготовление экстрактов ромашки и душицы путем настаивания в горячей воде с последующей фильтрацией.

–Изготовление масок.

–Сравнение с магазинными аналогами

Первый этап исследования заключался в подборе компонентов для изготовления масок. Основное внимание уделялось выбору натуральных ингредиентов, обладающих ухаживающими свойствами и безопасных для окружающей среды. В качестве активных компонентов были выбраны высушенные цветки ромашки и трава душицы, известные своими антисептическими и увлажняющими свойствами. В качестве дополнительного питательного компонента использовался коллаген, а для усиления регенеративных

процессов – витамин А. Основа для тканевой маски была изготовлена из 100% хлопка, поскольку этот материал биоразлагаем и хорошо впитывает активные вещества.



Рисунок 1. Подбор компонентов для изготовления масок

Следующим этапом стало приготовление экстракта лекарственных растений.

Для выделения активных компонентов из растительного сырья были использованы два метода экстракции:

Экстракция с помощью кофеварки. Высушенные цветки ромашки и трава душицы были помещены в фильтр кофеварки, после чего через них пропустили горячую воду. Этот метод позволил быстро получить экстракт с высокой концентрацией активных веществ (рисунок 2).



Рисунок 2. Получение экстракта с помощью кофеварки

Второй метод заключался в настаивании с последующей фильтрацией. Измельченное растительное сырье залили горячей водой и оставили на 10 минут для экстракции активных компонентов. Затем экстракт был отфильтрован через для удаления твердых частиц (рисунок 3).



Рисунок 3. Получение экстракта методом настаивания

Изготовление масок

На основе приготовленных экстрактов были изготовлены два типа масок:

Тканевая маска. В полученный экстракт добавили collagen и витамин А, после чего хлопковая основа была равномерно пропитана раствором. Маску оставили высыхать при комнатной температуре. После полного высыхания она была готова к использованию (рисунок 4).



Рисунок 3. Изготовление тканевой маски

Коллагеновая маска без основы. В полученный экстракт добавили collagen и витамин А, нагрели и тщательно перемешали до образования однородной гелеобразной массы. Разлили смесь в форму и оставили застывать. После затвердевания коллагеновая маска приобрела плотную, но эластичную структуру, позволяющую удобно наносить её на кожу без использования тканевой основы. (Рис. 5).



Рисунок 5. Коллагеновая маска без основы.

Результаты работы и вывод

Целью нашего исследования было изучить возможность создания натуральных и экологически безопасных косметических масок. В ходе работы были разработаны два варианта: тканевая маска на хлопковой основе и коллагеновая маска без основы. Для их изготовления использовались экстракты лекарственных растений, полученные двумя разными методами – с помощью кофеварки и путем настаивания с последующей фильтрацией.

Результаты показали, что оба вида масок эффективно впитывают активные вещества и легко наносятся на кожу. Тканевая маска оказалась удобнее в применении, так как после высыхания ее можно было легко увлажнить и сразу нанести на лицо. Коллагеновая маска обеспечивала более интенсивное увлажнение, но требовала времени для застывания. Её главным преимуществом являлась полная биоразлагаемость, так как в составе отсутствовала тканевая подложка.

Дополнительно проведено сравнение разработанных масок с магазинными одноразовыми масками.

Таблица 2. Сравнение разработанных и магазинных масок

Критерий	Наши эко-маски	Обычные маски
Основа	Хлопковая ткань/Только коллаген	Синтетические материалы
Разлагаемость	Натуральная, Полностью разлагается в природе	Синтетическая, долго разлагается. Загрязняет окружающую среду
Польза для кожи	Натуральные экстракты, коллаген, витамин А	Зависит от состава, часто содержат консерванты и синтетические добавки

Результаты сравнения показывают, что разработанные маски обладают рядом преимуществ по сравнению с магазинными аналогами. Основное отличие – использование натуральных компонентов, что снижает риск аллергических реакций и делает маски более безопасными для кожи.

Важным фактором является экологичность: одноразовые магазинные маски содержат синтетические волокна и пластиковую упаковку, что увеличивает объем отходов. В отличие от них, разработанные маски являются биоразлагаемыми: тканевая основа разлагается естественным путем, а коллагеновая маска полностью растворяется, не оставляя следов.

Таким образом, проведенное исследование подтвердило возможность создания эффективных и экологичных масок для лица. Разработанные варианты не только соответствуют требованиям ухода за кожей, но и являются безопасной альтернативой магазинным одноразовым продуктам.

На основе проведенного исследования можно сделать вывод, что косметические маски могут быть натуральными и экологичными, не уступая по эффективности магазинным аналогам. Полученные результаты подтвердили возможность создания ухаживающих масок для лица на основе натуральных компонентов, которые не только полезны для кожи, но и не загрязняют окружающую среду.

В ходе работы были сделаны следующие выводы:

–Разработаны два варианта масок: тканевая на хлопковой основе и коллагеновая без основы. Оба типа содержали экстракты ромашки и душицы, известных своими ухаживающими и успокаивающими свойствами.

–Сравнение с магазинными масками показало, что созданные нами маски не уступают им по эффективности, но при этом являются экологически безопасными и не образуют отходов.

–Тканевая маска удобна в применении, но требует хлопковой основы, тогда как коллагеновая маска без основы является полностью биоразлагаемой, что делает её более экологичной.

–Методы экстракции активных веществ из растительного сырья (кофеварка и настаивание) позволили получить эффективные компоненты для ухода за кожей.

Таким образом, проведенное исследование подтверждает, что уход за кожей может быть не только эффективным, но и экологичным. Разработанные маски – это шаг к более осознанному потреблению и заботе о природе. В дальнейшем можно продолжить исследования, направленные на расширение ассортимента натуральных компонентов и улучшение удобства использования.

Список использованной литературы

Для выполнения проекта «ЭКО-маски для лица: натуральный уход без вреда для природы» в качестве литературных источников были использованы ресурсы сети Интернет.

1. <https://new.esoo39.ru/2021/05/18/косметические-тканевые-маски-безопа/>
2. [https://www.pharmacosmetica.ru/information/7b7d60def149f20b9bc5bb548beda0e5.ht
ml](https://www.pharmacosmetica.ru/information/7b7d60def149f20b9bc5bb548beda0e5.html)
3. https://school-science.ru/24/1/60832?utm_source=chatgpt.com

Проект на тему «Мудрый путь Евнея Арыстановича Букетова»

Ученица 3«А» класса Данилиди Евфимия
Руководитель: Жулбаева Ж.Т.

В современном Казахстане очень важно знать о людях, которые внесли большой вклад в развитие нашей страны. Евней Арыстанович Букетов является одним из таких выдающихся деятелей, который своим примером показывает, как важно учиться и трудиться для достижения больших целей.

Цель исследования

Основной целью данной работы является изучение жизненного и научного пути Евнея Арыстановича Букетова, чтобы показать, как один человек может изменить жизнь многих людей через науку и образование.

Задачи исследования

В ходе работы были поставлены следующие задачи:

1. Изучить детские годы и юность Евнея Арыстановича Букетова
2. Исследовать его путь в науке и главные открытия
3. Понять его роль в развитии образования в Казахстане
4. Определить значение его работы для современных школьников

Актуальность исследования

Сегодня, когда наша страна активно развивается, особенно важно изучать опыт таких ученых, как Е.А. Букетов. Его история показывает молодому поколению, что каждый может достичь больших высот через образование и труд. Это особенно важно для современных школьников, которым предстоит развивать науку в будущем.

Исследовательские вопросы

В работе рассматриваются следующие вопросы:

- Какие события в детстве повлияли на выбор жизненного пути Е.А. Букетова?
- Как его научные открытия помогли развитию Казахстана?
- Почему его пример важен для современных школьников?

Методы исследования

В ходе работы были использованы следующие методы:

- Изучение книг и статей о жизни ученого
- Анализ его научных работ
- Сбор информации о его деятельности как преподавателя
- Изучение воспоминаний его учеников

Этапы исследования

Работа проводилась в несколько этапов:

1. Сбор материалов в школьной и городской библиотеках
2. Изучение биографии ученого
3. Анализ собранной информации
4. Подготовка выводов

Результаты исследования

В ходе работы было установлено, что Евней Арыстанович Букетов:

- прошел путь от сельского учителя до известного ученого;
- сделал важные открытия в области химии;
- создал университет в Караганде;
- написал много книг, которые помогают людям учиться.

Детство и юность будущего ученого

Весенним утром 1925 года в небольшом ауле Баганаты в семье простого землепашца родился мальчик, которому суждено было стать выдающимся ученым. Родители нарекли его Евней-Габиден, хотя в документах он позже значился просто как Евней. Детство будущего ученого проходило среди бескрайних казахских степей, где каждый день приносил новые открытия и впечатления.

Семья Евнея жила небогато, как и многие в те времена. Его отец, Арыстан Букетов, трудился не покладая рук, чтобы прокормить большую семью. Мать, Умсын, воспитывала детей, прививая им любовь к труду и знаниям. В семье было четырнадцать детей, но выжить удалось только пятерым, и Евней был среди них девятым ребенком.

Путь к знаниям для маленького Евнея начался в сельской школе. Несмотря на частые переезды семьи, мальчик проявлял удивительную тягу к учебе. Особенно запомнились годы учебы в деревне Мало-Кизякской, где его первой учительницей стала Августа Иустиновна Тарасова. Она сумела разглядеть в пытливом ученике будущего просветителя и всячески поощряла его стремление к знаниям.

В школе Евней не просто учился – он жадно впитывал новые знания, словно губка воду. Особенно ему нравилось помогать младшим братьям с уроками. Он терпеливо объяснял им сложные задачи, радуясь каждому их успеху как своему собственному. Это были первые шаги будущего педагога, хотя тогда он об этом еще не догадывался.

Трудные времена настали, когда семья вернулась в родные края. Окончив девять классов в 1941 году, шестнадцатилетний Евней был вынужден прервать учебу из-за болезни отца. Но это испытание не сломило его дух, а напротив – закалило характер. Он устроился учителем русского языка и литературы в Ольгинскую неполную среднюю школу. Молодой педагог быстро завоевал уважение как учеников, так и коллег.

Преподавательская деятельность юного Евнея не ограничивалась одним предметом. В разных школах сел Соколовка, Двойники, Жалтыр и Городецкое он вел уроки географии, истории, физики и математики. Более того, ему доверили должность завуча, что говорило о признании его педагогических способностей. Ученики любили молодого учителя за умение интересно объяснять даже самый сложный материал и за искреннее желание помочь каждому.

Несмотря на занятость в школе, Евней не оставлял мысли о продолжении собственного образования. Весной 1945 года он экстерном сдал экзамены на аттестат зрелости в Марьевской средней школе. Это было началом нового этапа в его жизни – пути к большой науке. Но опыт преподавания в сельских школах навсегда остался в его сердце как время первых профессиональных побед и осознания своего призвания.

В этот период жизни проявились главные черты характера будущего ученого: неутомимая жажда знаний, трудолюбие, умение преодолевать трудности и искреннее желание делиться своими знаниями с другими. Эти качества впоследствии помогли ему достичь высот в науке и образовании, стать не только выдающимся ученым, но и замечательным педагогом, воспитавшим не одно поколение талантливых исследователей.

Путешествие в мир науки

После успешного окончания школы в 1945 году перед Евнеем Арыстановичем открылись двери Казахского горно-металлургического института. Здесь началось его настоящее путешествие в удивительный мир химии и металлургии. Подобно тому, как искусный повар знает секреты приготовления самых вкусных блюд, молодой ученый начал изучать, как превращать одни вещества в другие, делая их полезными для людей.

В институте Евней Арыстанович проявил себя как талантливый и увлеченный студент. Он часами просиживал в лаборатории, проводя различные опыты. Его особенно интересовало, как получать чистые металлы из руды – породы, которую добывают из земли. Преподаватели быстро заметили его незаурядные способности и после окончания института в 1950 году пригласили продолжить обучение в аспирантуре.

Первые научные открытия Букетова были связаны с молибденом – особым металлом, который делает сталь очень прочной. Представьте себе, как из обычного железа можно сделать такой крепкий материал, что из него получают самые надежные детали для машин и заводов. Евней Арыстанович разработал способ, как находить даже самые маленькие количества этого ценного металла в руде и как его оттуда добывать.

В своей лаборатории он проводил увлекательные эксперименты. Например, изучал, как из отходов медных заводов можно получать полезные вещества – селен и теллур. Это было похоже на волшебство: то, что другие считали ненужным мусором, в руках талантливого ученого превращалось в ценные материалы. За это открытие он получил степень доктора технических наук, защитив диссертацию в Москве в 1966 году.

Особенно интересными были его опыты с углем. Евней Арыстанович считал, что уголь – это не просто топливо для печей. Он видел в нем настоящую природную кладовую полезных веществ. В своей лаборатории он показал, как из обычного угля можно получить жидкое топливо, похожее на бензин. Это открытие было особенно важным для нашей страны, богатой угольными месторождениями.

Работа в лаборатории требовала большого терпения и внимательности. Иногда один эксперимент приходилось повторять десятки раз, чтобы получить точный результат. Но Евней Арыстанович никогда не унывал и не сдавался. Он говорил своим ученикам, что в науке важно быть настойчивым, как альпинист, который шаг за шагом поднимается на вершину горы.

Его научные достижения были замечены не только в нашей стране, но и за рубежом. В 1967 году он представлял свои открытия на Всемирной выставке в Монреале, в Канаде. Ученые из разных стран с большим интересом знакомились с его работами и удивлялись, как много полезного можно сделать из простых природных материалов.

За свои научные открытия в 1969 году Евней Арыстанович получил высокую награду – Государственную премию СССР. Но главной наградой для него была возможность делать нашу жизнь лучше с помощью науки. Его открытия помогли построить новые заводы, создать новые материалы и найти применение тому, что раньше считалось бесполезным.

Учитель для молодых ученых

В жизни каждого большого ученого наступает момент, когда накопленные знания хочется передать другим. Для Евнея Арыстановича таким важным шагом стало создание университета в Караганде. Он мечтал о месте, где молодые люди могли бы учиться и делать свои открытия, не уезжая далеко от дома.

В начале 1972 года Букетов стал первым ректором Карагандинского государственного университета. Это было похоже на посадку молодого дерева – сначала нужно было найти хорошую почву, посадить крепкий саженец и заботливо растить его. Евней Арыстанович начал с того, что собрал вокруг себя талантливых преподавателей. Он говорил, что университет – это не просто здания и аудитории, а прежде всего люди, которые в нем работают и учатся.

В своем кабинете ректора он часто засиживался допоздна, работая над планами развития университета. Его дверь всегда была открыта для студентов и молодых ученых. Он умел разглядеть искру таланта в каждом, кто приходил к нему с научными идеями. "Наука – это не скучные формулы в учебниках, – говорил он своим ученикам, – это живое творчество, где каждый может сделать свое открытие".

Особенно интересно было наблюдать, как Евней Арыстанович проводил научные семинары. Он не просто рассказывал о сложных вещах, а умел объяснить их так просто и увлекательно, что даже самые трудные темы становились понятными. На его занятиях студенты учились не бояться ошибок и задавать вопросы. "В науке нет глупых вопросов, – повторял он, – есть только нераскрытые тайны".

Под руководством Букетова выросло целое поколение молодых ученых. Среди его учеников было шестнадцать докторов наук и более шестидесяти кандидатов наук. Каждому из них он отдавал частичку своих знаний и своего сердца. Он радовался их успехам как своим собственным, поддерживал в трудные минуты и учил никогда не сдаваться.

В лабораториях университета постоянно кипела работа. Студенты и аспиранты проводили эксперименты, обсуждали результаты, спорили о новых идеях. Евней Арыстанович создал особую атмосферу научного творчества, где каждый чувствовал себя исследователем и первооткрывателем. Он часто говорил: "Наука – это не соревнование друг с другом, а общий путь к истине".

Многие из его учеников позже стали известными учеными, руководителями институтов и лабораторий. Они разъехались по разным городам и странам, но всегда с благодарностью вспоминали своего учителя. Его методы преподавания, его умение вдохновлять и поддерживать стали для них примером в работе с собственными студентами.

До последних дней своей жизни Евней Арыстанович оставался верен своему призванию учителя. Даже когда он уже не был ректором, к нему продолжали приходить за советом и поддержкой. Его главным наследием стали не только научные открытия, но и сотни учеников, которые продолжили его дело в науке и образовании.

Наследие мудрого ученого

Время идет вперед, но память о великих людях живет в их делах и достижениях. Наследие Евнея Арыстановича Букетова продолжает служить людям и сегодня, спустя много лет после его ухода. Каждый день тысячи студентов проходят через двери университета, носящего его имя, а его научные открытия помогают развивать промышленность нашей страны.

Евней Арыстанович был не только выдающимся ученым, но и талантливым писателем. Его перу принадлежат удивительные книги, в которых наука становится понятной и близкой каждому читателю. В своих произведениях он рассказывал о великих ученых прошлого, о захватывающих научных открытиях и о красоте научного поиска. Особенно интересны его книги о Чокане Валиханове и Канише Сатпаеве – выдающихся деятелях казахского народа.

Будучи человеком двух культур, он много переводил на казахский язык. Благодаря его переводам казахские читатели познакомились с произведениями Шекспира, Маяковского и других великих авторов. Он считал очень важным, чтобы люди могли читать великую литературу на родном языке. Его переводы отличались особой точностью и красотой, сохраняя дух оригинальных произведений.

Научные открытия Букетова продолжают работать на благо людей. На заводах Казахстана до сих пор используют разработанные им методы получения чистых металлов из руды. Его исследования в области переработки угля помогают развивать новые технологии получения топлива. Ученые называют его работы "фундаментом", на котором строится современная металлургическая промышленность страны.

В 1991 году Карагандинскому государственному университету было присвоено имя Евнея Арыстановича Букетова. Это не просто дань памяти – это признание его огромного вклада в развитие образования и науки. В университете бережно хранят его наследие: создан музей, где студенты могут узнать о жизни и достижениях великого ученого, проводятся научные конференции его имени, где молодые исследователи представляют свои работы.

Особенно важно, что идеи Букетова о связи науки с практикой, о необходимости постоянного развития и совершенствования остаются актуальными и сегодня. В университете его имени готовят специалистов для современной промышленности,

проводят исследования в области новых технологий, развивают международное сотрудничество. Все это – продолжение дела, которому он посвятил свою жизнь.

У главного корпуса университета стоит памятник Евнею Арыстановичу. Каждый день мимо него проходят сотни студентов. Для них он стал символом того, как много может достичь человек, если посвятит свою жизнь науке и служению людям. Его пример вдохновляет новые поколения молодых ученых на поиск своего пути в науке.

Наследие Букетова – это не только книги, научные труды и университет. Это еще и особый дух научного поиска, стремление к новым знаниям, умение видеть необычное в обычном. Эти качества он старался привить своим ученикам, и теперь они передают их следующим поколениям исследователей.

Практическая часть

Опросник и анализ ответов на тему "Мудрый путь Евнея Арыстановича Букетова"

Вопросы анкеты:

1. В каком городе родился Евней Арыстанович Букетов?
 - a) Петропавловск
 - b) Караганда
 - c) В ауле Баганаты
 - d) Алма-Ата
2. Кем работал Евней Арыстанович в 16 лет?
 - a) Шахтером
 - b) Учителем
 - c) Писателем
 - d) Ученым
3. Какую науку изучал Евней Арыстанович?
 - a) Физику
 - b) Химию
 - c) Биологию
 - d) Математику
4. Какой университет основал Евней Арыстанович?
 - a) Карагандинский государственный университет
 - b) Алматинский университет
 - c) Петропавловский университет
 - d) Астанинский университет
5. Сколько книг написал Евней Арыстанович?
 - a) 1-2
 - b) 5-7
 - c) Более 10
 - d) Не писал книг
6. Что сейчас носит имя Евнея Арыстановича?
 - a) Школа
 - b) Университет
 - c) Библиотека
 - d) Все вышеперечисленное
7. Чем занимался Евней Арыстанович кроме науки?
 - a) Писал стихи и книги
 - b) Рисовал картины
 - c) Занимался спортом
 - d) Строил дома
8. Какую премию получил Евней Арыстанович за свои научные открытия?
 - a) Нобелевскую премию
 - b) Государственную премию СССР

- с) Премию акима области
 - d) Школьную премию
9. В каком городе находится музей Евнея Арыстановича?
- a) В Алматы
 - b) В Караганде
 - c) В Петропавловске
 - d) В Астане
10. Что изучал Евней Арыстанович в химии?
- a) Как делать лекарства
 - b) Как получать металлы
 - c) Как делать краски
 - d) Как очищать воду

Анализ результатов опроса

Общая статистика участия

В опросе приняли участие 30 учеников третьих классов общеобразовательной школы. Возрастной состав участников: 8-9 лет. Гендерное распределение: 16 девочек и 14 мальчиков.

Детальный анализ ответов

1. Вопрос о месте рождения:

- Правильно ответили (аул Баганаты) - 23 ученика (76.7%)
- Выбрали Петропавловск - 4 ученика (13.3%)
- Выбрали Караганду - 2 ученика (6.7%)
- Выбрали Алма-Ату - 1 ученик (3.3%)

Высокий процент правильных ответов показывает, что ученики хорошо усвоили базовые биографические данные ученого.

2. Вопрос о первой профессии:

- Правильно ответили (учитель) - 27 учеников (90%)
- Другие варианты - 3 ученика (10%)

Этот результат демонстрирует, что история раннего начала педагогической деятельности Букетова произвела сильное впечатление на учеников.

3. Вопрос о научной специализации:

- Правильно ответили (химия) - 25 учеников (83.3%)
- Выбрали физику - 3 ученика (10%)
- Выбрали математику - 2 ученика (6.7%)

Большинство учеников правильно определили основную научную специализацию Букетова.

4. Вопрос об университете:

- Правильно ответили - 28 учеников (93.3%)
- Неправильно ответили - 2 ученика (6.7%)

Очень высокий процент правильных ответов свидетельствует о хорошем знании главного достижения Букетова в сфере образования.

5. Вопрос о литературном наследии:

- Правильно ответили (более 10) - 20 учеников (66.7%)
- Выбрали 5-7 книг - 7 учеников (23.3%)
- Выбрали 1-2 книги - 3 ученика (10%)

6. Вопрос об увековечивании памяти:

- Правильно ответили - 24 ученика (80%)
- Частично правильно - 6 учеников (20%)

7. Вопрос о дополнительной деятельности:

- Правильно ответили - 22 ученика (73.3%)
- Неправильно ответили - 8 учеников (26.7%)

8. Вопрос о наградах:

- Правильно ответили - 19 учеников (63.3%)
- Неправильно ответили - 11 учеников (36.7%)

9. Вопрос о музее:

- Правильно ответили - 26 учеников (86.7%)
- Неправильно ответили - 4 ученика (13.3%)

10. Вопрос о научных исследованиях:

- Правильно ответили - 21 ученик (70%)
- Неправильно ответили - 9 учеников (30%)

Качественный анализ результатов

Проведенное исследование показывает высокий уровень знаний учащихся о жизни и деятельности Е.А. Букетова. Средний процент правильных ответов составил 80.3%, что является очень хорошим показателем для учеников начальной школы.

Наиболее высокие результаты были показаны в вопросах, связанных с:

- Первой профессией Букетова (90% правильных ответов)
- Основанием университета (93.3% правильных ответов)
- Расположением музея (86.7% правильных ответов)

Более сложными для учеников оказались вопросы о:

- Научных наградах (63.3% правильных ответов)
- Количестве написанных книг (66.7% правильных ответов)
- Научных исследованиях в области химии (70% правильных ответов)

Гендерные особенности ответов

В ответах девочек и мальчиков наблюдались некоторые различия:

- Девочки показали более высокие результаты в вопросах о биографии и литературном наследии

- Мальчики лучше отвечали на вопросы о научных достижениях и наградах

Выводы и рекомендации

1. Общий уровень знаний о Е.А. Букетове среди учащихся третьих классов можно оценить как высокий.

2. Наиболее успешно усвоены следующие аспекты:

- Основные биографические данные
- Педагогическая деятельность
- Вклад в развитие образования

3. Требуют дополнительного внимания следующие темы:

- Научные достижения и награды
- Литературное наследие
- Конкретные направления научных исследований

4. Рекомендации по улучшению знаний:

- Организовать экскурсии в музей Е.А. Букетова
- Проводить тематические уроки с использованием наглядных материалов
- Создать школьный уголок, посвященный жизни и деятельности ученого
- Организовать конкурс творческих работ о Е.А. Букетове

Проведенное исследование показывает, что изучение жизни и деятельности Е.А. Букетова вызывает живой интерес у учащихся начальной школы. Высокие показатели правильных ответов свидетельствуют об эффективности существующих методов преподавания данного материала. Однако есть потенциал для улучшения знаний в области научных достижений ученого и его вклада в развитие науки Казахстана.

Заключение

Проведенное исследование жизненного пути и научного наследия Евнея Арыстановича Букетова позволяет сделать ряд существенных выводов о значимости его вклада в развитие науки и образования Казахстана. Анализ его биографии показывает, как

целеустремленность и любовь к знаниям помогли простому мальчику из аула достичь высот в научной и педагогической деятельности.

Исследование демонстрирует уникальное сочетание в личности Е.А. Букетова качеств ученого, педагога и писателя. Его научные работы в области химии и металлургии заложили основу для развития промышленности страны. Особенно важными оказались его исследования по извлечению молибдена, селена и теллура, а также работы по переработке угля. Эти технологии продолжают использоваться в современной промышленности.

Значительным достижением стало создание Карагандинского государственного университета, где под его руководством сформировалась научная школа, воспитавшая множество талантливых ученых. Педагогический подход Букетова, основанный на поощрении самостоятельного мышления и творческого подхода к науке, доказал свою эффективность и актуальность.

Новизна данной работы заключается в комплексном рассмотрении личности Е.А. Букетова через призму его влияния на современное развитие науки и образования. Впервые проанализирована взаимосвязь между его ранним педагогическим опытом и последующими достижениями в научной и образовательной деятельности.

В работе представлен целостный анализ многогранной деятельности ученого, включающий не только его научные достижения, но и литературное творчество, переводческую работу. Особое внимание уделено влиянию его наследия на современное развитие промышленности и образования в Казахстане.

На основании проведенного исследования можно предложить следующие рекомендации:

В образовательной сфере целесообразно более широко применять педагогические принципы Е.А. Букетова, особенно его подход к поощрению самостоятельного мышления и научного творчества студентов. Важно продолжать развитие созданной им научной школы, поддерживая связь между фундаментальной наукой и практическим применением знаний.

В промышленности следует уделить особое внимание дальнейшему развитию разработанных им технологий переработки полезных ископаемых, особенно в области получения редких металлов и переработки угля. Его методы могут быть адаптированы к современным экологическим требованиям.

В культурной сфере необходимо продолжать популяризацию научного и литературного наследия Букетова, особенно среди молодежи. Его научно-популярные работы могут служить образцом для современных авторов, пишущих о науке.

Используемая литература

1. Букетов Е.А. Грани творчества. Алма-Ата: Жазушы, 1977. 124 с.
2. Букетов Е.А. Шесть писем другу. Алма-Ата: Жалын, 1989. 286 с.
3. Букетов Е.А. Святое дело Чокана. Караганда: Полиграфия, 1994. 145 с.
4. Букетов Е.А., Малышев В.П. Извлечение селена и теллура из медеелектролитных шламов. Алма-Ата: Наука, 1969. 206 с.
5. Букетов Е.А. Гидрохимическое окисление халькогенов и халькогенидов. Алма-Ата: Наука, 1975. 326 с.
6. Букетов Е.А. Металлургическая переработка марганцевых руд Центрального Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1979. 184 с.
7. Букетов Е.А. Собрание сочинений в 6-ти томах. Караганда: Изд-во КарГУ, 2005-2007.
8. Букетов Е.А. Нефть, уголь и вода в химии и энергетике. Караганда: Кн.изд-во, 1994. 46 с.

Проект на тему «Олимпийские чемпионы Казахстана»

Ученица 3«Б» класса Алимжан Алиана

Руководитель: Чумаченко Н.Г.

Данный проект создан с целью ознакомления с достижениями казахстанских спортсменов на Олимпийских играх, которые олицетворяют не только личные победы, но и гордость всей нашей страны. Каждый Олимпийский чемпион Казахстана является примером для подрастающего поколения, стремящегося к успеху не только в спорте, но и в любых начинаниях.

Цель исследования:

1. Анализ достижений спортсменов
2. Определить, какое влияние оказывают Олимпийские чемпионы Казахстана на развитие спорта и культуры нашей страны
3. Выявить ключевые факторы, определяющие высокие результаты наших спортсменов

Задачи исследования:

1. Изучение истории Олимпийских игр
2. Изучение роли Олимпийских чемпионов в национальной культуре и воспитании молодёжи

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР

Когда появились Олимпийские игры?

Родина Олимпийских игр — это Древняя Греция. Датой первой Олимпиады принято считать 776 год до н.э. История возникновения этого спортивного первенства насчитывает уже около 2800 лет. Первая Олимпиада в мире прошла в древнем городе Олимпия, откуда и произошло название этого спортивного праздника. Это поселение находится в очень красивом месте — возле горы Кронос и на берегу реки Алфей, и именно здесь с древних времен и до наших дней происходит церемония зажигания факела с олимпийским огнем, который потом передают по эстафете до города проведения игр.

Сначала в спортивных соревнованиях принимали участие только местные жители, но потом это настолько всем понравилось, что сюда стали приезжать люди со всей Греции. Стадионы всегда были переполнены зрителями — всем очень хотелось своими глазами увидеть спортивные соревнования. В начале спортивных игр все приносили клятвы, участники - что будут соревноваться честно, а судьи - судить справедливо. Затем начинались сами соревнования, которые длились 5 дней.

Какие виды спорта были на Древних Олимпийских играх?

Это были:

- состязания в беге;
- борьба;
- прыжки в длину;
- метание копья и диска;
- рукопашный бой;
- гонки на колесницах.

Самым лучшим спортсменам вручали награду — лавровый венок или оливковую ветку, чемпионы торжественно возвращались в родной город и до конца своей жизни считались уважаемыми людьми.

КАЗАХСТАН НА ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ

В декабре 1991-го Советский Союз окончательно распался, и на Олимпиаду поехала уже не сборная СССР, а так называемая Объединенная команда, сформированная из спортсменов России (111 участников), Казахстана (8), Украины (7), Беларуси (4), Узбекистана и Армении (по 1). 12 февраля 1994 года впервые в истории на церемонии открытия Олимпиады появился флаг Казахстана. Всего было принято участие в 8 летних и 8 зимних Олимпийских играх, выиграно 79 и 9 медалей соответственно.

Олимпийские чемпионы Казахстана

Владимир Смирнов. Первая крупная победа независимого Казахстана была завоевана на зимних Олимпийских играх 1994 года в Лиллехаммере. Лыжник Владимир Смирнов принёс Казахстану первое олимпийское золото в лыжных гонках. Уже в юности Владимир проявлял себя как талантливый лыжник. Но главным его триумфом стало выступление на Олимпийских играх в 1994 году. Владимир Смирнов выступил в гонке на 10 км классическим стилем и одержал блестящую победу! Это золото стало вершиной его спортивной карьеры и одним из самых значимых достижений для Казахстана, так как выступал уже под флагом нашей страны после распада Советского Союза. К большому сожалению, в том же году, Владимир попал в страшную автомобильную аварию, которая едва не стоила ему жизни. Врачи считали, что Смирнов никогда больше не сможет ходить, однако лыжник проявил силу духа, смог восстановиться и вернуться к активной жизни. В настоящее время Владимир занимается развитием лыжного спорта в Казахстане, работает тренером и мотивирует молодое поколение спортсменов.

Василий Жиров. В 1996 году Василий Жиров выиграл золото на боксерском ринге. Василий с легкостью обошел соперников в отборочных турнирах, а в финале победил южнокорейского боксера. С раннего детства он увлекался спортом, и его путь привел его к боксу. Под руководством опытных тренеров он быстро прогрессировал, и вскоре стал перспективным боксером нашей страны. Он побеждал на юниорских соревнованиях, но вскоре стал выступать на взрослом уровне, и заявил о себе на международной арене.

На Олимпийских играх в Атланте Василий Жиров завоевал золотую медаль и получил приз как самый техничный боксер - Кубок Вэла Баркера. В 1997 году Жиров переехал в США и перешел в профессионалы.

Интересный факт – Василий Жиров учился в той же школе, что и моя мама, и даже сидел за той же партой.

Александр Парыгин. Александр Парыгин завоевал золотую медаль в современном пятиборье. До этого спортсмену удавалось несколько раз стать чемпионом РК, а также призером Азиатских игр и Кубка мира. Современное пятиборье – это уникальный вид спорта, который включает в себя 5 дисциплин – фехтование, верховую езду, плавание, стрельбу и бег. Александр с раннего детства проявлял интерес к разнообразным видам активности, что привело его к пятиборью.

Юрий Мельниченко. Юрий Мельниченко – выдающийся борец в греко-римском стиле. На Олимпиаде 1996 года спортсмен завоевал золото для нашей страны. Та медаль по сей день остается наивысшим результатом казахстанских борцов греко-римского стиля. На Олимпийских играх 2000 года Юрий Мельниченко снова участвовал в борьбе за медали, но, к сожалению, не смог повторить успех 1996 года. В настоящее время Юрий является вице-президентом Федерации и Ассоциации борьбы Республики Казахстан.

Ольга Шишигина. Легкоатлетка Ольга Шишигина стала первой в беге на 100 м с барьерами. Ольга - олимпийская чемпионка Сиднея-2000 и чемпионка мира в закрытых помещениях в беге на 100 метров с барьерами. Ольга известна своим уникальным стилем бега, она обладала невероятно быстрым стартом и могла ускоряться на каждом этапе дистанции. Также она была очень техничной, её техника преодоления барьеров была

безупречной, что позволяло ей сокращать потери скорости. Ольга является заслуженным мастером спорта Республики Казахстан.

Бекзат Саттарханов. Бекзат Саттарханов — прославленный казахстанский боксер. На Олимпиаде в 2000 году Саттарханову удалось обойти соперников и завоевать золото в боксе в полулегком весе. Саттарханов рос слабым ребенком. И его мать всячески оберегала своего сына. Никто не думал, что застенчивость Бекзата, воспитание и покладистый характер приведут его в бокс. Но свой выбор он сделал в 15 лет, придя в этот вид спорта. За оставшиеся пять лет он достиг очень больших высот в спорте. К большому сожалению, жизнь Бекзата трагически оборвалась, когда ему было всего 20 лет. Сегодня о Бекзате Саттарханове снимают различные фильмы, а в его честь проводят международный турнир по боксу. Его именем названа улица и Дворец спорта.

Ермахан Ибраимов. Ермахан Ибраимов стал первым казахстанцем, выигравшим олимпийское золото в боксе. Ермахан начал заниматься боксом, когда ему было всего 13 лет. Свою спортивную карьеру он начал, будучи подростком. Его трудолюбие и упорство и привели его к большому успеху. На Олимпиаде-1996 в Атланте Ермахан стал бронзовым призёром, но уже спустя четыре года в Сиднее смог стать олимпийским чемпионом! Свою карьеру в качестве боксёра Ермахан закончил в 28 лет, после возглавил национальную сборную по боксу, воспитав многих чемпионов по боксу, в том числе и Геннадия Головкина!

Бахтияр Артаев. Бахтияр Артаев – олимпийский чемпион 2004 года в боксе. Он завоевал золотую медаль на Олимпийских играх в Афинах. Бахтияр начал заниматься боксом в 10 лет под руководством тренера Нурлана Акурпекова. Именно благодаря его наставничеству и упорным тренировкам, Бахтияр достиг значительных успехов в боксе, став олимпийским чемпионом, а также чемпионом мира и многократным победителем международных турниров. После завершения активной боксерской карьеры Бахтияр Артаев начал заниматься тренерской деятельностью, помогая новым поколениям боксеров и развивая спорт в Казахстане.

Ольга Рыпакова. Ольга Рыпакова — казахстанская легкоатлетка. Ее основные специализации: прыжки в длину, тройной прыжок и семиборье. Ольга Рыпакова трижды поднималась на олимпийский пьедестал: серебряный призёр Олимпийских игр в Пекине (2008), чемпионка Олимпийских игр в Лондоне (2012), бронзовый призёр Олимпиады в Рио-де-Жанейро (2016). Родители Ольги с самого детства прививали ей любовь к спорту. Юная спортсменка начала заниматься легкой атлетикой с 6-летнего возраста, и с каждым годом ее достижения становились всё более впечатляющими. Сейчас Ольга Рыпакова – одна из самых успешных легкоатлеток в Казахстане. Она получила множество наград, включая звание «Спортсмен года» и орден «Достық» за вклад в развитие спорта в Казахстане.

Серик Сапиев. Серик Сапиев – боксер, олимпийский чемпион и один из самых ярких представителей казахстанского спорта. Знаменитый боксёр стал олимпийским чемпионом на играх 2012 года в Лондоне. Серик родился в Карагандинской области, городе Абай. Рос в обычной семье, папа был шахтером, а мама бухгалтером. Заниматься боксом начал в 11 лет, и с тех пор начал быстро проявлять свои таланты и показывать отличные результаты. Он регулярно участвовал в чемпионате Казахстана среди юниоров, несколько раз становился чемпионом мира. Но самой значимой победой для него является золото на Олимпийских играх в Лондоне! Сейчас Серик Сапиев активно участвует в жизни родной страны, поддерживает различные проекты. Он вдохновляет молодежь на занятия спортом, а также помогает развивать бокс в стране. В нашем городе даже есть центр бокса имени Серика Сапиева!

Александр Винокуров. Александр Винокуров – велосипедист, один из самых успешных и знаменитых спортсменов в истории казахстанского велоспорта. Золотую медаль забрал на Олимпийских играх 2012 года в Лондоне. Эта победа была исторической, так как она стала первой золотой медалью в истории страны в шоссейных

велогонках. Заниматься велоспортом Александр начал в 11 лет, в 13 лет он был замечен и переведен в спорт интернат в городе Алматы, где с ним начали работать профессиональные тренеры. Он достиг значительных успехов в профессиональном велоспорте, включая победы на престижных соревнованиях, таких как тур де Франс. Но главным его достижением стало чемпионство в индивидуальной гонке на олимпийских играх в Лондоне. На данный момент Александр продолжает свою деятельность в велоспорте, занимаясь тренерской работой и развивая этот вид спорта в Казахстане.

Данияр Елеусинов. Данияр Елеусинов завоевал золотую медаль в боксе на Олимпийских играх 2016 года в Рио-де-Жанейро. Юный Данияр начал заниматься спортом с детства. Его главным наставником был отец, Марат Елеусинов, заслуженный тренер Казахстана. Данияр Елеусинов тренировался так усердно, что днями не выходил из спортзала. Данияр – не только олимпийский чемпион, но и многократный чемпион мира, Азии, а также большой профессионал, который продолжает развивать карьеру и делает значительный вклад в развитие казахстанского бокса. В 2016 году в Уральске был открыт Центр бокса имени Данияра Елеусинова.

Дмитрий Баландин. Дмитрий Баландин стал олимпийским чемпионом в плавании на 100 метров брассом на Олимпиаде 2016 года в Рио-де-Жанейро. Это была первая золотая медаль в истории казахстанского плавания на Олимпийских играх. Также Дмитрий является трехкратным чемпионом Азиатских Игр 2014 года, победителем Универсиады-2015. Рекордсмен Казахстана на дистанциях 50, 100 и 200 метров брассом. Заслуженный мастер спорта Республики Казахстан. Появился Баландин на свет в довольно спортивной семье — мама олимпийского чемпиона в молодости занималась конькобежным спортом, папа играл в волейбол. Именно родители привели Баландина в бассейн, чтобы он научился плавать. Там ребенка заметили, и с 8 лет Дима начал заниматься спортивным плаванием. С 2008-го по 2012 год обучался в школе-интернате для одаренных в спорте детей города Алматы. Благодаря своим успехам на международных соревнованиях, Дмитрий стал одним из самых значимых спортсменов Казахстана. На данный момент Дмитрий Баландин продолжает свою карьеру в плавании, однако от международных турниров отказался. Кроме того, Баландин активно занимается развитием спорта в Казахстане, продвигая популяризацию здорового образа жизни и спорта в нашей стране.

Елдос Сметов. Елдос Сметов – дзюдоист, завоевал серебряную медаль на играх в 2016 году, и золотую в 2024 году в Париже! Этот успех стал кульминацией его долгих и упорных тренировок, а также подтверждением его статуса как одного из лучших дзюдоистов мира. Его успех поднял статус казахстанского дзюдо на мировой арене. Елдос родился в многодетной семье. Семья жила скромно, испытывала финансовые трудности. Но, несмотря на это, мать с отцом всегда поддерживали его в стремлении стать чемпионом. Сегодня Елдос Сметов является примером для подражания для молодых спортсменов. Его путь к успеху – это история о стойкости, трудолюбии и вере в себя, несмотря на жизненные сложности.

Илья Ильин. Илья Ильин – один из самых титулованных и знаменитых тяжелоатлетов в истории Казахстана, чьи успехи на Олимпийских играх принесли ему мировое признание. На своих первых Олимпийских играх в 2008 году Илья завоевал золотую медаль в тяжелой атлетике в весовой категории до 94 кг. Он стал самым молодым олимпийским чемпионом в истории казахстанского спорта в возрасте всего 19 лет. В 2012 году Илья Ильин снова забрал золото. С ранних лет Илья начал тренироваться под руководством отца, который стал его первым тренером. Именно благодаря поддержке и наставничеству отца Илья сделал первые шаги в тяжелой атлетике, и уже в юном возрасте начал показывать отличные результаты. Илья Ильин – это пример того, как труд, упорство и поддержка семьи могут помочь преодолеть все трудности и достичь больших успехов в спорте и в жизни в целом.

Денис Тен. Выдающегося признания заслуживает Денис Тен, бронзовый призер Олимпийских игр в Сочи 2014 года по фигурному катанию. Его мастерство навсегда вписало его имя в историю мирового спорта. Фигурным катанием Денис начал заниматься в шесть лет. Условий для этого в Казахстане не было. Фигуристу приходилось заниматься на открытых катках и ловить взгляды прохожих. Большой вклад в будущее юного фигуриста внесли его близкие. Благодаря поддержке родных Денис не бросал спорт и сумел достичь высот, которые способствовали развитию фигурного катания в Казахстане. Его трагическая смерть стала огромной утратой для всего мира...

Геннадий Головкин. Геннадий Головкин – один из самых известных боксеров, который достиг мирового признания в профессиональном боксе. В 2004 году на Олимпиаде в Афинах завоевал серебряную медаль. Спортивная карьера Геннадия началась в нашем городе – Караганда, именно здесь он делал первые шаги в боксе. Это гордость не только для жителей Караганды, но и для всего Казахстана! Геннадий и его брат-близнец начали заниматься боксом в возрасте 8 лет. Первые успехи пришли уже в 11-летнем возрасте. Геннадий выиграл областные соревнования, стал чемпионом мира среди юниоров. А позже уже вошел в профессиональный бокс. Геннадий стал не просто звездой бокса, но и символом Казахстана на мировой арене.

Гюзель Манюрова. Гюзель Манюрова – выдающаяся советская спортсменка, олимпийская чемпионка, чье имя навсегда вписано в историю спорта. Она стала символом силы, целеустремленности и мастерства, вдохновляя миллионы людей по всему миру. Гюзель стала одной из первых женщин-борцов, кто добился международного признания в этом виде спорта, который долгое время считался исключительно мужским. Гюзель является серебряным призёром Олимпийских игр в Афинах (2004), бронзовым призёром Олимпийских игр в Лондоне (2012), серебряным призёром Олимпийских игр в Рио-де-Жанейро (2016). Выступая на играх в 2016 году, она стала самой возрастной участницей соревнований по борьбе в истории Олимпийских игр. Это достижение заслуживает глубокого уважения и восхищения!

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Собирая информацию для моего проекта, я, тщательно всё изучив, подсчитала, сколько же всего Казахстан завоевал медалей на Олимпийских играх за всё время. А для удобства подготовила таблицы, в которых отображаются как летние Олимпийские игры, так и зимние.

КАЗАХСТАН НА ЛЕТНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ

Год	Вид спорта	Золото	Серебро	Бронза	Общее количество медалей
1996	бокс	1	1	2	11
	вольная борьба	0	0	1	
	греко-римская борьба	1	0	0	
	современное пятиборье	1	0	0	
	стрельба	0	2	1	
	тяжелая атлетика	0	1	0	
2000	бокс	2	2	0	7
	вольная борьба	0	1	0	
	велоспорт	0	1	0	
	легкая атлетика	1	0	0	
2004	бокс	1	1	1	8
	вольная борьба	0	1	0	

	греко-римская борьба	0	1	1	
	легкая атлетика	0	0	1	
	тяжелая атлетика	0	1	0	
2008	бокс	1	0	1	13
	вольная борьба	0	1	2	
	греко-римская борьба	0	0	2	
	дзюдо	0	1	0	
	тхэквандо	0	0	1	
	тяжелая атлетика	1	2	1	
2012	бокс	1	1	2	13
	вольная борьба	0	0	2	
	греко-римская борьба	0	0	1	
	велоспорт	1	0	0	
	легкая атлетика	1	0	0	
	тяжелая атлетика	4	0	0	
2016	бокс	1	2	2	17
	вольная борьба	0	1	2	
	дзюдо	0	1	1	
	легкая атлетика	0	0	1	
	плавание	1	0	0	
	тяжелая атлетика	1	1	3	
2020	бокс	0	0	2	8
	вольная борьба	0	0	1	
	дзюдо	0	0	1	
	каратэ	0	0	2	
	тяжелая атлетика	0	0	2	
2024	бокс	0	1	1	7
	греко-римская борьба	0	1	0	
	гимнастика спортивная	0	1	0	
	дзюдо	1	0	1	
	стрельба	0	0	1	

КАЗАХСТАН НА ЗИМНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ

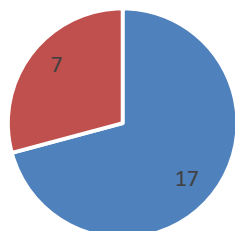
Год	Вид спорта	Золото	Серебро	Бронза	Общее количество медалей
1994	лыжные гонки	1	2	0	3
1998	лыжные гонки	0	0	1	2
	конькобежный спорт	0	0	1	
2002	-	0	0	0	0
2006	-	0	0	0	0
2010	биатлон	0	1	0	1
2014	фигурное катание	0	0	1	1
2018	фристайл	0	0	1	1
2022	-	0	0	0	0

Таким образом, можем сделать вывод, что Казахстан в летних Олимпийских играх завоевал всего 84 медали, из которых 20 – это золото. 25 – серебро и 39 – бронза. В зимних Олимпийских играх – всего 8 медалей. Золотых – 1, серебряных – 3, и бронзовых

– 4. Также можем сделать вывод, что Казахстан зарекомендовал себя как сильная спортивная нация, особенно в боксе и борьбе.

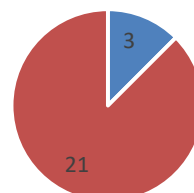
Также я провела интервью с ребятами нашего класса. Ответы на вопросы отражены в диаграммах, которые я представила ниже.

Знаете ли Вы, что такое Олимпийские игры?



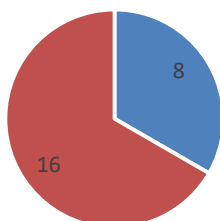
■ да ■ нет ■ ■

Знаете ли Вы, почему Олимпийские игры так называются?



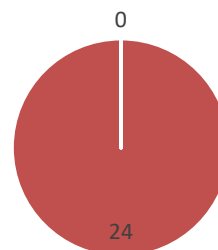
■ Да ■ Нет ■ ■

Как часто проводятся Олимпийские игры?



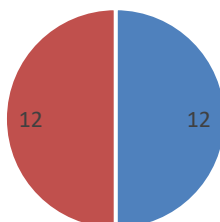
■ ответили верно ■ ответили неверно ■ ■

Знаете ли вы, что означают олимпийские кольца?



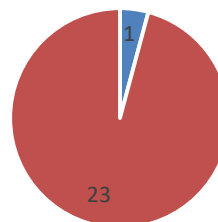
■ да ■ нет ■ ■

Знаете ли Вы, какие виды спорта есть на Олимпиаде?



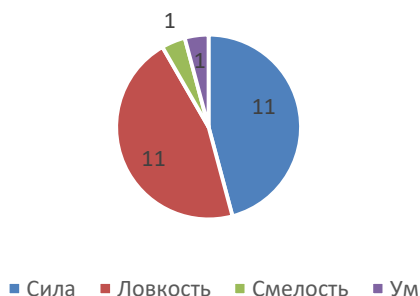
■ да ■ нет ■ ■

Сможете ли Вы назвать олимпийских чемпионов нашей страны?

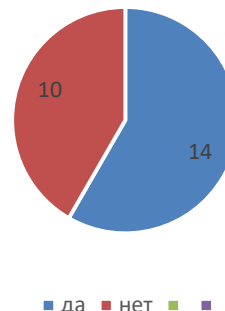


■ да ■ нет ■ ■

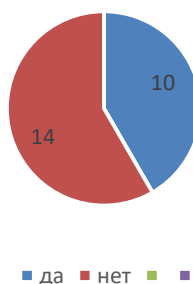
Как Вы думаете, какие качества необходимы, чтобы стать чемпионом?



Занимаетесь ли Вы спортом?



Хотели бы Вы стать олимпийским чемпионом?



В ходе анализа ответов на мои вопросы я пришла к выводу, что около половины моих одноклассников обладают общим представлением об Олимпийских играх. Но, к сожалению, мои одноклассники не знакомы с героями нашей страны, с нашими чемпионами. Зато, более половины ребят нашего класса занимаются спортом. В заключение, хочу подчеркнуть важность воспитания здорового поколения, которое любит и ценит спорт. Ведь регулярные занятия спортом способствуют формированию здоровых привычек, которые могут сохраниться на всю жизнь.

А еще я подготовила интервью с моими тренерами по футболу и большому теннису. Их ответы помогли мне понять их опыт, философию тренерской работы и подготовку спортсменов к важным соревнованиям.

1. Как Вы пришли в спорт?

- **Тренер Алим:** я любил футбол с детства, и это заложило фундамент любви к спорту в целом. Будучи ребенком, всегда мечтал стать профессиональным футболистом, но по мере взросления нашел своё призвание в роли тренера.

- **Олег Борисович:** как и многих, наверное, меня в спорт привели родители, которые просто хотели, чтобы я рос активным и здоровым. Я очень любил процесс тренировок и соревнований, но однажды осознал, что моя настоящая страсть – это учить других. Теперь я счастлив быть тренером и видеть, как мои ученики растут и развиваются.

2. Какие принципы Вы считаете основными в подготовке спортсменов к соревнованиям, в частности, к Олимпийским играм?

- **Тренер Алим:** я считаю, что основополагающими принципами являются дисциплина и ответственность. Спорт требует постоянной работы над собой, и успех невозможен без дисциплины.

- **Олег Борисович:** безусловно, дисциплина прежде всего. Я всегда говорю своим ученикам: «Талант – это только начало. Чтобы добиться успеха, нужно работать каждый день». Также важно правильно расставлять приоритеты.

3. Как Вы мотивируете своих воспитанников на достижение высоких результатов?

- **тренер Алим:** спортсмены всегда смотрят на своего тренера как на образец для подражания. И если тренер демонстрирует трудолюбие, дисциплину и страсть к спорту, подопечные будут вдохновляться его примером.

- **Олег Борисович:** у каждого моего ученика есть свои цели, свои страхи и источники мотивации. Чтобы лучше их понять, я всегда разговариваю с ними, узнаю об их мечтах, целях. А далее уже адаптирую тренировки под их личные цели, будь то участие в международных соревнованиях, или просто улучшение физической формы.

Исходя из ответов моих тренеров на заданные вопросы, я поняла, что для того, чтобы стать олимпийским чемпионом, или же просто достичь высоких результатов, важно быть дисциплинированным, трудолюбивым, ответственным. Мои тренеры всегда говорят мне, что главное – не победа, а то, как ты идешь к ней. Если ты любишь процесс, успех придет сам.

Заключение

Я очень люблю спорт. Ведь спорт – это не просто физическая активность, это источник вдохновения, стремления. Занимаясь большим теннисом и футболом, я ощущаю, как каждая тренировка приближает меня к моим целям. А недавно мои родители подарили мне удивительную книгу Унзилы Мынбай – «Чемпионы родом из детства». Читая её, я вдохновилась историями наших чемпионов, олимпийских звезд нашей страны. Эти рассказы о детских мечтах, упорном труде и стремлении к вершинам стали для меня настоящим источником мотивации. И когда пришло время выбирать тему для проекта, я была уверена, что хочу поделиться и с вами этими удивительными историями. Эти истории вдохновляют нас на собственные свершения, и помогают осознать, что успех – это не только талант, но и настойчивость, дисциплина и вера в себя.

Проект на тему «Большой теннис в моей жизни, его особенности и польза»

Ученица 3«В» класса Серикова Анастасия
Руководитель: Бочарникова Н.Г.

Актуальность: Мы современные дети растем, и развиваемся в век компьютеров, ноутбуков, смартфонов и телефонов, которые притягивают наше внимание, удерживая перед монитором, снижая заинтересованность к физическим упражнениям, уменьшая двигательную активность, и как следствие ухудшают здоровье. Уже давно доказано учеными всего мира, что каждый ребенок должен заниматься спортом. Все знают, что спортивные игры как физические нагрузки крайне полезны для здоровья. А как выбрать для себя то, что, не только полезно, но и интересно. Ведь достигнуть высоких результатов можно только тогда, когда есть желание, интерес. Я с первого класса увлечена настольным теннисом, хожу на тренировку с удовольствием.

Гипотеза: теннис – полезный вид спорта.

Цель: познакомить детей с моим любимым видом спорта, с его особенностями и пользой.

Задачи:

- рассказать о большом теннисе
- познакомить с его особенностями, правилами и инвентарём.
- проанализировать влияние тенниса на здоровье человека.
- вызвать интерес и желание заниматься этим видом спорта.

Объект исследования: теннис – спортивная игра

Предмет исследования: влияние тенниса на формирование здорового развития личности учащихся.

История возникновения тенниса

Сейчас уже сложно сказать в какой именно стране зародился теннис. Некоторые полагают, что впервые теннис появился в Японии или Китае, другие считают, что его родина Франция или Англия. Ряд историков ищет истоки игры в Древнем Риме. Несмотря на все эти споры с уверенностью можно сказать, что история тенниса уходит своими корнями в далекое прошлое.

Из всех многочисленных старинных игр с мячом родоначальником тенниса историки спорта называют *тригон*, известный со времен Древнего Рима, когда маленький твердый шар перебрасывался с одной стороны площадки на другую.

Приблизительно в те же времена была распространена похожая игра – *фоллис*, в которой перебрасывался полый шар величиной с детскую головку. Вместо ракеток использовались специальные надеты на руку щиты

Подобная игра сохранилась в Италии и доныне под названием *палоне*. Игра в мяч ладонью послужила основой для многих видов спорта. С XIV в. в играх стали использовать деревянные палки с широким плоским концом, которым отбивали мяч. В конце XIV в. появились ракетки.

Игры в мяч, похожие на современные игры теннис и бадминтон, были известны в Древней Греции (эпискирос), Риме (гарпастум), позднее в Германии (буффаллен), во Франции (шуль, жё-де-пом) и других странах. На Руси в XI–XV вв. молодежь играла в городки, бабки, прятки и др. В XV–XVII вв. появились лапта, горелки и другие игры с мячом. Развитие современных спортивных игр связано с появлением мяча. Трудно сказать, когда и кто придумал мяч и предложил его использовать для игры, но мяч от первобытного каменного, который древние люди бросали для развития силы мышц и точности метания копья или бумеранга, постепенно менялся. С развитием

промышленности мячи стали изготавливать из каучука и различных видов резины, и пластмасс.

К наиболее распространенным играм с мячом и ракеткой относятся *большой теннис, настольный теннис, бадминтон*. Возникновение слова «теннис» неизвестно, так как оно не имеет слов-родоначальников в современном языке. Историки предполагают, что название игры теннис произошло от игры, в которой участвовало 10 (по английски «тен») игроков, по 5 человек на каждой стороне площадки, а может быть от латинского слова «тенниса» – лента, тесьма («сетка» теперь). Есть также предположение, что название игры произошло от французского слова «тенез», которое переводится «вот вам, берите». Эту фразу часто говорили французские игроки, посылая мяч партнеру. Так или иначе, но слово «теннис» сегодня прочно вошло в наш лексикон, и означает игру в мяч через сетку ракетками.

Родоначальником игр с ракеткой и мячом считают Англию. Так в XVI в. в Англии и Франции возникла забавная игра в мяч без определенных правил – прообраз тенниса. Однако в феодальной Франции еще в 1292 г. излюбленной была игра *жё-де-пом* или как ее называли *игра яблоком*, которую также считают прародительницей тенниса. Игра эта вела свою родословную от римской игры в тригон. При этом вначале играли руками и лишь в XV-м столетии появились ракетки.

Прообраз тенниса процветал во Франции в специальных домах мяча, которых насчитывалось в 1602 г. несколько сотен. Из истории так же известно, что в 1610 г. во Франции союз тренеров и изготовителей ракеток и мячей был признан самостоятельным цехом. Англичанин Р. Дарлингстон (1560–1620 гг.) в примечаниях о поездке по Франции отметил, что домов игры в мяч больше чем костелов, а французы рождаются с ракеткой в руке. Игры носили больше развлекательный и гимнастический характер, чем спортивный.

Основные правила игры в теннис

Теннис (большой теннис) - вид спорта, в котором два игрока (одиночная игра) или две команды по два человека (парная игра) соперничают между собой. Цель каждого из игроков/команд - перекинуть ракеткой мяч на сторону соперника таким образом, чтобы соперник не смог его отразить. При этом мяч должен коснуться половины поля соперника не меньше одного раза.

Игроки или команды должны находиться по разные стороны сетки. Один из игроков является подающим, второй соответственно принимающим подачу. Подающий игрок должен отправить мяч таким образом, чтобы он попал в зону корта на половине соперника. Принимающий игрок должен успеть перенаправить (отбить) мяч на сторону соперника до его падения на корт или до того, как он коснется корта во второй раз. Если один из теннисистов пропустил мяч, то его соперник получает очко.

Теннисный матч состоит из сетов, а они в свою очередь из геймов, для выигрыша которых необходимо забивать мячи (минимум 4 мяча: 15-30-40 гейм, но с разницей не менее, чем два мяча). При подаче у игрока есть две попытки, в которые он попеременно подаёт мяч в левый и правый квадраты. После розыгрыша гейма подача переходит к сопернику. После розыгрыша нечетного числа геймов игрокам дается минутный перерыв и производится смена сторон. Игрок первым набравший 6 геймов (при условии, что соперник выиграл не более 4 геймов), считается выигравшим сет. Для выигрыша матча необходимо выиграть 2 из 3-х либо 3 из 5-ти сетов. Набравший необходимое количество выигранных сетов, выигрывает матч. (Приложение 1)

Инвентарь теннисиста

Инвентарь теннисиста: теннисная ракетка и мяч. Ракетка состоит из рукоятки и округлого обода с натянутыми струнами. Обод ракетки изготавливается из сложных композитных материалов (керамика, углеволокно, металл). Струны для теннисных ракеток могут быть как натуральными, так и синтетическими. Ранее считалось, что

натуральные струны обладают лучшими характеристиками, но на сегодняшний день искусственные струны догнали натуральные по характеристикам. Что интересно, сила натяжения горизонтальных и вертикальных струн, как правило, разная. Обычно теннисная ракетка подбирается индивидуально под каждого игрока

Для игры используется полый резиновый мяч желто-белого цвета. Снаружи мяч покрыт пушистым войлоком для придания определённых аэродинамических свойств. В детском теннисе используются цветные мячи, они легче по весу и менее жесткие, чем желтый мяч. (Приложение 2).

Одежда и обувь для тенниса

В теннисе форма не должна стеснять движения. В настоящее время большое внимание при выборе одежды для тенниса уделяется фасону, а также цвету, дизайну и стилю. Существуют разные бренды теннисной одежды.

Теннисные кроссовки проектируют с учетом продолжительности игры, ее интенсивности и видов покрытия. Так как спортсменам часто приходится совершать движения вправо-влево, обувь должна надежно фиксировать стопу. Подошва кроссовок обязана обеспечивать отличное сцепление и сводить к нулю риск проскальзываний.

Кроссовки для тенниса подбираются в соответствии с типом покрытия на корте:

Для харда (жесткого покрытия) оптимальна обувь с рисунком «елочка» на подошве и протектором средней глубины.

На грунте тоже удобно играть на подошве с рисунком «елочка», но протектор должен быть глубоким.

Для игры на траве или газоне выбирают кроссовки с наружной подошвой, шипованной по всей поверхности.

Для ковра подойдет гладкая подошва без рисунка (Приложение 3).

Физическая польза

Игра в большой теннис прорабатывает все группы мышц, тренирует координацию, выносливость, скорость, гибкость, реакцию. Появляется сформированная естественным образом мышечная масса, сильные пресс, спина, ноги, руки. Развиваются все системы организма - особенно опорнодвигательная, сердечная и нервная.

Помимо физической активности, теннис, что называется учит «логике». Не зря этот вид спорта относят к интеллектуальным. Нужно думать стратегически и тактически, чтобы обыграть соперника.

Также теннис полезен для зрения. Во время игры важна постоянная концентрация на быстро перемещающемся мяче. Из-за этого глаза активно работают. Такие упражнения для глаз снижают возможность появления дальнозоркости и близорукости.

Интервью с тренером по теннису.

Перед встречей мы продумали вопросы, на которые нам бы хотелось получить ответы.

- Сколько лет вы занимаетесь теннисом?
- Есть ли у вас разряд по теннису?
- Нравится ли вам играть в теннис?
- Проходят ли у вас соревнования?
- Как часто вы играете в теннис?
- У вас есть лучшие игроки?
- Много ли желающих играть в теннис?
- Что вы делаете в свободное время?
- Ваши планы?
- Что бы вы пожелали учащимся вашей секции?

Провела с моим тренером тренировку. (Приложение 4)

Заключение

Сложно отыскать более доступный и одновременно увлекательный вид физической активности, чем большой теннис. Несложный инвентарь, простота правил, возможность играть как в помещении, так и на открытых площадках делают эту игру поистине универсальной, причем и для детей, и для их родителей. Свою гипотезу я подтвердила.

Самое, пожалуй, актуальное преимущество этого вида спорта: он полезен для глаз, как ни один другой. Во время игры в пинг-понг глаза непрерывно делают зарядку, фокусируясь попеременно, то на приближающемся, то на удаляющемся шарике.

Теннис улучшает способность концентрировать внимание.

Игра развивает быстроту реакции. Умение быстро реагировать на изменяющиеся обстоятельства – важное преимущество в нашем быстро меняющемся мире.

Игра развивает мелкую моторику, поскольку тренирует мышцы рук и кисти. А это самым лучшим образом отражается на почерке.

Здоровое сердце, отличное настроение и заряд энергии – все эти преимущества получают регулярно встающие за теннисный стол.

Успех в этой игре во многом зависит от упорства, настойчивости и целеустремленности спортсмена, а значит, регулярные тренировки развивают эти бесценные качества.

Список использованной литературы

1. Л. Хасанова «Теннис для начинающих. Книга-тренер»
2. И. В. Мельников «Теннис. Основы и правила игры»
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
4. <https://sportsfan.ru/sports-academy/summer-sports/tennis/tennis-rules.html>
5. <http://ttdubna.ru/interesnye-fakty/540-vrashhenie-myacha-v-nastolnom-tennise>
6. Портал о здоровом образе жизни.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Парная игра



ПРИЛОЖЕНИЕ 2



ПРИЛОЖЕНИЕ 3



ПРИЛОЖЕНИЕ 4



Проект на тему «Вулкан-чудо природы»

Ученица 3«Г» класса Каюмова Эвелина
Руководитель: Груничева Ю.В.

На уроках «Познания мира» мы разговаривали на тему «Природные опасности». Ребята перечисляли различные опасности и в том числе, вулканы. Однако, как уникальное природное явление, вулканы еще недостаточно изучены. Такая природная катастрофа, как извержение вулкана, ученые-сейсмологи не могут предсказать с достаточной точностью, тем более, его разрушающую силу. Возникают и другие вопросы: «Как влияют вулканы на жизнь Земли?», «Пользу или вред приносят извержения вулканов?».

Данные вопросы и определили актуальность данной темы: «Вулканы – чудо природы».

Объект исследования – вулкан.

Предмет исследования – моделирование процесса извержения вулкана.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ВУЛКАНАХ КАК ПРИРОДНОМ ЯВЛЕНИИ

Общая характеристика вулкана

Вулкан (в греческой мифологии Гефест) бог огня и кузнечного дела, покровитель металлургии. Почитался как бог подземного огня. Слово «Вулкан» происходит от имени древнеримского бога огня Вулкана. Наука, изучающая вулканы — вулканология.

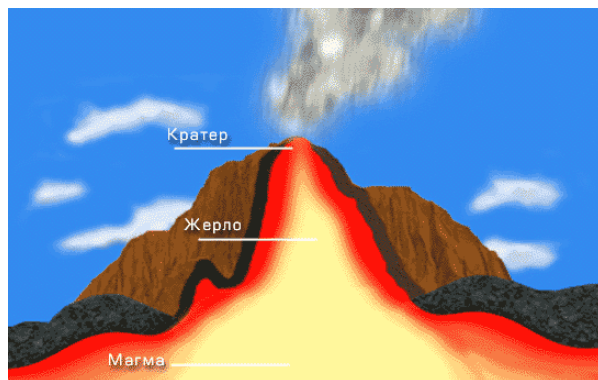
Вулкан – геологическое образование, возникшее над каналом или трещиной в земной коре, по которым извергается на земную поверхность огненно-жидкая масса – лава, а так же газы, водяные пары, обломки горных пород. Их температура может быть от 50 до 1000 С.

В мире насчитывается около одной тысяч трехсот действующих вулканов, хотя в течение года, как правило, происходит лишь 20 – 30 извержений. Большинство вулканов расположено неподалёку от краёв гигантских плит, составляющих в своей совокупности внешние слои Земли

К основным районам вулканической активности относятся: Южная и Центральная Америки, Ява, Меланезия, Японские, Курильские, Алеутские, Гавайские острова, Камчатка, Исландия.

Строение извергающегося вулкана.

Рассмотрев строение вулкана, можно выделить основные элементы. Это очаг, жерло, кратер. Очаг вулкана – расплавленная огненно – жидкая масса преимущественно силикатного сплава, которая возникает в земной коре или верхней мантии. Жерло вулкана - канал, по которому магма поднимается к кратеру. Кратер - углубление в виде чаши или воронки, образовавшееся на вершине или склоне вулкана в результате его активной деятельности. Каждый вулкан во время извержения выбрасывает лаву и пепел. Лава - раскалённая, огненно-жидкая или очень вязкая силикатная масса, изливающаяся на земную поверхность при извержении вулканов.



Пепел и вулканические газы - мелкие брызги магмы, с силой выбрасываемые из жерла вулкана застывая, образуют, пепел, газы на 95-98% состоят из воды, а так же из различных примесей, пыли, хлопьев вулканического пепла.

Извержение вулкана происходит из-за того что магму начинает покидать образованный в ней газ. Магма в своем очаге находится под высоким давлением. Но бывает и такое, что магме удастся найти простой способ выхода на поверхность Земли, при таких ситуациях магма вытекает без каких-либо взрывов.



Форма вулкана зависит от типа лавы, от того, как далеко она растекается, а также от силы взрыва. Вязкая лава – очень густая; она быстро застывает вокруг жерла, образуя крутой конус. Так возникают конические вулканы

Жидкая лава течёт очень быстро и может растекаться на несколько километров от кратера, прежде чем начнёт остывать. Так образуются щитовидные вулканы. Они бывают невысокими и плоскими.

Классификации вулканов Земли

В общем виде вулканы подразделяются на линейные и центральные, однако это деление условно, так как большинство вулканов приурочены к линейным разломам в земной коре.

Линейные вулканы или вулканы трещинного типа, обладают протяжёнными подводящими каналами, связанными с глубоким расколом коры. Если магма имеет более кислый состав, образуются линейные экструзивные валы и массивы.

Вулканы **центрального** типа имеют центральный подводящий канал, или жерло, ведущее к поверхности от магматического очага. Жерло оканчивается расширением, кратером, который по мере роста вулканической постройки перемещается вверх.

Форма вулкана зависит от состава извергаемой им лавы; обычно рассматривают пять типов вулканов:

Щитовидные вулканы, или «щитовые вулканы». Образуются в результате многократных выбросов жидкой лавы.

Шлаковые конусы. При извержении таких вулканов крупные фрагменты пористых шлаков нагромождаются вокруг кратера слоями в форме конуса, а мелкие фрагменты формируют у подножия покатые склоны; с каждым извержением вулкан становится всё выше.

Стратовулканы, или «слоистые вулканы». Периодически извергают лаву (вязкую и густую, быстро застывающую) и пирокластическое вещество — смесь горячего газа, пепла и раскалённых камней; в результате отложения на их конусе (остром, с вогнутыми склонами) чередуются

Купольные вулканы. Образуются, когда вязкая гранитная магма, поднимаясь из недр вулкана, не может стечь по склонам и застывает вверху, образуя купол. Она закупоривает его жерло, как пробка, которую со временем вышибают накопившиеся под куполом газы.

Сложные (смешанные, составные) вулканы.

Вулканы делятся в зависимости от степени вулканической активности на действующие, спящие и потухшие. **Действующим** вулканом принято считать вулкан, извергавшийся в исторический период времени. **Спящими** считаются недействующие вулканы, на которых возможны извержения. **Потухшими** - на которых они маловероятны.

ВЛИЯНИЕ ВУЛКАНОВ НА ЖИЗНЬ ЗЕМЛИ

Влияние вулканов на жизнедеятельность планеты

Извержения вулканов в северных широтах могут сильно влиять на изменение климата и уровень стока удаленных рек.

Исследователи установили различие воздействия на климат извержений вулканов в северном полушарии и в тропических широтах. По словам ученых, большая часть исследовательских работ показывала, что извержения в тропиках вызывают изменения климатических условий в северном полушарии зимой.

Выброс в атмосферу при извержении больших количеств диоксида серы, который при взаимодействии с водой образует аэрозоли, понижающие освещенность планеты Солнцем. Ученые считают, что деятельность вулканов является сдерживающим фактором в глобальном потеплении планеты. Выбросы пепла и газов вулканов в период 2010-2012гг. позволили уменьшить светопроводность атмосферы и снизить ее на 2-3 градуса.

Каждый год вулканы извергают из недр на поверхность планеты 3–6 млрд. тонн расплавленного вещества с температурой более 1000 градусов, в виде пеплов, шлаков, бомб и лавы. Подсчитано, что за 4,5 млрд. лет геологической истории Земли вулканы вынесли из её глубин вещество, массой равное массе земной коры всех континентов, вместе взятых!

Люди продолжают селиться возле вулканов, что является очень опасным. Чем же объяснить столь безрассудное поведение людей? Дело в том, что вблизи вулканов очень плодородная почва, а лава когда-то превратила окрестные места в равнины, на которых легко строить дома.

С ростом населения поселки разрастались, дома возникали все ближе к вулканам, иногда даже поднимались вверх по склонам. Таким образом, вулканы не только разрушают жизнь, но и сами ее создают.

Изготовление действующей модели вулкана

Я сама попробовала сделать модель вулкана. Для этого мне потребовалось кока-кола, ментос, пробирка, картон и кора.



1. Из картона и коры дерева сделала «вулкан» вокруг пробирки, так, чтобы он доходил до её горлышка (рис.1 и 2)



Рис 1.



Рис.2

2. Я налила кока колу (рис.3)



Рис.3

3. Я добавила в нее 4 конфеты ментос, соду и лимонную кислоту (рис 4)



Рис.4

4. Опыт был поставлен под наблюдением родителей.

Таким образом, в результате проделанного опыта, я увидел пена начала пениться и извергаться, словно лава из вулкана.



Заключение

Итак, познакомившись с материалами о вулканах, я узнал много интересного. Мы знаем, что предсказать извержение вулкана очень трудно, так как всякий раз это происходит по-разному.

Я узнал, что вулканы приносят не только разрушения, но и пользу. Ученые считают, что именно вулканы способствовали формированию атмосферы Земли, а их извержения подтолкнули эволюцию человечества. Вулканы уравнивают климат Земли, вносят свои изменения. Несмотря на постоянную угрозу новых извержений, люди ближайших селений трудятся на полях, используя плодородный вулканический пепел в качестве удобрения.

Таким образом, вулканы – это уникальное чудо природы, непредсказуемое, разрушающее и создающее одновременно.

Список литературы

1. Купер Дж. Большая книга для любознательных.- М.: РОСМЭН, 2001.
2. Рейд Ст., Эверетт Ф. География. Энциклопедия. – М.: РОСМЭН, 1998.
3. Уотт Ф. Планета Земля. Энциклопедия окружающего мира. – М.: РОСМЭН, 1998
4. Вулканы. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
5. Влияние вулканов на здоровье людей.
<http://www.shop.forstuds.ru/work/43326/Vliyanie-izverzheniya-vulkanov-na>

Проект на тему «Одуванчик - царь лекарственных растений»

Ученица 4«А» класса Смагулова Амели
Руководитель: Лейман О.Н.

Лекарственные растения издавна использовались человеком для лечения различных заболеваний. Среди них особое место занимает одуванчик (*Taraxacum officinale*) — растение, которое известно своей универсальностью и пользой для здоровья. Несмотря на его повсеместное распространение, далеко не все знают, насколько уникальны свойства этого растения. В рамках данного проекта мы постараемся изучить, почему одуванчик заслуживает звания "царя" лекарственных растений.

Актуальность: в современном мире, когда всё больше людей обращаются к натуральным способам поддержания здоровья, интерес к лекарственным растениям растёт. Одуванчик, обладающий множеством полезных свойств, используется в медицине, косметологии и кулинарии. Однако его уникальный химический состав и терапевтический потенциал до сих пор недооцениваются. Изучение свойств одуванчика важно не только для расширения знаний, но и для практического применения в создании натуральных лекарственных препаратов и профилактических средств.

Цель исследования: изучить лечебные свойства одуванчика, его применение в различных сферах жизни и популяризировать знания об этом уникальном растении.

Гипотеза: мы предполагаем, что одуванчик по праву может считаться «королём» лекарственных растений благодаря широкому спектру полезных свойств, доступности и безопасности использования.

Задачи:

- Изучить химический состав одуванчика и его биологическое действие.
- Исследовать лечебные свойства одуванчика и его применение в народной и научной медицине.
- Рассмотреть применение растения в косметологии, кулинарии и сельском хозяйстве.
- Провести анкетирование, чтобы выяснить уровень осведомлённости о полезных свойствах одуванчика.

Объект исследования: одуванчик;

Предмет исследования: полезные свойства одуванчика;

Методы исследования:

-поисковый, описательный, метод анализа и обобщения, сравнение, исследовательский, практический.

Новизна проекта: Проект предлагает комплексное изучение лечебных свойств одуванчика и акцентирует внимание на его доступности как природного ресурса, который можно использовать для укрепления здоровья и улучшения качества жизни.

Практическая значимость: проект «Одуванчик — царь лекарственных растений» имеет высокую практическую значимость, поскольку направлен на изучение и популяризацию знаний о целебных свойствах растения, которое часто воспринимается как обычный сорняк. Одуванчик содержит множество полезных компонентов, таких как витамины, минералы, антиоксиданты и другие вещества, которые способствуют поддержанию здоровья и лечению различных заболеваний. Изучение этого растения может быть полезным как для учеников.

Характеристика одуванчика

Одуванчик лекарственный — это многолетнее травянистое растение семейства Астровые (*Asteraceae*). Он широко распространён по всему миру благодаря своей выносливости и способности адаптироваться к различным условиям окружающей среды.

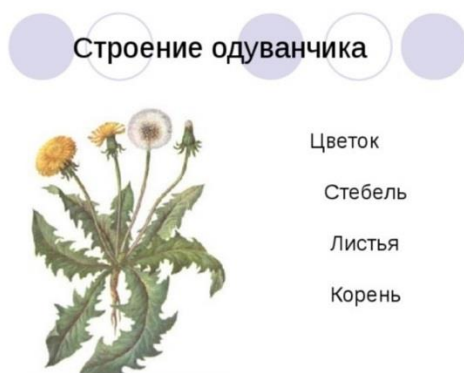
Ботаническое описание:

Корневая система: Мощный стержневой корень длиной до 30 см. Корень богат питательными веществами, такими как инулин и гликозиды.

Листья: собраны в прикорневую розетку.

Цветки: ярко-жёлтые, собраны в соцветие-корзинку, расположены на безлиственных полых цветоносах. Цветение продолжается с весны до осени.

Плоды: мелкие семянки с хохолком, которые легко разносятся ветром, обеспечивая быстрое распространение растения.



Состав и полезные свойства одуванчика

Одуванчик богат биологически активными веществами:

- Витамины: А, С, Е, группы В.

- Минералы: Калий, кальций, железо, магний, цинк.

- Инулин: Пребиотик, полезный для пищеварительной системы

- Тритерпены и флавоноиды: Обладают антиоксидантными и противовоспалительными свойствами

- Горечи (тарксацин и тарксерол): Улучшают аппетит

Применение одуванчика в хозяйстве

Одуванчик — универсальное растение, которое находит применение в различных сферах хозяйственной деятельности. Его используют в медицине, кулинарии, косметологии, а также в сельском хозяйстве.

Медицина и фитотерапия

Лечебные настои и отвары:

- Используются для профилактики и лечения заболеваний печени, почек, желудка, а также для укрепления иммунитета.

Сырьё для фармацевтики:

- Из корней и листьев одуванчика производят препараты с желчегонным, мочегонным и противовоспалительным действием.

Сельское хозяйство:

Корм для животных:

Листья и стебли одуванчика используются в качестве кормовой добавки для кроликов, птиц и других домашних животных благодаря их высокой питательной ценности.

Мёд:

Одуванчик — медоносное растение. Пчелы собирают нектар с его цветов, что способствует производству ароматного и полезного мёда.

Удобрения: Из одуванчика делают жидкие удобрения и компост, богатый микроэлементами. Настой из этого растения используется как органическое средство для защиты от вредителей.

Одуванчик — это не просто «сорняк», а универсальное растение, которое находит широкое применение в хозяйственной деятельности. Его доступность, неприхотливость и богатый состав делают его ценным ресурсом для человека.

Одуванчик и народная медицина

Одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*) издавна активно используется в народной медицине благодаря своим целебным свойствам. Его уникальный химический состав помогает в лечении и профилактике множества заболеваний. Все части растения — листья, корни, цветы и сок — находят применение в различных рецептах народной медицины.

Применение частей одуванчика в лечении:

Листья

Для очищения организма:

Настои из свежих листьев используются для выведения токсинов и нормализации водного баланса.

Для лечения анемии:

Листья богаты железом и помогают повысить уровень гемоглобина.

Против отёков:

Чай из листьев снимает отёки и способствует выведению лишней жидкости.

Противопоказания

Несмотря на свою пользу, одуванчик имеет противопоказания: заболевания желудка в стадии обострения (язва, гастрит с повышенной кислотностью). Аллергия на компоненты растения. Мочекаменная болезнь (из-за активного мочегонного действия).



Исследовательская часть

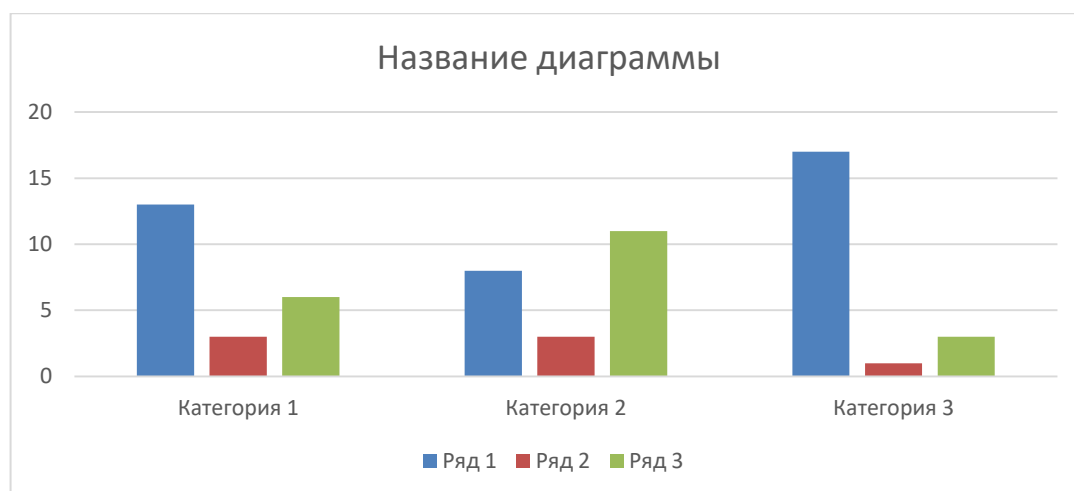
Анкетирование среди учащихся ... «А» класса

Сначала я решила узнать, что знают мои одноклассники об одуванчике. Провела анкетирование, результаты приведены ниже.

№	Вопросы	Да	Нет	Не знаю
1	Нравится ли вам цветок одуванчик?	13	3	6
2	Как вы думаете полезен ли для человека одуванчик?	8	3	11
3	Как вы думаете можно ли в домашних условиях приготовить варенье из одуванчика?	17	1	4

Вывод: не все одноклассники на все вопросы ответили положительно.

Треть класса считают, что одуванчик полезен для человека. Большая часть согласна с тем что из одуванчика можно приготовить варенье.



Эксперименты с одуванчиком

Мы решили с учителем провести эксперименты с одуванчиком и приготовить с растения варенье и настойки. Варенье из одуванчиков — не только вкусное, но и полезное лакомство, богатое витаминами и минералами. Оно помогает укрепить иммунитет, улучшить пищеварение и поддержать здоровье организма.

Рецепт «Варенье с одуванчика»

Одуванчики цветки- 100 шт

Сахар песок-600 гр

Вода-1/2 литра

Лимон -1/2 часть

Мы взяли самый простой рецепт приготовления варенья. Самое главное одуванчик нужно собирать в середине дня, ножницами отрезаем зеленые стебли так как они горькие. Перекладываем в кастрюлю и заливаем водой. Кипятим на медленном огне, процеживаем марлей и варим дальше, добавляем сахар и варим на медленном огне.



Рецепт настойки из одуванчика

Настойка из одуванчика помогает при многих болезнях, таких как болезни сердца, легких, желчного пузыря, головных болей, сахарный диабет, авитаминоз.

Рецепт

Собираем цветы одуванчика примерно 100 гр сырья, укладываем цветки в банку, дальше цветки нужно залить спиртом $\frac{3}{4}$, банку нужно закрыть и поставить на неделю в тёмное место. Для лечения от кашля данной настойкой нужно пользоваться аккуратно и не превышать дозы.



Салат из листьев одуванчика

Для рецепта вам потребуется:

одуванчик (листья) - 75г

зеленый лук - 10г

растительное масло - 5г

3-% уксус - 5г

зелень петрушка или укроп - 8г

соль.

Подготовленные листья одуванчика замачивают в соленой воде (20 г соли на 1 л воды) в течение 30 мин. затем на дуршлаг, дают воде стечь. Шинкуют, добавляют мелко нарезанный зеленый лук и зелень петрушки, перемешивают, заправляют растительным маслом, солью, уксусом, посыпают нарезанной зеленью укропа.

Заключение

В ходе реализации проекта «Одуванчик — царь лекарственных растений» удалось выяснить, что это скромное и повсеместно распространённое растение обладает богатым химическим составом и уникальными лечебными свойствами. Исследование подтвердило гипотезу о том, что одуванчик заслуживает более широкого применения в медицине, кулинарии, косметологии и хозяйственной деятельности. Одуванчик — настоящий природный клад полезных веществ. Его витамины, микроэлементы, органические кислоты и антиоксиданты способствуют укреплению иммунитета, улучшению обмена веществ и поддержанию здоровья многих систем организма. Благодаря своим противовоспалительным, желчегонным и мочегонным свойствам одуванчик активно используется как в народной, так и в официальной медицине. Практическая часть проекта, включающая исследование приготовления варенья из одуванчиков и изучение реальных примеров применения этого растения, доказала, что одуванчики доступны каждому и их можно эффективно использовать в повседневной жизни. Таким образом, проект подчеркнул важность переосмысления отношения к этому растению. Вместо того, чтобы воспринимать его как сорняк, стоит признать его важность для здоровья и хозяйства. В будущем возможно продолжение исследования для более глубокого изучения свойств одуванчика и разработки новых методов его применения.

Вывод: одуванчик — это ценный природный ресурс, который заслуживает бережного отношения.

Список использованной литературы

1. Шмидт, М. П. «Энциклопедия лекарственных растений». — Санкт-Петербург: Издательство «Академия», 2021. (Подробное описание различных лекарственных растений, в том числе одуванчика, и их целебных свойств.)
2. Герасимова, Н. А. «Целебные растения: энциклопедия». — Санкт-Петербург: Издательство «Речка», 2018. (Сборник информации о лекарственных растениях, включая одуванчик, и их использовании в народной медицине.)
3. Васильева, И. И. «Лекарственные растения: от теории к практике». — Москва: Издательство «Просвещение», 2016. (Рассмотрение научных основ применения лекарственных растений, в том числе одуванчика, в лечебных целях.)
4. Шевченко, Н. В. "Одуванчик — универсальный целитель." — Киев: Издательство «Здоров» (Книга, посвященная исследованию одуванчика, его полезных свойств и применению в
5. Болотов, В. И. "Лекарственные растения народной медицины." — Москва: Издательство "Медпресс", 2015. (Информация о лекарственных растениях, активно используемых в народной медицине, с акцентом на одуванчик.)
6. Давыдов, П. П. "Растения и их применение в народной медицине." — Минск: Издательство "Белорусская наука", 2017. (Справочник по растениям, применяемым в народной медицине, включая одуванчик.)
7. Калинин, И. И. "Зеленая аптека: лекарственные растения." — Москва: Издательство "Русский путь", 2016. (Руководство по использованию лекарственных растений, включая одуванчик, для лечения различных заболеваний.)
8. Лукашев, В. А. "Фармакогнозия: растения как источник лекарств." — Москва: Издательство "Медицина", 2014. (Учебное пособие по фармакогнозии с описанием различных лекарственных растений, включая одуванчик.)
9. Ребров, Ю. М. "Одуванчик в народной медицине." — Екатеринбург: Издательство "Урал", 2019. (Книга, посвященная использованию одуванчика в народной медицине, рецепты, практические советы.)
10. Цыганков, В. М. «Растения и их лечебные свойства». — Москва: Издательство «Наука», 2018. (Монография о лекарственных растениях с подробным разделом о целебных свойствах одуванчика.)

Дневник исследователя

Проект: Одуванчик — царь лекарственных растений

Дата	Этап работы	Описание и результаты	Выводы
05.06.2024	Практическая работа — варенье	Изготовлено варенье из цветков одуванчика по традиционному рецепту.	Варенье получилось ароматным и полезным. Оно укрепляет иммунитет и поддерживает здоровье.
09.01.2025	Постановка цели и задач проекта	Определены цель исследования: изучение свойств одуванчика и его применения в жизни человека.	Цель и задачи проекта сформулированы чётко.
10.01.2025	Сбор информации	Изучены научные статьи, книги по ботанике и народной медицине, а также интернет-источники.	Одуванчик — это богатый источник витаминов, минералов и биоактивных веществ.
13.01.2025	Характеристика одуванчика	Проведено описание растения: его строение, условия произрастания, состав и свойства.	Одуванчик универсален и легко доступен в природе.

15.01.2025	Изучение состава и свойств	Изучен химический состав (витамины, минералы, инулин, антиоксиданты) и их влияние на организм человека.	Одуванчик полезен для укрепления иммунитета, работы печени и улучшения обмена веществ.
17.01.2025	Применение в хозяйстве	Проанализированы способы применения одуванчика в приготовлении варенья, мёда, напитков.	Растение имеет широкий спектр использования в быту.
20.01.2025	Практическая работа — настойка	Приготовлена настойка из корней одуванчика. Корни вымыты, измельчены и залиты спиртовым раствором.	Настойка получилась насыщенной. Она помогает улучшить пищеварение и поддерживать здоровье печени.
10.02.2025	Обработка и анализ данных	Подведены итоги исследования, обработана информация о составе, свойствах и применении одуванчика.	Результаты подтвердили гипотезу о значимости одуванчика как лекарственного растения.
20.02.2025	Подготовка презентации проекта	Создана презентация с ключевой информацией о свойствах и применении одуванчика.	Проект готов к защите.

Итоговый вывод: одуванчик является ценным растением, богатым полезными веществами. Его доступность и многообразие применения делают его незаменимым для медицины, кулинарии и хозяйства. Результаты проекта доказывают важность пересмотра отношения к одуванчику как к сорняку.

Проект на тему «Энергосбережение»

Ученик 4«Б» класса Тарулин Григорий
Руководитель: Арзямова Н.В.

Цель нашего проекта — изучить, что такое энергосбережение и как мы можем сберегать энергию в повседневной жизни. Мы также хотим понять, почему важно экономить ресурсы и как это может помочь нашей планете.

Задачи проекта:

1. Узнать, что такое энергосбережение и почему это важно.
2. Изучить способы экономии энергии в доме и школе.
3. Предложить идеи для улучшения энергосбережения в нашей жизни.
4. Провести небольшой эксперимент по экономии энергии.

Гипотеза:

Если мы будем бережно относиться к использованию энергии в нашем доме и школе, то сможем сэкономить не только ресурсы, но и деньги, а также помочь планете стать чище.

Методы исследования:

1. Сбор информации о энергосбережении через книги, интернет, опросы.
2. Наблюдения за использованием энергии в доме и школе.
3. Проведение эксперимента по выключению ненужных приборов и оценка экономии энергии.

Проект по энергосбережению актуален в наше время, когда ресурсы становятся ограниченными, а их чрезмерное использование загрязняет окружающую среду. Энергосбережение помогает не только сократить расходы на электроэнергию, но и уменьшить выбросы углекислого газа, что в свою очередь способствует борьбе с глобальным потеплением. Важность этой темы особенно велика для нас, как будущих хозяев планеты, ведь от наших действий зависит, каким будет мир, в котором мы будем жить. Поэтому изучение энергосбережения и внедрение простых, но эффективных методов экономии энергии в нашей повседневной жизни имеет огромное значение для всех.

Результаты анкетирования

Одним из первых этапов работы над проектом было анкетирование одноклассников.

В анкетировании приняли участие дети 10-11 лет.

Это анкетирование помогло нам понять, какие знания о энергосбережении уже есть у детей, а также выявить, какие способы экономии энергии они используют в своей повседневной жизни.

В анкете мы задали вопросы о том, знают ли дети, что такое энергосбережение, как часто они выключают свет и бытовые приборы, используют ли энергосберегающие лампы и другие устройства, способствующие экономии энергии. Мы также интересовались их мнением о том, почему важно экономить энергию и какие способы энергосбережения кажутся им наиболее простыми.

Результаты анкетирования показали следующие важные моменты:

1. Большинство детей знают, что такое энергосбережение, но многие не всегда понимают, как важно экономить ресурсы и как это влияет на окружающую среду.
2. . Дети часто забывают выключать свет и бытовые приборы, что свидетельствует о необходимости напоминать им о важности экономии энергии в повседневной жизни.
3. . Использование энергосберегающих ламп и техники пока не является привычкой у большинства участников анкетирования, что подчеркивает важность образовательной работы по внедрению этих технологий.

4. Дети считают, что энергосбережение важно для уменьшения загрязнения окружающей среды и экономии денег, но многие не знают, как точно можно уменьшить потребление энергии в домашних условиях.

Энергосбережение

Энергосбережение — это умение использовать энергию так, чтобы её хватало на долгое время, а её расход был минимальным. Важно не только экономить электричество, но и другие ресурсы, такие как вода и тепло. Энергосбережение помогает уменьшить загрязнение окружающей среды, сэкономить деньги и улучшить состояние нашей планеты.

Эксперимент

Для того чтобы на практике проверить, как можно сэкономить энергию в повседневной жизни, мы провели небольшой эксперимент в нашем классе. Эксперимент заключался в том, чтобы в течение недели внимательно следить за тем, какие приборы и устройства остаются включёнными без необходимости, а также насколько сильно можно сократить потребление энергии, если правильно выключать все ненужные приборы.

Цели эксперимента:

1. Проверить, сколько энергии можно сэкономить, выключая электроприборы, которые не используются.
2. Оценить, как часто мы забываем выключать технику и свет в классе и дома.
3. Разработать рекомендации для более эффективного использования энергии.

Методика проведения эксперимента:

1. **Подготовка.** Мы выбрали несколько типов приборов, которые часто остаются включёнными без нужды, таких как компьютеры, телевизоры, лампы, принтеры и зарядные устройства. Каждый день в течение недели мы фиксировали, какие приборы включены, а какие выключены.

2. **Наблюдение.** В течение недели мы записывали количество приборов, которые были оставлены включёнными, и сравнивали это с теми, которые выключались своевременно. Каждый день фиксировались данные о том, сколько энергии могло быть сэкономлено, если бы все приборы были выключены, когда они не используются.

3. **Оценка результатов.** В конце недели мы проанализировали, сколько энергии мы могли бы сэкономить, если бы каждый день выключали те приборы, которые не использовались в данный момент. Также мы оценили, сколько времени приборы оставались включёнными зря.

Результаты эксперимента:

- Мы обнаружили, что 30% времени многие приборы оставались включёнными без нужды. Это касалось таких устройств, как компьютеры, принтеры и лампы в классе.
- Примерно 20% энергии можно было бы сэкономить, если бы мы выключали технику, которая не использовалась, сразу после её использования.
- Эксперимент показал, что постоянное выключение приборов помогает значительно снизить потребление энергии, а это, в свою очередь, сокращает не только расходы, но и уменьшает нагрузку на экологию.

Способы сбережения энергии

Есть много способов сэкономить энергию в нашей повседневной жизни:

1. Выключать свет и приборы, когда они не нужны.
Если не используешь телевизор или свет, выключи их. Это поможет сэкономить электричество.
2. Использовать энергосберегающие лампы.
Такие лампы потребляют гораздо меньше энергии и служат дольше обычных.
3. Не оставлять устройства в режиме "ждущий".

Если техника не используется, лучше выключить её полностью, а не оставлять в режиме ожидания.

4. Использовать современные энергосберегающие бытовые приборы.

Устройства с меткой "энергосберегающий" используют меньше энергии для того же результата.

5. Зимние месяцы — утепляйте дома!

Закрывайте окна и двери, чтобы тепло не уходило, и используйте обогреватели только тогда, когда это нужно.

Сбережение воды

Почему сбережение воды связано с энергосбережением?

Сбережение воды напрямую связано с энергосбережением, потому что на её добычу, очистку, транспортировку и использование тратится энергия. Например:

1. **Нагрев воды.** Чтобы использовать горячую воду, её нужно нагреть, а для этого требуется энергия (например, газ или электричество). Чем меньше воды мы тратим, тем меньше энергии нужно для её нагрева.

2. **Перекачка и очистка воды.** Вода, которую мы используем, часто поступает издалека и проходит через очистные станции. Для этого тоже требуется энергия, чтобы перекачать воду по трубам и очистить её.

Таким образом, когда мы экономим воду, мы косвенно экономим энергию, потому что нам не нужно её нагревать и очищать в таких больших объёмах.

Как мы можем сберегать воду?

Вот несколько простых и эффективных способов сберегать воду:

1. Закрывать кран, когда не используешь воду.

Например, во время чистки зубов или мытья посуды можно закрывать кран, чтобы не расходовать воду зря.

2. Использовать экономичные смесители и душевые насадки.

Они снижают расход воды, но при этом не ухудшают её напор.

3. Собирать дождевую воду.

Для полива растений и мытья автомобиля можно использовать дождевую воду, чтобы не тратить питьевую воду.

4. Не оставлять воду открытой при мытье посуды.

Вместо того чтобы оставлять воду постоянно включённой, можно мыть посуду в тазике или с помощью посудомоечной машины, если она есть.

5. Ремонтировать протекающие краны своевременно.

Один протекающий кран может терять до 100 литров воды в день! Поэтому важно вовремя устранять такие проблемы.

6. Поливать растения в вечернее время.

Вода не будет испаряться так быстро, и растения получают больше влаги.

7. Сокращать время принятия душа.

Вместо долгих ванн или длительных душей попробуйте сократить время пребывания под водой, чтобы не тратить её зря.

Таким образом, сбережение воды — это не только забота о природных ресурсах, но и о том, чтобы сэкономить энергию, которую тратим на нагрев воды и её очистку.

Идеи для энергосбережения в школе

1. В школе можно предложить установить энергосберегающие лампочки в классах и коридорах

2. Создать "энергосберегающий уголок" в классе. В этом уголке можно разместить плакаты с напоминаниями о том, как экономить энергию, например: "Выключай свет,

когда выходишь!" или "Не оставляй компьютеры включёнными, если не работаешь с ними!"

3. Использовать солнечные батареи. В некоторых классах можно установить солнечные батареи для питания небольших приборов, таких как лампы или вентиляторы, чтобы дети могли увидеть, как работает альтернативная энергия.

4. Сбор и переработка мусора в классе или дома. Дети могут организовать сортировку мусора и собрать картон, пластик, стекло для переработки. Это поможет снизить нагрузку на природные ресурсы.

5. Творческая переработка. Дети могут создавать поделки из старых вещей — пластиковых бутылок, коробок, тканей и других материалов, которые уже не используются. Это не только помогает экономить ресурсы, но и развивает творческое мышление.

Заключение

Проведя работу над проектом, мы сделали следующие выводы:

1. Энергосбережение — это важный способ помочь нашей планете и сэкономить ресурсы.

2. Мы можем экономить энергию, просто следя за тем, чтобы выключать приборы и использовать энергосберегающие устройства.

3. Энергосбережение помогает не только экономить деньги, но и уменьшить загрязнение окружающей среды.

4. Если каждый человек будет заботиться о том, чтобы не тратить лишнюю энергию, мир станет чище и лучше.

Список использованной литературы

5. Смирнов, А. В. Энергосбережение и охрана окружающей среды. — М.: Энергоиздат, 2018.

6. Иванова, Н. Г. Экономия энергии в быту: практическое руководство. — СПб.: Экономика, 2020.

7. Петров, В. А. Энергосбережение: пути и методы. — М.: Наука, 2019.

8. Белова, С. П. Возобновляемые источники энергии и их роль в современном мире. — Екатеринбург: Урал, 2021.

9. Министерство энергетики Российской Федерации. Стратегия энергосбережения России. — М.: Минэнерго, 2020.

10. Ресурсы сети интернет

Анкетирование по теме «Энергосбережение»

1. Выключаете ли вы свет, когда выходите из комнаты?

- Да
- Нет
- Иногда

2. Как часто вы выключаете электроприборы, если они не используются (телевизор, компьютер, свет и т.д.)?

- Всегда
- Иногда
- Никогда

3. Знаете ли вы, что такое энергосбережение?

- Да
- Нет
- Слышал, но не знаю, что это

4. Какие из этих энергосберегающих ламп вы видели у себя дома?

- Энергосберегающие лампы
- Лампочки накаливания
- Не знаю

5. Вы используете в своей жизни какие-то способы экономии энергии? (например, выключение света, использование энергосберегающих ламп и т.д.)

- Да, всегда
- Иногда
- Нет, не использую

6. Знаете ли вы, что можно экономить воду, не оставляя её включенной?

- Да
- Нет
- Слышал, но не знаю как

7. Что, по вашему мнению, нужно сделать, чтобы сэкономить больше энергии в доме или школе? (Можно выбрать несколько вариантов)

- Выключать свет, когда не нужно
- Использовать энергосберегающие лампы
- Использовать бытовую технику с энергосберегающими функциями
- Оставлять окна закрытыми зимой, чтобы не уходило тепло
- Не оставлять электроприборы в режиме ожидания

8. Если бы у вас была возможность, что бы вы сделали для экономии энергии в своем доме?

- Сменил бы лампы на энергосберегающие
- Установил бы термостат для обогрева
- Научил бы свою семью экономить электричество
- Не знаю

9. Как вы думаете, почему важно экономить энергию?

- Чтобы сэкономить деньги
- Чтобы помочь планете
- Чтобы использовать ресурсы более разумно
- Не знаю

10. Какие из способов энергосбережения вам кажутся самыми простыми?

- (Можно выбрать несколько вариантов)
- Выключать свет
- Выключать технику, когда она не используется
- Использовать лампы с низким потреблением энергии
- Экономить воду

Проект на тему «Откуда в хлебе столько дырочек»

Ученик 4«В» класса Вилитовский Максим
Руководитель: Сивохина В.В.

«Хлеб – всему голова», «Без соли, без хлеба – половина обеда» - так в разные времена с любовью говорили о хлебе. Хлеб – это любимый продукт и детей, и взрослых.

Каждый день на завтрак, обед и ужин, мы едим разные блюда, но они не были бы такими вкусными без хлеба. У меня возник вопрос, почему же он такой вкусный, ароматный, воздушный и откуда в нем огромное количество маленьких дырочек? Мы начали думать и обсуждать с ребятами, а почему в хлебе есть дырочки, откуда они появляются и почему они такие разные? Было много предположений, тесто при выпекании кипит как вода в кастрюле, и потому образуются дырочки. Кто-то из ребят решил, что пекарь сам дырявит тесто, перед тем как кладёт в печь. Были и такие мнения, что, когда тесто месят, в нём появляются пузырьки воздуха». И тут я предложил «Может попробуем сами сделать тесто и испечь хлеб, и тогда всё узнаем».

Гипотеза: Мы предположили, что если мы сможем испечь хлеб, то узнаем, почему в хлебе появляются дырочки и почему они такие разные.

Цель: Выяснить, почему появляются дырочки в хлебе, и что влияет на их размер.

Задачи:

1. Найти информацию о хлебе: какой бывает хлеб, когда он появился;
2. Узнать, как выпекают хлеб;
3. Узнать, почему в хлебе появляются дырочки;
4. Испечь хлеб, чтобы в нем было много дырочек;
5. Выяснить, что влияет на количество и размер дырочек.

Объект исследования: процесс выпекания хлеба.

Предмет исследования: образование дырочек в хлебе.

Методы исследования: Сбор информации из разных источников, опрос, сравнение, экспериментирование, обобщение.

Свою работу по проекту мы начали с поиска информации, как появился хлеб. В интернет сети мы зашли сайт электронной библиотеки «Wikipedia» и нашли статью, посвященную хлебу. Там мы узнали, что хлеб – это один из древнейших продуктов. На вопрос о том, когда он появился, никто не сможет ответить точно, но предположительно он появился еще в каменном веке.

Существует такая версия, что однажды люди нашли растущие колосья пшеницы и ржи, попробовали их съесть и поняли, что зёрна утоляют голод. Позже люди научились делать из зёрен муку, её заливали горячей водой и получалась вязкая масса-похлёбка, которую люди ели, как горячее блюдо. Однажды человек случайно пролил похлёбку на печь, и пока он думал, как же убрать её, масса припеклась – получилась мучная лепёшка. Людям понравился вкус лепёшки, и с тех пор они стали употреблять зёрна пшеницы именно в таком виде.

Существует ещё одна легенда. Однажды в древнем Египте человек, который выпекал лепёшки, забыл тесто на солнце. Стояла сильная жара, тесто прокисло. Но тогда мука была очень ценным продуктом и за её порчу наказывали. Человек никому не рассказал о том, что случилось, а просто испёк лепёшки из испорченного теста. Лепёшки на удивление оказались намного пышнее и румянее. Новый метод выпечки стал применяться постоянно.

Из истории появления первого хлеба мы поняли, что в его составе были только мука и вода. А сейчас в наших магазинах можно увидеть много разного хлеба

Мы решили провести опрос среди одноклассников, для того, чтобы понять, насколько хорошо они знают информацию о хлебе (Приложение 1). Опрос показал, что

большинство детей не задумывались об истории происхождения хлеба и тонкостей его приготовления.

Мы уже многое узнали о хлебе, но ответ на свой вопрос, откуда берутся в хлебе дырочки, мы так и не нашли. Тогда мы решили обратиться к папе, который работает поваром. Папа мне рассказали, что это связано с химической реакцией – брожением. Чтобы появилось брожение в тесте для хлеба, нужны дрожжи. Дрожжи - это полезные бактерии, они любят сахар и тепло. Тепло и сахар обязательные условия для их роста. Попадая в тесто, они сразу принимаются за дело. Дрожжи поедают сахар и выделяют углекислый газ. Чем больше углекислого газа в тесте, тем больше пузырьков. Когда хлеб выпекается, пузырьки в жаркой печи лопаются, газ уходит, а дырочки в хлебе остаются. Ещё папа мне сказали, что для приготовления вкусного хлеба необходимо соблюдать важные условия для теста: дрожжи, наличие сахара в тесте, время и тёплое место для подъёма. Прежде чем приступить к выпечке своего хлеба, мы решили убедиться, так ли уж важны эти условия и что будет, если мы их не выполним. Мы взяли пшеничную муку, сахар, и дрожжи, и приступили к нашим опытам.

Опыт №1 «Дрожжи сладкоежки»

Для активности дрожжей необходим сахар. Для опыта взяли стакан с водой, насыпали дрожжи, размешали и стали наблюдать. Прошло 10 минут - никаких изменений не было, тогда мы положили в стакан ложку сахара. Спустя ещё 10 минут в стакане выросла большая шапка из мелких пузырьков.

Вывод: Чтобы дрожжи начали выделять углекислый газ им нужен сахар (Приложение 2).

Опыт №2 «Дрожжи нуждаются в тепле»

Мы взяли два стакана с водой, в которые насыпали дрожжи и сахар. Стаканы мы накрыли полотенцем. В один стакан мы налили теплую воду, в другой холодной. На стакане с теплой водой поднялась большая шапка, а вот в стакане с холодной водой не было никакой реакции.

Вывод: Дрожжи активно растут, находясь только в тёплом месте (Приложение 3).

Опыт №3 «Хлеб с дрожжами и без».

Мы решили испечь булочки из дрожжевого и бездрожжевого теста для того, чтобы проверить информацию, которую я узнал. Мы замесили два вида теста, и поставили это в духовку. По готовности мы достали булочки из духовки, и разрезали их пополам, чтобы проверить наличие дырочек.

Вывод: Для того, чтобы хлеб был воздушным и вкусным – дрожжи нам необходимы (Приложение. 4)

Заключение

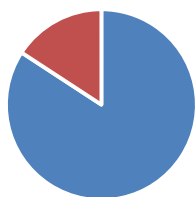
Итак, в ходе работы над проектом мы смогли решить все поставленные задачи и подтвердить свою гипотезу. Мы узнали, как появился хлеб. Узнали, что дырочки в хлебе появляются благодаря дрожжам. Дрожжи, поедая сахар, выделяют углекислый газ, который лопается при выпекании и остаются дырочки в хлебе. Мы смогли испечь мягкий и очень ароматный хлеб, соблюдая все необходимые условия.

Список литературы

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Хлеб>.
2. <https://www.iamcook.ru/showrecipe/5178>.
3. <https://www.russianfood.com/recipes/bytype/?fid=449,671>.

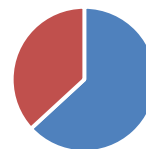
Приложение 1 Мы провели анкетирование среди одноклассников

Вы знаете как готовится хлеб



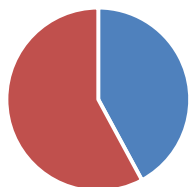
■ ДА ■ Нет

Вы знаете из каких ингредиентов делается хлеб?



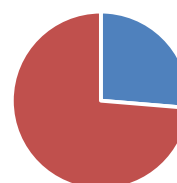
■ ДА ■ Нет

Вы знаете откуда в хлебе дырочки?



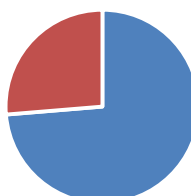
■ ДА ■ Нет

Вы знали, что в ржаном хлебе больше дырочек?



■ ДА ■ Нет

Вы знали что белый хлеб самый популярный?



■ ДА ■ Нет

Приложение 2. В левом стакане есть дрожжи, а в правом нет



Приложение 3. В левом стакане есть горячая вода, а в правом холодная



Приложение 4. Слева хлеб без дрожжевой, а справа на дрожжах



Приложение 5. Мы угостили одноклассников свежим, домашним хлебом



Проект на тему «Стальная птица - самолёт»

Ученик 4«Г» класса Валл Глеб
Руководитель: Марченко К.Е.

Актуальность темы заключается в том, что свою жизнь я планирую связать с авиацией. Но для этого нужно много узнать и ответить на многие вопросы. Я каждый раз задавал себе вопрос, как устроен летательный аппарат и какая сила поднимает его в небо? Чтобы ответить на свой вопрос, я стал читать детские энциклопедии о самолётах, ракетах и задавал много вопросов дедушке и папе.

Таким образом, **целью** нашей проектной работы было: научиться и продолжить в дальнейшем развивать навык конструирования самолётов из конструктора лего и других приспособлений.

Задачи проектной работы:

- изучить литературу по данной теме;
- найти из научных источников историю создания самолётов;
- узнать, что такое самолёт;
- изучить виды самолётов и людей, связанных с ними;
- создать собственную модель самолёта.

Ожидаемые результаты:

- я больше узнаю об истории и создании самолётов;
- познакомлю одноклассников с историей самолётов;
- сделаю выводы по данной теме;
- попробую сам выполнить все эксперименты, соблюдая технику безопасности.

История

Первые попытки человека покорить небо были ещё в 19 веке. Это проект пассажирского самолёта на 120 человек русского инженера Телешова в 1864 году, проект «электролёта» Ладыгина 1870, аэроплан Микулина (1877 год) и других. Но дальше проектов дело не пошло.

Братья Райт были американскими изобретателями и пионерами авиации. 17 декабря 1903 года братья Райт совершили один из первых полетов на устойчивом и управляемом самолете с двигателем и продержались в воздухе 3,5 секунды. Фото. Через время Райты сумели поднять в воздух аэроплан .

«Русский витязь» — первый в мире четырёхмоторный самолёт

Создан И. И. Сикорским для стратегической разведки

Повреждён на 3-м конкурсе военных самолётов 11 сентября 1913 года

Стал прообразом многомоторных самолётов

В октябре 1913 года построен «Илья Муромец».

Первые самолёты имели деревянную конструкцию и фанерную обшивку. С годами больше элементов самолёта стали делать из металла.

Что это такое?

Самолёты — это класс воздушных судов тяжелее воздуха для полётов в атмосфере с помощью силового агрегата, создающего тягу относительно аппарата неподвижного крыла, создающего подъёмную силу.

Большинство людей, не имеющих непосредственного отношения к авиации, думают, что крыло плоское. На самом деле это не так. Крыло имеет особый профиль, обеспечивающий большую несущую силу, при тех же габаритах.

Разная, иногда изменяемая стреловидность крыла.

Среди современных самолётов есть модели с изменяемой геометрией крыла, например, Ту-160 или Су-24.

Довоенное и военное время

1930 год- первая авиакомпания в США, которая использовала 4-х моторный самолёт Fokker F-32. Это и подобные самолёты пролетали до 19 тысяч километров.

«Максим Горький» — советский пассажирский 8-моторный самолёт, самый большой самолёт своего времени с сухопутным шасси. Первый полёт совершил 17 июня 1934 года.

Похоже развивалось самолётостроение в Германии и Великобритании.

Когда началась Вторая Мировая война у всех стран были боевые самолёты. Например в Советском Союзе были самолёты У-2, И-15, И-16, И-17, МиГ-3, Ил-2 и ДБ-3. В Германии Мессершмитт Bf-109 и другие.

При развитии авиации в СССР была целая группа лётчиков- испытателей, пилотов военных самолётов. Самые знаменитые из них, герои Советского Союза- Валерий Павлович Чкалов, совершивший в 1937 году первый беспосадочный перелёт по маршруту Москва- Северный полюс- Ванкувер (США);

Владимир Константинович Коккинаки с 1935 по 1964 годы был старшим лётчиком-испытателем ОКБ С.В. Ильюшина. Поднял в небо и провёл испытания всех самолётов конструкции Ильюшина, выпущенных в эти годы, — штурмовиков, бомбардировщиков, пассажирских и опытных самолётов.

В этом году мы все празднуем 80-летие Великой Победы много лётчиков стали героями Советского Союза: наш земляк, карагандинец, Нуркен Абдиров направил свой горящий самолёт на вражеский состав с бронетехникой.

Похожий подвиг совершил Николай Гастелло, это был первый огненный таран в Великой Отечественной Войне.

Неповторимый подвиг совершил Алексей Маресьев и другие.

Современная авиация

Большими темпами развивалась гражданская авиация после войны.

Первенцами пассажирского самолётостроения стали Ил-12, Ил-14 в 1946 году. Они обладали хорошими лётными качествами. Макс. скорость на высоте 2000-2400 метров достигала 400 км/ч, дальность полёта 1750-1900 км., вмещали до 36 пассажиров.

В июне 1955 года совершил первый полёт первый реактивный пассажирский самолёт Ту-104. В 1958 выпустили Ил-18, он стал одним из самых популярных в СССР. Были созданы транспортные самолёты двухдвигательный Ан-8 и четырёхмоторный Ан-12.

Осенью 1957 начались лётные испытания самого большого турбовинтового самолёта Ту-114...

Таким образом, по мере возрастания потребностей идёт непрерывное совершенствование моделей самолётов.

Практическая часть

Многие дети, также как и я, увлекаются самолётами. Для этого я много читаю, занимаюсь в авиамodelьном кружке, собираю модели из лего. В прошлом году мы ездили на частный аэродром в Караганде, там видели одномоторные учебные самолёты, нам показали схему выруливания самолётов при взлёте и посадке, разрешили посидеть в кабине самолёта и вертолётa, также увидели Ан-2 санитарной авиации.

Я собирал много разных моделей самолётов из конструкторов: Лего, «Лего – Сити», «Техно», а также из металлического конструктора «Железякин».

По мере того, как я собирал модели самолётов из различных материалов, это был не только конструктор, у меня получилась целая коллекция самолётов, собранных своими руками, и это не предел.



Вывод:

Изготовив своими руками модель самолета, я убедился, работа инженера - конструктора очень интересная. Я решил, что хочу быть не только инженером, чтобы участвовать в создании летательных аппаратов, но возможно даже и лётчиком. На этом моя работа не закончена, я буду продолжать работать и развивать свои знания в данной теме.

Для достижения своих целей, я буду хорошо учиться в школе, и читать книги, которые помогут мне в осуществлении моей мечты.

Казахский язык и литература



Проект на тему «Орталық Азиядағы ғалымдар»

Ученица 6«В» класса Эюбова Эсмина
Руководитель: Сарсенбаева Т.О.

Жобаның мақсаты: Кәсіби терминдерді қазақшалау мәселелерін қарастыру.

Тандалған тақырыптың өзектілігі: Қазақ тілі қазір басқа тілдерден алынған, сондай-ақ көптілді қоғамның, әлеуметтік қоғамның да, ақпараттық қоғамның да дамуының соңғы оқиғалары аясында пайда болған сөздердің, ұғымдардың, терминдердің барлық түрлерінің күрделі қоспасы болып табылады. Ғылымның дамуымен түсіндіруді қажет ететін күрделі терминдер мен ұғымдар пайда болады. Түсіндірулердің бүкіл массасын ретке келтіру және бір қарағанда ұқсас, бірақ ақпарат беретін мағынасы мүлдем басқа сөздердің қайталанатын түсіндірмелерін болдырмау үшін терминология сияқты ғылым пайда болды.

Зерттеу нысаны: Кәсіби терминдер.

Гипотеза: Кәсіби терминдерді қазақшалауға болады.

Міндеттері:

1. Зерттеу тақырыбы бойынша әдебиеттерді зерттеу.
2. Берілген тақырып бойынша зерттеу жүргізу.
3. Зерттеу тақырыбы бойынша қорытынды жасау.

Зерттеу әдістері:

1. Арнайы әдебиеттерді зерттеу;
2. Бейнероликтерді көру;
3. Зерттеу жүргізу;
4. Алынған мәліметтерді талдау;
5. Жалпылау.

Термин және терминология ұғымдары

Термин (лат. terminus "шекара, шек, соңы") – белгілі бір кәсіби салада қабылданған және ерекше жағдайларда қолданылатын арнайы сөз немесе сөз тіркесі.



Термин – бұл кәсіби білімнің белгілі бір саласының ұғымдар жүйесіне кіретін ұғымның ауызша белгіленуі. Терминология (терминдер жиынтығы ретінде) кәсіби қызметпен тығыз байланысты кез-келген ұлттық тілдің автономды секторын құрайды. Ғылымның, техниканың, өндірістің әр саласының терминдері, ең алдымен, осы байланыстарды тілдік құралдармен білдіруге ұмтылған кезде кәсіби білімнің ұғымдық байланыстарымен анықталатын өз жүйелерін қалыптастырады.

Терминдер – бұл арнайы мақсатпен шектелген арнайы сөздер; ұғымдардың дәл көрінісі және заттардың атауы ретінде бір мағыналы болуға ұмтылатын сөздер. Бұл ғылымда, техникада, саясатта және дипломатияда қажет.

Термин ғылымның, техниканың, өндірістің белгілі бір саласына қатысты белгілі бір терминологиялық жүйенің мүшесі болып табылады. Әр терминнің бір саладағы басқа терминдер қатарында өзіндік ғылыми анықтамасы бар. Терминдердің "күнделікті" сөздерден айырмашылығы – олардың терминологиялық өрісінде әдетте бір мағыналы болады; бір сөз білімнің әртүрлі салаларының термині болуы мүмкін, бірақ бұл полисемия емес, омонимия (терминді қараңыз) толқын гидравликада, радиотехникада және оптикада). Терминдер жалпы лексикаға қарама-қайшы келеді, өйткені олар белгілі бір ғылыми тұжырымдамамен байланысты: термин ғылыми зерттеулердің нәтижелері мен олардың теориялық түсініктерін көрсетеді. Жасанды түрде жасалған сөз термин болады.



Терминдер тек тілде ғана емес, белгілі бір терминологияның бөлігі ретінде де бар. Егер жалпы тілде (осы терминологиядан тыс) сөз көп мағыналы болуы мүмкін болса, онда белгілі бір терминологияға еніп, ол бірегейлікке ие болады. Термин қарапайым сөз сияқты контекстке мұқтаж емес, өйткені ол: 1) контексттің орнына пайда болатын белгілі бір терминологияның мүшесі; 2) оқшауланған түрде қолданылуы мүмкін, мысалы, тізілім мәтіндерінде немесе техникадағы тапсырыстарда; 3) ол үшін тілде мүлдем емес, осы терминология шегінде бір мәнді болуы керек.

Терминология – белгілі бір білім немесе өндіріс саласының терминдерінің жиынтығы, сонымен қатар терминдердің білімі, құрамы және қызметі туралы ілім.

Терминологияның жалпы теориясының пәні: адамзат жинаған білім жинақталатын және берілетін арнайы сөздердің қалыптасуы мен қолданылуын зерттеу; қолданыстағы терминологиялық жүйелерді жетілдіру; жаңа терминдер мен олардың жүйелерін құрудың оңтайлы жолдарын іздеу; білімнің әртүрлі салаларының терминологияларына тән әмбебап белгілерді іздеу.

Ғылымның немесе техниканың қандай да бір саласының жедел дамуымен оның жетістіктерін бұқаралық ақпарат құралдары белсенді түрде көрсете бастайды, жекелеген терминдердің арнайы қолданудан жалпыға ауысуы. Бұл жағдайда терминдер ғылыми дәлдігін жоғалтады, қолдану аясын кеңейтеді. Олардың детерминологиясы жүреді. Жүйеде тиісті орын алатын арнайы қолданыста терминдер өздері қалады. Олардың "егіздері", омонимдері, енді қажетті жүйелілік пен ғылыми дәлдікке ие емес, жалпы қолданысқа енеді. Олар сәнді сөздерге айналады, стилистикалық мүмкіндіктерге, эмоционалдылыққа ие болады. Мұндай сәнді сөздер - 1940-1950 жылдардағы терминдер атом және оның туындылары, 1960 жылдары жерсерік және т.б..

Бір термин осы тілдің әртүрлі терминологияларына енуі мүмкін, бұл ғылымаралық терминологиялық омонимияны білдіреді, мысалы: реакция 1) химияда, 2) физиологияда,

3) саясатта; редукция 1) философияда, 2) құқықтануда, 3) фонетикада; ассимиляция 1) этнографияда, 2) жылы фонетика және т.б.

Лингвистер үшін әр түрлі ғылымдардың терминологиясында кездесетін сөйлеу термині бірдей емес екенін түсіну өте маңызды - бұл 1) тіл біліміндегі, 2) психологиядағы, 3) физиологиядағы, 4) медицинадағы типтік ғылымаралық омоним, "прокурордың сөзі", "ректордың сөзі" сияқты мағыналарды айтпағанда. "қылмыскердің келісілмеген сөзі және т. б.

Жақсы терминдер полисемиядан, экспрессивтіліктен және сол арқылы қарапайым терминологиялық емес сөздерден "бөлінуі" керек, олар негізінен көп мағыналы және мәнерлі болып келеді.

Терминдердің шығу тегі

Терминдер пайда болу жолдары әртүрлі.

Бірінші жол - термин ретінде жалпыхалықтық тілді қолдану. Мұндағы жағымды жағы – оның сөздік құрамы сақталады, тіл шет тіліндегі сөздермен бітелмейді және термин ретінде қабылданған "сөз" белгілі бір тілде сөйлейтін кез-келген адамға түсінікті болып саналады.

Басқа тілдердің сөздері болып табылатын терминдер. Олар тілге лақап ат, затбелгі, дерлік тиісті атаулар (комбайн, контейнер, бульдозер және т.б.) ретінде енеді. Заттар мен құбылыстардың атаулары ретінде (фен(шаш кептіргіш), эмбарго және т.б.) олар оқшауланған жағдайда таза номинативті болып табылады және семасиологиялық функцияны туынды терминдер пайда болғаннан кейін ғана алады, бұл кезде ұғымның ортақтығы әртүрлі сөздердің әртүрлі номинацияларын байланыстырушы ретінде әрекет етеді. Мұндай қарызға алынған терминдер – бөтен сөздер қарапайым сөздермен араласпайды; олар бөлек, бір мәнді, экспрессиядан тыс. Мұндай жағдайлар кез-келген терминологияда көп. Бұл терминдердің қайнар көзі болып табылатын тілді таңдау нақты тарихи тәжірибеге байланысты, сондықтан мұнда халықтар мен ұлттардың байланысы мен олардың мәдени өзара әрекеттесу сипатын айқын көрсетуге болады.

Қазақ тілінде терминологиялар негізінен басқа тілдермен қарым-қатынастың арқасындағы сөздерінен тұрады: теңіз - голландизмдер аймағы (бутсприт, фок, гротто, т. б.); аспаздық және театр, сондай-ақ кейінірек электротехника және авиация-Француз терминдері (меню (мәзір), мейрамхана, консоме, крем; партер, бенуар, бельетаж, пандус, плакат, дебют, монтер, шасси, фюзеляж, планер және т. б.); спорт - ағылшын (спорт, старт, мәре, чемпион, футбол, теннис, тайм, сеттер, көрсеткіштер және т.б.).

Шет тілдерден алынған сөздердің кемшіліктері – ана тілі кездейсоқ шетелдік тілділікпен бітеліп қалады, бұл, ең алдымен, терминологияның әртүрлілігінде және халықаралық байланыстардың үзілуінде көрінеді, өйткені әр түрлі халықтар әр түрлі тілдерден бір саланың терминологиясын ала алады.

Терминнің бірегейлігі/көп мағыналылығы мәселесінің негіздері, әрине, талдаудың екі қарама – қарсы бағыты-бекіту саласы мен терминдердің қызмет ету аясын зерттеу аясында жасалған маңызды тұжырымдарға негізделген.

Терминнің бірегейлігі/көп мағыналылығы мәселесін тек лингвистер ғана емес, сонымен қатар жаратылыстану және техникалық ғылымдар саласындағы зерттеушілер де қойғаны белгілі.



Терминнің көп мағыналылығын қабылдау әйгілі тезисті қабылдаудың тікелей салдары болып табылады – термин бірдей сөз: термин сөз болғандықтан және сөздер негізінен көп мағыналы, сондықтан көп мағыналы терминдер екені белгілі. Бұл ұстанымды негіздеу екі жолмен жүзеге асырылады: біріншіден, "эмпирикалық дәлелдер" арқылы, яғни көп мағыналы терминдердің көптеген фактілеріне сілтеме жасай отырып, екіншіден, теориялық тұрғыдан, яғни терминнің көп мағыналылығы туралы тезисті ең жалпы философиялық ілімдерден шығаруға тырысу.

Ғылым тілінің немесе метатілдің маңызды бөлігі оның сөздік құрамы немесе терминдер жүйесі болып табылады. Полисемия, синонимия, бейнелеу, эмоционалдылық және т.б. тән табиғи тілдің қарапайым сөздерінен айырмашылығы, терминдер бірқатар талаптарға сай болуы керек. Ең алдымен, олар бір мәні болуы керек.

Әдеби кәсіби терминдерді қазақшалау

Әдеби мәтіннің негізгі стилистикалық ерекшелігі материалдың қысқаша мазмұны мен тұжырымдамалардың анықтығы болып саналады. Әдеби тілінің басты айырмашылықтарының бірі – мәтіннің арнайы терминдермен едәуір қанықтылығы, олар көбінесе қарапайым терминдерде ғана емес, сонымен қатар терминологиялық сөздіктерде де жоқ.

Практикалық тұрғыдан бірнеше көркем әдебиет терминдерін қазақшалап, оларды болашақта қазақшалауға ұсынамын.

1. Акростих.

Бұл термин бізге орыс тілінен белгілі, қазақ тіліне бұл терминді *акроөлең* немесе *алғашқы әріптен өлең* деп қазақшалайық!

Акроөлең - жолдарының алғашқы әріптері сөз не адам атын құрайтын әдетте арнау түрінде болатын өлең.

2. Жанр.

Бұл терминді қазақша *текті* деп аударайық. Мысалы, драма жанры – драма текті, немесе трагедия жанры - трагедия текті. Жанр сөзі француз тілінен genre, латынша generis — "тұқым, түр, тайпа, ұрпақ" дегенді білдіреді, сол үшін текті деп қазақшалауға болады.

Жанр – әдеби шығармалардың бір түрі.

3. Лирика.

Бұл терминді қазақша *жеке сезімді* деп аударсақ, себебі грек тілінен λυρικός — "лира дыбыстарымен орындалады, сезімтал, лира" дегенді білдіреді. Яғни, лирикалық поэзияны ақынның сезімдері мен тәжірибелерін білдіретін поэзия деп қарастырсақ, ақынның белгілі бір затқа немесе болып жатқан жағдайға жеке сезімін білдіріп жатқан поэзиясы деп түсінеміз.

4. Стил.

Бұл терминді қазақша *мәнер* деп аударайық. Бір ақынның өзіндік жазу, ерекше мәнері бар деп айтуға келеді. Бұл аударманы сондай-ақ басқа салаларда қолдануға болады, мысалы, *суретшінің өзіндік сурет жазатын стилі* орнына *суретшінің өзіндік сурет жазатын мәнері*.

Аударманың маңыздылығын адамдар аудармашының қызметін күрделі, бірақ қажет деп санап, сол кездерде-ақ түсінді. Содан бері екі мың жылдан астам уақыт өтті, аударма ақпарат алмасудың маңызды тәсілдерінің біріне айналды. Аударма тілдерінің саны артты, мәтіндердің тақырыбы әр түрлі болды. Аударма ғылымының - аударманың пайда болуымен аударманың теориялық аспектілеріне көбірек көңіл бөлінді. Мәтіндер олардың мәнері мен ықтимал аударма тұрғысынан қарастырылды. Көркем әдебиет мәтіндерін аударумен қатар, XX ғасырдағы қарқынды даму басқа стильдегі мәтіндердің, соның ішінде өнертану сипатындағы мәтіндердің аудармаларын алды. Адамдар кейде олармен байланысты белгілі бір бірлестіктерді қолдана отырып, оларды басқаша атайды. Аудармаға қатысты әр ұлт үшін анықталған әлемнің тілдік бейнесі туралы айту керек. Әлемнің осы көрінісінің әсері белгілі

бір пәндердің терминологиясындағы айырмашылықтарды анықтайды. Тиісінше, бұл айырмашылықтарды белгілеу әдеби саласына жататын мәтінді зерделеу және оны кейіннен қазақ тіліне аудару арқылы мүмкін болып көрінеді.

Қорытындылай келе, арнайы мәтіндерді аудару кезінде аударма кезінде түсініспеушіліктерді болдырмауға көмектесетін терминологиялық сөздіктерді қолдану қажет. Егер термин табылмаса, оны қандайда бір әдіспен және мағынасы бойынша жақын болып аудару қажет.

Ғылыми жоба ұсынысы:

1. Ғылыми жобада келтірілген мысалдар мектеп бағдарламасында, қосымша пәндерге кіріктірілсе.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. Алексеева И. С. Введение в перевод введение: Учеб. пособие для студ. филол. и лингв. фак. высш. учеб. заведений //СПб.: Филологический факультет СПбГУ. – 2004. – С. 340-343.

2. Шарафутдинова Н. С. О понятиях «терминология», «терминотерминологическая система» и «терминополь» //Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2016. – №. 6-3 (60). – С. 168-171.

3. Циткина Ф. А. Терминология и перевод: (К основам сопоставительного терминоведения). – Вища школа, 1988.

4. Шлепнев Д. Н. Теория перевода. Введение в ремесло //М.: Р. Валент. – 2020.

5. Карасенко Е. А. Введение в переводоведение. – 2018.

6. Ақбұзауова Б. ҚАЗАҚ ЖӘНЕ ОРЫС ТІЛДЕРІНДЕГІ ЕСІМШЕЛІ ҚҰРЫЛЫМДАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ АУДАРУ. – 2015.

7. Kozhabekova R. S. Араб тіліндегі поэзиялық шығармаларды аудару мәселелері. Проблемы переводов арабской поэзии //Journal of Oriental Studies. – 2016. – Т. 61. – №. 4.

Проект на тему «Кәсіби терминдерді қазақшала»

Ученица 6«В» класса Есенбекова Адиа
Руководитель: Сарсенбаева Т.О.

Жобаның мақсаты: Орталық Азиядағы ғалымдарды қарастыру

Таңдалған тақырыптың өзектілігі: Дүние жүзіндегі басқа халықтар сияқты, Орталық Азия халықтары да ежелгі дәуірден бастау алған мәдени бай мұраға ие. Қырғызстан, Өзбекстан, Тәжікстан және т. б. аумағында ғалымдар тапқан материалдық рухани мәдениеттің ең құнды ескерткіштері, керемет сәулет құрылыстары, мүсіндік бейнелер, қабырға суреттері, бірегей қолжазбалар бүкіл әлемге кеңінен танымал. Сондай-ақ, рухани өзіндік күші бар Орталық Азия әдебиеті де ерекшеленеді.

Зерттеу нысаны: Орталық Азиялық жазушылар

Гипотеза: Орталық Азияның атақты жазушылары өзіндік сипаттамасымен ерекшеленеді

Міндеттері:

1. Зерттеу тақырыбы бойынша әдебиеттерді зерттеу.
2. Берілген тақырып бойынша зерттеу жүргізу.
3. Зерттеу тақырыбы бойынша қорытынды жасау.

Зерттеу әдістері:

1. Арнайы әдебиеттерді зерттеу;
2. Бейнероликтерді көру;
3. Зерттеу жүргізу;
4. Алынған мәліметтерді талдау;
5. Жалпылау.

Орталық Азия: жалпы ақпараттар

Орталық Азия бес елдің аумағын қамтиды: Қазақстан, Қырғыз Республикасы, Тәжікстан, Түрікменстан және Өзбекстан. Ол Еуразия материгінің орталығында орналасқан, жалпы ауданы 3 882 000 км² және халқы 60 миллионнан асады (2024), халықтың 82%-нан астамы Арал теңізі бассейнінде тұрады. Ол оңтүстігінде Ауғанстан мен Иранмен, шығысында Қытаймен, батысы мен солтүстігінде Ресеймен шектеседі.



Орта ғасырларда моңғолдардың жаулап алуына дейін Орталық Азия экономикалық және мәдени гүлденуді бастан өткерді. Кушан империясы мен Хорезмшах мемлекеті өз заманындағы ең бай мемлекеттер болды.

Алғаш рет Орталық Азияны әлемнің жеке аймағы ретінде географ Александр Гумбольдт (1834) бөлді.



Орталық Азия тарихи тұрғыдан көшпелі халықтармен және оны мекендейтін Ұлы Жібек жолымен байланысты болды. Орталық Азия Еуразия құрлығының әр түкпірінен — Еуропа, Таяу Шығыс, Оңтүстік және Шығыс Азиядан адамдар, тауарлар мен идеялар тоғысқан аймақ ретінде әрекет етті.

Орталық Азия әдебиеті

Орталық Азия әлемдік өркениеттің ойкуменасы ретінде ерекше зерттеу аймағы бар. Осыған байланысты ол тек ислам немесе түркі өркениеттерінің бөлігі ретінде қарастырылды. Ежелгі Орталық Азияның көптеген ұлы тұлғалары, әсіресе орта ғасырлар, әлемде тек ислам ғана емес, сонымен қатар араб немесе парсы ғалымдары, философтары, ақындары ретінде белгілі. Түркі өркениеті ежелгі тамыры шын мәнінде Орталық Азияда жатқан қазіргі Түркияның тарихы мен мәдениетіне ғана тұйықталды. Сондықтан бұл аймақты бай тарихы мен мәдениеті бар ерекше полиэтникалық өркениет ретінде зерттеуге барлық негіз болды және бар. Бұл, әрине, әлемнің ерекше бөлігі ретінде осы аймақтың проблемасының мәнін сарқып алудан алыс.

Орта ғасырларда да Азия өркениеттерінің ақындары мен жазушылары көптеген шығармалар жасады, олар қазір тандана алмайды және әдебиеттің шедеврлері болып саналады.

Қазіргі уақытта ғалымдарының ғылыми ізденістері әртүрлі ұлттық әдебиеттердің даму заңдылықтары мен тенденцияларына, әмбебап, жалпыадамзаттық және көркем бейнедегі ерекше әлемді анықтауға бағытталған. Бірақ бірегей, ерекше, тәуелсіз, бірегей бола отырып, әр этнос басқа этностармен диалогта да бар. Этностардың диалогы, мәдениеттер диалогы, әдебиеттер диалогы адамның табиғатымен алдын-ала анықталған, ол айнадағыдай әдеби процесте көрінеді.

Орталық Азиядағы ұлтаралық әдеби байланыстар мәселесін зерттеуде негізінен өңірдің ұлттық әдебиеттерінің өзара байланысы мен өзара іс-қимылы туралы фактілерді алдын ала жинақтау тәжірибесі ғана бар. Оларға И.С. Брагинскийдің еңбектері кіруі керек. Ғалым бұл мәселеге "Батыс-Шығыс әдеби синтезі: проблемалар мен портреттер" (1986) монографиясында жүгінеді. Автор әдебиеттегі Батыс-Шығыс синтезін А.С. Пушкин мен И.В. Гете, Петрарка және Хафиздің шығармашылығы мысалында талдайды, суретшілер шығармашылығының тарихи-типологиялық салыстыруын береді. Зерттеушінің пікірінше, осы тұрғыда Орталық Азияның қазіргі заманғы әдебиеттерінің үш буыны өкілдерінің: С.Айни, М. Әуезов және Ш. Айтматовтың шығармашылығын қарастыру қажет.

Зерттеуші әдеби эсерлердің әртүрлі тарихи кезеңдерде ерекше формада болғанын дәлелдейді. И.С.Брагинский бұл мәселені Орталық Азия халықтарының әдебиет материалдарын тарта отырып қарастырады. Зерттеушінің назарында - көршілес екі халықтың-тәжіктер мен өзбектердің әдеби байланыстары. Автор осы халықтардың әдебиетінің ортақтығы мен айырмашылығын анықтайды жанрлардың қалыптасуы және қолданудағы түбегейлі өзгерістер аруза. Тәжік-өзбек әдеби байланыстарының тарихын жан - жақты зерттей келе, ғалым бастапқыда олар біржақты емес деген қорытындыға келеді, керісінше-біз бір-бірімізге жемісті эсер етеміз. Зерттеуші парсы-тәжік классикалық әдебиетінің өзбек халқының ғана емес, басқа түркі халықтарының: Османлы түріктерінің, әзірбайжандардың және түрікмендердің әдебиетіне тигізетін орасан зор рөлі мен әсерін асыра бағалау мүмкін емес екенін атап көрсетеді.

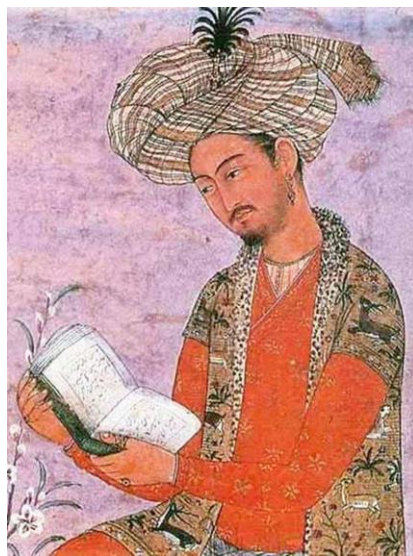
Қазіргі әдебиеттанудағы келесі маңызды бағыт-әр түрлі сәйкестендірулер жиынтығы, аксиологиясы, антропологиясы және т. б. бар аймақтық әдебиеттерді зерттеу.

Орталық Азия адамзат өркениетінің ең көне ошақтарының бірі болып саналады. Бұған осы аймақта жүргізілген археологиялық қазбалар дәлел бола алады. Мұнда әртүрлі этностар мен ұлттық мәдениеттердің тағдырлары қиылысып, көптеген діндердің бастаулары пайда болды. Оның даласында халықтардың ұлы қоныс аударуы басталды, үлкен империялар құрылды, әйгілі ойшылдар мен жауынгерлер өмір сүрді және жұмыс істеді. Орталық Азияның өткені өңірдің әлемдік мәдениет тарихындағы маңызды рөлін айғақтайды. Орталық Азия-өзіндік тарихы, өзіндік мәдениеті мен дәстүрі бар өркениет. Бірігу және мәдени араласу нәтижесінде Орталық Азия біртұтас болып көрінеді, оның бөліктері үздіксіз және пайдалы байланыста болды. Орталық Азия халықтарының осы үздіксіз өзара іс-қимылы мен өзара байытуының нәтижесі бұрын фарсофон, түркітілдес, араб тілді әдебиеттер болған. Бұл аймақтағы елдердің әдебиеті ежелгі гректер мен римдіктердің, үндістер мен қытайлардың сөз өнерімен қатар ежелгі әлемнің классикалық әдебиеттеріне жатады, осылайша оның әлемдік тарихи-әдеби процестегі маңыздылығын анықтайды. Ол Таяу және Таяу Шығыстың ұлттық әдебиеттері үшін өз тілдерінде өзіндік негіз болды.

Аймақтың аумағында әлеуметтік-мәдени және әлеуметтік дамудың әртүрлі кезеңдерінде тұрған тайпалар мен халықтар өмір сүрген ежелгі әдебиет тарихына көз жүгіртпейміз. Әдебиеттің бұл кезеңі жазудың жалғыз ескерткіші - ежелгі Иран тілдерінің бірінде жазылған зороастризмнің қасиетті кітабы Авестамен ұсынылған.

XV ғасырдың аяғы мен XVI ғасырдың басындағы әдебиетте өзбек ғалымы және ақыны Захириддин Мұхаммед Бабырдың есімі белгілі болады. Бабыр Мавераннахр мен Солтүстік Үндістанның билеушісі болды. Оның негізін қалаған мемлекет тарихта Моғол империясы деп аталады. Бабырдың өзі өзбек, фарси және урду тілдерінде жазған. Оның "Бабыр-наме" классикалық еңбегі - Орта Азия, Иран, Ауғанстан, Үндістан халықтарының тарихы, этнографиясы, әдебиеті, тілі туралы ақпарат көзі. Бабырдың әдеби шығармашылығы осы елдердің мәдениеттерін жақындастыруда үлкен рөл атқарды.

Бабыр есімі Тимур (Темірлан) дәуірімен байланысты, оны көбінесе Орталық Азиядағы екінші жаңғыру деп атайды. Әмір Тимурдың өзі - жан-жақты дарынды адам-рухани фактор өте қажет екенін жақсы түсінді, онсыз қоғамның өзі және кез-келген адамзат өркениетінің болуы мүмкін емес. Тимур билігі мәселелерімен айналысқан тарихшылардың пікірінше, Тимуридтер әулеті Мавераннахрда,



Захириддин Мұхаммед Бабыр

Ауғанстанда, Иранда, Әзірбайжанда үстемдік етті. Көп ұзамай Тимур ең ірі орталықтандырылған империяны құрды, оның астанасы Самарқанд болды, ол тек Шығыстың ғана емес, бүкіл әлемнің ең әдемі қаласы болды. Бұл дәуірде мәдени даму саласында үлкен өзгерістер орын алуда. Мәдениеттің дамуына Тимуридтер Ұлықбек, Хусейн Байкара, Захиреддин Бабур үлкен үлес қосты. Бейнелеу өнері, музыка, сәулет және ғылым үлкен жетістіктерге жетуде. Тимур айда Руханият, рухани өмір кез-келген қоғам мен мемлекеттің дамуында үлкен маңызға ие екенін жақсы түсінді.

Осылайша, Шығыстың көркем мәдениетінің жоғары эстетикалық құндылығы туралы ғана емес, сонымен қатар оның әртүрлі елдер мен дәуірлердегі жазушылардың шығармашылығына белгілі бір әсері туралы айтуға болады, бұл оларды Шығыс мотивтеріне көптеген шығармалар жасауға шабыттандырды.

Сонымен, XIV ғасырға қарай біртұтас әлеуметтік-экономикалық жүйе мен мұсылман идеологиясына негізделген аймақтық тарихи-мәдени және көркем-эстетикалық қауымдастық қалыптасты.

Орталық Азия елдерінің келесі кезеңіне араб және фарсиятілді әдебиеттер жаңа әдебиетке - түркітілділікке жол ашатын процесс тән. Осы кезеңдегі әдебиеттерде жаңа тенденциялар пайда болады, олардың дамуы ұлттық әдебиеттердің қалыптасу дәуірінде жеделдейді.



Мирбид Сайидо Насафи

Тәжік әдебиеті негізінен Бұхара хандығының аумағында құрылды. Міне, осы кезеңде сот поэзиясы өркендеп келеді. Танымал ақындардың бірі Миробид Сайидо Насафи болды, оның қасындағылар, ғазалдар оқырмандардың сүйіспеншілігіне ие болды. Тәжік әдебиетінде дидактикалық сипаттағы көптеген шығармалар пайда болады. Солардың бірі – "Дастур-ул-мулук" ("Егемендерге тәлім беру"), онда өткеннің ерекшеліктерінің үйлесуі байқалады - Саади, Джами және жаңаның классикалық поэзиясына тартылыс-әңгімеде қарапайым тілді қолдану, бұл тәжік прозасының дамуына әсер еткені сөзсіз.

Өзбек поэзиясының өкілдері Машраб Бабарахим мен Турды өзбек және тәжік тілдерінде жазды. Билеушілердің қақтығыстары мен озбырлығы уақыты поэтикалық туындылардың тақырыптарын анықтады - езілгендерді қорғау, мұсылман дінбасыларын айыптау. Махаббат поэзиясы фольклорлық мотивтерге толы және тілде қарапайым.

Түрікмен әдебиетінде дидактикалық тенденция басым. Оның ең үлкен өкілі Бархудар түрікмен болды. Оның "Махбуб-ул-кулуб" ("Жүректің сүйіктісі") кітабы берілген түрде фарсиде жазылған, стильде Шығыстың классикалық шығармаларына ұқсайды.

XVII-XVIII ғасырларда Орталық Азия аймағының картасы біршама өзгереді. Бұл аумақта болып жатқан қақтығыстар екі хандықтың - Бұхара мен Хивинскийдің құрылуына әкелді. Көп ұзамай Қоқан хандығы да пайда болады. Үшеуі де бір-бірімен жанжалдасады. Өмірлер соттары әдеби орталық болуды тоқтатады.

Көркем ойлаудың жаңа деңгейі, қазіргі әдебиеттің даму қарқындылығы, Б.Қойшеуевтің пікірінше, сапалы айырмашылықтарға ие: "Мәдениеттің стадиялды дамуының жаңа кезеңінде, XX ғасырда, әлемдік әдебиеттің эстетикалық дәстүрлерімен байытылған Орталық Азия жазушылары халық поэтикалық негіздері мен жалпыадамзаттық гуманистік құндылықтарға сүйене отырып, ғасырлар бойғы даму тәжірибесін сіңіретін шығармалар жасайды әлемдік мәдениет. Поэзия мен прозада

М.Әуезов, Ш.Айтматов, Т.Сыдықбеков, С.Жүсіпов, С.Ералиев, Р.Рысқұлов, Т.Пулатов, Т.Зульфикаров, Г.Софиева, О.Сүлейменов, А.Әлімжанов, Қ.Жүсібадиев, Т.Қасымбеков, А.Кекілбаев, А.Нұрпейісов, Т.Ибраимов, С.Суслова, В.Шаповалов...».

Орталық Азиядағы әйгілі жазушылар

Орталық Азия әлемге өзінің дәстүрлері мен мәдениетімен ғана емес, әйгілі жазушылар мен ақындармен де танымал.

Мұхтар Әуезов (Қазақстан)



Мұхтар Әуезов – кеңестік қазақ жазушысы, драматург және ғалым. 1897 жылы 28 қыркүйекте (1961 жылы қайтыс болған) Қазақстанның Семей уезінде дүниеге келген. Бірінші дәрежелі Ленин және Сталин сыйлығының лауреаты. Қазақ КСР Ғылым академиясының академигі, Қазақстан Жазушылар одағының төрағасы. Мұхтар Әуезовтың "Абай жолы" атты екі томдық романы "дүниежүзілік әдебиет кітапханасына" енді. Мұхтар Әуезов орыс мектебінде, мұғалімдер семинариясында, Ленинград (Санкт-Петербург) университетінің филология факультетінде, Орта Азия университетінің аспирантурасында білім алды. Қазақстан әдебиетінде Мұхтар Әуезов драматург ретінде құрметті орын алады. Оған 20-дан астам пьеса тиесілі, оның ішінде: "Айман-Шолпан", "Абай", "Қаракөз", "Қара Қыпшақ Қобланды", "Шекарада", "Сынақ сағатында" және

т.б.

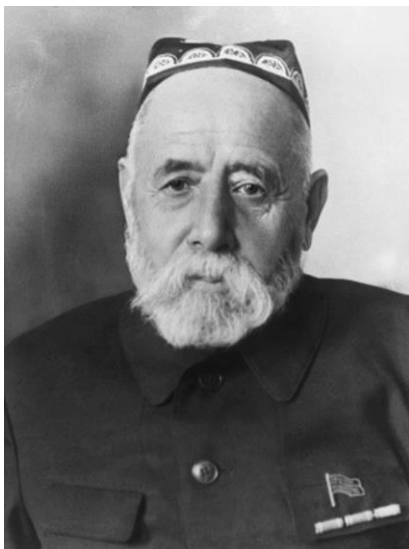
Шыңғыс Айтматов (Қырғызстан)

Шыңғыс Айтматов – қырғыз халық жазушысы, академик, Орталық Азияның көрнекті заманауи жазушыларының бірі. Ол 1928 жылы Қырғызстанның Талас облысы Шекер ауылында дүниеге келген (2008 жылы 10 маусымда қайтыс болған). Сегіз сыныпты бітіріп, Жамбыл зоотехникумына түсіп, үздік бітірді. 1948 жылы Фрунзедегі ауылшаруашылық институтына түсіп, 1953 жылы бітірді. Ол 1952 жылы "газетші дзюдо" әңгімесімен басылымда дебют жасады. Ал орыс тіліне аударылған "Жамила" повесі Айтматовқа әлемдік даңқ әкелді.

Шыңғыс Төрөкүлұлының барлық дерлік шығармашылығы мифологиялық, эпикалық мотивтерге толы, оның шығармаларына аңыздар мен астарлы әңгімелер тоқылған. Оның "Ақ пароход" хикаясындағы бұғы анасы және "Бір ғасырдан астам күн" романындағы Доненбай құсы туралы аңыздары белгілі. Ол шығармаларды шынайы ету үшін ұлттық аңыздардан шабыт алғанын айтты. Бірде жазушы өмір бойы үш нәрсені үйренбегенін мойындады: көлік жүргізу, компьютерде жұмыс істеу және шет тілінде сөйлеу (оның жанында әрқашан аудармашы болған).



Садриддин Айни (Тәжікстан)



Садриддин Айни – тәжік жазушысы, қоғам қайраткері және ғалым, Орта Азия халықтарының тарихы мен әдебиеті жөніндегі еңбектердің авторы, тәжік кеңестік әдебиетінің негізін қалаушы және Тәжікстан Батыры. Ол 1878 жылы 15 сәуірде (1954 жылы қайтыс болған) Сактар ауылында (қазіргі Өзбекстан Бұхара облысының Гиждуван ауданы) дүниеге келген. Айни Бұхара Кукелдаш медресесінде оқыды. Туған тәжік тілінен басқа, ол өзбек тілін жақсы білді және кейбір шығармаларын екі тілде жазды. Ол екі халықтың әдебиетіне айтарлықтай үлес қосты. Рудакадан бастап XX ғасырдың басына дейінгі поэзияның үздік үлгілерін қамтитын "Тәжік әдебиетінің үлгілері" антологиясын құрастыру бойынша жұмыс істеді. Осы басылыммен Айни пантюристтермен дау-дамайында тәуелсіз тәжік ұлтының, оның тарихы мен мәдениетінің бар екенін дәлелдеді. Оның негізгі еңбектері: "Одина", "Дохунда",

"Құлдар", "Несие берушінің өлімі", "Естеліктер" және т. б.

"Естеліктер" негізінен автордың балалық шағы, жастық шағы туралы новеллалар жинағын ұсынады және ғасырдың басындағы Бұхара қоғамының өмірінің кең бейнесін береді. Осы жұмысы үшін (I, II бөлім) Садриддин Айниге 1950 жылы Сталиндік сыйлық берілді.

Сотим Улугзода (Тәжікстан)



Тәжікстан мен Орталық Азияның көрнекті жазушыларының бірі Сотим Улугзода 1911 жылы 11 қыркүйекте (1997 жылы 25 маусымда қайтыс болған) Кишлак Варзикте (қазіргі Өзбекстанның Наманган облысы) дүниеге келген. Ташкентте білім алып, 1929 жылы Тәжік ағарту институтын бітірген. Ұлы Отан соғысына қатысты. 1944-1946 жылдары Тәжік КСР Жазушылар Одағын басқарды.

Оның алғашқы шығармалары 1930 жылы жарық көрді, ал 30-жылдардың аяғында Ұлықзод шығармашылығының негізгі бағыты драматургия болды. 1939 жылы оның "Шодмон" мақта бобтары туралы пьесасы, ал 1940 жылы "Қызыл таяқшалар" басмакпен күрес туралы қаһармандық драмасы жарық көрді.

Ұлы Отан соғысының тақырыбы "отта" драмасында көрініс тапты. Содан кейін "асыл достар", "іздеушілер", "біздің өміріміздің таңы" және т.б. болды, ал 1967 жылы Улугзода тәжік шаруаларының Бұхара шенеуніктеріне қарсы көтерілісі туралы "Восе" тарихи романын жазды. Улугзодтың тағы бір тарихи романы 1980 жылы шыққан "Фирдавси" болды. Улугзода сонымен қатар "Ибн-Сино" (тәжік киностудиясы, 1956) фильмінің сценарийін жазумен және 1959 жылы Каирдегі Азия мен Африка елдерінің екінші кинофестивалінде 1960 жылы бірінші "Алтын Бүркіт" сыйлығы мен медалін алған "Ақынның тағдыры" фильмін түсірген "Рудаки" драмасымен танымал.

Қорытынды

Орталық Азияны мекендеген халықтар ғасырлар бойы бір-бірімен үнемі байланыста болу нәтижесінде ежелгі өзіндік және туыстық мәдениетті, негізінен ұқсас экономикалық құрылымды дамытты. Бұл бірқатар себептерге байланысты мүмкін болды. Аймақта тұратын адамдар туысқан түркі тілдерінде сөйлейді. Бұл бірлік түркі тілдерінде бүгінгі күнге дейін сақталған. Орталық Азия тек географиялық және геосаяси ғана емес, сонымен бірге біртұтас мәдени кеңістік. Онда тұратын халықтар ортақ рухани құндылықтарды, ұлттық дәстүрлер мен әдет-ғұрыптардың ұқсастығын, ортақ тарихи өткенді, Ежелгі Шығыс мәдениетін біріктіреді.

Ғылыми жоба ұсынысы:

1. Ғылыми жобада келтірілген мысалдар мектеп бағдарламасында, қосымша пәндерге кіріктірілсе.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. Джанузаков К. Д. и др. Центральная Азия //См. раздел I (Обзор сейсмичности) в наст. сб. – 2001.
2. Ртвеладзе Э. В. Цивилизации, государства, культуры Центральной Азии. – Университет мировой экономики и дипломатии, 2008.
3. Бисенбаев А. К. Другая Центральная Азия. – Аркас, 2003.
4. Будкин В. Государства Центральной Азии: дилеммы власти //Центральная Азия и Кавказ. – 2006. – №. 5 (47). – С. 115-130.
5. Койчуев Б. Т. Центральноазиатская литература как многонациональный контекст: История русского дискурса (от древности к XXI веку). – Izd-vo KRSU, 2010.
6. Рахманалиев Р. Империя тюрков. Великая цивилизация. Тюркские народы в мировой истории с X в. до н. э. по XX в. н. э. – Рипол Классик, 2009.

Проект на тему «Букетов феномені»

Ученики 7«Г» класса Азахов Руслан, Ямовая Виктория
Руководитель: Нуржигитова Г.Т.

Академик Евней Арыстанұлы Бөкетов феномені түсті металдар металлургиясы саласындағы терең және жан- жақты зерттеуді қажет ететін бірегей және көп қырлы аспект болып табылады. Бөкетовтің ғылыми жетістіктері, металлургиялық технологиялар мен білім беру үрдістерінің дамуына қосқан үлесі, сондай-ақ қазіргі заманғы ғылым мен тәжірибеге ықпалы оның тұлғасын отандық деңгейде ғана емес, әлемдік ғылым тұрғысынан да маңызды етеді. Технологиялардың қарқынды дамуы мен білімнің үнемі жаңаруы жағдайында Е.А. Бөкетов сияқты көрнекті ғалымдардың мұралардың зерттеудің өзектілігі ерекше маңызды бола түсуде. Бұл білімді сақтау және беру қажеттілігімен, олардың жетістіктерін металлургия және онымен байланысты пәндер саласындағы заманауи міндеттерді шешу үшін пайдалану мүмкіндігімен байланысты.

Академик Бөкетов артында 240-тан астам ғылыми мақалалардан, 9 монографиядан және 2 оқу құралынан тұратын ауқымды ғылыми мұра қалдырды, бұл оның тынымсыз еңбегі мен ғылымды дамытуға деген ұмтылысын айғақтайды. Оның зерттеулері түрлі-түсті металлургияның дамуына айтарлықтай әсер еткен металлургиялық процестерді жеделдету және шахталарды күйдіру технологиялары сияқты көптеген тақырыптарды қамтиды. Оның жұмысының маңызды аспектісі сонымен қатар металлургиялық процестердің тиімділігін арттыруға және түпкілікті өнімнің сапасын жақсартуға ықпал еткен жаңа технологияларды әзірлеу болып табылады. Бұл тұрғыда Бөкетовтің ғылыми мұрасын зерттеу қажеттілігін өзекті етеді, себебі бұл оның жұмысының негізгі тұстарын анықтауға және металлургияның қазіргі жағдайы үшін маңыздылығын бағалауға мүмкіндік береді.

Зерттеу жұмысының өзектілігі. Ғалымның сегіз қырлы бір сырлы екенін көрсету үшін оның химия, филология, педагогика салаларындағы жетістіктеріне баса назар аударылады.

Зерттеу нысаны. Қазақтың ұлттық болмысын өне бойына жинаған ғалымның зерттеу еңбектері жұмыстың негізгі зерттеу нысаны болып табылады.

Жұмыстың зерттелу деңгейі. Академик Е.А.Бөкетовтің химия, металлургия, публицистика салаларына қосқан үлесі туралы ойлар жеке-жеке тақырып ретінде қозғалғаны болмаса, басы қосылып, бір арнаға тоғыстырылып зерттелгені жоқ.

Зерттеу жұмысының мақсаты мен міндеттері. Жобаның мақсаты – Академик Е.А.Бөкетовтің филологиялық қырын ашып көрсету, аудармашылық шеберлігіне назар аударту, қазақтың ғылымына үлес қосқанын дәлелдеу. Осы мақсатқа қол жеткізу үшін ғалымның еңбектеріне шолу жасау, ғалымдардың пікіріне жүгіну міндеттерін алдыға қойдық.

Зерттеу жұмысының ғылыми жаңалығы. Бұған дейін зерттеушілердің назарынан тыс қалып жатқан Е.А.Бөкетовтің қырларына назар аудару, ешкім біле бермейтін өлеңдеріне талдау жасау, аудармаларына тоқталу жобаның жаңалығы болып табылады. Сонымен қатар, ғалымының өмірі мен шығармашылығы жайлы Mindomo платформасы арқылы интеллект карта жасай отырып, жобаның мәнін одан сайын ашпақпыз.

Зерттеудің теориялық-әдіснамалық негіздері.

Зерттеу жұмысы аясында ғылыми-теориялық еңбектерге, сонымен қатар, ғалымның «Досыма алты хат» еңбегіне жүгінеміз.

Зерттеу әдістері. Зерттеу тарихи-салыстырмалы, баяндау, талдау, жинақтау әдістері қолданылды.

Диссертациялық жұмыстың ғылыми-практикалық мәні. Жоба нәтижелерін Академик Е.А.Бөкетовтің өмірі мен шығармашылығы туралы ашық сабақтарда, зерттеу жұмыстарында, арнайы семинарлар мен курстар жүргізуде пайдалануға болады.

Осы жұмыс аясында академик Бөкетов феноменін және оның ғылымға қосқан үлесін тереңірек түсінуге көмектесетін бірнеше негізгі тақырыптар қамтылады. Ең алдымен, Е.А.Бөкетовтің түсті металдар металлургиясына қосқан үлесі қарастырылады, мұнда оның ғылыми жетістіктері мен металлургиялық процестерге көзқарастарды өзгерткен әзірлемелеріне баса назар аударылады. Әрі қарай, ғалымның зерттеу әдістемесі ұсынылатын болады, бұл оның ғылыми қызметінде қандай әдістер мен тәсілдерді қолданғанын, сондай-ақ олардың жұмысының нәтижелеріне қалай әсер еткенін түсінуге мүмкіндік береді.

Академиктің білім беру жүйесіндегі рөлі, оның ішінде мамандарды даярлауға және білім беру бағдарламаларын дамытуға қосқан үлесі де талданатын болады, бұл оның ғалым ретінде ғана емес, нағыз ұстаз ретіндегі бейнесін ашады.

Сонымен қатар түсті металдар металлургиясы саласында жұмыс істейтін заманауи зерттеушілерге салыстырмалы талдау жасалады, бұл Бөкетовтің мұрасының ғалымдар мен жаңа буын практиктеріне қалай әсер етіп жатқанын анықтауға мүмкіндік береді. Ең соңында Бөкетов мұрасын зерттеудің өзектілігі қазақ ғылымына алдында тұрған заманауи мәселелер мен міндеттер тұрғысынан негізделетін болады, бұл оның ғылыми жетістіктерін шешу жолдарын іздеу қажеттілігін назар аудартады.

Осылайша, бұл зерттеу академик Е.А. Бөкетовтің ғылыми мұрасын жүйелеуге және талдауға, сонымен қатар ғалымның зерттеулерінің қазіргі заманғы ғылым мен білімге әсерін зерделеуге бағытталған.

Жұмыстың нәтижесінде оның түсті металдар металлургиясына, филологияға, аударматануға қосқан үлесінің тұтас бейнесі жасалады, бұл оның мұрасын сақтап қана қоймай, оның жетістіктерін ғылым мен техниканы одан әрі дамыту үшін пайдалануға мүмкіндік береді.

Бөкетовтің феномені

Евней Арыстанұлы Бөкетов – қазақ ғылымының біртуар тұлғасы, оның өмірі мен еңбектері еліміздің ғылым, жоғары білім және өнеркәсіп салаларында терең із қалдырды. Оның феномені – ғылыми жаңалықтар мен инновациялық идеяларды ұштастыру, білім беру саласындағы көшбасшылық қасиеттер мен адамгершілік үлгінің үйлесімі. Ғалым алғашында Қазақ КСР Ғылым академиясы Химия-металлургия институтында директорлық қызмет атқарып, кейін Қарағанды мемлекеттік университетінің ректоры ретінде жаңа дәуірдің білім ордасын қалыптастырды.

1972 жылдың наурыз айында Қарағанды мемлекеттік университеті салтанатты түрде ашылып, белгілі қазақ жазушысы Сәбит Мұқановтың қатысуымен оның алғашқы ректоры болып Евней Арыстанұлы тағайындалды. Осы сәттен бастап университеттің материалдық-техникалық базасын жасап, ғылыми инфрақұрылымды дамытуды қолға алды. Ғалымның басшылығында оқу орны заманауи зерттеу университеті мәртебесін алып, жоғары білімнің сапасын арттыруда үлгілі үлгіге айналды. 1991 жылы университеттің аты Е.А.Бөкетовтің есімімен аталып, оның еңбегі ұрпақтарға өнеге болып қалды.

Ғалымның негізгі ғылыми бағыты – химия мен металлургия салалары болды. Ол тау-кен өндірісі, халькогендер мен халькогенидтердің химиясы мен технологиясы, түсті және сирек металдардың гидрометаллургиясы, электрохимия және фосфорлы шийізаттарды өңдеу мәселелерімен айналысты. Евней Арыстанұлының зерттеулері өндірістік тәжірибеге еніп, өнеркәсіптік процестердің тиімділігін арттыруға ықпал етті. 1965 жылы шахта пештерінде түйіршіктелген концентраттарды күшейткіш күйге келтіру үрдісін алғаш енгізгені – оның ғылымдағы жаңашылдығы мен өндірістік салаға қосқан үлесінің айқын дәлелі болып табылады. Осы бір таудай еңбегі арқасында 1969 жылы ол КСР Мемлекеттік сыйлығын иеленді.

Университет құрылтайшысы және алғашқы ректор ретінде Бөкетов аорганикалық химия кафедрасын ашып, кейін физика-химия кафедрасын қалыптастырды. Өзінің жетекшілік қабілеті мен ғылыми шеберлігі арқасында ол Қарағанды өндіріс аймағындағы

ірі өнеркәсіп орындарымен тығыз байланыс орнатып, өндірістік тәжірибені ғылыми жаңалықтармен үйлестірді. Ғалым-энциклопедист шәкірттеріне тәлім-тәрбиені беріп, таңғы жетіден кешкі тоғызға дейін жеке кабинетінде ғылыми талқылаулар өткізді. Оның математикалық теңдеулерді, заңдылықтарды жаттауы, ғылыми еңбектердің талаптарға сай жазылуына деген ұқыптылығы мен жан-жақты білім беруге деген ұмтылысы бүгінгі күнге дейін ел есінде сақталуда.

Сонымен қатар, Бөкетовтың әдеби және аудармашылық қызметі де ерекше назар аударарлық. Жас кезінен екі тілді жетік меңгерген ғалым «Абай жолы» кітабына үлкен ықылас танытып, Мұхтар Әуезовті ұстазы ретінде көрді. Ол орыс ақын-жазушыларының шығармашылығын шебер аударып, әдебиет әлеміне өз үлесін қосқан. Ғалымның шығармашылық қабілеті оның ғылыми жетістіктерімен қатар, мәдениет пен өнерге де деген терең қызығушылығын дәлелдейді.

Евней Арыстанұлының феномені – оның ғылым мен білімге, өнеркәсіп пен мәдениетке қосқан үлесі мен адамгершілік қасиеттерінде көрініс табады. Ол заманауи жоғары білім беретін оқу орындарының негізін қалаушы, ғылыми жаңалықтардың бастаушысы және ұрпақтарына өнеге болған жетекші тұлға ретінде есте қалды. Ғалымның өмір жолы мен еңбектері – еліміздің болашағына сенім мен үміт сыйлап, әрбір шәкірт пен әріптесіне үлгі болып табылады. Бөкетовтің ерен еңбегі қазіргі және келешек ұрпақ үшін рухани азық пен практикалық білімнің алтын қазынасы ретінде мәңгі есте сақталады.

Евней Арыстанұлы Бөкетов – көрнекті ғалым және академик ғана емес, қазақ әдебиетінің өрісінен де өз ізін қалдырған тұлға. Оның есімі әдебиет әлемінде тек қалың роман немесе повестердің авторы ретінде емес, өз қолтаңбасын қалдырып, әдебиеттің өзекті мәселелеріне дер кезінде зер салуымен, әлеуметтік-қоғамдық пікірлерді қозғау қабілетімен де жоғары бағаланады. Ғылыми қызметіндегі жетістіктері мен батыл позициясын айқын танытып келе жатқан Бөкетов, қайнаған, күн сайын жаңарып, көркейіп отырған өмір ағынында өз ғалымдық көзқарасын дәлелдеді. Ол күрделі, жауапты ғылыми еңбектерімен қатар, әдебиеттің де әртүрлі проблемалы тақырыптарын көтеріп, қоғамда пікірталас тудырды. Өмірлік тәжірибесі молайған сайын, оның жазу мәдениеті де байыды: ол үнемі түрлі әдебиеттерді оқып, ірі қаламгерлер мен қоғам қайраткерлерімен пікірлесіп, өз білімін тереңдетті.

Академик Бөкетовтің әдеби сыншы ретіндегі қабілеті де ерекше назар аудартады. Ол туған әдебиетін, сондай-ақ орыс және әлем әдеби классиктерін жан-жақты зерттеп, әдебиеттің халыққа жақындығы, парасаттылығы мен көркемдігі туралы пікірлерін білдіруден тоқтамайды. Оның эстетикалық-сын көзқарастары қалыптасқандықтан, шығармаларында әдебиет пен қоғамның өзекті мәселелерін терең талқылау жиі кездеседі.

Сонымен қатар, оның әдеби сын шығармаларының ішінен «Тәржіма туралы ой» атты мақала ерекше орын алады. Бұл еңбегінде Бөкетов еңбеккерлік пен ізденімпаздықтың үлгісін көрсете отырып, В.В. Маяковский шығармаларының қазақ тіліне аударылуына ерекше мән берген. Аударма мәселесіне деген мұқияттылығы оның әдебиетке, өнерге және әлеуметтік ойлауға деген жан-жақты көзқарасының көрінісі ретінде бағаланады.

Менің ойымша, Евней Арыстанұлы Бөкетовтің әдебиетке қосқан үлесі оның өз заманының әлеуметтік-саяси және мәдени ахуалын терең түсінуінен туындайды. Ол ғылыми жаңалықтарды ізденісінен бөлек, әдеби сыншылығы арқылы да қоғам мен мәдениеттің түйткілдерін айқындауға ұмтылды. Бөкетовтің шығармашылық мұрасы – оның әдебиеттің өзекті мәселелерін талқылау, эстетикалық және сыни көзқарастарын қалыптастыру жолындағы еңбектері – бүгінгі күннің оқырмандары мен болашақ ұрпаққа рухани және мәдени байлық болып қала береді.

Евней Арыстанұлы Бөкетовтің әдебиетке қосқан үлесі аударматану саласындағы жан-жақты зерттеуінен де көрініс табады. Ол аудармадағы өнер шеберлігін, көркемдік сақталуды, сөзбе-сөз аударманың шынайылығын және мазмұн идеясының өзгеріссіз қалуын мұқият талдайды. Белгілі ақындардың, соның ішінде В.В. Маяковскийдің «жақсы

ма, жаман ба?» деген шығармасын салыстырып, өз пікірін ұсынады. Осы талдау нәтижесінде Бөкетов В.В. Маяковскийдің «Қандала» атты сатиралық пьесасы мен «Жақсы» поэмасын өзі аударып шықты. Бұл оның аударма өнеріндегі терең білімі мен шеберлігін дәлелдейді.

1975 жылы «Жазушы» баспасы шығарған «Атан қомында туған адам» атты жинақта ол негізінен әдеби сын мақалаларын жинақтап, халықтың, ғалымдардың және жазушылардың шығармашылық жолынан сыр шертеді. Онда Қаныш Сәтпаев, Мұхтар Әуезов, Әлкей Марғұлан, Әбікен Бектұров, Ғабит Мүсірепов, Ғабиден Мұстафин, Ишанбай Қарақұлов сияқты көрнекті тұлғалардың еңбектеріне көз жүгіртіледі.

Менің ойымша, Бөкетовтің шығармашылық еңбегінде әдебиет пен аударма салаларына деген жан-жақты көзқарас ерекше орын алады. Ол тек ақындардың туындыларын ғана терең зерттеп, олардың мәнін ашуға ұмтылмай, аударманың өзіне тән ерекшеліктерін де мұқият талдайды. Аудармадағы дәлдік пен көркемдік үйлесімін бағалап, әр аударманың сапасын нақты мысалдар арқылы салыстырады. Мұның өзі оның эстетикалық, ғылыми және сыни көзқарастарының қалыптасқандығын айғақтайды. Шынында да, Бөкетовтің еңбектері әдеби сын мен аударма саласын жаңа деңгейге көтерді, өйткені ол әрбір мәтіннің өз рухы мен мәнін сақтап қалуға, әрі сол арқылы оқырманға түпкі идеясын жеткізуге ұмтылды. Осылайша, Евней Арыстанұлы Бөкетовтің еңбек жолы әдебиеттің өзекті мәселелеріне терең үңіліп, аударма өнерін жан-жақты зерттеу мен сынға алу арқылы, белгілі тұлғалардың шығармашылық жолдарын ашып көрсетуге бағытталған. Бұл оның жан-жақты ойлау қабілеті мен білімге деген шынайы ықыласын көрсетеді, әрі мәдениет пен ғылымның тығыз байланысын дәлелдейді. Бөкетовтің мұрасының басты ерекшелігі – әдебиет пен аударма салаларындағы еңбектері арқылы халықтың, ғалымдардың және жазушылардың шығармашылық жолдарына жан-жақты көзқарас қалыптастыруында жатыр. Сонымен қатар, қазақ әдебиеті сынының алдыңғы қатарлы өкілі академик Мұхаметжан Қаратаевтың жазушылық қабілеті мен дарынына берген жоғары баға да ерекше назар аударады. Оның пікірі бойынша, Бөкетов әдеби шығармаларды шынайы түсініп, оларды өз оқырмандарына жеткізе білуі – оның білімділігі мен мәдениетке деген ықыласының айқын көрінісі дейді. 1978 жылы Сергей Есениннің «Менің махаббатым» өлеңдері мен поэмалары Е. А. Бөкетовтің аудармасымен жарық көрді. Бұл еңбектерде Бөкетовтің әдебиетке деген терең көзқарасын, оның тек ғылыми саланы ғана емес, сонымен бірге әдебиеттің күрделі, көпқырлы мәселелерін де жан-жақты зерттеп, талдай алатын қабілетін көрсетеді. Автор өзінің өмірлік тәжірибесі мен білімін пайдалана отырып, әдебиеттің тек сұлулығын емес, оның мәнін, тарихын және рухани құндылықтарын да терең түсінуге шақырады.

Е.А. Бөкетов тек шетел әдебиетін халыққа таныстыруды ғана емес, түпнұсқа шығармалардың рухани мазмұны мен автордың ойын сақтап қалу мақсатын көздеген нағыз өнер туындысы болып табылады. Мысалы, Болгар жазушысы И. Вазовтың «Бұғауда» романы, И. Василенконың «Артемка» повесі және Э. Золяның әңгімелері мен мақалалары 1956 жылы Бөкетовтің көзқарасымен қайта өңделіп, оқырманға ұсынылды. Бұл еңбектерде ол аудармашылықтың негізгі принциптерін – сөздік дәлділік, мазмұн идеясының өзгеріссіз сақталуын және аудармадағы шеберлікті ұстануды өз еңбегінің негізіне айналдырды.

Оның қаламынан шыққан «Грани творчества» атты очеркі әдебиеттің сыни талдауы мен эстетикалық бағасын айқындады. Ал, «Время светлой судьбы» деп аталған, кейінірек «Ғылыми қызметкердің жазбалары» деген атаумен белгілі повесі жарық көріп, автордың шығармашылық идеяларын жан-жақты ашып көрсетті.

Менің ойымша, Бөкетовтің аудармалық және әдеби сын бағытында шығармаларды қайта өңдеп ғана қоймайды. Қаламгердің өз дәуіріндегі әдебиет пен өнерге деген көзқарасын анық көреміз. Және айта кететіні, ол аудармашы ретінде әрбір мәтіннің сөзбен жеткізе алмайтын түпкі мәнін, астарын сақтап қалуға ұмтылды. Осы арқылы халықтың рухани қазынасы мен әдебиет әлеміне жаңа дем берді. Сонымен қатар, оның

шығармашылық талдауы мен сын мақалалары жастарды жаңашылдыққа ұмтылуға, идеялардың шыңына жетуге шақырады. Және ұлы тұлғалардың шығармашылық жолын ашып көрсету арқылы болашақ ұрпаққа өнеге боларлық рухани мұра қалдырды. Осылайша, оның еңбектері тек әдебиет саласында ғана емес, жалпы қоғамның рухани және мәдени дамуына үлес қосты. Е. А. Бөкетовтың техника ғылымының саласында өз ісіне толық берілуі мен жауапты қызметті атқарудағы жүріп өткен жолын айтпасқа болмас. Оның ғылымға деген шын ықыласы мен еңбекке адалдығы және қажырлы еңбегі - мәдениетінің өркендеуіне қосқан үлесі деп білемін. Тұлғаның еңбегі тек техникалық ғылымдар саласында ғана емес, әдебиет пен өнерге қосқан үлесін де айта кету міндетті. Шынайы ұлы тұлға ретінде ол халықтың рухани қазынасын арттыру мақсатында үнемі ізденісте болып, өз идеясын жүзеге асыру жолында барлығына дайын болды. Осының барлығы оның халық алдындағы адал қызметінің көрінісі болып табылады. Ол әдебиет пен өнер жолына терең бойлап, келешек жастарды адамгершілік пен шынайы мәдениеттілікке ұмтылуға шақырды. Ұлы ғалым, парасатты жазушының мәңгілік мұрасы өз заманының ғана емес, келешек ұрпақтың да рухани дамуына үлгі болары сөзсіз. Және тек ғылымда ғана емес, жалпы адамзат мәдениетіне қосқан құнды қазынасы деп есептеймін.

Академик Е.А.Бөкетовтің педагогикалық қыры

Уақыт пен кеңістік Жаратушының рақымында, әлемде күнделікті өмірде оның рақымын табуға жол көрсететін адамдар пайда болады.

Е.А.Бөкетовтың кітаптары мен хаттарын талдай отырып, өмірдің барлық аспектілері әлі ашылмаған деп айтуға болады, әсіресе педагогикалық көзқарастар, Е.А.Бөкетов адамзаттың ағарту жолында күні-түні жұмыс істеді, тек өз халқының бақыты туралы ойлады, тұңғыққа түсу қаупі төнген сайын қолын созды, бұл – өзін өзі тапқан биік жандардың жолы.

Мұрат Журинов өзінің естеліктерінде былай деп жазады: «Мені әйгілі ғалымның қарапайымдылығы мен тап-таза болмысы, оның жас ғылыми қызметкерлермен достық қарым-қатынасы, оларға деген титтей тәкаппарлықтың жоқтығы мен үлкен сыйластығы бағындырды» [1,]. Қазақтарда «ұлық болсаң, кішік бол» деген дана сөз бар, мұндай адами көзқарас оған 18 ғылым докторы, 61 педагогика ғылымдарының кандидатын дайындауға мүмкіндік берді.

Евнейдің педагогикалық қабілеті 5-сыныптан бастап тарих пәнінің мұғалімінің арқасында пайда болды, «досына алты хатта» ол былай деп жазады: «тарих пәнінің мұғалімі Иван Антонович сабаққа кіріскенде, тіпті ең сотқарлар да бұзақылықтарын тоқтатты, мұғалімнің ақылын тыңдап, әр сөзін сіңірді, өйткені ол жаңа нәрсе айтты» [2, 7]. Евней Арыстанұлы, мен өзімді мұғалім ретінде көрдім, және әрине, Иван Антонович сияқты тарих пәнінің мұғалімі ретінде ғана елестеттім, үйде тарих сабағына дайындалып жатқанда, Александр Македонскийдің рөліне кірдім. Жалпы барлық армандарым орта мектепті немесе педагогикалық колледжді бітірумен байланысты болды [2, 67]. Бір қызығы, әкесі баласының 10-сынып бітіргенін қалады, ал бала Евней Арстановичтің арманы басқа еді. Ғалымның өмірінен кәсіптік бағдар беру жұмысын мектеп орындығынан бастау керек деген қорытынды жасауға болады.

Он алты жарым жасында Евней Букетов орта мектепте орыс тілі мен әдебиеті пәнінің мұғалімі болды: «оқушылар оның бірде-бір сөзін қалт жібермейтін, оның сөздері соншалықты мағыналы болды, әркім еріксіз тыңдайтын. Ол кез - келген аудиторияны жас шамасына қарамай қызықтыра алатын» - дейді Александр Шумцов.

Әрі қарай жұмыста әскери патриоттық тәрбиенің мысалдары келтірілген. Институт дирекциясы мен барлық оқытушылар ұжымы майдангерлерге тірі және дені сау болып оралған студенттерге ерекше құрметпен қарады: олар беделді оқу орнында оқу құқығын Отан үшін шайқаста қан төгу арқылы лайық деп санады. Бұл шайқаста шындалған адамдар жастарға білімді игерудегі табандылық пен еңбекқорлықтың үлгісін көрсетті [2,

89]. Солардың бірі - Орынсейт Нұрекин, әскери - теңіз училищесінің бірінші курсын аяқтап, оқуын үзіп, кеңес-фин соғысына кетті, содан кейін төрт жыл бойы Ұлы Отан майдандарында шайқасты. Демобилизациядан кейін ол екінші курсқа қабылданды. Біздің ата-бабаларымыз айтқандай: «адам оған көрсететін мейірімділіктің құлы».

Евней Бөкетовтың ғылыми жолы профессор Пенермен әңгімеден басталады. Әңгіме соңында ол үстелден брошюраны алып шықты және белгілі ғалымның атын атап, кітапшаны мұқият қарап шыққаннан кейін оның докторлық диссертациясының бір бөлігі екенін айтып, осы кітаптың кейбір ережелерін сынауға шешім қабылдады. «Менің алғашқы «ғылыми еңбегіме» қысқаша лицензия берген Доцент Гулак мені, яғни Евней Букетовті, ғылыми әдебиеттерді талдай алатын, зерттеу материалына сыни көзқараспен қарай алатын зерттеуші деп баға берді», - дейді. Міне, Евней Арыстанович сыни ойлауды білуге қадам басты, бүгінде адамдардың көпшілігі сыни тұрғыдан ойлауға үйретеді, әсіресе университетте. Гарвард университетінің бұрынғы жетекшісі Дерек Боктың айтуынша, АҚШ-тағы оқытушылар бірауыздан сыни тұрғыдан ойлауға үйрету университеттік білім берудің басты мақсаты екенін мойындайды [3, б.12].

«Досыма алты хат» кітабында Евней Букетов былай деп жазады: «бірде Пенер үйге шақырып, үлкен еңбекқорлық қажет, онсыз ғылыми жұмыста сәттілік болмайды. Ғылымда жаңа ашылулар бір нәрсені дәлелдеу және мақсатқа жету үшін оңай емес, кейде ондаған жылдар қажет оны тек ғылымға берілген адам ғана көтере алады. Егер сіз, жас жігіт, уақытты жоғалтпай, бүгіннен бастап ғылыммен айналыссаңыз, керемет болар еді. Осы орайда біздің ойшыл Абайдың сөзі еске түседі: «Жасымда ғылым бар деп ескермедім, пайдасын көре тұра, тексермедім». Бұл сөзден-ақ ғалымның өмірі ерте жастан бастап ғылыммен байланысты екенін көре аламыз.

Әр адамның белгілі бір уақыт кезеңінде орындай алмаған, көңіл түкпірінде ұзақ естен кетпей, беріштей қатып жататын әттең-айы болатыны түсінікті. Баяғыда жарияланбаған поэма материалдарын қайта сапырып, ақындығымының шектеулігіне налыдым. Өзім жас ұрпақты тәрбиелеуге қажетті санаған осы материалды басқа жанрда беруді ойластырдым. Адамгершілік-рухани сипаттағы осы ақпаратты отыз жылдан кейін пьеса түрінде қайта ұсынуды жөн санадым.

Онда бала Евнейдің ұлттық мәдениетіміздің ешбір ұлттардікінен кем еместігін өзі жүрген орыс тілді ортада дәлелдеп бергені айтылады. Сыныптастарына үй тапсырмасын орындауға көмектесуде жеткен жетістіктері арқасында ұстаздары оны өздеріне көмекші ретінде қабылдаған. Мектепте театр үйірмесін ұйымдастыру кешкісін ауыл ақсақалдарына дастандар мен батырлар жырын жатқа айтып, көрініс қоюмен жалғасатын. Әкесінің мезгілсіз қайтыс болуы оны ерте есейтті. Негізгі мектепті бітіре сала мұғалім жетіспейтін мектептерде химия, орыс тілі пәндерінен сабақ беруге мәжбүр болды.

Алматыға оқуға аттанар сәтінде бүкіл ауыл болып тоқымқағарын жасаған. Бір түсті болмағанмен барқыттан жаңа костюм де тігіп берген ауылдастары. Анасының Сәкен, Бейімбет, Ілияс сияқты жазушылардың нақақтан кетіп жатқанынан хабары бар, шығармашылыққа қатысты мамандықты таңдауына қарсы болған. Үйден келер азық пен қаражаттың болмауы, қайта ауылдағыларға өзінен көмек қажеттігін түсінген Евней бастапқы арманынан уақытша болса да қол үзуге шешім қабылдады. Ғашығындай көрінген журналистикадан қош айтысып, құжаттарын шәкіртақысы екі еседей көп Қазақ тау-кен металлургия институтына берген. Мұны өзі кейіннен танымайтын қызға атастырылып қосылғандай сезінгенін еске алатын. Бірақ, не шаруа болса да оны жүрдім-бардым жасауға дағдыланбаған ол сабақты бар күш-жігерін сала оқыды. Заңғар жазушы М. Әуезовтың «кез келген істің табысты болуына үш нәрсе әсер етеді: әуелі ниеттену керек, екіншіден, қолға алған іске бар қайратынды жұмса, ақыр соңында тәртіп қажет» дегенін ол сол кезде білгендей еді.

Қарағандының химия-металлургия институтын басқарған кезінде, университетке басшылыққа келгенде де жаңа ғимараттар салумен айналысып, өзін кейде құрылысшыдай сезінетін. Білікті кадрларды жинап, оларға барынша қолдау жасау қарамағындағы

жандарға деген қамқорлықтан туындаған. Ұлт алдындағы үлкен жауапкершілікті сезінгендіктен бос уақыты болмады. Ұлттық өнерді дамытуға күш салды, шығармашылықпен терең айналысқанын жақтырмайтындар табылды. Шекспирді тәржімалап, оны Сәкен драма театры көрсетіп жатқан. Университет тек жоғары білімді маманды ғана емес, ұлт жанашыры бола алатын азаматты қалыптастыруға бет бұрды. Ебекеңнің елу жылдық мерейтойында халық жазушысы, ақын Әбділда Тәжібаев ағамыз «Елу туралы сөз» өлеңін арнап, еңбекқорлығын баршаға үлгі еткен:

Елуге достар Евнейдей болып келіндер,

Елуге бәрің Евнейше есеп беріндер.

Ебекең әрбір саналы адам туған күнінде өзінің осы уақыт аралығында жасаған іс-әрекетіне есеп беруі керек деп білетін. Көп нәрсе жасап жатқанына қанағаттанбай, мұнан да көбірек шаруа тындыруына болатындығын айтып отыратын. «Алаш зиялылары кезінде өз мамандығына қарамастан ұлтына қаншама дүние жасады. Соларды заман талабына сай жаңғырту біздің парызымыз. Сталиндік режим заманында баспадан шығаруға тыйым салынған олардың ұшан-теңіз еңбегін бүгінгі жастар білмей кетуі әбден мүмкін. Жауапкершілік пен еңбекқорлық қанымызға сіңіп кеткен, ата салтымызда бар. Ойымда жүрген бір идеяларды бүгін ұйықтамай, таң атқанша жазып тастасам болар еді. Аптаның демалыс күндері, жазғы еңбек демалысы деген жұмыс кезінде үлгермей, кейінге қалдырылған, шала біткен жұмыстарды тындырып тастайтын уақыт деп білемін. Тойлайтын уақыт емес қазір, қазағым ертеңін ойлайтын болса екен», - дейтін.

Еңбек етуін ешқашан тоқтатпады, аспиранттарын тіпті ауруханада да қабылдай берді. Қасында бірге жатқандарға сапалы медициналық көмек берілуіне де септігін тигізген. Ебекеңнің шарапатын көргендер оны қонақ етуге асығатын, ондайда ол кісі ешқашан жалғыз жүрмеген. Қасында қазынасы мол ұлылардың ұлағатты өнегесін үйренуге тиісті жас оқытушы мен студентті ертіп жүруді әдетке айналдырған. Студенттердің ұлттық салт-дәстүрді ұстанып, қазақша амандасуына мән беретін, оларды «батыр» деп шақыратын.

Тағдырдың талқысына түсіп, өмірінің болашағынан күдер үзген жандарды түсінуге тырысып, қолдан келген жәрдемін аямайтын. Дәл осындай жағдайға өзінің де душар боларын қайдан білсін ол уайымсыз күндерінде! Көңілі жабырқаулы сол күндерде өзіне бола басқалардың зиян шекпеуін ойлап, көпшіліктің көзіне түспеуге тырысатын.

Академиктің Қазақстандағы жоғары білім беруді дамытуға қосқан үлесі де маңызды. Оның ректор болып жұмыс істеген кезеңінде Қарағанды мемлекеттік университеті Педагогикалық және ғылыми кадрларды даярлаудың сапалы жаңа деңгейіне шықты. Университеттің профессорлық-оқытушылық корпусы ғалымдардың жаңа есімдерімен нығайды, университеттің инфрақұрылымы кеңейді – жаңа зертханалар, спорт залдары, археологиялық-этнографиялық мұражай, санаторий-профилакторий ашылды.

Университет перспективті ғылыми және білім беру мекемесінің беделі мен атағына ие болды.

Қорытынды

Бұл жұмыстың қорытындысы академик Е.А. Бөкетовтің білім беру жүйесінде өшпес із қалдырғанын, оның педагогикалық қырын ашып көрсету болып табылады. Жұмыс барысында оның ғылыми мұрасын жүйелеу және талдау жүргізілді, бұл оның металлургия ғылымы мен тәжірибесін дамытуға қосқан үлесінің негізгі аспектілерін анықтауға, сондай-ақ оның заманауи білімге әсерін бағалауға мүмкіндік берді.

Академик Бөкетов көрнекті ғалым ретінде теориялық зерттеулерді практикалық әзірлемелермен ұштастырудың бірегей қабілетін көрсетті. Оның металлургиялық процестерді жеделдету және шахталарды күйдіру технологиялары бойынша жүргізген жұмыстары түсті металлургиядағы көптеген заманауи әдістерге негіз болды. Оның зерттеулерінің нәтижесінде өндірістік процестердің тиімділігін арттырып қана қоймай, қоршаған ортаға кері әсерді азайтуға ықпал ететін жаңа тәсілдер әзірленді. Бұл, әсіресе,

орнықты даму мен экологиялық қауіпсіздікке байланысты қазіргі заманғы сын-қатерлер тұрғысында өзекті болып отыр.

Ғалымның терең талдау мен тәжірибелік мәліметтерге негізделген зерттеу әдістемесі көптеген ғалымдарға үлгі болды. Оның теориялық және практикалық аспектілерді қамтитын металлургияның күрделі мәселелерін шешуге деген көзқарасы оны өз саласының пионері ретінде айтуға мүмкіндік береді. Жұмыс барысында 240-тан астам ғылыми мақалаларға, 9 монографияларға және 2 оқу құралдарына талдау жасалды, бұл оның ғылыми өмірге белсене араласқанын және білімді таратуға деген ұмтылысын растайды.

Е.А.Бөкетовтің ғылыми еңбектерінің қазіргі металлургияға әсерін асыра бағалау мүмкін емес. Оның зерттеулері теориялық базаны байытып қана қоймай, сонымен қатар металлургия өнеркәсібінде қолдануды жалғастыратын практикалық енгізулерге негіз болды. Сала жаңа сын-қатерлермен және инновациялық технологияларды енгізу қажеттілігімен бетпе-бет келген қазіргі жағдайда да оның жұмысы өзекті болып қала беретінін атап өткен жөн.

Академик Бөкетовтің білім беру жүйесіндегі рөлі де ерекше назар аударуға тұрарлық. Ол өзі оқытушылық қызметпен айналысып қана қоймай, ғылымдағы заманауи талаптар мен тенденцияларды ескеретін жаңа білім беру бағдарламаларын қалыптастыруға өз үлесін қосты. Оның металлургия саласы үшін кадрлар даярлауға қосқан үлесін асыра бағалау мүмкін емес, өйткені ол өзінің идеялары мен тәсілдерін дамыта беретін ғалымдар мен мамандардың тұтас буынын тәрбиеледі.

Түсті металдар металлургиясы саласында жұмыс істейтін заманауи зерттеушілердің салыстырмалы талдауы көрсеткендей, олардың көпшілігі Е.А.Бөкетовтің идеялары мен әзірлемелеріне сүйенеді, бұл оның ғылыми қоғамдастықтағы маңыздылығы мен өзектілігін көрсетеді. Бұл жаңа ашылулар мен әзірлемелерге негіз бола алатын оның мұрасын одан әрі зерттеу қажеттілігін көрсетеді.

Академик Е.А.Бөкетов мұрасын зерттеудің өзектілігі күмән тудырмайды. Ғылым мен техниканың қарқынды дамуы, сондай-ақ адамзат алдында тұрған жаһандық сын-қатерлер жағдайында Бөкетов сияқты көрнекті тұлғалар қалыптастырған ғылыми дәстүрлерді сақтап қана қоймай, дамыту да маңызды. Оның жұмыстары мүмкін жаңа зерттеулер мен әзірлемелер үшін шабыт көзі, сондай-ақ мамандарды даярлау мен оқытуда жаңа тәсілдерді қалыптастырудың негізі ретінде қызмет ету.

Осылайша, академик Е.А. Бөкетов феноменін зерттеу оның ғылым мен білімге қосқан үлесі туралы түсінігімізді байытып қана қоймай, сонымен бірге ғылыми мұраны болашақ ұрпақ үшін сақтау мен жүйелеудің маңыздылығын атап өтті. Көрнекті ғалымды құрметтеу үшін ғана емес, сонымен қатар оның идеяларын металлургиядағы және соған байланысты салалардағы заманауи мәселелерді шешу үшін пайдалану үшін оның еңбектерін зерттеуді жалғастыру маңызды.

Әдебиеттер тізімі

1. Букетов, Евней Арыстанұлы — Уикипедия [Электрондық ресурс] // [ru.wikipedia.org](https://ru.wikipedia.org/wiki/букетов,_евней_арстанович) - Қолжетімділік режимі: https://ru.wikipedia.org/wiki/букетов,_евней_арстанович, еркін. - Экранның қосу / өшіру.

2. Академик Евней Букетовтің басты мұрасы — оның ғылыми еңбектері... [Электрондық ресурс] // [kazpravda.kz](https://kazpravda.kz/n/korifey-nauki-i-obrazovaniya/) - Қолжетімділік режимі: <https://kazpravda.kz/n/korifey-nauki-i-obrazovaniya/>, еркін. - Экранның қосу / өшіру.

3. "Евней Букетовтың ұлы ғалымы" мақаласы. Авторы Жанғалиева... [Электрондық ресурс] // [nsportal.ru](https://nsportal.ru/vuz/khimicheskie-nauki/library/2013/10/02/statya-velikiy-uchenyu-evney-buketov-avtor-dzhangalieva) - Қолжетімділік режимі: <https://nsportal.ru/vuz/khimicheskie-nauki/library/2013/10/02/statya-velikiy-uchenyu-evney-buketov-avtor-dzhangalieva>, тегін. - Экранның қосу / өшіру.

4. Букетов көшесі [Электрондық ресурс] // karlib.kz - Қолжетімділік режимі: <https://karlib.kz/ru/vsya-karaganda/personalii/buketov> , тегін. - Эcranнан қосу / өшіру
5. Академик Евней Арыстанұлы Букетов: таланттың қырлары... [Электрондық ресурс] // inkaraganda.kz - Қолжетімділік режимі: <https://inkaraganda.kz/novosti/kultura/akademik-evnej-arstanovich-buketov-grani-talanta> / , еркін. - Эcranнан қосу / өшіру.
6. Даниярова Айнагүл Есімсейітқызы, Данияров Нұрлан Асылханұлы Академик Е.А. Букетов шығармашылығындағы әдебиеттің маңызы // Томск политехникалық университетінің еңбектері. Георесурстар инжинирингі. 2013. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/znachenie-literatury-v-tvorchestve-akademika-e-a-buketova> (11.02.2025).
7. Intertextual implications of E. A . Buketov's philosophy [Электрондық ресурс] // history-philosophy-vestnik.ksu.kz - Режим қолжетімділік: <https://history-philosophy-vestnik.ksu.kz/apart/2023-111-3/19.pdf>, еркін. - Загл. бастап экранның.
8. Академиктің өмірі мен шығармашылығын зерттеудің үзінділері... [Электрондық ресурс] // znanio.ru - Қолжетімділік режимі: <https://znanio.ru/media/fragmenty-issledovaniya-zhizni-i-tvorchestva-akademika-eabuketova-2930364> , тегін. - Эcranнан қосу / өшіру
10. Е.А. Букетов «Досыма алты хат» // rep.ksu.kz - Қолжетімділік режимі: <https://rep.ksu.kz/handle/data/11565> , тегін. - Эcranнан қосу / өшіру.

Проект на тему «Киіз үй»

Ученица 8«А» класса Селезнева Маргарита
Руководитель: Рахметова Ш.Х.

Зерттеудің мақсаты:

- Халқымыздың ежелден келе жатқан баспанасы – киіз үй жайлы мәлімет беру.
- Оның құрылысымен танысу.
- Киіз үйді тез жығып, шапшаң тігуге, көшіп-қонуға ыңғайлылығын білу, қолдану.

Киіз үй – «Атамыз – Алаш, керегеміз - ағаш», «Киіз үй туырлықты, ағаш уықты қазақпыз» деп, аталы сөз айтып қалдырған ата – бабаларымыздың негізгі баспанасы. Киіз үй тек қазақ халқының ғана емес, бүкіл түркі, тіпті оған көршілес елдердің де тұрақты мекені. Солай бола тұрса да, оны қастерлеп ұстап, ғасырдан ғасырға оның мән – маңызын өзгертпей жеткізген біздің қазақ халқы екенін әрдайым мақтанышпен айтамыз.

Шығу тарихы біздің заманымызға дейінгі ғасырларда пайда болған киіз үйді біздің халық қасиетті, киелі қара шаңырағымыз деп дәріптейді. Өйткені киіз үй қазақтың тұрағы, құтты мекен – жайы, еншісі, баспанасы, мүлкі, мақтанышы деп бағаланды. Әрине, киіз үйді әркім біледі, бағалайды. Шынында да, арғы – бергі тарихымыз бен мәдениетімізді зерделей қарасақ, киіз үйіміздің атқарған қызметі мен рөлі өте зор екеніне көз жеткіземіз. Оған қарап отырсақ, бірнеше жүздеген, мыңдаған жылдар бойы ата – бабаларымыздың ақыл – ойы, тұрмыс мәдениеті, талғамы еш халықтан кем емес. Ғұламалар айтып кеткендей, Осы киіз үйден қазақ халқының аспан әлеміне, есептеу жүйесіне, экономикалық біліктігі, мәдениет пен өнердегі талғамы – жалпы өмір тәжірибесіндегі іске бейімділігі аңғарылады. Ал XII – XIII ғасырдағы мемлекеттердің Алтын орда, Ақ орда, Көк орда аталуының өзі осы киіз үйге байланысты екенін Шохан Уәлиханов айтқан. Тағы бір ерекше айта кетерлік жай: біздің киіз үйіміз тек баспана ғана емес, ол сәулет, құрылыс, сурет, қолөнер сияқты бірнеше өнердің басын құрайтын ғажайып туынды десек те болады. Басқа елдердегідей емес, бұл ағаш, киіз, ши, ішінара күмістен құрастырылады, әрі көшпелі халыққа ыңғайлы.

Тарихы

Киіз үй кейінгі қола дәуір б. з. б. XII—IX пайда болып, тарихшылардың кейбір ой-пікірлерінше андрондық тұрақ үйлеріне ұқсастығы жақынрақ болғанды. Алайда андрондық үйлері бөренелі тектес лашық үй болған. Сондықтан бұл нұсқаны шындыққа жатқызуға болмайды. Киіз үй жуық шаменен алғанында кейінгі дәуір б. з. б. 8-5 ғасырларда пайда болуы мүмкін. Киіз үй ғұн дәуірінен белгілі. Кейбір ежелгі көшпенділердің мобильді тұрақ үйінің көрсетілімдерін жартасқа салынған суретте сақталып қалған.

Этимологиясы мен синонимі

Жалпы түрік тіліндегі «jurt» («юрта» - орыс тілінде) деген сөзі «жұрт» деген мағынаны басымырақ білдіріп және де – «жайылым, жайлау» деген мағынаны да білдерді. Қырғыз және қазақ тілдерінде «Ата-Жұрт» сөзі «Атамекен» - синонимі «Отан», сөзбе-сөз айтқанында: «Әке үйі» дегенді білдіреді.

Гэр (транслитерациясы: ger) – Моңғолша жай ғана «үй» мағынасын білдіреді.

Тирмэ (транслитерациясы: tirmä) – бұл Башқұрт тіліндегі «киіз үй» термині.

Боз үй (транслитерациясы: boz üy) – Қырғыз терминінде киіздің түсіне байланысты, «боз, сұр үй» дегенді білдіреді.

Ак оу және гара оу – Түркімен тілінде сән салтанатына не әсемділігіне сай сөзбе-сөз «ақ үй» және « қара үй» дегенді білдіреді.

"Kherga"/"Jirga" - деп атайды, Африкандықтар.

Kheymah урду тілінен (және парсы Пакистан тұрғындары үшін, бұл

«шатыр» не «киіз үй» деген мағынаны білдіреді.

Киіз үй - Орталық және Орта Азияхалықтарының негізгі баспанасы; Орталық және Орта Азия халықтарының көшпелі тұрғын үйі.

Ол — көшпенділердің тез жығып, шапшаң тігуге, яғни көшіп-қонуға ыңғайлы үйі.

Көшпенділердің киіз үйі — тарихымыздағы ең алғашқы сәулеттік құрылыс. Киіз үйдің іші қыста жылы, жазда салқын. Сондықтан, шопандар да, туристер де пайдаланады. Киіз үй жер сілкінісінде де ыңғайлы, өйткені ол оңайлықпен бұзылмайды.

Киіз үй-көктем, жаз және күз мезгілдерінде қоныстан қонысқа көшіп жүру жағдайына қолайлы құрама үй. Оның қабырғасы торлап көктелген керегеден тұрғызылады. Қазақстан жер сілкінісінен зардап шеккен елдерге шатырдың орнына киіз үйлер апарып жүрді

Киіз үй сүйегі

Киіз үй қаңқасын немесе киіз үй сүйегін атадан балаға мирас болып келе жатқан шеберлік кәсіпті меңгерген, өнер қонған шаңырақтар дайындайды. Ежелгі аты “қаңқа” сөзі болғанымен соңғы атау қазіргі ауызша да, әдеби тілде де көбірек пайдалануына байланысты біз де “киіз үй сүйегі” атауын пайдаландық. Киіз үй сүйегі арнайы дайындалған ағаш сырықтар мен бұтақтардан дайындалады. Олар желге, жабылатын киіз салмағына, әсіресе кенеттен пайда болатын дала құйынына шыдамды етіп жасалынуы қажет. Киіз үй формасының дөңгелек түрде алынуы, барлық бөлшектерінің бір-бірімен айналмалы, қозғалмалы (шарнирлі) етіп жалғастырылуы киіз үйді жел екпініне, жер сілкінісіне төзімді етеді.

Киіз үй түрлері

Киіз үйлер қазақы және қалмақы деп екіге бөлінеді. Қазақы үйлер дөңгелек, толық күмбезді болды. Ал, қалмақы үйлер төбесі шошақтау келеді.

Орда – салтанатты, жоғарымәртебелі адамдар басын қосатын елдік мәселе шешетін немесе аса құрметті хан, би, сұлтандар отыратын үй. Мұның да бірнеше түрі бар.

Алтын орда – 30 қанаттан (керегеден) тұратын хан мәжіліс ордасы.

Алтын үзік – 24 қанаттан тұратын аса лауазымды хан отбасы тұратын үй.

Ақ шаңқан – 18 қанаттан тұратын үй.

Ақ орда – 12 қанаттан тұратын үй.

Ақ ала орда – 8 қанатты дәулетті бай үйі.

Ақ үй – 6 қанатты дәулетті бай үйі.

Боз үй, қоңыр үй – 4-5 қанатты ооташалар үйі.

Қараша үй – кедей үйі.

Отау – жас жұбайлар үйі.

Жолым үй, абылайша жаппа – уақытша ғана отыратын шағын немесе жартылай тігілетін үйлер.

Күрек, қос – ауылдас ас сақтайтын, далада малшылар тұратын немесе кедейлер үйлері.

Ақтағыр - 2 қанатты, 2 үзікпен жабылатын шағын киіз үй.

Қара құрым үй - киізінің тозығы жеткен, ескі үй.

Ұрыңқай - уық тәрізді сидам ағаштардан басын түйістіріп тігілген киіз үй.

Кереге әдетте екі түрлі болады.

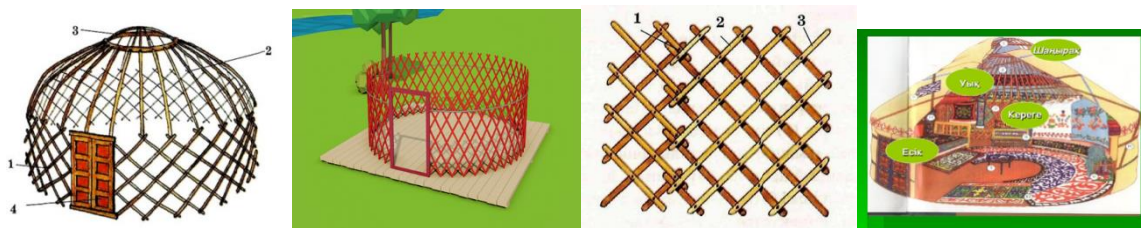
Кееге сөзінің мағынасын жайылатын, керілетін түсініктен шыққан. Сонда бір қанат кереге 14 ерістен, 9 балашықтан, 9 сағанақтан құралады. Желілердің қиылысқанынан пайда болған торды «көз» деп атайды. Ал оны көлеміне қарай «желкөз», «торкөз» деп екі түрге бөледі

1) Оның бірі кең көзді кереге «желкөз» -деп аталады. Бұл артуға жеңіл, бірақ сәнсіз, сүйегі жеңіл болғандықтан желге төзімсіздеу болып келеді

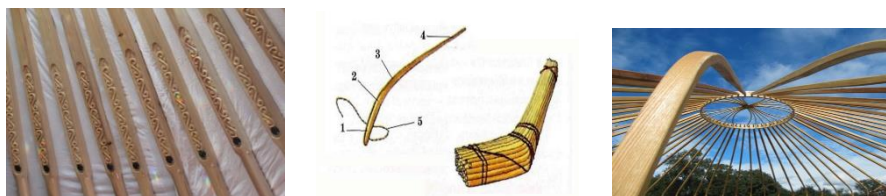
2) Екінші түрі тар көзді кереге «торкөз»- деп аталады, ол артуға ауырлау болғанымен , желге өте төзімді.Кереге жиналмалы бөлек-бөлек қанаттардан жасалады.

Керегені құрайтын әрбір ағашты «желі» дейді. Желінің ең ұзынын керегенің «ерісі» (3) деп, одан қысқалауын «балашық» (2), ең кішісін «сағанақ» (1) деп атайды.

Киіз үйдің (құрылысы) сүйегі: 1 – кереге, 2 – уық, 3 – шаңырақ, 4 – сықырлауық



Уық – кереге мен шаңырақ ортасын қосатын негізгі бөліктің бірі. Уық алақан, иығы (иіні), қары және қаламы деген атаулардан тұрады. Уықтың керегеге байланатын ұшын «доғалай» (1) дейді. Доғалайды тесіп, қайыстан уықбау (5) тағады. Уықтың иілген жерін иығы (2) дейді. Шаңырақ пен иықтың арасын уықтың қары (3) деп атайды. Ал шаңырақтың көзіне қадайтын ұшын қаламы (4) деп атайды, оны төрт қырлы етіп ұштауды қаламдау дейді, ал уықбау жіптен есіледі. Уықтың иығының(иінінің) ішкі бетін шеберлер бедерлеп өрнек салады немесе арнайы өрнектелген сүйек жапсырады. Ол иінінен ішке иіле жасалады, яғни үйдің күмбезді үлгісі осы уықтан басталады. Уық алақандағы уық бау арқылы кереге басына байланып, қаламы шаңырақтың қаламдығына сұғылады. Қалам мен қаламдық төртбұрышты қырланып, ойылады. Мұндай уық берік болады, әрі ауып, қисайып кетпейді. Қанат санына қарай уықтың саны да, ұзындығы да өсе береді. Әр үйде көлеміне қарай 60-160-тай уық болады.



Қазақ халқы “шаңырақ” деген сөзге көптеген ұғымдарды жатқызады. Мысалы “Пәленшекемнің ұрпағы пәлен шаңыраққа жетіпті” деп, бір ауылдың, не бір рудың есімін жобалап отыратын болған. Шаңырақ киіз үйдің күмбездік, жартышарлық ұлттық, көркемдік қасиетін сақтап тұрады. Үйге жарық түсіріп, үйге жағылған от түтінін ауаға шығуын қамтамасыз етеді. Жалпы “Қара шаңырақ” атауы сол киіз үйге деген ежелгілік, ескілік көз қарас тудыруымен қатар, қасиеттілік күш-қуат та бере алатын сөз. Ол сөз сол үй иелерінің тамырларының терең, ру басы бабалар тарихымен астасып жатқандығының және олардың ата дәстүрін жалғастырып келе жатқан адамдар екенінің белгісі, дәлелі секілді болып тұрады. “Қара шаңырақ” атауы бар үй сол рудың және сол румен қарым-қатынастағы басқалардың да құрмет тұтары, тағзым етері болып саналады. Қара шаңырақ иесі көп жағдайда аты аталып, марапатталып жатады. Шетте жүрген, қонысы басқа сол қара шаңырақ ұрпақтары мен жек-жаттары қара шаңыраққа сәлем бере келіп, арнайы сыбағалар әкеледі. Жасы үлкендері еншілерін алып бөлек үй болып кеткенде әкенің кенжесі (сүткенжесі) әке қолында қарашаңырақ иесі боп қалады. Ата-ананы күтіп-бағу кенже баланың міндеті. Бұл үй енші алып кеткендерге үлкен үй боп есетелед. Шаңырақ-үй күмбезінің төбесі әрі терезесі. Құрылысы: Шаңырақ бірнеше бөлшектерден тұрады:

Тоғын - шаңырақтың негізі. Қатты ағаштан жасалып, өрнектеледі.

Күлдіреуіш - Сәмбі талынан иіліп жасалады. Әр иінде 3 күлдіреуіштен 8-ге дейін болады.

Беріктік - Ол күлдіреуіштер ыдырап кетпеу үшін орнатылады, өрнектеледі.

Шаңырақтың көзі - Оған уықтың қаламы кіріп тұрады. Тоғын мен беріктікті шаңырақтың ішкі жағынан өрнектейді.



Есік

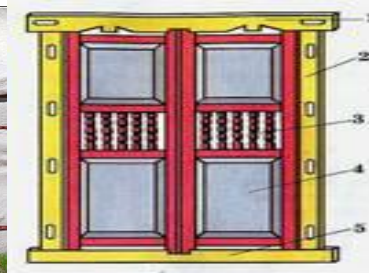
Киіз үйдің есігі әдетте шығысқа қарай бағытталады. Бұл — күннің сәулесі үйге бірінші түссін дегенді білдіреді.

Киіз үйде есік екеу болады: **ішкі есік** – сықылауық-ағаштан жасалады, екіншісі – **киіз есік** – киізден жасалады, ол сықырлауықтың сыртынан жабылады. Киіз есік ашық күндері маңдайшаға дейін шиыршықталып жиналып қойылады, жай күндері күн түспес үшін, оның бір жағы бақан арқылы ашық тұрады.

Киіз үйдің есігі – «Сықырлауық». Киіз үй есігінің құрылысы:

- 1-маңдайша;
- 2-босаға;
- 3 -сықырлауық;
- 4-жақтау;
- 5-табалдырық.

Ағаш есік маңдайша, екі босаға, табалдырық және екі жарма есіктен құралып, керегеге бекітіледі. Керегелер бір-біріне таңғыш құр арқылы жалғасады. Кереге бастары арқылы тартылатын бас арқан маңдайшаның екі жағына мықтап байланады. Үйдің барлық ауырлығын ұстайтын, беріктігін сақтайтын бас арқан. Сәндік үшін бас арқан тұсынан және кереге басы туырлықты қадамас үшін басқұр жүргізіледі.



Керегенің сыртынан әр алуан бояулы жүн оралып, өрнек түсіріліп тоқылған шымши немесе жалаңаш шиден тоқылған ши ұсталады. Ши – биіктігі бір жарым-екі құлаш, сабағы жіңішке келген, қияғы бар, қамыс тектес өсімдік. Жылдың маусым-шілде айларында гүлдейді. Кереге мен уықтар уықбау, кермебау, басқұр, құр және басқа да бау-шулармен бекітіледі.



Үй киіздері:

Үй ағашының сыртынан арнаулы үй киіздері-қабырғасына туырлық, үстіне үзік, төбесіне түндік жабылады

Киіздер – киізден тұратын бөлшектер.

Түндік – шаңырақ үстінен жабылатын төртбұрышты киіз.

Туырлық – ордада кереге бойы, шағын үйде шаңыраққа дейтін жабатын киіз.

Дөдеге (үзікті үй) – үй сыртында кереге басы тұсына киізден оюлап жасалған әшекейлі киіз.

Кереге қап – сырлы кереге қажалмас үшін, әрі көгіне су тимес үшін қапталған киіз.

Киіз есік - үйдің есігін сыртынан жабылып тұрады

Үзік- уықтардың үстін ала жабылады.



Киіз үйдің баулары, басқұр мен арқандары (бау-шулары)

Киіз үйдің сүйегін бір-бірімен ұластыру мақсатында бау-құрлар қолданылады.

Таңғыш – екі керегенің сағанағын (жігін) кіріктіріп таңатын өрнекті жіңішке құр. Таңғыш – үй тіккенде керегелерді бір-біріне қосып байлайтын терме бау.

Бас арқан – керегенің басын сыртынан бастыра орап таңатын қыл – арқан. Бас арқан – үйдің барлық салмағын ұстап тұратын, кереге басын орай маңдайша бекітілетін берік арқан.

Шалма – уықтарды ығып кетпеуі үшін шалмалап байлайтын құр.

Желбау – өрнекті, төгілме шашақты құр, шаңыраққа үш жерден байланып, керегеге асылады, киіз үйге сәндік жиһаздық сипат береді. Оның негізгі міндеті – дауыл кезінде шаңырақты салмамен басып тұру.

Желбеу – сәндік үшін шаңыраққа байланатын шашақты баулар. Желді күні үй шайқалмас үшін оған салмақ байланады.

Басқұр – киіз үйдің ішін безендіру үшін, әр туырлықтың кереге басына үйкелмеу үшін уық пен керегенің түйіскен жерін сыртынан бастырып тағатын, өрнекті жалпақ құр. Басқұр – кереге басы туырлықты тесіп кертеу үшін үй айнала жүргізілетін (тартылатын) жалпақ оюлы құр.

Үзік бау – үзіктің екі жиегінен екі немесе үш жерден айқастыра тартып керегеге байлайтын жалпақ терме бау. Үзік – ордада кереге мен шаңыраққа дейін жабатын туырлық бөлігі.

Бел-бау – туырлықтың керегеге тығыз жатуы және жел көтеріп кетпеуі үшін сыртынан бастырып буатын қыл арқан.

Белдеу – жел тұрғанда туырлық көтеріліп кетпес үшін үй сыртынан екі жерден тартылатын арқан.

Киіз үйдің шилері - кереге мен туырлық арасынан айналдыра тұтылатын шилер туырлықты кереге көгінің жылуынан қорғап, киіз үйдің сырт пішінін жұмырлай түседі. Қой жүнін бояп, әшекейлеп орау арқылы тоқылған шиді шым ши деп атайды. Ши кейде тамақ қоятын сол жақ босағаға да тұтылады. Ши – киіз үй бөлшегін, тұрмыс бұйымын жасайтын өсімдік.

Есікбау – киіз есіктің бауы.

Тастама – киіз есігін жоғарыдан шаңырақ арқылы маңдайшаға байлайтын бау.

Жел арқан – дауылды күндері үйді бастыра тартатын арқан.

Аяқбау – уыққа сәндік үшін байлайтын түрлі жіптер шоғы

Балақбау – көшенде уықтарды босып байлайтын баулар.

Түндік бау – түндікті белдеуге байлайтын бау.

Уық бау – уықты керегеге байлайтын жіп.

Арқан – баулары немесе бау-шулары – құр, арқан.

Киіз үйде отыру тәртібі

Сүйеніп, тіреліп отыруға болмайды.

Таянып отыруға болмайды.

Жағын таянуға, маңдайды тіреуге де тыйым салынады.

Қолын төбесіне қойып немесе желкесіне қойып отыруға болмайды.

Тізені құшақтап немесе қолдарын айқастыра, тізені тартып отыруға болмайды. «Тізеңді құшақтама, керме».

Киіз үйде жастардың жамбастап жатуына болмайды.

Жатып ішуге болмайды.

Аяғын созып отыруға болмайды — көсіліп жату.

Киіз үйдің ішінде жүрелеп отыруға болмайды.

Киіз үйге қолына қамшы ұстап кіру жөнсіз саналады.

Қазақта ер адамның дұрыс отыруы «малдас құру» арқылы отырады.

Күйеуі бар әйел, бәйбіше — ошаққа қарап, оң аяғын астына басып, сол аяғының тізесін бүгіп отырады.

Салт атты адам киіз үйге артқы жағынан келуі керек.

Киіз үйдің негізгі бөлмелері

Есікке қарама-қарсы бетте — төр. Төрдегі адам есікке қарап отырады. Төрдегі адам төрелік айтады. Төрге ақ пен қара түсті сырмақ төселеді. Мәнісі, төр — ақ пен қараның ара жігін ажырата алатын адамның орны.

Төр – мұнда жүк жаналады, қонақтар орналасады. Бұл үйдің жоғарғы әрі қымбатты орыны деп саналады. Жас келіндер бұл жерді баса бермейді.

Сол жақ – (кіргенде оң жақ) үй иесінің отыратын және жататын орны. Босаға жақта азық-түлік, ыдыс аяқтар тұрады. Оны шимен жауып қояды.

Оң жақта - (кіргенде сол жақ) балалары орналасады. Босаға жаққа қарай ер-тұрмандар, киімдер ілінеді.

От орны қасиетті орын саналады. Мұнда от жағылады, қазан асылады.

Киіз үй жиһаздары:

Абажа - ас, тағам салуға арналып жасалған сандықтың (кебеженің) үлкен түрі.

Абдыра - киім-кешек, әр түрлі бұйымдар салатын үлкен сандық.

Ағаш төсек - жату үшін пайдаланылатын үй жиһазы.

Адалбақан - киім және т.б. үй мүліктерін ілуге арналған жиһаз.

Асадал - тамақ пен ыдыс-аяқ сақтауға арналған үй жиһазы.

Бөгіре - кішкене қол сандық (шай жабдықтары үшін).

Жағылан - былғарыдан істелген сандық.

Жозы - жерге отырып, тамақ ішуге арналған аласа үстел.

Жүкаяқ - жүк астына қоятын төрт аяқты бұйым.

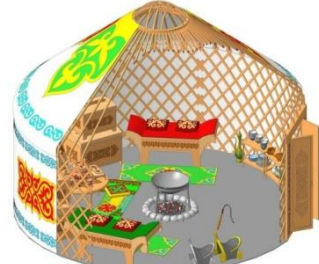
Кебеже - ас, тағам салуға арналып, ағаштан жасалған үлкен сандық.

Сандық - әр түрлі бұйым салуға арналып, ағаштан не металдан жасалатын үй жиһазы.

Жозы - жерге отырып, тамақ ішуге арналған аласа үстел.

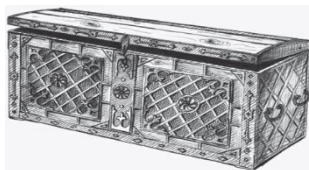
Жозы - жерге отырып, тамақ ішуге арналған аласа үстел.

«Асадал» сөзінің этимологиясы «ас» және «адал» сөздерінің бірігуімен байланысты.



АБАЖА – ағаш тақтайшалардан құралып, былғарымен, киізбен қапталған, беті жұқа қаңылтырмен әшекейленіп жасалған, ұзындығы бір құлаштай, биіктігі жарты құлаштай көлемді үй жиһазы.

Сандықтың негізгі жұмысы — зат сақтау. Ішіндегі затына байланысты сандық шәй сандық, кебеже, жағылан, абдыра (әбдіре) және тағы басқа болып бөлінеді.



Бұл сандық XX ғасырдың ортасына жатады. **Шәй сандық** тәтті тағамдар мен шәй сақтауға арналған. Ағаш пен темірден, жезден жасалып, қой жүнімен оралған. Жалпы ұзындығы — 62,0 сантиметр, ені — 35,3 сантиметр, биіктігі — 26,8 сантиметр, ағаш жақтауының ұзындығы — 60,0 сантиметр, ағаш жақтау ені — 32,8 сантиметр.

Адалбақан – киім, зат ілетін бұтақшалары бар үй жиһазы. А. металдан, ағаштан және ағаш пен металды біріктіріп те жасалады. Соған байланысты пішіні, пошымы, өлшемі әр алуан болып келеді.



Бұл сандық **кебеже** деп аталады, XIX ғасыр соңы мен XX ғасыр басына жатады. Кебежеге азық-түлік сақталған.

Жұқаяқ– дәстүрлі қазақ қоғамында қолданылған, сандықтың астына қойылатын жиһаз, жиған жүктің астына қоюға арналған ағаш тұғыр. Жұқаяқ кепкен, мықты әрі жеңіл ағаштан, өңделген, тегіс тақтайдан жасалады. Жұқаяқтың беті металмен қапталып, әр түрлі өрнектермен әшекейленген. Ол негізгі үш бөліктен: жанағаштан (алдыңғы және артқы беттер), аяқтан, шабақтан тұрады.



Қазан-ошақ

Шаңырақты көтергенде бақанның екінші ұшы тиген жерге, яғни үйдің дәл ортасына ошақ орналасады. Ошақ орналасқан соң, қазан асылады. Ал қазан асылған соң міндетті түрде оған бірдеме құйылуы керек. Қазанның бос тұруы жаман ырымға саналады. Құт деген түсінікті сарқа құйып алатын символдың басы осы — қазан. Оның бізге жеткен керемет үлгісі — Түркістандағы Тайқазан. Қазақтың қазанды қатын-баламен бірге атайтыны да осыдан келіп шығады. Қайда көшсе де қазанын тастамайтын ғұрып бүгінгі күнге дейін жалғасып келеді. Олай болса қазанды береке-бірліктің символы ретінде де таниды.

Үйдің төріне жұқаяқ қойылып, оның үстіне абдыра, көрпе-жастық және т.б жүктер жиналады. Үйдің сол жағына кебеже, қазанаяқ, саба сияқты ыдыстар қойылып, шыптамен қоршалады. Талай ғасырлық көшпелі тұрмыс тәжірибесінен туған қазақтың киіз үйі — күннің аптабы мен түннің дым-сызынан, жауын-шашын мен аңызактан, бораннан сақтануға ыңғайлы, әрі ауалы, әрі жарық болудың үстіне көші-қонға қолайлы, оны жарты сағат ішінде жығып-артуға да, жарты сағат ішінде көліктен түсіріп, тігіп алуға да болады.

Бақан, адалбақан.

Бақан да еркектің символы. Бақанды әйел адам ұстамайды. Бақан әлемді тіреп тұрған нәрсе. Ал адалбақанның рөлі бұдан да жоғары. Төсек-орнымен сол жаққа шыққан ерлі-зайыптылар жастары өсе келе төрге бір табан жақындаса, адалбақанға екі табан жақындайды.

Адалбақан — әлем ағашының символы. Әлем ағашы, әлем бәйтерегі дегеніңіз — Ертөстік ертегісінде айтылатын, самұрық құс қонатын, арғы әлем мен бергі әлемді жалғастырған ғажайып ағаш. Адалбақанға жақындаған адам — адалдыққа жақындаған адам. Дәл осы жастағылардың денсаулығы сыр беріп, жаны күйзелгенде «Төрімнен көрім жақын» деп қиналатыны да бар



Табалдырықты баспа!

Ертедегі түсінік бойынша, әлем үш сатыдан тұрады. Аспан — рухтар мекені. Ондағы адамдар белбеуді басынан байласа, жердегілер белінен, ал төмендегілер аяғынан байлайды. Табалдырық сол төмендегі әлеммен байланысқа түсіретін мәнге ие.

Мысалы, ертеректе шала-жансар туылып, өліп қалған малдың төлін табалдырықтың астына көметін болған. Түсікті де сөйткен. «Табалдырықты баспа!» дейтін тыйымның шығу себебі, міне, осымен байланысты.

Оталмаған мылтық пен қаппаған қақпанды домдау үшін табалдырықтың астына қойып, бойын таза ұстайтын әйел адамға аттататын болған. Себебі, арғы әлем мен бергі әлемнің арасындағы қаскөй рухтар мылтық пен қақпанды байлап тастады дейтін түсінік.

Қолданылған әдебиеттер:

1. Ұлттық дүниетаным. Бикұмар Кәмелашұлы . “Өнер “ баспасы 2006 ж.
2. Қазақтың киіз үйі. Авторы - Қазақтың дәстүрлі сәулет өнерінің көрнекті шебері, ақын - Сайын Назарбекұлы. “Елорда” баспасы - 2005 ж.

Проект на тему «Қазақтың ұлттық тағамы: "Құрт"»

Ученик 11«А» класса Мусабиев Алишер
Руководитель: Мизамбаева Т.Ш.

Жобаның мақсаты: Сыныптастарыма, достарыма құрттың пайдасы туралы көбірек айтып, оның қуатты қоректі ас екенімен бөлісемін және насихаттаймын.

Жобаның міндеті: Құрттың түрлері және дайындау жолдары туралы айтамын. Құрт адам денсаулығына өте пайдалы тағам. Құртты мал төлдеп, ақ көбейген уақытта көктемнен жаздың соңына дейін дайындайды. Сүттің, қымыздың, шұбаттың, сүзбенің мол уақытында дайындалатын ас. Биенің қымызынан, түйенің ашыған шұбатынан, сиырдың ашыған сүтінен, қойдың және ешкінің мәйек сүттерінен ашыған іркітке, сүзбеге қосып, қара қазанға қайнатып дайындайды.

Түбі жабысып қалмас үшін темір қалақпен араластырып отырады. Дайын болған құртты суытып, 2 – 3 сағаттан соң дорбаға немесе кенеп қапқа салып сүзеді. Сары суы әбден ыдысқа тамып болған соң, құртты ағаш тақтайға жаяды. Көлемін Қазақстанның әр өңірінде әртүрлі жасайды.

Құрттың түрлері: домалақ, сопақ, сықпа, ежігей және сұйық құрт.

Жайлаудағы малшылардың отбастары тұз құртты жиі дайындайды. Себебі оны дайындау жолы оңай. Дайын сүзілген сүзбеге бір уыс тұз қосып, көлемін қалауынша жасап, жайып кептіріп бала – шаға жазғы демалыста қалталарына салып жеп жүреді.

Пайдасы мол. Құрамында кальций, А, Е дәрумендері бар.

Кепкен құртты малшылар, шопандар, жоқ іздеушілер үнемі қалталарына салып, жолға азық ретінде алып жүреді.

Құртты жеген кезде ауыз қуысында қайтармалы сөл пайда болады. Бөлінген сөл де адам ағзасына пайдалы.

Ал сұйық құрт сорпаға қосып және жас босанған аналарға қатты құртты езіп, көжеге сиырдың сары майын аздап қосып береді.

Езілген майлы құрттың малтасы тәтті, тіске жұмсақ келеді.

Құрт көженің нәрі ананың ағзасын қалпына келтіруге және сүті көбейіп нәрестенің өсуіне үлкен көмегін тигізеді.

Осы жобаны дайындау барысында көптеген әдебиеттерге шолу жасадым.

Соның бірі Жаңаарқалық жерлесіміз Ғалым Жайлыбайдың «Қара орамал» атты поэма реквиемі.

Жазушының еңбегінде 1938 жылғы Алжир тұтқыны неміс Гертруда Платайс өзінің естелігінде құрттың құдіреті жөнінде былай деп жазған.

Тұтқындар қыстың күні арқаларына бір – бір бума қамыс арқалап келе жатады. Сонда тұрғылықты адамдардың жанында олардың балалары болады. Тұтқындар өте бергенде, балалар оларға ақ домалақ тасты лақтырады.

Сол кезде Гертруда аяғы шалынып, маңдайымен лақтырған ақ тасқа құлайды. Мұрынына сүт пен ірімшіктің иісі келеді. Жылдам жинап, баракқа алып келеді. Себебі ол жерде өзге ұлттармен бірге қазақ зиялыларының да туған - туыстары отырған.

Қазақтар құрттың қадір - қасиетін, қандай тамақ екенін айтып береді. Осы жоба барысында қазақ халқының соншалықты бауырмал, өздеріне жетпей тұрса да өзгемен соңғы үзіміне дейін бөлісетініне тағы да көзім жетті.

Тас пен ас

... Ең қымбат тас осы шығар әлемде,

Ең асыл ас осы шығар әлемде.

Гертруданың жазып кеткен жолдарын

Өнеге ғып айту керек бар елге.

Басын исін төске басып қолдарын –

ҚАЗАҚСТАН деген жұрттан сәлем де!

Осы жобаның тақырыбын таңдауыма көмектескен ұстазым Тамара Шахмановна және менің әжем Мусабаева Мандиля Толеутаевна.

Бұл екі кісі де құртты өздері қайнатқан, май шайқаған, сиыр, бие сауған, қой мен ешкіні де көгендеп сауған кісілер. Олардың ақпараттарын тыңдай отырып, жобамды қызығушылықпен жаздым. Мұхтар Әуезов атындағы кітапханада болдым.

Ұлтымыздың әрбір асыл тағамы денсаулыққа пайдалы екеніне тағы да көзім жетті.

Қолданылған әдебиеттер:

1. Ғалым Жайлыбай «Қара орамал» поэма – реквиемі, 23 – бет.
2. Әжемнің іс – тәжірибесінен.
3. Ұстазым Мизамбаева Тамара Шахмановнаның іс – тәжірибесінен.

Проект на тему «Академик Е.А.Бөккетовке -100 жыл»

Ученик 11«А» класса Мирман Тимур
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».

Мақсаты: Ұлы даланың Ұлы перзентінің өмірі мен тарихи мұраларымен танысу және дәріптеу.

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 53 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.

Акиму города Караганды
РФИПНИИ
№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 көрсеңіз.

«Ондай болмақ қайда ?» - деп, Айтпа ғылым сүйсеңіз, -

«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 елдерге кеңінен танымал талантты жазушы, тұңғыық 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 – Баешев» деп атапты. Бірақ академик осы марапатты естімей көз жұмған. Баешев – 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».
4. Новатор газеті 1995 жыл 7 шілде.
5. Советы Казахстана 1993 г 20 апреля.
6. Индустриальная Караганда 2005 жыл 11 қаңтар газеті.
7. Халық кеңесі газеті -1995 жыл.

Английский язык



Проект на тему «The day I was born»

*Ученик 5«А» класса Пацер Артур
Руководитель: Казбекова М.А.*

A birthday is a special day in everyone's life. It's not just a date, but the beginning of a personal story, unique and unrepeatable, associated with many interesting facts and events. I've always been curious about what happened in the world on the day I was born, what people were born with me on the same day. That's why I decided to examine my birth date, November 28, 2013. Within this project, I plan to explore the meaning of my name, astrology, numerology, the historical context of this day, and other interesting facts. I hope that this research will help me not only learn more about myself and my place in the world, but also broaden my horizons, develop research skills and the ability to analyze and systematize information.

The meaning of my name

My name is Arthur. A name can impact on a person's personality and life. The name Arthur is the name of Celtic origin. There are several versions of the origin of the name: From the Celtic "Arto-uiros" means "bear-man." From the Welsh word "arth," meaning "bear." Thus, the name Arthur is often associated with strength, courage, and nobility.

Historical Associations: The most famous association is the legendary King Arthur, the hero of British epic.

King Arthur symbolizes the ideals of chivalry, justice, and wisdom.

There is also a version that Lucius Artorius Castus, a Roman military leader, is considered the historical prototype of King Arthur.

Character and Qualities: People with the name Arthur often possess a strong character, independence, and leadership qualities. They can be brave, decisive, and purposeful. They are also characterized by nobility, honesty, and a sense of justice.

Astrological Influence. Zodiac sign

Astrology is an ancient study that explores the influence of celestial bodies on human life. It is believed that the position of the planets at the time of birth can reveal a person's character, abilities, and even destiny. Let's consider the astrological aspect of the birth date of November 28, 2013. Zodiac Sign is Sagittarius.

On November 28th, the Sun is in the sign of Sagittarius. People born under this sign are distinguished by optimism, cheerfulness, curiosity, and a desire for adventure. They have well-developed intuition, spirituality, and independence. Sagittarians value freedom and justice, and strive for knowledge and self-development.

Characteristics of Sagittarius:

Positive qualities: optimism, enthusiasm, generosity, honesty, independence, curiosity.

Negative qualities: impulsiveness, impatience, straightforwardness, tendency to take risks.

Influence of Sagittarius on Personality. For example, I may be a sociable and open person, striving for new knowledge and experiences. Or sometimes I may be independent and freedom-loving, valuing my individuality.

Year of the Snake

2013 was the year of the Snake according to the Eastern calendar. The snake symbolizes wisdom, intuition, insight, and mystery. People born in the year of the Snake have a strong character, determination, and the ability to analyze. They often achieve success in their careers and in their personal lives.

Influence of the Eastern Horoscope on Personality. For example, I may be a wise and prudent person, capable of making informed decisions.

I compared the characteristics of the Snake (Eastern horoscope) and Sagittarius (Western horoscope) to find similarities differences between them. Similarities: Both Snakes and Sagittarians have a well-developed sense of curiosity and strive to learn about the world. They love to learn and expand their horizons. Desire for Knowledge: Both signs value knowledge and wisdom. They constantly strive for self-improvement.

Differences: Sagittarians are open and sociable people who like to share their thoughts and ideas. Snakes are more secretive and mysterious; they prefer to keep their thoughts to themselves.

Influence of the Combination of Signs: A person born under the sign of Sagittarius in the Year of the Snake can combine the best qualities of both signs. They can be both curious and insightful, open and cautious, optimistic and wise. However, they may also experience an internal struggle between these opposing qualities.

Numerological Analysis

Numerology is an esoteric study of the influence of numbers on a person's destiny. With the help of numerological analysis, I can identify hidden talents, character traits, and even predict the future. Let's consider the numerological meaning of my birth date of November 28, 2013. First, I need to add up all the digits of the birth date: $2 + 8 + 1 + 1 + 2 + 0 + 1 + 3 = 18$. Then we add the resulting digits: $1 + 8 = 9$. The destiny number is 9.

People born with the destiny number 9 have a strong character, independence, and determination. They often become leaders and achieve success in their chosen field of activity. Nines are creative personalities striving for self-expression. They have a developed intuition and the ability to empathize. Birthday Number: 28.

The number 28 in numerology symbolizes independence, self-confidence, leadership qualities, and a striving for success. People born on the 28th have a strong will, determination, and the ability to overcome difficulties. They often achieve high results in their activities.

Influence of Numbers on Personality. The numbers 28 and 9 manifest in my personality. For example, I may be a purposeful and self-confident person, striving to achieve my goals and I may be kind and ready to help other people.

Well-Known People Born on November 28th

Researching my birthday I found that there are many famous people from various fields were born on November 28th for example.

William Blake (1757): English poet and artist.

Alexander Blok (1880): Russian poet.

Stefan Zweig (1881): Austrian writer.

Dmitry Likhachev (1906): Russian philologist.

November 28th was famous for

November 28th of each year, various events happen around the world that may be interesting and important to different people.

Here are some of them:

World Compassion Day is celebrated annually on November 28th since 2012. The initiator of this holiday was Indian journalist and public figure Prithvi Nandy.

1964 - The Mariner 4 spacecraft was launched, which for the first time transmitted photographs of the surface of Mars to Earth.

1990 - Margaret Thatcher resigned as Prime Minister of Great Britain.

What the Year 2013 Was Famous For

Global Events:

India launched its first Mars orbiter mission, Mangalyaan.

The collapse of Comet ISON.

The Catholic church elected Pope Francis.

The "selfie" became a widespread cultural phenomenon, and the word was even named "word of the year" by Oxford Dictionaries.

In 2013, the opening ceremony of the Astana Opera State Opera and Ballet Theater took place

Conclusion.

Studying this topic helped me feel a connection with history, culture, and even the cosmos. I realized that my birthday is not just a celebration, but a part of something bigger and more significant.

This research has been an exciting journey into the past for me, which has helped me better understand myself and my place in the world.

Проект на тему «English slang in Russian language»

*Ученик 6«А» класса Ли Антон
Руководитель: Мазуренко Е.О.*

Современный русский язык активно развивается и пополняется новыми словами, особенно за счет заимствований из английского языка. Одним из ярких примеров такого влияния является молодежный сленг, в котором все чаще встречаются англицизмы. Молодежь использует эти слова в повседневной жизни, переписке, социальных сетях, но далеко не все поколения одинаково хорошо понимают такие выражения.

Английский сленг может быть удобным для общения, но он вызывает разные мнения: одни считают его модным и нужным, а другие опасаются, что он вытеснит русские слова.

Исследование актуально, потому что оно позволяет определить, какие английские сленговые слова наиболее распространены среди школьников, насколько они понятны взрослым и как влияют на развитие русского языка.

Данное исследование проводится среди учащихся 5-6 классов и учителей ОШ имени академика Е.А.Букетова.

Гипотеза исследования: Мы предполагаем, что английский сленг занимает важное место в речи современных школьников, но не всегда понятен взрослым, что может вызывать затруднения в межпоколенческом общении.

Для исследования проблемы были изучены научные и популярные источники, посвященные языковым заимствованиям, влиянию английского языка на русский и особенностям молодежного сленга.

На основе анализа литературных данных можно сделать вывод, что английский сленг действительно оказывает влияние на русский язык, особенно среди молодежи. Однако одни исследователи считают это нормальным процессом, а другие опасаются, что чрезмерное заимствование может привести к утрате национальной языковой самобытности.

Цель исследования: Исследовать влияние английского сленга на речь школьников и взрослых, выявить самые популярные слова и понять, насколько они известны разным возрастным группам.

Задачи проекта: 1) Выяснить, какие английские сленговые слова чаще всего используют учащиеся 5-6 классов. 2) Провести анкетирование среди школьников и учителей на знание и понимание английского сленга. 3) Определить, почему молодежь использует английские слова вместо русских. 4) Составить словарь наиболее популярных английских сленговых выражений с примерами их употребления. 5) Сделать вывод о роли английского сленга в современном русском языке.

Сленг— это особая группа слов и выражений, используемых в определенных социальных или возрастных группах. Сленговые слова могут значительно отличаться от литературной нормы и часто имеют неформальный характер. Они появляются, чтобы выразить необычные, яркие или специфические смыслы, а также дать возможность идентифицировать себя с определенной группой. Сленг меняется быстрее, чем литературный язык, и часто служит способом сокрытия информации от людей, не принадлежащих к данной группе.

Понятие slang появилось в устной английской речи в XVI-XVII вв., в письменных источниках впервые встречается в XVIII веке. Изначально сленгом называли словарь простолудинов и маргинальных личностей. Термин slang стал общеизвестным с пятидесятых годов XIX века и обозначал просторечную лексику.

Примерно в первой половине XX столетия термин приобрел свое современное значение. Под сленгом стали пониматься слова и выражения, новые или используемые

ранее в других значениях, которые встречаются в речи лиц определенных возрастных, социальных, профессиональных групп или групп по интересам.

Сленг бывает разных видов:

– Молодежный сленг – наиболее яркий и заметный пример, который активно используется в повседневной речи подростков. (пример: «хайп», «чекнуть», «краш»).

– Профессиональный сленг – это специализированные термины, используемые представителями определенной профессии, например, у программистов или медиков. (например, у программистов: «баг», «апдейт», «юзер»).

– Игровой сленг – словарь, сформированный благодаря видеоиграм, где используются такие выражения, как «скилл», «пати», «буст».

– Интернет-сленг – слова и сокращения, пришедшие из сети («лол», «омг», «афк»).

Сленговые выражения быстро меняются: одни слова выходят из употребления, а другие становятся нормой и даже входят в словари.

Влияние молодежного сленга на язык доказано многими исследователями, например, Михальченко В.Ю. в своей работе "Современные процессы в русском языке" утверждает, что молодежный сленг является живым отражением того, как язык эволюционирует, и важен для обновления лексической базы языка. Он подчеркивает, что использование сленга позволяет молодым людям чувствовать свою принадлежность к определенному социальному кругу, а также обеспечивает общение в рамках своих интересов и предпочтений.

В современном мире английский язык считается международным, и его влияние ощущается во многих сферах жизни. Основными причинами проникновения английского сленга в русский язык являются :

1 Глобализация и Интернет

Глобализация — процесс, который затрагивает все аспекты жизни, в том числе и языковую сферу. С развитием интернета английский стал "языком глобальной сети", и многие выражения быстро распространились среди пользователей. Интернет-сленг, такие как "чекнуть" (check), "постить" (post), "кликнуть" (click), стал частью повседневной речи, особенно среди молодежи.

2 Популярность западной культуры

Молодежь активно потребляет продукцию западной культуры: фильмы, сериалы, музыку и видеоигры. В большинстве этих произведений используется английский язык, что приводит к заимствованию слов и фраз. Например, выражения из популярных шоу, таких как «Friends», «The Simpsons», или рэп-песен, часто используются подростками.

3 Использование английского языка в медиа

Молодежные медиа, такие как YouTube и TikTok, являются основными источниками распространения английского сленга. В этих платформах молодые люди стремятся следить за мировыми трендами и активно перенимают языковые особенности, включая английский сленг. Важно отметить, что популярные блогеры и инфлюенсеры часто используют англицизмы в своих видео, что способствует их распространению среди зрителей.

4 Престижность английского языка

Английский язык в России часто ассоциируется с престижем, успехом, международной карьерой. Для молодежи использование англицизмов становится способом выделиться среди сверстников и продемонстрировать свою "современность". Как утверждает Плунгян В.А. в работе "Почему язык меняется?", использование иностранных заимствований связано с желанием обозначить свою связь с глобальной культурой и современной молодежной субкультурой.

Использование английских заимствований имеет как положительные, так и отрицательные стороны. К положительным сторонам относятся:

1. Обогащение лексики: Заимствования могут обогатить язык, предоставляя новые способы выражения мыслей. Сленговые выражения часто помогают передать эмоции, что делает речь ярче и выразительнее.

2. Упрощение общения: Некоторые английские слова короче и удобнее для быстрого общения, особенно в электронных сообщениях и соцсетях.

3. Развитие языковой культуры: Использование английского сленга может пробудить интерес к изучению языка и его особенностям, что способствует развитию билингвизма среди молодежи.

К отрицательным чертам можно отнести:

1. Обеднение языка: Чрезмерное использование сленга может привести к обеднению словарного запаса и снижению качества общения, особенно в официальной среде.

2. Проблемы в межпоколенческом общении: Использование английского сленга может затруднить коммуникацию между поколениями, особенно если взрослые не понимают значения новых слов.

3. Подмена традиционных русских слов: В некоторых случаях англицизмы заменяют русские эквиваленты, что может привести к потере языковой идентичности.

Английский сленг в русском языке представлен в различных формах, среди которых наиболее распространены восклицания, эмоциональные выражения, приветствия, прощания и оценочные эпитеты. Эти элементы речи быстро адаптируются в обиходе, поскольку часто встречаются в фильмах, музыкальных клипах и социальных сетях. Сегодня даже представители старшего поколения могут использовать слова «Окей» (от англ. OK) или «бай» (сокращение от goodbye), тогда как подростки предпочитают более эмоциональные выражения, такие как «Bay!» (от англ. wow) – реакция на удивление, и «респект» (от англ. respect) – выражение уважения.

Некоторые заимствованные слова претерпевают трансформации в значении. Например, слово «трэш» (от англ. trash – мусор) в сленговом употреблении обозначает нечто низкого качества, грубое или шокирующее. Аналогично слово «кринж» (от англ. cringe) приобрело значение неловкой или стыдной ситуации. Понятие «пруф» (от англ. proof – доказательство) активно используется в молодежной среде, особенно в интернет-дискуссиях, где требуется подтверждение информации.

Некоторые сленговые слова связаны с цифровой культурой и интернет-общением. Например, «чекать» (от англ. check) означает «проверять» и употребляется в выражениях типа «чекнуть домашку» (проверить домашнее задание). Термин «вайб» (от англ. vibe, vibrations – вибрации) используется для описания атмосферы или настроения, создаваемого местом или человеком.

Важную роль в распространении сленга играют блогеры и инфлюенсеры, активно использующие слова, связанные с популярностью и вниманием аудитории. Так, «хайп» (от англ. hype – ажиотаж, шумиха) обозначает привлечение массового интереса, а «чилить» (от англ. chill – отдыхать) стало синонимом расслабления. Слова «гоу» (от англ. go – пойти) и «краш» (от англ. crush – объект симпатии) также прочно закрепились в разговорной речи.

Некоторые сленговые выражения связаны с социальными взаимоотношениями. Так, «бэсти» (от англ. bestie – лучший друг) и «бро» (от англ. bro – брат) используются как дружеские обращения. В то же время термины «рофлить» (от англ. ROFL – rolling on the floor laughing) и «троллить» (от англ. trolling – провоцировать) отражают особенности интернет-коммуникации, связанной с шутками и поддразниванием. Явление «хейтинг» (от англ. hate – ненавидеть) обозначает агрессивное поведение в интернете, направленное на осуждение или высмеивание других пользователей.

Существуют и нейтральные сленговые заимствования, такие как «рандомный» (от англ. random – случайный) и «юзать» (от англ. use – использовать), которые прочно вошли в обиход. Эти слова используются как в разговорной, так и в цифровой среде, помогая выразить мысли кратко и емко.

Таким образом, английский сленг играет значительную роль в современной русской речи, обогащая ее новыми выражениями и отражая динамику языковых изменений. Его распространение происходит через медиа, интернет и молодежные сообщества, что делает его важным объектом лингвистического исследования.

В рамках исследования нами было проведено анкетирование среди учащихся 5-6 классов и учителей, целью которого было выяснить степень использования английского сленга в русском языке, его популярность и влияние на общение. В опросе приняли участие 30 учеников и 10 учителей. (Текст анкеты - Приложение)

Вопросы анкеты охватывали следующие темы:

1. Частота использования – насколько часто учащиеся применяют английские слова в повседневной речи.
2. Популярные слова – какие конкретные английские сленговые выражения наиболее распространены.
3. Ситуации употребления – где именно учащиеся чаще всего используют английский сленг (разговор, соцсети, игры и т. д.).
4. Влияние на понимание речи – помогает или мешает сленг в общении.
5. Отношение к сленгу – как учащиеся оценивают его роль в языке.
6. Использование в школе – стоит ли применять сленг в учебной среде.
7. Связь с интернетом – сколько времени респонденты проводят в сети, используя английский язык.

Результаты анкетирования среди учащихся показали, что 7 человек часто используют английские слова и выражения в своей повседневной речи, 17 – иногда, 3 – редко и 2 – никогда. Наиболее популярные заимствованные слова среди учащихся – "рофл" (16 человек), "фейк" (17), "скилл" (14), "чекнуть" (11), "краш" (12) и "лол" (13). Кроме предложенных вариантов, респонденты также добавили слова "сори", "гоу", "изи", "юзать" и "апать".



Что касается сфер употребления английского сленга, 17 учеников отметили, что используют его в школе, 16 – в разговорах с друзьями, 12 – в играх, 11 – в социальных сетях и 9 – в переписке с друзьями. Интересно, что большинство опрошенных (12 человек) считают, что английский сленг помогает пониманию речи, 10 отметили, что иногда он помогает, а иногда мешает, и 8 человек не заметили разницы.



По поводу отношения к английскому сленгу в русском языке мнения разделились: 10 человек считают его модным, 2 полагают, что он облегчает общение, 3 уверены, что он нарушает нормы русского языка, а 15 респондентов высказали равнодушие к данной теме. При этом абсолютное большинство знакомо с такими выражениями, как "ОМГ" (25 человек), "АФК" (26), "чекни" (20), "краш" (23), "фейк" (22), "хайп" (21), "лол" (24) и "рофл" (22). Вопрос о целесообразности использования английского сленга в школе также вызвал неоднозначную реакцию: 8 человек ответили "да", 1 – "нет", а 21 – "зависит от ситуации".





Интересным оказался и вопрос о времени, проводимом в интернете: 15 человек проводят в сети менее часа в день, 3 – от 1 до 2 часов, 7 – от 2 до 4 часов и 5 человек – более 4 часов.

Анкетирование учителей показало, что 6 человек часто встречаются использование английского сленга в речи учеников, 4 – иногда, и ни один из респондентов не ответил "редко" или "никогда". Среди известных им выражений были названы "чекнуть" (6 человек), "краш" (7), "хайп" (8), "лол" (7), "рофл" (6), "апдейт" (5), "скилл" (7) и "пати" (9), а также добавлен термин "чилить".



Что касается влияния сленга, 3 учителя считают, что он помогает расширить словарный запас, 4 – способствует изучению английского языка, 1 – мешает развитию русского языка, а 2 отметили, что он не имеет значения. По поводу его уместности в школьных работах мнения разделились: 1 респондент считает это нормальным, 6 – полагают, что его можно использовать только в неформальном общении, а 2 уверены, что все зависит от контекста.



На вопрос о частоте случаев, когда учителя не понимают сленговые выражения учеников, 5 человек ответили "иногда", 3 – "редко", а 2 – "никогда". Среди предложенных мер по улучшению понимания сленга 1 респондент поддержал идею преподавания его в рамках школьных курсов, 4 – высказались за его активное использование в неформальной обстановке, 2 – за объяснение значений выражений на уроках, а 3 отметили, что никаких изменений не требуется. При этом 5 человек считают, что современные языковые тенденции, включая сленг, должны изучаться в школе, 4 – не согласны с этим, а 1 затруднился ответить.



Полученные результаты показывают, что английский сленг занимает важное место в повседневной речи учащихся и, в некоторой степени, учителей. Он активно используется в школьной среде, социальных сетях, играх и личном общении, а также воспринимается преимущественно положительно. Однако остается открытым вопрос о его уместности в формальной обстановке, что свидетельствует о необходимости дальнейшего изучения влияния английского сленга на языковую культуру молодежи.

На основе полученных данных был составлен мини-словарь самых популярных английских сленговых слов с примерами их употребления. Пример словарной записи:

Слово	Значение	Пример
Окей (Okay)	Хорошо, согласен	Окей, я сделаю это позже.
Краш (Crush)	Человек, который нравится	У меня новый краш – певец из этой группы.
Чекнуть (Check)	Проверить	Чекни новую песню, она крутая!
Лук (Look)	Внешний вид, стиль	Твой лук сегодня просто топ!
Фейк (Fake)	Подделка, ложь	Это фейк, не верь этому видео!
Рофл (ROFL)	Шутка, смех	Это был рофл, не принимай всерьез.

Флексить (Flex)	Хвастаться	Он опять флексит своими кроссовками.
Чилл (Chill)	Отдых, расслабление	Давай чиллим на выходных.
Хайп (Hype)	Популярность, ажиотаж	Эта песня сейчас в хайпе.
Диз (Diss)	Оскорбление, критика	Он записал диз на другого блогера.
Cringe (krindʒ)	Неловкий, стыдный момент	Этот фильм такой cringe, я не могу на него смотреть!
Гоу (Go)	Пойти, отправиться.	Гоу в кино сегодня!
Буст (Boost)	Улучшение, ускорение	Этот напиток дает хороший буст энергии.
Апдейт (Update)	Обновление	Я жду новый апдейт игры.
Скил (Skill)	Навык, умение	У него крутые скилы в программировании.
Пати (Party)	Вечеринка.	В пятницу у нас будет крутая пати!
Пикми (Pick me)	Человек, который стремится к одобрению и вниманию.	Она всегда ведет себя как пикми, чтобы всем понравиться.
Сигма (Sigma)	Независимый, самодостаточный человек, который не следует общественным стандартам.	Он ведет себя как настоящий сигма – всегда сам по себе.
Лол (LOL – Laughing Out Loud)	Смех, что-то смешное.	Этот мем такой лол, я не могу перестать смеяться!
Мем (Meme)	Популярное изображение, фраза или видео, которые распространяются в интернете.	Этот мем сейчас везде, все его используют!

Проведённое исследование подтвердило, что английский сленг активно используется в речи школьников, особенно в неформальном общении, социальных сетях и онлайн-играх. Большинство учащихся осознанно применяют заимствованные слова, так как считают их удобными, современными и популярными. Анкетирование показало, что наиболее распространёнными являются такие выражения, как «лол», «рофл», «краш», «хайп», «чекнуть», «фейк» и другие.

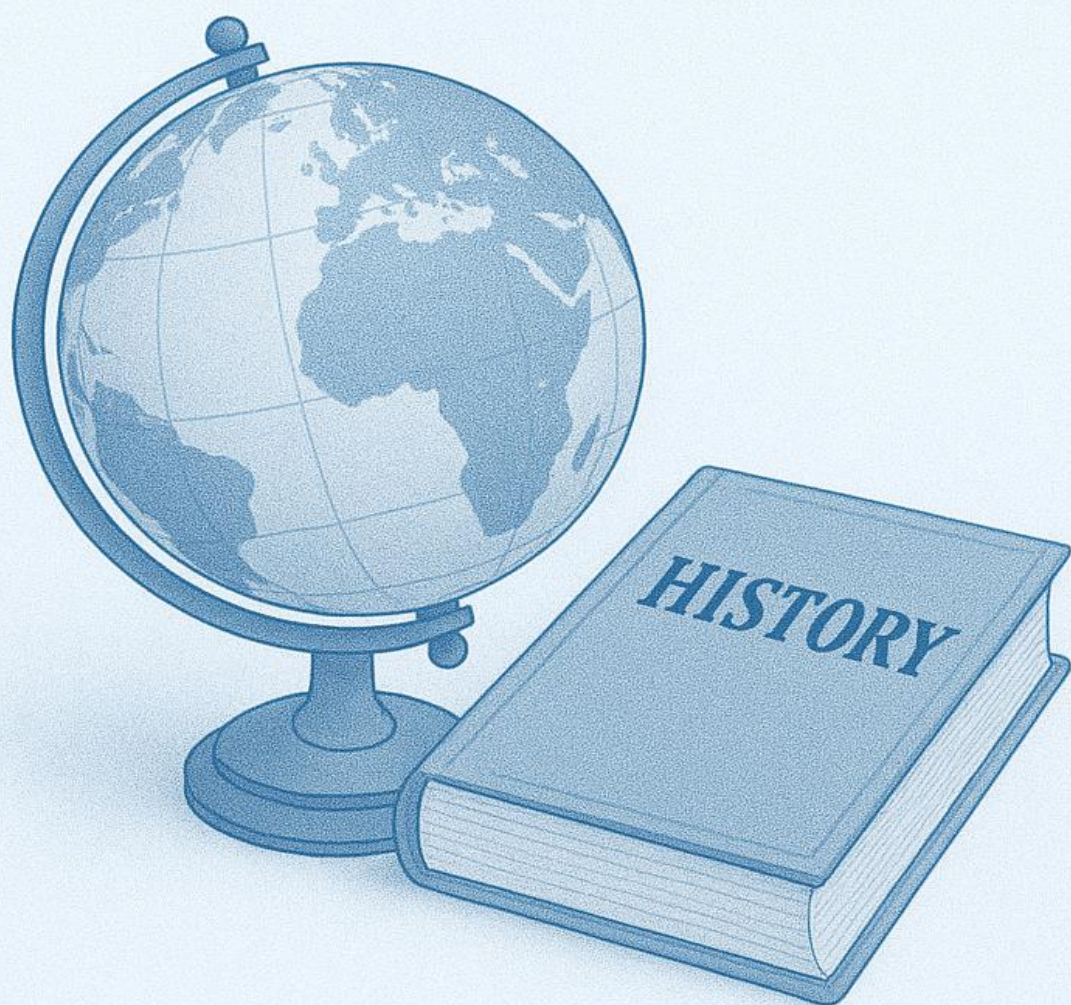
Учителя также отмечают частое употребление английского сленга в речи школьников. Однако их мнения разделились: одни считают, что это способствует развитию языковой компетенции и расширяет словарный запас, другие опасаются, что чрезмерное использование сленговых выражений может негативно повлиять на грамотность и культуру речи учащихся.

Анализ показал, что большинство сленговых слов проникает в речь школьников благодаря интернету, играм и социальным сетям. При этом ученики чаще всего используют сленг в общении со сверстниками, реже – в школе и официальных ситуациях. Интересно, что, хотя значительная часть школьников считает сленг полезным для коммуникации, взрослые менее уверены в его необходимости.

На основе исследования был составлен словарь наиболее употребляемых английских сленговых выражений, который поможет учащимся и преподавателям лучше понимать особенности современной молодежной речи.

Таким образом, английский сленг прочно вошёл в речь подростков и продолжает развиваться, отражая влияние глобализации и цифровых технологий на язык. Важно учитывать эти изменения и формировать грамотное отношение к заимствованиям, чтобы сленг не вытеснял нормы русского языка, а служил инструментом для эффективного общения.

Гуманитарные науки



Проект на тему «Мотив радости в романе Э.Портер "Поллианна"»

Ученица 6«В» класса Шатан Полина
Руководитель: Яковлева Ю.П.

Роман Элино́р Порте́р «Поллианна» - это трогательная история о маленькой девочке, которая с помощью простого, но глубокого жизненного принципа «искать радость в каждой ситуации», преодолевает собственные трудности и помогает другим. Игра в «радость», которую Поллианна придумала вместе со своим отцом, становится основой ее мировоззрения. Этот простой метод оказывается удивительно действенным: он меняет не только ее жизнь, но и жизни всех, кто сталкивается с ее искренней добротой и верой в людей.

В рамках данного проекта будет рассмотрено, каким образом Элино́р Порте́р художественно воплощает мотивы радости, какие приемы она использует для их акцентирования и как они влияют на восприятие романа. Кроме того, исследуется, как эти мотивы помогают раскрыть глубину человеческих отношений, показать изменение мировоззрения героев и подчеркнуть важность доброты и милосердия в современном обществе.

Объектом исследования послужил роман Э. Портер «Поллианна».

Предметом исследования в данной работе стали различные мотивы радости основных героев романа.

Основная цель проекта – выделить и сопоставить мотивы радости в романе Э. Портер «Поллианна», определив их роль и художественное значение

Задачи исследования:

- рассмотреть термин «мотив» как литературоведческое понятие;
- раскрыть содержание понятия «радость»;
- сопоставить различные мотивы радости романа Э. Портер «Поллианна»;
- изучить роль мотива радости в романе Э. Портер «Поллианна»;
- развивать интерес к аналитическому чтению художественной литературы;
- прививать умение позитивно мыслить и видеть лучшее в окружающем нас реальном мире

Гипотеза исследования.

Простые радости жизни могут быть связаны с мелочами, которые не имеют большого значения, но именно они делают нашу жизнь полноценной, осмысленной и красочной. Эти маленькие радости помогают сохранять оптимизм и веру в лучшее. Методы исследования:

- описательный (определение понятий «мотив» и «радость» в различных источниках);
- структурно-описательный (выделение основных мотивов радости в исследуемом произведении);
- сравнительно-сопоставительный (сопоставление выделенных мотивов радости, деление их на тематические группы и определение их художественного значения в романе в качестве изменения поведения героев романа Э. Портер «Поллианна» благодаря простым радостям жизни);
- обобщение.

Роль мотива в художественной литературе

В художественную литературу понятие «мотив» (от лат. moveo - «двигаю») пришло из музыки. В музыкальном произведении мотив представляет собой ритмически оформленную группу из нескольких нот, поэтому и в литературном произведении «мотив» используется для обозначения минимального компонента, из совокупности которых и складывается, как из «кирпичиков», сюжет произведения.

В различных источниках можно такие определения понятия «мотив» (таблица 1).

Таблица 1. Сравнительное описание различных определений мотива

Определение понятия	Литературный источник
Мотив - побудительная причина, повод к какому-нибудь действию, довод в пользу чего-нибудь	Толковый словарь русского языка С.И. Ожегова (1949г)
Мотив - побудительная причина	Толковый словарь русского языка В.И. Даля (1861г)
Мотив - простейшая единица сюжета (литературное), простейшая ритмичная единица мелодии(музыкальное)	Большой толковый словарь русского языка Д.Н. Ушакова (1935-1940гг)
Мотив - динамический процесс физиологического и психологического плана, управляющий поведением человека, определяющий его направленность, организованность, активность и устойчивость (психология)	Сайт Wikipedia.org.
Мотив - составная часть композиции, постоянно используемая в каком-либо произведении, например, в картине, росписи, вышивке, орнаменте (изобразительное искусство)	Сайт Wikipedia.org.

Таким образом, в широком понимании мотив – это основное образное или психологическое звено, лежащее в основе литературного художественного произведения.

Определение понятия «радость», основные виды радости

Человек по жизни испытывает много эмоций. Весь спектр хороших и не очень эмоций человек проживает ситуативно на протяжении всей жизни моментами. Из них жизнь и состоит.

В различных источниках можно такие определения понятия «радость» (таблица 2).

Таблица 2. Сравнительное описание различных определений радости

Определение понятия	Литературный источник
Радость - чувство удовольствия, внутреннего удовольствия	Толковый словарь русского языка С.И. Ожегова (1949)
Радость - веселье, услада, наслаждение, утеха, чувство приятного, в следствии желанного случая	Толковый словарь русского языка В.И. Даля (1861)
Радость - чувство удовольствия, внутреннего удовольствия, веселое настроение	Большой толковый словарь русского языка Д.Н. Ушакова (1935-1940)
Радость - состояние удовлетворения, удовольствия, веселого настроения и счастья	Сайт Wikipedia.org.

Радость - это яркая эмоция в момент, когда получил то, чего давно ждал, или, наоборот, что-то хорошее - сюрпризом. Случилось что-то, что вызвало это реакцию на событие. Радость может быть долгой - часы или дни, может сиюминутной. Точно также восторг, восхищение, воодушевление, веселье могут быть разными по длительности и интенсивности проживания.

Радость - одна из основных положительных эмоций человека, внутреннее чувство удовлетворения, удовольствия и счастья. Является положительной внутренней мотивацией человека. Радость считается противоположной грусти, печали.

Существует радость от созерцания, радость от движения, радость от грусти, радость общения, радость познания, радость красоты, радость жизни, и иногда связываемая с последней беспричинная радость (рисунок 1).



Рисунок 1. Основные виды радости

Радость может быть выражена в разной степени, начиная с хорошего настроения и заканчивая восторгом и счастьем, когда радость полностью захватывает человека и прочно отождествляется с ним. За прекрасным настроением и восторгом всегда стоит желание, которое исполнилось. С каждой улыбкой человек приближается к желаемому результату. С каждым решением испытать радость, преодолеваются самые тяжелые обстоятельства.

Однако, радость – это не веселье. Это не желание сбежать от реальности, потому что можно действовать и поступать так, как считаешь правильным. Важно не забывать находить радость в сегодняшнем дне, в простых вещах, повседневных делах.

Основные мотивы радости Поллианны

Мотив настоящей радости Поллианны

Роман Э. Портер «Поллианна» - история жизни маленькой девочки, которая в одиннадцать лет осталась сиротой.

Поллианна – добрая девочка с хорошим характером, умеющая радоваться даже тогда, когда радоваться нечему. У нее есть игра, которой научил девочку отец, пастор маленькой церкви. Когда в числе пожертвований в посылке вместо куклы, которую хотела получить Поллианна, оказались костыли, пастор сказал дочери, что плакать не надо, а надо радоваться тому, что костыли ей не нужны. Поллианна сумела обрадоваться, и с тех пор всегда играла в эту игру, когда ей было плохо.

А плохо ей было слишком часто. Мама Поллианны умерла, когда она была еще совсем младенцем, а отец - когда девочке исполнилось одиннадцать лет. Других родственников она не знала, потому что мама, жившая в молодости в большой богатой семье, вышла замуж за папу вопреки воле родителей, и отношений семья пастора с родственниками жены не поддерживала. Какое-то время о девочке заботились чужие люди - дамы из благотворительного комитета, пока младшая сестра ее матери,

унаследовавшая все состояние семьи, не согласилась исполнить свой долг и взять племянницу на воспитание.

Замкнутая дама приняла девочку холодно, строго и определила ей в богатом большом доме комнату на чердаке, где не было ни зеркала, ни ковра, ни штор и где запрещено было даже в жару открывать окна, потому что в них летели с улицы мухи.

Веселая и приветливая Поллианна старалась улыбаться, не растрачивая силы на горести и тоску. Конечно, она не лишена чувств и эмоций, она плачет, когда ей грустно, но всегда находит в себе силы жить дальше и радоваться при любых обстоятельствах.

Радость – это не всегда что-то большое. Иногда это просто запах цветов или солнечный свет (18).

Когда у меня были только кривые ноги, я радовалась, что у меня вообще есть ноги. А потом, когда ноги выпрямились, я радовалась, что они выпрямились (1)

Когда ты радуешься, ты как солнце, которое согревает всех вокруг (13)

Каждое утро – это новый день, чтобы радоваться (10)

Играть в радость – значит искать что-то хорошее в каждом дне, даже если это совсем маленькая вещь (11)

Радость-веселье маленькой героини

Благодаря маленькой веселой девочке вскоре в доме ее тети появился сначала котенок, а затем и щенок.

Как же вы сможете не оставить котенка, у которого вообще никого нет? Тетя Полли будет растить его вместе со мной!

Тетя Полли к собакам питала еще меньше нежности, чем к кошкам. И все же она опять не нашла, что возразить племяннице и с безмолвным изумлением выслушала, как та провозглашает ее защитницей чуть ли не всех обездоленных собак на свете.

Иногда улыбка – это все, что нужно, чтобы сделать чью-то жизнь ярче и лучше (12)

Радость симпатии и радость справедливости

Играть в радость не так-то просто, как кажется на первый взгляд. Для этого нужна искренность. Наблюдательная и прямолинейная Поллианна, глядя как другие люди пытаются бороться с унынием, выразилась ясно: «Вы говорите, что рады, а сами только притворяетесь».

«Конечно, учить на свои деньги язычников очень благородно... Но... кажется, что заботиться надо только о детях, которые далеко, а на несчастных мальчиков здесь не надо обращать никакого внимания». Поллианна в своей жизни много сталкивалась с лицемерием (собрание Женской помощи, миссис Сноу, тетя Полли, Джон Пендлетон), но именно, благодаря неиссякаемому оптимизму, маленькая девочка сделала в маленьком городке невозможное, она научила людей любить, радоваться жизни, не отступать перед неприятностями и быть открытым.

Вы так любите думать о плохом, что забываете искать хорошее. Но хорошее есть везде – если только захотеть его увидеть (2)

Неважно, что случилось, всегда есть что-то, чему можно радоваться. Даже если это просто то, что хуже не бывает (7)

Изменение мотивов радости жителей Белдингсвилла

Полли Харрингтон и доктор Чилтон

Полли Харрингтон - младшая сестра мамы Поллианны, унаследовавшая все состояние семьи, согласилась исполнить свой долг и взять племянницу на воспитание. Строгая, замкнутая, чопорная дама приняла девочку, добравшуюся до ее дома через всю страну, холодно, строго и определила ей в богатом большом доме комнату на чердаке, где не было ни зеркала, ни ковра, ни штор и где запрещено было даже в жару открывать окна,

потому что в них летели с улицы мухи, с которыми тетя Полли яростно боролась. Не имея собственных детей, эта женщина просто ничего о них не знала, кроме того, что они по неосторожности, а то и из злого умысла могут испортить ковры или мебель, как ничего не знала она и о любви, которая умеет все прощать и учит радоваться даже тому, что, в общем-то, не радует, например, детским проказам.

В первый же день после приезда Поллианны тетя Полли оставляет ее без ужина, велев ужинать хлебом с молоком на кухне, вместе со служанкой Нэнси, на что Поллианна отвечает: «Что вы, тетя, я очень рада. Я люблю хлеб с молоком, и Нэнси мне очень нравится. Мы так хорошо поужинали вместе». Все нравоучения и наказания тети Полли ее племянница воспринимает с восторгом и благодарностью, чем приводит мисс Полли в замешательство. Постепенно тетя Полли привязывается к Поллианне, которая смогла растопила холод и открыла сердце тети для любви, хотя поначалу девочке пришлось нелегко.

Счастье – это ведь не то, что зависит от того, что вокруг. Это то, что зависит от того, что внутри (5).

Если ты можешь сделать кого-то счастливым, зачем ждать? Радость – это то, чем можно поделиться (6)

Полли Харрингтон поссорилась со своим молодым человеком Томасом Чилтоном, ставшим в последствии доктором, пятнадцать лет назад. Причину этой ссоры уже никто и не помнит.

Иногда глупый спор по поводу глубины реки или размеров дома приводит к страшным конфликтам. Тем более, когда речь идет о влюбленных (?)

Полли заявила, что, если Чилтона пригласят в ее дом, «это будет означать, что она готова признать вину» и стать его женой. Доктор готов был забыть о ссоре, но не мог переступить через профессиональную гордость и навязать свои услуги.

К сожалению, но только трагический случай с Поллианной помог тете Полли и доктору Чилтону забыть о давнем недоразумении, о глупой ссоре между молодыми людьми и создать семью.

Джон Пендлетон и Джимми Бин

Во время прогулки Поллианна заметила угрюмого незнакомца, с которым попыталась завязать разговор. Сначала мужчина не реагировал на попытки девочки завести знакомство, но со временем стал отвечать ей и даже улыбаться. Незнакомцем оказался Джон Пендлтон - замкнутый мужчина с приличным состоянием, который много путешествовал и писал книги. Угрюмый мужчина подружился с маленькой девочкой, они много беседовали о путешествиях, а однажды, мистер Пендлтон сотворил просто чудо – превратил «тусклую комнату в волшебный дворец» (?).

Какая разница, тепло на улице или холодно, когда в твоей комнате целый день живет маленькая радуга? ()

Маленькая девочка принесла в мрачные дни радугу своего настроения, восторженно сияющих глаз и безумных идей, таких отличных от собственных мыслей о жизни и людях. И, когда она страдала, узнав, что больше не сможет ходить, замкнутый человеконенавистник вдруг объявил, что решился усыновить друга Поллианны, Джимми Бина.

Джимми Бин, тот самый мальчик, сбежавший из приюта, где жил после смерти своих родителей. Джимми мечтал о «собственном доме, где была бы семья, а не строгие надзиратели, как в приюте». Поллианна привела мальчика к своей тете, но та отказала ему, считая его нищим. Поллианна в беде мальчика не оставила, не отказалась от своего друга. Даже при том, что тетя была против. Даже при том, что благотворительное общество больше любило имидж и, якобы, детей из чужой страны. Даже при том, что сам Джимми Бин не верил, что кому-нибудь он будет нужен, хотя и упорно стремился

заработать себе на жизнь. Именно Поллианна в итоге позаботилась, чтобы и у ее друга появился дом.

«Потому что жилище становится Домом только благодаря женщине или присутствию ребенка» ()

«Игра в радость» жителей городка

Оптимизм Поллианны и умение воспринимать все горести со смехом передавались каждому, кто общался с ней. Именно благодаря ей старый садовник стал радоваться своей сгорбленной спине - из-за этого ему больше не приходилось нагибаться, чтобы делать свою работу.

Миссис Сноу, которая из-за своей болезни проводила все дни в кровати, начала радоваться тому, что у нее здоровые руки и она может вязать целыми днями.

Юная Нэнси, которая всю свою жизнь ненавидела собственное имя, стала радоваться тому, что при рождении ей не дали имя еще хуже.

Поллианна смогла убедить мистера Форда, пастора, сочинявшего гневную проповедь, изменить ее на более радостную. Она сообщила ему, что в Библии очень много «радостных» текстов, «целых восемьсот штук», и пастору стало очень стыдно за свое малодушие.

Маленькой девочке удалось изменить взгляд на все проблемы каждого жителя города. А в тех случаях, когда хорошего в ситуации практически невозможно было найти, «игра в радость» становилась только интереснее. Поллианна покорила сердца слуг, работавших в доме, а потом соседей, а потом и всех жителей городка. И всех она научила играть в свою игру, и каждому эта игра помогала справиться с болезнями, неприятностями и обидами.

Заключение

Мотивы радости в романе Э. Портер «Поллианна» имеют важное художественное значение. Благодаря им раскрываются характеры героев, их взаимоотношения. Даже небольшие проявления радости и благодарности способны изменить внутренний мир человека, сделать его более открытым и отзывчивым.

Элинон Портер использует различные литературные приемы для передачи мотивов радости. Эти мотивы имеют огромное значение для раскрытия характеров персонажей и общего настроения произведения.

Герои романа, изначально погруженные в свои заботы, печали и внутренние конфликты, постепенно начинают меняться под воздействием светлого и доброжелательного настроения девочки. Радость, которую она дарит другим, преображает и делает счастливее их жизнь.

Роман учит каждого читателя тому, что все жизненные трудности преодолимы, стоит только увидеть что-то светлое в происходящем и не забывать радоваться тому, что не случилось чего-то худшего.

Список использованной литературы

1. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка.
2. Даль В.И. Толковый словарь русского языка.
3. Ушаков Д.Н. Большой толковый словарь русского языка.
4. <https://ru.wikipedia.org/wiki/мотив>.
5. <https://ru.wikipedia.org/wiki/радость>.
6. Портер Э. Поллианна. Поллианна вырастает. – М.: Издательство АСТ, 2021. –

521 с.

Проект на тему «Қазақстан тарихындағы маңызды оқиғаларға ойын жасау (7-8 сынып)»

Ученики 7 класса Ержан Меруерт, Темиркенова Даяна
КТУ "Школа-гимназия имени академика Е.Букетова" (СКО, г.Сергеевка)
Руководитель: Толепберген Д.Ж.

Қазақстан тарихы – еліміздің бай мәдениеті мен күрделі тарихи кезеңдерін қамтитын маңызды білім саласы. Мектеп бағдарламасындағы Қазақстан тарихы пәні оқушыларға ата-бабаларымыздың өткенін танып білуге, еліміздің тәуелсіздікке жету жолындағы күресін түсінуге мүмкіндік береді. Дегенмен, тарихты оқыту кезінде оқушылардың зейінін шоғырландыру, оларды қызықтыру және тарихи фактілерді есте сақтау оңай емес. Бұл мәселені шешудің бір тиімді әдісі – ойын арқылы оқыту.

Ойын түріндегі оқыту тәсілдері, әсіресе тарих пәнінде, оқушылардың білімге деген қызығушылығын арттырады, тарихи оқиғаларды тереңірек түсінуге мүмкіндік береді. Ойын барысында оқушылар өткен кезеңдердегі тарихи оқиғаларға маңызы, сол кезеңнің рекшеліктерін сезінеді. Қазіргі таңда кітапты меңгеру орта буын білімалушыларына қиындық туғызады. Кітаптың көбісі ауыр тілде жазылған. Тақырыпты меңгерудің жеңіл жолын іздеу мақсатында жасалған.

Мақсаты: 7-8 сынып білімалушыларына «Ұлы отан соғысы», «Шайқастар» тақырыптарында ойын жасау.

Міндеті:

1. 7-8 сынып оқулығының зерттеу жұмысы бойынша тақырыптарын қарастыру.
2. 7 сынып бойынша «Қазақ-жоңғар шайқасы, 18 ғасыр қазақ хандығы» тақырыбына ойын жасау.
3. 8 сынып бойынша «Ұлы-Отан соғысы» тақырыбына ойын жасау.
4. 7-8 сынып білімалушыларының арасында сауалнама жүргізу. Оқушылардың берген нәтижелерін сараптау.

Гипотеза: қазақстан тарихындағы маңызды оқиғаларды ойын түрде ұсынса, оқиғаларды тереңдетіліп түсініп есте сақтайды

Зерттеудің ғылыми жаңалығы: Қазақстан тарихын оқытудың дәстүрлі әдістерін жаңартуға, ойын арқылы оқытудың әсерін зерттеуге бағытталған.

Практикалық маңыздылығы: Жобаны оқу үдерісінде қолдану арқылы мұғалімдер мен оқушылар сабақтарды қызықты әрі мазмұнды пайдалуға болады

Зерттеу пәні: оқу процесінде үстел ойындарын қолдану.

Сабақтардағы ойын форматының маңызы

Ойын арқылы білімді іс жүзінде қолдану маңызды білім беру мақсаты болып табылады оқу процесінде ойын практиктерін қолдану. Ойын бұл оқушыларға алған білімдері мен дағдыларын қолдануға бағытталған нақты немесе имитацияланған тапсырмалар мен жағдайларды шешу арқылы тәжірибе.

Бұл мақсатқа жетудің бір жолы-ойын модельдеулері мен тапсырмаларын пайдалану, нақты немесе ойдан шығарылған жағдайлар.

Сабақтардағы ойын форматының маңызы бірқатар себептерге байланысты ерекше орын алады:

1. Қызығушылықты арттыру: Ойын форматы оқушылардың назарын аударуға және қызығушылықтарын сақтауға көмектеседі. Тарих немесе математика сияқты күрделі пәндерде ойындар арқылы материалды жеңіл әрі қызықты түрде ұсыну оқушылардың пәнге деген ынтасын арттырады.

2. Белсенділік пен мотивацияны көтеру: Оқушылар ойындар кезінде белсенді әрекет етеді, бұл оларды сабаққа белсенді түрде қатысуға ынталандырады. Ойын арқылы

оқушылар бәсекелесіп, жетістікке жетуге ұмтылады, бұл олардың оқу процесіне деген мотивациясын күшейтеді.

3. Оқу материалын жеңіл меңгеру: Ойындар арқылы білім беру оқушылардың материалды қабылдауын жеңілдетеді. Мысалы, тарихи оқиғаларды рөлдік ойындар арқылы тәжірибеде қолдану оларды есте сақтау мен түсінуге көмектеседі.

4. Шығармашылық пен ойлау қабілетін дамыту: Ойындар оқушыларды стандартты шешімдерден шығып, шығармашылықпен ойлауға үйретеді. Олар ойын барысында мәселелерді шешіп, жаңа шешімдер ойлап табуға мәжбүр болады.

5. Әлеуметтік дағдыларды қалыптастыру: Командалық ойындар оқушылардың бір-бірімен қарым-қатынас жасау, топта жұмыс істеу және бірлесіп шешім қабылдау дағдыларын дамытады. Бұл дағдылар тек сабақта ғана емес, болашақ өмірде де маңызды.

6. Теорияны тәжірибемен ұштастыру: Ойын арқылы теориялық материалды тәжірибе жүзінде қолдануға мүмкіндік туады. Бұл оқушыларға білімді тереңірек меңгеруге және практикалық дағдыларды қалыптастыруға ықпал етеді.

Қазақстан тарихындағы үстел үсті ойындары білім беру мен тарихи танымды арттыруда ерекше маңызға ие. Олар тек ойын-сауық ретінде ғана емес, тарихи оқиғаларды терең түсінуге, оқушылар мен жастардың қызығушылығын оятуға, ұлттық құндылықтарды насихаттауға бағытталған маңызды құрал ретінде қолданылады. Үстел үсті ойындарының маңызын бірнеше аспектілер бойынша қарастыруға болады:

Ойын форматындағы сабақтардың оқушылардың білімін тереңдету мен оқу процесін тиімді ету тұрғысынан маңызды екенін көрсетеді.

Ойын арқылы оқыту үстел үсті ойындары балалар мен жасөспірімдерді тарихпен таныстырудың тиімді әдісі болып табылады. Ойын арқылы ақпаратты игеру процесі жеңіл әрі қызықты болады, әсіресе мектеп бағдарламасындағы күрделі тарихи оқиғаларды түсіндіруде ойындар маңызды рөл атқарады. Бұл оқушылардың сабаққа деген ынтасын арттырып, оларды белсенді қатысуға итермелейді.

Логикалық және стратегиялық ойлауды дамыту тарихи үстел ойындары қатысушыларды ойлануға, түрлі жағдайларға стратегиялық шешімдер қабылдауға үйретеді. Мысалы, әскери стратегияға негізделген ойындар ойыншыларға белгілі бір тарихи кезеңде дұрыс шешімдер қабылдауды, өз ресурстарын тиімді пайдалануды үйретеді. Бұл ойлау қабілетін дамытып қана қоймай, тарихты жан-жақты түсінуге ықпал етеді.

Ойын-сауық құралы ғана емес, тарихи танымды тереңдету, ұлттық құндылықтарды насихаттау және білім беру әдісі ретінде маңызды рөл атқарады.

Қазақстан тарихындағы маңызды оқиғаларды іріктеу

Қазақстан Республикасы егемендік пен тәуелсіздікке ие болғаннан бері «Қазақстан тарихы» оқу пенінің маңызы арта түсті, оның негізгі міндеттері: халықтың тарихи жадын қалпына келтіру, ұлттық сана мен бірлікті қалыптастыру, азаматтанушылық пен патриотизмді тәрбиелеу.

Тарих ғылымы нақты тарихи жағдайды зерттеліп отырған уақыттың көзімен талдап бағалауға ұмтылуы керек. Өткен заман оқиғаларын баяндағанда, тек елдің саяси тарихын, мандай алды саясаткерлердің қызметін әңгімелеумен ғана шектеліп қалмай, сонымен бірге рухани және материалдық мәдениет тарихын барша болмыс-бітімімен толық зерттеген дұрыс. Бұл ретте бұрынғы ұғымдық аппаратты жаңғырту, ескірген әсіре идеологиялық терминологиядан бас тарту қажет. Қазақстанның тарих ғылымы алдында:

- Тарихи ілім-білімнің үзіктігі мен біржақтылығынан мүмкіндігінше арыла отырып, өткен тарихымыздың шынайы бейнесін жасау;

- Ежелгі және орта ғасырлар тарихына баса назар аудару;

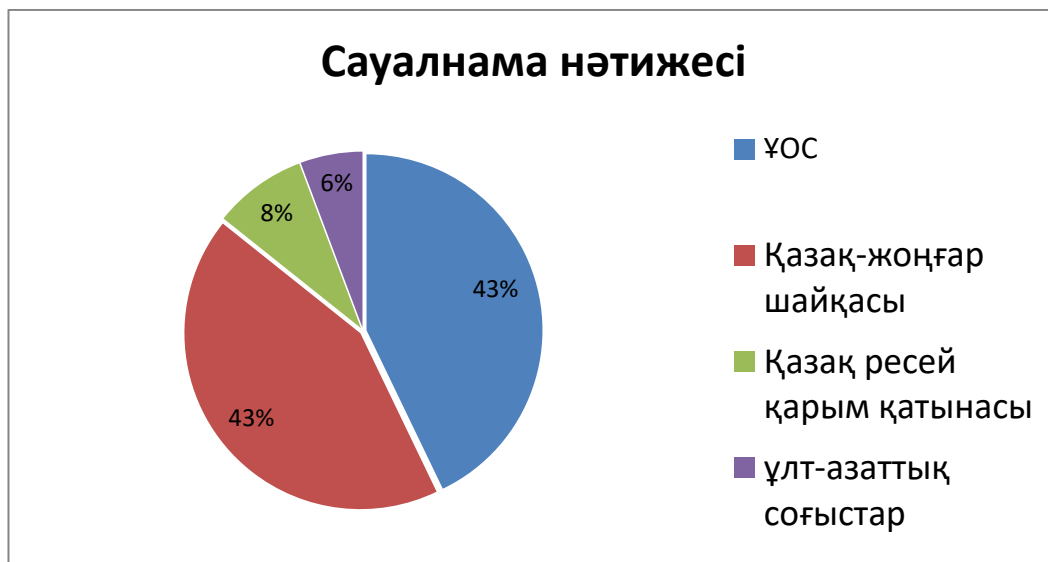
- Кеңес дәуіріндегі Қазақстан тарихын қайта пайымдау;

- Еліміздің осы заманғы тарихының толғақты мәселелерін зерттеуді күшейту;

- Қазақ диаспораларының тарихын зерделеу;

- Ел тарихы мен оны мекендеген әр түрлі этностар тарихының ара жігін ажырата білу.

Яғни 7-8 сынып оқушыларынан қазақстан тарихына қиын меңгерілетін тақырыптарды анықтау үшін сауалнама өткізілді. Сауалнамаға 32 оқушылар қатысты. Сауалнамада қиындық туғызатын тақырыппен, меңгеру жолдарының қандай түрін қолдау тиімділігі анықталды.



иындықтарды келесідей топтастыруға болады:

- кеңістіктегі тарихи оқиғалар объектілерін окшаулаумен байланысты;
- тарихи құбылыстардың себеп-салдарлық байланыстарын білудегі қиындықтармен байланысты;
- терминдерді, ұғымдарды, билеушілер лауазымдарын, ру атауларын анықтаудағы қиындықтармен байланысты;
- тарихи құбылыстардың хронологиясымен байланысты;
- тарихи тұлғалар мен мәдениет өкілдерінің қызметімен байланысты;
- сандық деректермен және тарихтағы фактілермен байланысты.

7-8 сынып бағдарламасындағы «Ұлы отан соғысы», «Шайқастар» тақырыптарында ойын жасау.

Қазақстан тарихындағы маңызды 7 сыныпта шайқастар мен бекіністер қазақ халқының мемлекет ретінде қалыптасуына және оның аумақтық тұтастығын сақтау, 8 сыныпта Ұлы Отан соғысы бойынша тақырыптар қиындықтар туғызды. Себебі жылдармен шатасулардың болуы. Сол себепті «TARH BOU» атты ойын жинағын құрастырылды.

Негізгі құрастырылған ойындар:

7 сыныптың тақырыбы бойынша картамен жұмыс. Картамен жұмыстың негізгі мақсаты берілген бекіністер мен шайқастардың орналасу аймағын дұрыс белгілеу. Шартты белгі  – бекіністер,  - шайқастар

1640 жылы Гурьев;
1716 жылы Омбы, Жәміш;
1717 жылы Железинск
1718 жылы Семей;
1720 жылы Павлодар, Өскемен.
1718ж-Семей бекінісі

1720ж-Павлодар, Өскемен, Чернагорская
ж/е Каряковская бекіністері салынды
1735ж-Ор бекінісі
1743ж-Орынбор бекінісі
1752ж-Петропавл бекінісі
1771-1772ж-Жайық, Кулагин бекіністері

1824ж-Көкшетау,Қарқаралы
 бекінісі1826ж-Баянауыл бекінісі
 1827ж-Көкпекті бекінісі1831ж-Аягөз
 бекінісі
 1832ж-Ақмола бекінісі
 1834ж-Аманқарағай бекінісі
 1845ж-Торғай бекінісі1846ж-Атбасар
 бекінісі
 1869ж-Ақтөбе бекінісі

1847ж-Қапал,Ақтау,Алатау бекіністері
 1853ж-Перовск,Ақмешіт бекіністері
 1854ж-Верный бекінісі
 1855ж-Лепсі бекінісі
 1859ж-Кастек бекінісі
 1866ж-Зайсан бекінісі

□- Шайқастар: Орбұлақ, Бұлантты шайқасы,Аңырақай.

8 сынып оқулығындағы қиын тақырып Ұлы Отан соғысы бойынша «Жеңіс жолы» ойыны құрастырылды. «Жеңіс жолы» мақсаты тарихи оқиғалар мен тұлғаларға негізделген, білімділікпен қатар қызықты ойын өткізу. Ойынның құрылымы 20 қадамдық сұрақтар, кубик, ойыншық адамдары қажет.

Полная история настольных игр [Электронный ресурс] // Портал о настольных играх.
 - URL: <https://tesera.ru/article/778208/> (дата обращения: 15.12.2020) Ойын ережесі:

- 1) 3 адамнан құралады(2 ойыншы ,1жүргізуші).
- 2) Белсенді болу қажет.
- 3) Ойын басталғанан кезде кубик лақтырылады қандай сан түссе сона қадам жүреді.
- 4) Егер жауап берсе , тағы да лақтыры сұраққа жауап береді.
- 5) Лақтырған кезде жауап беер алмаса лақтырған кездегі сан бойынша соншама рет артқа жүреді.
- 6) Соңғы мәреге алғаш болып жеткен ойыншы жеңеді.

Осылайша 7-8 сыныптағы білімді бекіте ғана қоймай негізгі оқиғалардың маңызын түсінуге болады.

Пайдаланған әдебиеттер

1. https://okulyk.kz/8-class/#google_vignette.
2. <https://okulyk.kz/9-class/>.
3. Гик Е.Я., Сухарев А.В. «Интеллектуальные игры и развлечения» М. ФАИРПРЕСС, 1999г.
4. Полная история настольных игр [Электронный ресурс] // Портал о настольных играх. - URL: <https://tesera.ru/article/778208/> (дата обращения: 15.12.2020).

Проект на тему «Значимость переноса столиц Казахстана в советский период и в период обретения Казахстаном независимости»

Ученики 7«В» класса Иванова Анастасия, Хамзин Максим
Руководитель: Рожкова Н.В.

Перенос столицы — явление, имеющее глубокие исторические корни. Это решение связано с политическими, экономическими, социальными и культурными факторами. В истории Казахстана переносы столиц играли важную роль в развитии государства, влияя на его административное управление, инфраструктуру и национальную идентичность.

Данный исследовательский проект изучает значение переносов столиц Казахстана в советский период и период независимости. Мы рассмотрим причины, последствия и влияние каждого переноса на развитие страны, а также выявим закономерности этого явления.

Перенос столиц — это важный процесс, который отражает политические, экономические и культурные изменения в стране. Казахстан, обладая богатой историей и разнообразной культурой, пережил несколько этапов переноса своей столицы и об аспектах переноса должен знать каждый гражданин Казахстана. Оренбург, Кызылорда, Алма-Ата являлись столицами в советский период.

Перенос столиц Казахстана в советский период и в период обретения независимости был важным шагом для страны. Каждая столица играла свою индивидуальную и значимую роль в формировании политической, экономической и культурной идентичности Казахстана. Перед определением целей и задач нашего проекта мы провели мини опрос в виде тестирования среди учеников нашей школы и выяснили, что к сожалению, не всем ребятам при изучении истории переноса столиц удастся легко запомнить факты и осознать важность переноса столиц.

Сроки реализации проекта: 3 месяца.

План реализации проекта:

№	Мероприятия	Сроки	Ответственные
1	Сбор и изучение информации об этапах переноса столиц	Декабрь	Авторская группа
2.	Исследование ключевых этапов становления столиц и значение переноса	Декабрь	Авторская группа и руководитель проекта
3.	Обработка результатов, поиск необычных способов которые помогут в изучении материала	Январь	Авторская группа Руководитель проекта
4.	Работа над проектом	Февраль	Руководитель проекта Авторская группа

Мы в нашей работе решили раскрыть особенности значения переноса и найти необычные способы, которые помогут в изучении материала связанного с ролью столиц в истории Казахстана, сделают легким и интересным изучение фактов связанных с переносом столиц в советский период и в период обретения Казахстаном независимости. Перед созданием нашего проекта, после тестирования среди учеников нашей школы мы определили цели и задачи, разработали план реализации проекта.

Цели: 1. Проанализировать значимость переноса столиц Казахстана в советский период и в период обретения Казахстаном независимости».

2.Определить и использовать для изучения темы: «Значимость переноса столиц Казахстана в советский период и в период обретения Казахстаном независимости» четыре необычных и современных способа повышающих интерес и мотивацию к изучению этой сложной темы

Задачи:

1.Раскрыть значение переноса столиц в советский период и в период независимости и привести примеры фактов подтверждающие значимость в разных областях.

2.Привести примеры способов изучения темы с учетом интересов современного поколения.

Значение переноса столиц в советский период и сложность изучения материала

Советский период в истории Казахстана был временем глубоких преобразований: коллективизации, индустриализации, Великой Отечественной войны. В это время Казахстан пережил несколько переносов столицы, каждый из которых был связан с изменением административных границ, политическими решениями и социально-экономическими реалиями.

Изучение темы переносов столиц в советское время сопряжено с трудностями:

Идеологизация советской историографии – в официальных источниках причины переносов часто подавались в выгодном свете, не раскрывая всей полноты информации.

Ограниченный доступ к архивам – многие документы либо недоступны, либо требуют специального разрешения на изучение.

Разнообразие источников – исследователи опираются на архивные документы, мемуары, научные публикации, однако данные могут противоречить друг другу.

Тема «Значимость переноса столиц Казахстана в советский период и в период обретения Казахстаном независимости изучается на классных часах и в 8 -ом классе, но воспринимается материал тяжело и насколько перенос значим. не все ребята осознают.

Несмотря на эти сложности, современные ученые продолжают анализировать значение переносов столиц Казахстана, стремясь к объективному пониманию событий.

В 1920 году на территории Казахстана возникла Киргизская Автономная Советская Социалистическая Республика (в то время еще коренное население Казахстана называли киргизами, а современных киргизов – кара - киргизами). Позже, в 1936 году Киргизская Автономная Советская Социалистическая Республика будет преобразована в Казахскую ССР. Советская власть решала вопрос, какой же город должен стать столицей автономии. Альтернативы Оренбургу в то время советской власти не получилось найти ,так как долго этот город был административным центром обширной Оренбургской губернии, куда входила значительная часть сегодняшнего Казахстана. И еще... оказалось на территории только что образовавшейся Киргизской АССР не было ни одного города с численностью свыше 10 тысяч человек. Оренбург был самый один из крупных городов (в то время). Так Оренбург стал центром казахстанской государственности.



Но так случилось, что в 1925 году в ходе административно – территориальной реформы преимущественно русскоязычный г. Оренбург были отданы в состав России.

Всего за годы существования Казахстана 4 города были его столицами. С 1920 по 1925 этой чести удостоился Оренбург. С 1925 по 1929 столицей была Кызыл-Орда. С 1929 по 1997 гг. – г. Алма-Ата (бывшая крепость Верный), а с 1997 г. по сегодняшний день столицей Казахстана является г. Астана (прежде носивший названия Акмолинск, Целиноград, Акмола, Нур-Султан).

Значение переноса столиц

А) Перенос столицы из Оренбурга в Кызылорду (1925)



В 1925 году столицей Казахской АССР стала Кызылорда. Это решение было обусловлено следующими факторами:

А) Выход Оренбурга из состава Казахстана – город передали РСФСР;

Б) Необходимость усиления казахской государственности – Кызылорда находилась ближе к казахскому населению;

В) Символическое значение – перенос символизировал начало нового этапа национального развития;

Г) Однако Кызылорда не обладала необходимой инфраструктурой для выполнения функций столицы, поэтому в 1927 году центр снова перенесли.

Архитектурные изменения: Построены новые административные здания и культурные учреждения.

Экономические изменения: Развивались сельское хозяйство и торговля, что способствовало росту экономики региона.

Б) Перенос столицы из Кызылорды в Алма-Ату (1927)

Кызыл-Орда (17 июля 1925 — 2 апреля 1927)

В феврале 1925 года было принято решение перенести столицу Киргизской АССР в город Ак-Мечеть, официально столица была перенесена 17 июля 1925 года. Позже постановлением ЦИК Союза ССР от 24 июля 1925 года Ак-Мечеть переименована в Кызыл-Орду.(3)

Основные причины переноса столицы в Алма-Ату:

А) Более развитая инфраструктура – в Алма-Ате были железнодорожные узлы, промышленность и административные здания;

Б) Близость к сельскому хозяйству – регион обладал плодородными землями и аграрным потенциалом.

В) После переноса столицы Алма-Ата начала стремительно развиваться, став культурным и образовательным центром Казахстана.



В) Значение переноса столицы из Алматы в Астану (1997)



Перенос столицы в Астану (ныне Астана) был обусловлен:

А) Геополитическими соображениями – столица переместилась в центр страны, обеспечивая равномерное развитие регионов.

Б) Необходимостью разгрузки Алматы – город страдал от перенаселения и экологических проблем.

В) Символическим значением – Астана стала символом новой эпохи независимости Казахстана.

Г) После переноса столицы Астана превратилась в современный мегаполис с уникальной архитектурой, развитой инфраструктурой и международным значением.

Какой же является роль и значение столиц в истории Казахстана?

Столицы играют ключевую роль в жизни страны:

Политика – столица является центром власти, где принимаются государственные решения.

Экономика – перенос столицы способствует развитию новых территорий, созданию рабочих мест, привлечению инвестиций.

Социум – миграция населения, новые рабочие места, культурные инициативы.

Культура – развитие образования, искусства, науки.

Каждый перенос столицы в истории Казахстана отражал этапы развития страны и способствовал ее модернизации.

Четыре необычных способа изучения значения переноса столиц.

Виртуальная экскурсия

При изучении темы мы рассмотрели огромное количество фотографий, на основе фотографий создали макет, который отражает периоды переноса столиц. При анализе причин переноса, мы пришли к выводу, что с удовольствием бы побывали на виртуальной экскурсии и решили что создание 3D-туров по городам, бывшим столицами Казахстана, поможет увидеть изменения во времени. При помощи искусственного интеллекта можно представить, какой была бы виртуальная экскурсия.



Интерактивная карта

При изучении переноса столиц было бы удобно иметь интерактивную карту, карта с информацией о каждом городе-столице позволит наглядно проследить историю переноса столиц.

Хотелось бы отметить, что историческая реконструкция, постановка сцен из прошлого позволила бы глубже прочувствовать события переноса столиц.



Ну и самое интересное... Интерактивные музеи, в которых использование мультимедиа, VR-технологий и голограмм делает изучение истории переносов более увлекательным.



Перенос столицы – это сложное, но важное решение, которое оказывает долгосрочное влияние на развитие государства. В истории Казахстана переносы столиц способствовали модернизации страны, улучшению управления, экономическому росту и развитию регионов.

Изучение истории переносов столиц позволяет глубже понять эволюцию казахстанской государственности, извлечь уроки из прошлого и определить направления развития на будущее.

Таким образом, перенос столицы – это не только политическое событие, но и мощный инструмент трансформации государства, способствующий его устойчивому развитию. В своем проекте мы проанализировали особенности переноса и пришли к выводам:

- 1). Перенос столиц имеет политическое значение:
 - А) Обеспечивает эффективное управление государством;
 - Б) Символизирует суверенитет и независимость.
2. Перенос столиц имеет экономическое значение:
 - А) Развитие новых территорий;
 - Б) Приток инвестиций;
 - В) Создание рабочих мест.
3. Перенос столиц имеет социальное значение:
 - А) Улучшение инфраструктуры;
 - Б) Повышение качества жизни населения;
 - В) Снижение уровня безработицы.
4. Перенос столиц имеет культурное значение:
 - А) Создание новых образовательных и культурных центров;
 - Б) Формирование национальной идентичности;
 - В) Развитие научного потенциала страны.

Список использованной литературы

1. Нурпеисов, К., Аманов. Б., История Казахстана. – Алматы: Рауан, 1996.- 176 с. 2. Аяган, Б.Г.
2. Современная история Казахстана. - Алматы: Раритет, 2010.- 432 с.
3. Морозов А.А. Казахстан за годы независимости/Под общей ред. Султанова Б.К.- Алматы, 2005. – 378 с.

Проект на тему «Фольклорные мотивы в японских графических романах»

*Ученики 7«В» класса Дмитриук Вадим, Иванова Анастасия, Олейник Софья
Руководитель: Рябоконь А.А.*

В условиях глобализации японские графические новеллы (манга) приобретают популярность во всём мире. Однако их глубокий культурный контекст, основанный на фольклорных традициях, часто остаётся непонятым для зарубежного читателя. Настоящее исследование посвящено анализу влияния японского фольклора на графические новеллы, рассмотрению ключевых мифологических образов и мотивов, а также выявлению способов их адаптации в современной культуре.

В работе затронуты основные элементы японского фольклора, его связь с религиозными традициями синтоизма и буддизма, а также рассмотрены примеры прямого заимствования мифологических персонажей и их трансформации в современных произведениях.

Результаты исследования подтверждают, что традиционные мифологические образы продолжают существовать в массовой культуре Японии, адаптируясь к новым реалиям и сохраняя свою значимость. Работа может быть полезна для школьников, изучающих мировую культуру, а также для всех, кто интересуется японским фольклором и его влиянием на современное искусство.

Что такое манга?

Манга – японские комиксы.

Посторонний наблюдатель, не знакомый с традициями Японии, рискует попасть в ловушку стереотипов, окружающих мангу и визуальные новеллы. Часто можно встретить мнение, что это упрощённая форма литературы, предназначенная для тех, кто не хочет читать объёмные тексты. Однако манга и графические новеллы нередко опираются на глубокие культурные традиции, среди которых важное место занимает фольклор.

Фольклор – это важная часть культурного наследия любого народа. Он не только отражает мировоззрение, традиции и верования людей прошлого, но и продолжает оказывать влияние на современное искусство. Чтобы поближе познакомиться с культурой страны – прочитай ее мифы и сказки. В них отражены представления народа о добре и зле, о героях и чудовищах, о правилах, по которым устроен мир. В японской культуре фольклорные образы активно используются в манге и визуальных новеллах. Изучение этого влияния помогает лучше понять, как традиционные мотивы трансформируются и адаптируются в современном мире.

Одними из первых произведений, созданных в стиле манга, считаются «Тёдзю гига» («Картинки о проказах зверей и птиц») — серия рисунков XII века, созданная буддийским монахом Тоба. Эти изображения представляли животных и птиц, ведущих себя подобно людям. Со временем подобный художественный прием стал популярным и активно использовался в сатирических произведениях.

Следующим важным этапом в развитии манги стала эпоха сёгуната Токугава (1604–1868). В этот период особое развитие получила японская живопись, в частности жанр цветной гравюры на дереве — укиё-э, что означает «картины плывущего мира». Этот стиль был тесно связан с буддийскими представлениями о бренности бытия и восприятии реальности. Среди выдающихся мастеров укиё-э того времени можно выделить Судзуки Харунобу, Китагава Утамаро, Кацусика Хокусая и Андо Хиросигэ. В конце эпохи Токугава укиё-э достигло своего наивысшего расцвета, а наиболее влиятельной стала школа Утагава, чьи представители работали в самых разных жанрах, в отличие от художников других направлений, предпочитавших специализацию.

Одной из ключевых фигур японской живописи и графики был Кацусика Хокусай, который ввел в обиход сам термин «манга». Однако вплоть до конца Второй мировой войны японская манга не пользовалась значительной популярностью. Лишь в 1950-е годы ситуация изменилась благодаря Тэдзуке Осаму, которого сегодня называют «отцом аниме». Вернувшись в Японию после стажировки на студии Диснея, он начал активно разрабатывать комиксы и анимационные фильмы. Вдохновившись американскими традициями, Тэдзука создал свою уникальную художественную школу, что привело к формированию современной манги и аниме. Впоследствии термин «манга» приобрел более узкое значение, обозначая не только особый стиль живописи, но и популярную массовую продукцию, возникшую на его основе. У манги есть свои особенности: её читают справа налево.

В условиях глобализации манга приобретает популярность далеко за пределами Японии, однако их глубокий культурный контекст зачастую остается непонятым для зарубежного читателя. Потому **актуальность** работы заключается в интересе, обращенном к японской культуре и необходимости более глубокого понимания её традиционных элементов, в частности фольклора, который играет ключевую роль в формировании сюжетов и образов манги и визуальных новелл. Изучение этих элементов способствует формированию толерантного отношения к культурному многообразию. Знакомство с культурами других стран прививает интерес и уважение к различным традициям и обычаям.

Выбор темы обусловлен интересом к данному вопросу среди современных подростков. Манга и визуальные новеллы занимают значительное место в их культурном пространстве, что делает изучение фольклорных мотивов в этих произведениях особенно актуальным. Понимание скрытых смыслов и отсылок к традиционным мифам способствует развитию аналитического мышления и формирует более осознанное отношение к изучаемому материалу. Кроме того, исследование данной темы позволяет выявить, как традиционные японские мифологические сюжеты адаптируются для нового поколения читателей и зрителей.

Цель исследования – проанализировать влияние японского фольклора на графические новеллы.

Для достижения цели проекты выдвинуты следующие **задачи**:

- Дать определение фольклора. Определить основные элементы фольклора.
- Рассмотреть ключевые мотивы и образы японского фольклора.
- Выявить примеры фольклорных мотивов в японских графических новеллах.
- Проанализировать способы трансформации традиционных сюжетов в современной культуре.

В ходе работы были использованы такие методы как поиск и анализ литературы по теме исследования, обобщение данных, сравнительный анализ.

ФОЛЬКЛОР КАК КУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН

Понятие фольклора и его основные элементы

Фольклор – устное словесное народное творчество. В более широком смысле фольклор – это духовная культура народа. С фольклором тесно связана жизнь и быт наших предков. Ключевая единица фольклора – обряд. Обряд – повторяющееся действие, воплощающее традиции или религиозные устои.

Передавая молодому поколению накопленный творческий и интеллектуальный опыт, обучая их традициям и обрядам, люди занимались воспитанием и образованием. Важно было передать детям все знания, которыми обладали взрослые, и сформировать у них правильное понимание жизни. Поскольку письменность еще не существовала, устное народное творчество служило основным средством передачи информации и общения между поколениями.

Фольклорные представления каждого народа очень многообразны, так как отражают разные сферы жизни, потому представлены многообразием жанров. К фольклору относятся мифы, легенды, сказки, былины и тд.

Мифы – сказания, лишенные исторической основы, передающие представление древних людей о мире, происхождении жизни на Земле, деяниях богов и героев.

Мифология – совокупность мифов одного народа, складывающаяся в определенную картину мира.

Смежными и в некоторой степени сходными явлениями по отношению к мифу являются легенды и сказки.

Легенда – это опоэтизированное сказание, основанное на устных преданиях, которое рассказывает о реальных исторических событиях и выдающихся личностях прошлого. Легенда – устное эпическое произведение, рассказ в котором подлинное историческое событие сочетается с фантастическими элементами.

Сказки – фантастические истории, содержащие традиционные мотивы борьбы добра и зла, испытаний и волшебных превращений.

Песни и былины – эпические или лирические произведения, воспевающие подвиги героев и передающие эмоциональный опыт народа.

Важным для рассмотрения является термин «мифологема». Мифологема – сознательное использование автором в произведении какого-либо мотива, сюжета или образа, взятого из мифологии.

Мифологемы широко используются в литературе, кино, анимации и даже видеоиграх. Приведем несколько примеров произведений, в которых авторы сознательно обращаются к мифологическим мотивам, сюжетам и образам:

Дж. Р. Р. Толкин «Властелин колец» - автор широко использует скандинавскую мифологию. Например, заимствует «цвергов» и «альвов», создавая своих «гномов» и «эльфов». Использует мифологему **Мирового древа** (Белое Древо Гондора), **миф о перерождении героя** (Арагорн, Фродо) и **борьбу добра со злом**.

Рик Риордан в литературном цикле «Перси Джексон и Олимпийцы» использует мифологемы древнегреческой мифологии: **героическое путешествие, божественное рождение, испытания героя, а также сами герои греческих мифов – Зевс, Посейдон, Тесей, Медуза Горгона и тд.**

Аниме «Принцесса Мононоке» (режиссер Хаяо Миядзаки, 1997) — это яркий пример произведения, в котором активно используются мифологические мотивы и фольклорные образы. Фильм сочетает элементы японской мифологии, традиционных верований синтоизма и архаичных представлений о мире.

В основе фильма лежит представление о ками — духах природы, почитаемых синтоизме. В лесу, где происходит большая часть событий, обитают различные божества и духи, олицетворяющие природные силы. Центральной фигурой среди них является Дух Леса, способный как даровать жизнь, так и забирать её. Также в фильме присутствуют милovidные кодама — маленькие лесные духи, напоминающие традиционные японские представления о духах деревьев.

Японский фольклор: ключевые мотивы и образы

На японский фольклор сильное влияние оказали обе религии страны – синтоизм и буддизм.

Синтоизм (синто – «путь богов») – это традиционная религия Японии, основанная на поклонении духам природы и предкам. В отличие от многих мировых религий, синтоизм не имеет одного основателя, священного писания или строгого кодекса догматов.

Синтоизм предполагает веру в ками – священных духов, которые могут обитать в горах, реках, деревьях, животных, а также в объектах, созданных человеком. Некоторые ками – это духи предков, другие – персонификации природных явлений.

Так как синтоизм наделяет душой все объекты природы, он учит, что человек должен жить в гармонии с природой. Любое загрязнение природы рассматривается как осквернение.

В японской культуре важную роль играет почитание умерших предков, поскольку считается, что они продолжают существовать в духовном мире и могут влиять на жизнь потомков.

Синтоистские храмы – это священные места, где живут ками. Вход в такие храмы часто обозначен воротами тории, символизирующими границу между миром людей и миром духов.

Буддизм зародился в Индии в VI веке до н. э. Его основателем считается Сиддхартха Гаутама (Будда), который проповедовал путь избавления от страданий через просветление. Со временем буддизм распространился по Азии и достиг Китая и Кореи. В 552 году корейское государство Пэкче отправило в Японию статую Будды и буддийские сутры, представив новую религию японскому двору.

Буддизм учит, что душа проходит через бесконечные циклы перерождений (сансара), которые определяются кармой – совокупностью добрых и дурных поступков человека.

С появлением буддизма в Японии начали строиться монастыри, где монахи изучали сутры, медитировали и занимались просветительской деятельностью.

Буддийские представления о карме и перерождении проникли в народные истории. Мифы о буддийских божествах смешались с традиционными японскими преданиями.

Боги японской мифологии

Идзанаги и Идзанами – первые боги, создавшие японские острова и множество других ками. Обитая в небесах на парящем мосту, боги захотели узнать, существует ли что-либо под ними. Для этого они опустили вниз Аманонухоко — священную японскую алебарду. Под ними не оказалось земли, и оружие погрузилось в бескрайний океан. Когда алебарду подняли, с её лезвия капали капли воды, которые, соприкасаясь с поверхностью, затвердевали, образуя первый остров — Оногоро.

Боги решили спуститься на остров и обосноваться там. Со временем они вступили в брак, и от их союза появились другие острова Японского архипелага, а также множество божеств.

Аматэрасу – богиня солнца является одной из центральных фигур японской мифологии. Она считается прародительницей императорского рода и воплощает свет, добро и гармонию. Согласно легенде, однажды она скрылась в пещере, из-за чего мир погрузился во тьму, но другие боги смогли её выманить, устроив шумный праздник.

Цукуёми — бог луны и брат Аматэрасу. Согласно мифу, он поссорился с сестрой, после чего Аматэрасу отвернулась от него, создав разделение между днем и ночью.

Сусаноо — бог морей и бурь, известный своим буйным характером. Однако он также является защитником людей. Одна из его самых известных легенд рассказывает о том, как он победил восьмиглавого дракона Ямато-но Ороты, освободив девушку Кусинаду.

Мифологические существа и духи

Японский фольклор богат на загадочных существ, обладающих сверхъестественными способностями. Они могут быть как доброжелательными, так и зловредными.

Ёкай – сверхъестественное существо в японской мифологии.

Кицуне – одни из самых известных существ японской мифологии. Согласно легендам, эти лисы обладают магическими способностями, могут превращаться в людей и жить среди них. Некоторые кицуне служат богине риса Инари, другие же известны как ёкаи, способные обманывать людей.

Тэнгу – могущественные существа, обладающие знаниями боевых искусств. Изначально они считались злыми духами, но со временем стали восприниматься как защитники горных районов и покровители воинов.

Они – огромные рогатые демоны, которые часто изображаются с красной или синей кожей и огромной дубиной. Они ассоциируются с хаосом, разрушением и наказанием

грешников в буддийском аду. Однако в некоторых легендах они также могут быть добрыми защитниками.

Каппа – духи рек, имеющие тело черепахи, лицо обезьяны и панцирь на спине. Они могут быть опасными, но также известны своей любовью к огурцам. Некоторые легенды рассказывают, что каппа могут научить людей медицинским знаниям.

Нурарихён выглядит как старик в традиционной одежде, который беспрепятственно входит в дома людей, ведёт себя как хозяин и исчезает. В японском фольклоре он считается предводителем ёкаев.

ВЛИЯНИЕ ФОЛЬКЛОРА НА ЯПОНСКИЕ ГРАФИЧЕСКИЕ НОВЕЛЛЫ

Фольклорные образы в японских графических новеллах

Обратимся к работам, в которых авторы используют мифологемы японского фольклора и рассмотрим отдельно каждый пример.

«Nurarihyon no Mago» (Внук Нурарихёна) – манга, написанная Хироси Сиибаси рассказывает о мальчике, который является потомком Нурарихёна – легендарного ёкая, предводителя ночного парада демонов. В манге встречаются различные ёкаи, духи и существа из японских легенд.

Также как и в мифологии Нурарихён в этой работе является акаеси – верховным ёкаем, а также предводителем хякки яко - «шестиве ста духов» (Рис.1).

Сюжет манги перенесен в современность, однако внешний вид Нурарихёна соответствует его описаниям из легенд: одетый в коромо и кэса (одежда монаха) старый мужчина с тыквоподобной головой.

Как уже было сказано эта работа сочетает черты реального современного мира и мифологические элементы. Например, присутствие мифологических существ, особые предметы (Сакадзуки – церемониальная чаша)



Рис. 1. Слева: Хякки яко (ночной парад ста духов) иллюстрация Каванабэ Кёсая
Справа: Хякки яко в манге «Внук Нурарихёна»

Мангака Мидзуки Сигэру считается одним из главных популяризаторов традиционных образов японской демонологии. Он известен как основоположник жанра, посвященного мифологическим существам – ёкаям, включая демонов, оборотней и призраков. Именно благодаря его работам появилось понятие «ёкай-манга», обозначающее произведения, в центре которых находятся эти сверхъестественные создания.

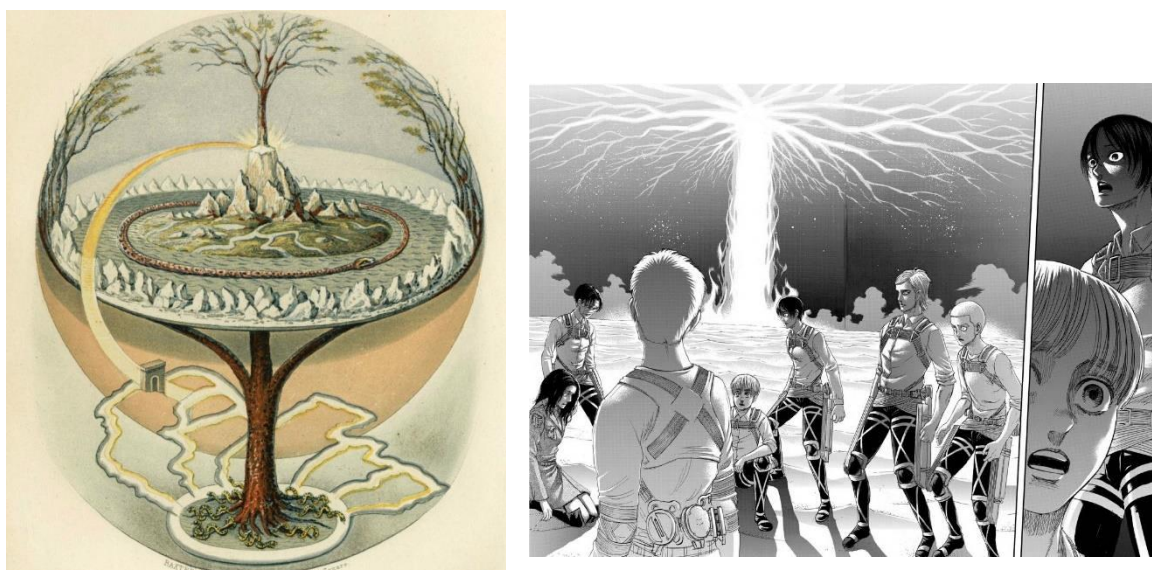
В знаменитой манге Мидзуки Сигэру «Гэгэгэ-но Китаро» (1967–1997) представлены как оригинальные персонажи, созданные автором, так и образы, вдохновленные этнографическими и фольклорными источниками.

В этой работе Мидзуки Сигэру первым визуализировал старушку с песком Сунакакэ-баба. Мидзуки конструирует ее лицо на основе театральной маски (Рис. 2).



Рис.2. Старушка, бросающаяся песком, Сунакакэ-баба и маска демона

Не только японские мифы и легенды можно обнаружить на страницах манги. Работа Хадзиме Исаямы «Attack on Titan» объединяет в себе антивоенные и гуманистические идеи, а также элементы, вдохновленные скандинавской мифологией. В тексте присутствует косвенное упоминание мирового древа Иггдрасиль, которое объединяет девять миров в мифологии (Рис. 3). В тексте также встречаются аллюзии на концепцию Рагнарёка — конца света в скандинавской мифологии. Кроме того, имена некоторых персонажей, такие как Имир (первый титан в манге) отсылают к германо- скандинавской мифологии (Рис. 4).



*Рис. 3. Слева: мировое древо Иггдрасиль
Справа: «пути» в манге «Attack on Titan»*



Рис. 4. Слева: гигант Имир германо-скандинавской мифологии
Слева: Имир из манги «Attack on Titan»

Трансформация фольклора в современной японской культуре

Фольклорные мотивы и образы продолжают существовать в японской культуре, но со временем претерпевают изменения, адаптируясь к новым реалиям. В процессе работы над проектом было изучено и проанализировано значительное количество произведений японских авторов, что позволило предпринять попытку классификации мифологем, встречающихся в манге.

1. *Прямое заимствование* – персонажи переносятся на страницы манги без изменений. Характер, внешний вид, и основные черты поведения сохраняются в неизменном виде, соответствующем традиционным описаниям. Такие персонажи часто играют ключевую роль в сюжете, оставаясь воплощением оригинального мифологического образа. Примерами прямого заимствования служат такие работы как «Nurarihyon no Mago», «Гэгэгэ-но Китаро».

2. *Адаптация* – персонажи мифологии получают новую интерпретацию в современном мире. «Noragami» — изображает богов японского пантеона в виде современных персонажей, живущих среди людей.

3. *Аллюзии* – не прямое использование фольклорных сюжетов. Примером служит работа Хадзиме Исаямы «Attack on Titan»

4. *Создание оригинальных персонажей, вдохновленных мифологией* – автор манги придумывает сюжет, новых героев, основываясь на фольклорных мотивах. Пример, «Bleach» (Тайто Кубо).

5. *Упоминание героев фольклора в другом контексте*. Примером служит упоминание в манге «NARUTO» имен японских богов Идзанами, Идзанаги, Сусаноо, Аматерасу в качестве техник боя.

Фольклорные элементы в манге не только сохраняют связь с традиционной японской культурой, но и обогащают произведения новыми смыслами, создавая уникальные миры, наполненные мифологическими образами. Классификация мифологем, представленная выше, демонстрирует разнообразие подходов к использованию фольклора в манге.

Важно отметить, что адаптация мифологических сюжетов в современных японских графических новеллах позволяет расширить аудиторию, сделать древние предания более доступными и интересными для молодого поколения. Манга не только популяризирует национальный фольклор, но и способствует его сохранению, передаче через новые медиаформаты и переосмыслению в контексте современной культуры.

Близко познакомившись с материалом, мы предприняли попытку создать собственную мангу, основанную на мифологемах Японии (Приложение 1). Сюжет нашей манги повествует об ученике, заснувшем на уроке литературы, именно в тот момент, когда учитель рассказывал о мифах и легендах Японии. Случай переносит парня в мир, населённый духами. Герои предстоит столкнуться с ёкаями, а затем вернуться обратно.

Заключение

Фольклор является неотъемлемой частью культуры любого народа, формируя его мировоззрение, ценности и художественные традиции. В японской культуре мифы, легенды и народные сказания продолжают оказывать значительное влияние на различные формы искусства, включая графические новеллы (мангу). В ходе исследования было выявлено, что манга не просто заимствует фольклорные образы, но активно трансформирует их, адаптируя к современным реалиям.

Проведенный анализ подтверждает, что японская манга выполняет не только развлекательную, но и культурно-просветительскую функцию. Она способствует популяризации традиционных образов, помогает сохранять фольклорное наследие и делает его доступным для новых поколений читателей.

Таким образом, влияние фольклора на японские графические новеллы остается актуальной темой для дальнейших исследований. Изучение механизмов трансформации мифологических мотивов в современной культуре позволяет глубже понять процессы взаимодействия традиции и инновации в искусстве.

Список использованной литературы

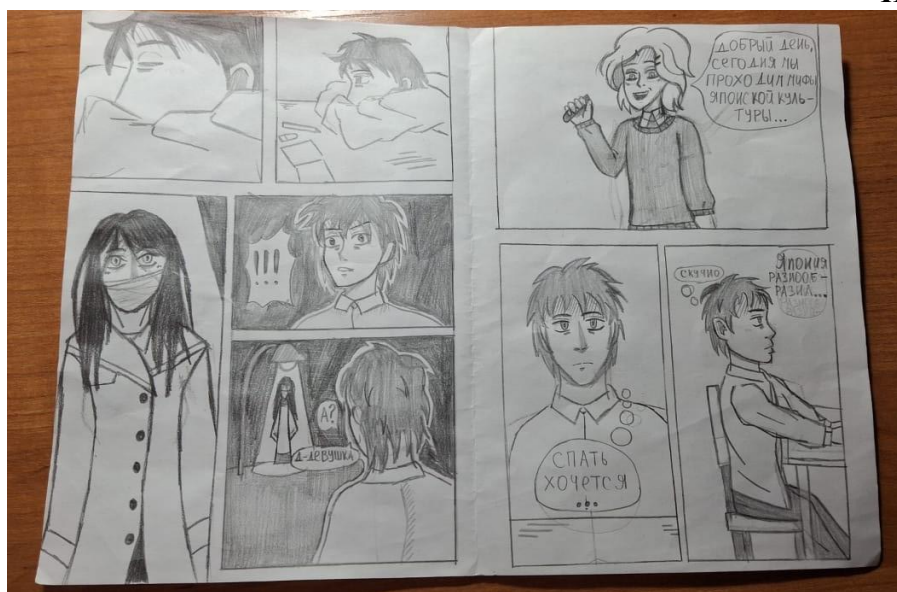
1 Рыгалова Л. С. Русская литература. Учеб. для 6 кл. общеобразоват. шк. / Л. С. Рыгалова, Д. А. Берденова, С. Ж. Еримбетова. – Алматы: Атамұра, 2018. – 240 с.

1Магера Ю.А. Коллаж образов в манге о сверхъестественных существах Мидзуки Сигэру // Вестник РГГУ. Серия «Литературоведение. Языкознание. Культурология». 2022. № 7. Ч. 2. С. 225–244.

2Денисова А. И. Манга и аниме, вклад в культуру и искусство // Аналитика культурологии. 2013. №26. – С. 114 – 116.

3Николаева А. Н. Японские мифы/ М: Бомбора, 2023. – 256 с.

Приложение 1





Читает справа налево



Проект на тему «Хронотоп в очерке Е.А. Букетова «Человек, родившийся на верблюде, и его сверстники» как смыслообразующий элемент произведения»

Ученица 9«А» класса Першукова Дарья
Руководитель: Цай Н.П.

Исследование хронотопа (пространственно-временной организации текста) является важным аспектом анализа литературных произведений.

В публицистике хронотоп играет не менее значимую роль, определяя концепцию произведения и способы раскрытия идеи. В очерке академика Евнея Арыстановича Букетова "Человек, родившийся на верблюде, и его современники" пространственно-временная структура служит основой для осмысления судьбы поколения, прошедшего через череду исторических трансформаций.

Актуальность исследования заключается в необходимости анализа хронотопа как важнейшего структурного элемента публицистического текста, что способствует более глубокому пониманию смысловых пластов произведения.

В научной литературе не так много представлено работ с подробным анализом художественных особенностей произведений Е.А. Букетова, пространственно-временной организации, в частности. Это касается и очерка «Человек, родившийся на верблюде, и его современники». К тому же сам учёный, по свидетельствам его современников, не стремился издавать свои литературные труды, несмотря на большое их количество, и при жизни Букетова были опубликованы только две книги, одна из которых является предметом нашего исследования.

Кроме того, выбор данной темы объясняется желанием обратиться к литературному творчеству академика Букетова, который, как известно, был учёным с разносторонними интересами, и тем самым продолжить изучение личности и наследия Е.А. Букетова, чьё имя присвоено нашей школе.

Опрос среди читателей

Мы считаем, что способность читателя фиксировать, понимать функционирование хронотопа в произведении позволяет увидеть в нём необыкновенную глубину и смысловую ёмкость. Для более детального исследования этого вопроса мы провели опрос среди учащихся 9, 11 классов, а также учителей гуманитарного цикла, касающийся восприятия хронотопа в очерке, ощущения временной и пространственной структуры.

	да	нет
1) Обращаете ли вы при чтении произведения внимание на организацию времени и пространства?	10	40
2) Считаете ли вы, что наблюдения за пространством и временем в произведении помогают понять основную идею текста?	18	32
3) Согласны ли вы с тем, что в заголовке очерка содержится несколько значений, который могут быть раскрыты с помощью анализа хронотопа?	15	35

Анализ результатов опроса подтвердил: только небольшой процент читателей, чаще взрослые, осознают и воспринимают хронотоп как важный смыслообразующий элемент очерка.

Гипотеза исследования: хронотоп в очерке Е. А. Букетова не только структурирует текст, но и играет значимую роль в передаче авторского осмысления исторического пути поколения.

Ожидаемые результаты:

- Определение характерных черт хронотопа в публицистическом тексте.
- Выявление его влияния на смысловую организацию очерка.
- Обоснование значимости пространственно-временной структуры в раскрытии идеи произведения.

Цель исследования – провести наблюдение за функционированием хронотопа в произведении “Человек, родившийся на верблюде...” и проанализировать роль хронотопа очерка как смыслообразующего элемента произведения.

Задачи исследования:

1. Изучить вопрос о значении литературного творчества в деятельности академика Е.А. Букетова.
2. Изучить основы теории М. Бахтина о хронотопах, а также работы современных казахстанских исследователей для понимания смыслов хронотопа при их интерпретации.
3. Определить особенности временной организации очерка.
4. Выявить пространственные структуры произведения и их роль в создании общего смысла.
5. Установить, как хронотоп влияет на раскрытие ключевых идей очерка.

Мы использовали **методы** поискового чтения, сплошной выборки, контекстуального анализа, сравнительно-сопоставительного анализа, анализа словарных дефиниций.

Теоретическая основа исследования – работы М. М. Бахтина и других учёных по теории хронотопа, по анализу публицистических текстов и исследования по истории и культуре Казахстана.

О значимости литературного творчества в деятельности Е.А. Букетова

Деятельность учёного в любой области познания – это своего рода показатель культурного развития страны в целом. Между научной деятельностью и художественной, которые, на первый взгляд, воспринимаются как далёкие друг от друга, на самом деле есть объединяющее начало: и «химик», и «лирик» стремятся к постижению истины, к её исследованию и трансляции.

Жизнь академика Е.А. Букетова – это яркая иллюстрация взаимовлияния занятий наукой и творчеством, которые и сформировали мировоззрение великого учёного современности. Известно, что будущий академик со школьных лет тяготел к художественному творчеству, в студенческие годы сотрудничал с журналами, публикуя в них свои рецензии и обзоры на книги, спектакли, литературные переводы. Позже он занимался переводами на родной язык произведений русских и зарубежных авторов.

Мы увидели в этих биографических фактах подход настоящего учёного: обзоры и рецензии Букетова – это аналитика, проникновение вглубь авторского замысла; литературные переводы – это исследование систем стихосложения разных языков, поиск точных смыслов, сопоставление языковых средств, а также глубокие выводы о богатых возможностях, сокрытых как в родном языке, так и других языках мира.

Сам академик Букетов часто повторял, что серьёзное, вдумчивое чтение литературы учёному так же необходимо, как и повседневная работа исследователя. «Литература мне, учёному, даёт почувствовать... беспредельность человеческого разума. Передо мною распахиваются такие романтические дали, рождаются такие возвышенные и благородные устремления, что невольно обретаю крылья и пускаюсь в полет...». [6, с.125].

О понятии хронотоп

В любом литературном произведении показывается реальный мир, существующий в определённое время и в конкретном пространстве.

Отметим, что в рамках данной работы категории времени и пространства рассматриваются не в художественном, а в публицистическом тексте, поэтому необходимо не только ввести понятие «хронотоп», но и отметить особенности его функционирования применительно к публицистическому жанру.

В литературоведении вопрос о хронотопе стал разрабатываться лишь в 20-30 годы XX столетия, когда были предприняты первые попытки сформулировать понятия художественного времени и пространства и исследовать эти категории в произведениях литературы. Большое значение в этом плане имеют труды ученого-лингвиста М.М. Бахтина, в которых пространство и время толковались как особые средства эстетического выражения мироощущения, мировосприятия художника.

В своей статье «Формы времени и хронотопа в романе. Очерки по исторической поэтике» ученый описал разработанную им теорию хронотопа, сказав тем самым «новое слово» в вопросе о функционировании пространства и времени в художественном тексте. До М.М. Бахтина исследователи обращали внимание по преимуществу на «временные» отношения художественного мира и чаще всего рассматривали их отдельно, вне каких-либо взаимосвязей с пространством произведения». [4, с. 119]

М. Бахтин обозначил термином **хронотоп** «существенную взаимосвязь временных и пространственных отношений, художественно освоенных в литературе». [1, с. 9] Ученый отмечал, что важно в данном термине выражение именно неразрывности пространства и времени, говоря, что понятие хронотопа он употребляет метафорически.

Согласно мысли М. Бахтина, в хронотопе ведущей характеристикой является время. Пространство же конкретизирует, дополняет его. Пространство и предметы в пространстве делают время ощутимым. «Каждая точка времени становится видимой благодаря вещественному пространству и ходу событий в нем. Время при этом может сгущаться, уплотняться, становиться зримым, а пространство может вливаться в движение времени, сюжета, истории. Признаки времени при этом обнаруживаются в пространстве, а пространство осмысливается и измеряется через время». [4, с. 117]

Ученый Д.С. Лихачёв также занимался изучением художественного времени-пространства, называя эту структуру по-своему – «внутренним миром художественного произведения». В своём исследовании «Поэтика древнерусской литературы» Д.С. Лихачёв, как и М.М. Бахтин, делает акцент на категории времени, объясняя это тем, что литература, в сравнении с другими видами искусства, преимущественно является «искусством времени. Время – его объект, субъект и орудие изображения» [5, с. 233]. Пространство же – своеобразная среда для осуществления действия.

Основная функция 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». [4, с. 119]

Из каких деталей в произведении состоит хронотоп и как его можно обнаружить?

Время формируется циклическими сменами дня и ночи, зимы и лета, рождения и смерти, света и мрака, понятиями «вчера – сегодня – завтра».

Пространство создается при помощи противопоставлений: верх – низ, небо – земля, земля – подземелье, север – юг, запад – восток. Пространство также может характеризоваться как открытое или замкнутое, целостное или дискретное (эпизодическое). Замкнутое пространство — это различные здания. В этом случае автор дает описание предметов быта и атмосферы в здании. Открытое — это леса, горы, моря, степи и другие ландшафты. Дискретное пространство – это условное, почти не конкретизируемое пространство, в котором герой существует отдельно от быта.

Идеи М.М. Бахтина легли в основу большинства исследований хронотопа современных ученых, в частности, казахстанских ученых В.В. Савельевой [7], А. Темирболата [8], которые не только обобщили, но и дополнили основные положения его теории.

В.В. Савельева считает, что пространство и время – это важная часть «единой типологической модели художественного мира». Так как для читателя «путь в художественный мир лежит через текст», значит возрастает необходимость понимания образной природы слова. [7, с.12]

По мнению А. Темирболата, в XX веке художественный хронотоп претерпел существенные изменения под воздействием катастрофических событий планетарного масштаба, потрясших человеческое сознание и психику. «В связи со сложившейся политической, экономической обстановкой, угрозой ядерной, экологической катастрофы произошло переосмысление человеческого бытия. Человек стал изображаться на пересечении прошлого, настоящего и будущего, а его индивидуальное время-пространство – в неразрывном единстве с историческим временем». [8, с. 10]

Мы задались вопросом, можно ли выявлять и исследовать хронотоп не в художественном произведении, а в публицистическом? Например, в очерке. Изучение перечисленных работ М. Бахтина, А. Темирболата, В. Савельевой позволило нам прийти к мысли о том, что, конечно, хронотоп – это понятие, разработанное М.М. Бахтиным преимущественно для анализа художественной литературы, но его можно применять и к публицистике, особенно к таким жанрам, как очерк, репортаж или эссе, поскольку в их композиционной и смысловой структуре заметны составляющие хронотопа.

Обобщив сведения, полученные при рассмотрении подходов ученых к изучению категорий пространства и времени, можно сделать вывод о роли хронотопа в ткани публицистического произведения. Функции хронотопа заключаются в том, что он выражает единство пространственно-временных характеристик в произведении, является способом отражения и постижения действительности, имеет большое значение в организации, построении художественного мира, играет огромную роль в раскрытии образной системы произведения, взглядов писателя и его концепции мира, человека, является важной характеристикой персонажей.

В нашем исследовании хронотоп рассматривается именно в таком понимании, и потому при анализе пространственно-временной организации очерка «Человек, родившийся на верблюде...» большое внимание уделяется рассмотрению вопроса о том, как указанные функции хронотопа работают в произведении. Таким образом, нами были определены основные параметры хронотопа как теоретического предмета исследования.

Временной и пространственный аспекты в очерке «Человек, родившийся на верблюде...»

Очерк «Человек, родившийся на верблюде, и его сверстники» представляет собой размышления автора о времени, о творческих личностях, таких как Каныш Сатпаев, Мухтар Ауэзов, Ишанбай Каракулов, Абикен Бектуров, Шафик Чокин, других учёных, людях труда, а также о местах, которые приобрели особое значение, благодаря деятельности этих и других людей науки и творчества.

Очерк охватывает большой временной диапазон, показывая судьбы людей, рожденных в период конца 19 – начала 20 веков, и их путь через исторические эпохи. Это поколения людей, детство, юность и молодость которых пришлись на революционные годы, Гражданскую войну, коллективизацию, годы Великой Отечественной войны, а вторая половина жизни — на послевоенное восстановление страны и научно-технический прогресс СССР.

Очерк Е.А. Букетова насыщен особыми пространственно-временными координатами, формирующими его хронотоп. И эти координаты заданы с самых первых строк. «Я – казах. Мои родители – скотоводы. Родители моих родителей и все мои предки – не знаю, с какого колена это началось – испокон веков водили отары» [3, с. 3]. Всего в трёх предложениях уже заложены в тесной взаимосвязи образ времени (от далёкого – не по годам, а по масштабу перемен – прошлого времени к динамичному, качественно новому настоящему) и образ широты, бескрайнего степного пространства, которое четырежды подчёркивается интонационно знаком «тире».

Размеренное звучание предложений создаёт ощущение неторопливого шага кочевья, вечного хода времени, выраженного, во-первых, в понимании, что человек следует за природой, за сменой времён года, а во-вторых, в мысли, что жизненный цикл поколений заканчивается, а ход времени продолжается.

Однако автор очерка не придерживается линейности в изображении событий. Время, скорее, показано пунктирно, прерывисто. Нелинейность, временной организации оправдана, поскольку Букетов интересуют и стремительный переход от традиционного кочевого образа жизни к индустриальной эпохе, и человек, который проходит через эти перемены.

Приём ретроспекции ещё более уводит от хронологически направленной временной шкалы. Упоминания Абая Кунанбаева, Чокана Валиханова, Ф.М. Достоевского и размышления автора о “неслучайной случайности” встреч, совпадений, утопических “соображений” не просто уводят читателей в толщу первой половины 19 века, не только раздвигают временные рамки очерка, но, что важнее, позволяют увидеть связующие нити с событиями, очевидцами и участниками которых стали люди из поколения Букетова и его более старые соратники.

Пример такой незримой связи читаем в 1 главе очерка: «Абаю казалось, что соплеменники не понимают его; он умер в тоске и горе, слыша на свои призывы (учиться, овладевать ремёслами) лишь «...отзвук пустой». Не знал поэт, что ... «тысячи его соплеменников в самые краткие исторические сроки овладеют и ремёслами, и техникой, будут жадно утолять свою жажду к знаниям, а в степи будут воздвигнуты города, пойдут поезда по родным просторам, возникнут высшие учебные заведения..., будет основана Академия наук» [3, с. 10 – 11].

Кроме того, именно в «ретроспективных» фрагментах очерка Букетов показывает нацеленность в будущее время. Например, в главе 1 есть отсылка в прошлое, в 1846 год, которым датируется одно из писем Достоевского. В этом письме мы видим «пророческие» слова, адресованные молодому Чокану Валиханову: «Не смейтесь над моими утопическими соображениями о судьбе вашей... Конечно, в мечтах я устраивал и лелеял судьбу вашу. Но среди мечтаний была одна действительность: вы первый из вашего племени, достигший образования европейского...» [3, с. 9]. Теперь, конечно, известно, что «соображения и гадания» старшего друга Чокана оказались не такими уж утопическими, они были достаточно точными и реалистичными.

Е.А. Букетов, размышляя о «неслучайных случайностях», которые связывают воедино прошлое, настоящее и будущее, рассказывает о знаменательной прочной связи «имён выдающихся сыновей народа – Чокана Чингисовича Валиханова и Каныша Имантаевича Сатпаева» [3, с. 19]. Русский академик М. Усов первым увидел в аульном юноше задатки большого учёного и всячески поддерживал Каныша Сатпаева, деля с ним хлеб и кров. Усов был учеником и соратником известного геолога, путешественника В. Обручева. А оба они дружили с учёным-этнографом, географом и фольклористом Г. Потаниным, одним из близких друзей Чокана Валиханова, с которым учился в Омском кадетском корпусе.

Букетов пишет с теплом об этой незримой связи сквозь время и пространство: «Руки замечательных учителей Каныша Сатпаева хранили тепло рукопожатий Чокана... Может быть, юному Канышу не раз казалось, что отважный и щедро одарённый Чокан ... протягивает через русских друзей руки ему, призывая к смелому восхождению к вершинам науки». [3, с. 19].

При всей нелинейности образа времени, в очерке отчётливо выделяются временные пласты, соответствующие этапам жизни героев повествования и эпохальным событиям.

Временная структура периода первой трети XX века строится на контрасте стабильной привычности прошлого и динамики послереволюционных перемен.

Военное время вносит в хронотоп мотив трагичности и ускоренного взросления: «...как много успели эти выдающиеся люди, выполняющие многочисленные обязанности по обороне Родины, сделать за это короткое время для укрепления базы научных исследований...» [3, с. 13].

Два послевоенных десятилетия воспринимаются как прогрессивное движение вперёд, время развития личности и общества.

Современность автора (1970-е годы) представлена как осмысление судьбы старшего и младшего поколений учёных. Отдельное место в этом смысле отведено Букетовым

Караганде: «Вчерашний город угля и угольщиков становится крупнейшим индустриальным и культурным центром республики со своим университетом, высшими учебными заведениями и научно-исследовательскими институтами. В полнокровной жизни Караганды отражается вся бурная динамика роста и развития богатейшего региона республики» [3, с. 53].

Наши наблюдения за временным аспектом хронотопа очерка позволяют сделать вывод о сложно сотканном образе времени, что является выражением авторского понимания движения времени, когда личное и историческое тесно и незримо связано между собой, когда время жизни героев очерка как бы наложены на время страны, судьба человека оказывается отражением судеб целого поколения.

Пространственный аспект хронотопа функционирует в очерке в нескольких ключевых оппозициях.

Во-первых, линия «степь – город». Очерк начинается с описания традиционного кочевого мира, символически связанного с прошлым Казахстана, затем действие переходит в научные лаборатории, заводы, университеты, что иллюстрирует переход времени и смену эпох.

Во-вторых, линия «кочевье – индустриализация». Кочевье – это место рождения героя (на верблюде) становится метафорой уходящего уклада, тогда как современные города с заводами, машинами, новыми зданиями – символ нового образа жизни.

И, наконец, можно заметить своеобразное расширение пространства: от аулов до новых городов, от дедовской юрты – до университетов, заводов.

Герои очерка – это люди, разъехавшиеся по всему СССР строить эти города, дороги, каналы, мосты, открывать заводы, университеты, учиться, заниматься наукой, творчеством: «...добирались они до Москвы, Ленинграда, Томска, Ташкента, ...жадно впитывали в себя знания. Учили и сами продолжали учиться» [3, с. 12]. Тем самым Букетов подчёркивает единство пространства и общей судьбы поколения, живущего в одно время с ним, а также показывает неразрывную связь времён.

Пространственная организация очерка служит средством для выявления динамики исторического процесса, показывая движение от традиционного уклада к современности.

Стоит отметить, что в очерке упоминаются особенно значимые объекты пространства – места, связанные с жизнью и деятельностью выдающихся людей прошлого и настоящего.

Это Омск и Семипалатинск, имеющие отношение к Ч. Валиханову и Ф.М. Достоевскому, к Абаю и Мухтару Ауэзову.

Это Алма-Ата – место, где находится Академия наук, где сосредоточена главная научная мысль всей республики.

Это «медная и полиметаллическая кладовая страны – Джезказган – Улутауский горный район, где впервые нашли приложение выдающиеся способности» К. Сатпаева, где «стали явью мечты молодого геолога» [3, с. 22].

И это Караганда, молодой город, «имеющий всего сорокалетнюю историю», в котором жил и трудился академик Е.А. Букетов.

В процессе работы мы заметили, что название очерка Е.А. Букетова «Человек, родившийся на верблюде...» имеет прямое отношение к хронотопу: в заглавии выделяются несколько смыслов, которые можно интерпретировать, опираясь на наблюдения за временем и пространством.

Во-первых, есть буквальное понимание заголовка: человек, родившийся на верблюде – это учёный, “собрат на попрание науки” Ишанбай Каракулов, который действительно в летний день 1909 года сделал свой первый вдох, находясь на верблюде во время перекочёвки аула, и которому, казалось тогда, была тоже уготована кочевая жизнь.

Второе значение заголовка метафорично. Оно имеет прямое отношение к хронотопу: человек, родившийся на верблюде – это “самые старшие из первых академиков”, ровесники Каракулова, юность которых совпала с эпохой, когда “в казахских степях строилась новая жизнь”. Это Каныш Сатпаев, Мухтар Ауэзов и другие выдающиеся личности. Их

объединяет одно – стремление к знаниям. Как пишет о них автор, “овладевая знаниями, они не только становились в просвещении с веком наравне, но и обгоняли время”.

Исследователь С.Ж. Бралина справедливо указывает, что название очерка содержит в себе философское, национальное, этнографическое и тотемное значения [2, с. 51]. Осмысление данного утверждения тоже может быть основано на функционировании хронотопа в очерке.

Философский смысл заглавия предполагает, что факт рождения человека на верблюде можно рассматривать как метафору человеческой судьбы, где дорога, путь, испытания становятся неотъемлемой частью жизни. Помимо этого, верблюд – это животное, которое ассоциируют с выносливостью и стойкостью, что может указывать на идею о вечной борьбе человека с трудностями жизни. В более глубоком смысле можно увидеть параллель с восточной философией, в которой путешествие (в том числе караванное) воспринимается как аллегория человеческой жизни.

Национальный и этнографический смыслы названия очерка связаны с тем, что для народов Казахстана и Центральной Азии верблюд – это часть культуры, спутник жизни, труда. Это символ, подчёркивающий связь человека с его историческими корнями, с традициями народа. Полагаем, что в традиционной культуре кочевников рождение человека могло происходить во время движения каравана, и образ «человека, родившегося на верблюде» может иметь реальное этнографическое основание.

Тотемный смысл заглавия основан на традиционных верованиях разных народов, где сильный и выносливый верблюд нередко выступает как священное животное, тотем, покровитель путников и кочевников. Возможно, название очерка намекает на особую связь автора или героя с этим животным, что может проявляться как в духовных, так и в житейских аспектах.

Таким образом, название очерка «Человек, родившийся на верблюде...», несет в себе многослойный смысл, отражая не только судьбу конкретного человека, но и национальные, философские и этнографические особенности кочевой культуры.

В результате проведённого исследования по функционированию хронотопа в очерке Е.А. Букетова «Человек, рождённый на верблюде, и его сверстники» мы пришли к следующим выводам.

1. Художественное слово для Е.А. Букетова было способом познания и осмысления мира, инструментом аналитического мышления и средством постижения глубинных смыслов различных культур. Его литературные работы демонстрируют научный подход к изучению искусства слова, а личные высказывания подтверждают, что серьезное чтение и работа с текстами являются неотъемлемой частью исследовательской деятельности. В своих очерках, эссе Букетов «создавал образ героя времени – ученого, педагога, интеллигента, сына своего народа».

2. Хронотоп, как понятие, изначально разработанное для анализа художественной литературы, может быть успешно применен и к публицистическим жанрам, таким как очерк, репортаж или эссе. Это подтверждается исследованием их композиционной и смысловой структуры, в которой прослеживаются пространственно-временные связи.

3. В публицистическом произведении хронотоп способствует созданию целостного восприятия реальности, соединяя события, пространство и время в единую систему, что особенно важно для передачи авторского взгляда и смысла текста.

4. Анализируя хронотоп в очерке «Человек, родившийся на верблюде...», мы выявили, что его пространственно-временные параметры играют ключевую роль в формировании структуры и идейного содержания текста. Таким образом, хронотоп выступает универсальным инструментом исследования текста, позволяя глубже понять особенности его композиции, способы взаимодействия автора и читателя, а также механизмы отражения действительности в публицистике.

5. Сложность временной структуры очерка демонстрируется нелинейным течением времени, чередованием ретроспекции и прогнозов будущего, связью судеб героев с историческими процессами.

6. Связь личного и исторического в очерке показана через судьбы отдельных людей, которые накладываются на путь всей страны, что создаёт эффект целостности восприятия времени.

7. Пространственные оппозиции: кочевье и индустриализация, аул и город, традиционный уклад и научный прогресс – подчёркивают динамику исторического процесса.

8. Символическое значение заголовка «Человек, родившийся на верблюде...»: название выступает не только как буквальное описание судьбы одного из героев, но и как метафора перехода от традиционного уклада к миру науки и индустриального развития.

9. Единство пространства в тексте составлено благодаря упоминанию географических точек, которые формируют картину общенационального движения к знаниям, культуре и научному прогрессу.

Изложенные в данной работе аспекты подчёркивают глубину авторского взгляда на взаимодействие времени, пространства и судьбы поколений. Мы убедились, что хронотоп в очерке Е. А. Букетова не только структурирует текст, но и играет значимую роль в передаче авторского осмысления исторического пути поколения. Таким образом, хронотоп в очерке выполняет смыслообразующую функцию, помогая читателю осознать движение истории и его влияние на судьбы людей.

Список литературы

1. Бахтин М. М. Формы времени и хронотопа в романе. Очерки по исторической поэтике // Бахтин М. М. Эпос и роман. СПб.: Азбука, 2000. С. 9–193.
2. Бралина С.Ж. «Нерукотворный памятник Е. А. Букетову»//Сборник материалов Международной научно-практической конференции, посвящённой 90-летию академика Е. А. Букетова: «Научное и творческое наследие академика Е. А. Букетова». — Караганда, 2015. — Т. 1. — С. 49–53.
3. Букетов Е.А. Человек, родившийся на верблюде, и его сверстники // Букетов Е.А. Грани творчества. Очерки. – Алма-Ата: «Жазушы», 1977. – С. 3 – 62.
4. Кадушина О. И. Хронотоп: развитие идей М.М. Бахтина в отечественном литературоведении // Проблемы поэтики русской и зарубежной литературы: матер. междунар. научно-практич. конференции / Урал. гос. пед. ун-т. Екатеринбург, 2017. – С. 117–126.
5. Лихачёв Д. С. Поэтика древнерусской литературы. Л.: Худож. лит., 1971.
6. Никитин С. Сары-Арка – золотая планета. – Алма-Ата: «Жазушы», 1976.
7. Темирболат А.Б. Проблема хронотопа в современной прозе: Учебное пособие. – Алматы, 2003. – 199 с.
8. Савельева В.В. Художественный текст и художественный мир: автореферат. – Алматы, 2002.

Проект на тему «Цифровые технологии в сохранении памятников Отечественной истории (на примере Центрального Казахстана)»

Ученицы 9«А» класса Темиртаева Нурай, Бочиева Ирада
Руководитель: Жаксимбетова Б.А.

«В эпоху стремительной глобализации..., оставаясь частью мирового сообщества, мы должны трепетно относиться к своим корням. Нельзя отрывать от своей самобытной культуры и уникальных традиций, которые составляют нашу национальную идентичность. Только оберегая и укрепляя ее, мы сможем сохранить себя в цивилизационном хаосе».

(Токаев К.Ж.К. «Независимость превыше всего»)

Историко-культурное наследие - это материальные и духовные ценности, созданные в прошлом и имеющие значение для сохранения и развития самобытности народа, его вклада в мировую цивилизацию.

Цифровые технологии — технологии, позволяющие создавать, хранить, обрабатывать и распространять данные в электронном виде с использованием компьютера и компьютерных сетей.

Актуальность темы исследования.

В контексте культурного наследия Казахстана цифровизация предполагает использование технологий для создания цифровых копий культурных артефактов и объектов. Затем эти цифровые копии можно использовать для различных целей, включая исследования, образование, сохранение и туризм.

Цифровизация предлагает множество преимуществ, включая повышение доступности и сохранение культурного наследия. Оцифровка — это процесс преобразования физических объектов или информации в цифровой формат для сохранения и доступа. Цифровизация обеспечивает доступ к историческим артефактам, произведениям искусства, документам и другим важным культурным произведениям, которые в противном случае могут быть утеряны со временем или уничтожены. Цифровизация также дает возможность делиться культурным наследием и продвигать его среди более широкой аудитории, включая тех, кто не может посетить его лично.

Цель исследования — изучение возможностей цифровых технологий в сохранении сакральных памятников Центрального Казахстана

Достижение поставленной цели определены следующие **задачи исследования**:

- изучить теоретические аспекты использования цифровых технологий в сохранении Отечественной истории;
- определить особенности цифровизации архитектурных памятников Центрального Казахстана;
- выделить археологические памятники Центрального Казахстана

Объектом исследования является памятники Центрального Казахстана.

Предметом исследования - цифровые технологии как инструмент сохранения памятников культурно-исторического наследия.

Хронологические рамки исследования охватывают период Отечественной истории Казахстана.

Территориальные границы исследования охватывают территорию Центрального Казахстана в указанных хронологических рамках.

Источниковая база исследования состоит из нормативно-правовых документов, архивных материалов, научной литературы, учебно-методических пособий, публицистической и аналитических обзоров, материалов научно-практических конференций, публикаций в специализированных журналах по истории, а также справочных и энциклопедических материалов.

Методы исследования. В проекте использовался комплекс методов: всеобщий диалектический метод, сравнительный, аналитический исторический и логический методы, метод обобщения.

Научной новизна исследования определяется попыткой комплексного изучения возможностей цифровых технологий в ходе сохранения памятников культурно-исторического наследия в Центральном Казахстане. Приводится определение цифровых технологий, доказывається необходимость использования элементов цифровизации для сохранения и популяризации артефактов прошлого. Представлены конкретные примеры использования цифровых технологий в практике сохранения историко-культурного наследия.

Практическая значимость работы заключается в том, что материалы исследования могут быть использованы в учебном образовательном процессе по курсу применения цифровых технологий в сохранении отечественной истории Казахстана.

Практической базой написания проекта является историографический материал по Отечественной истории Центрального Казахстана, о сакральных памятниках региона, а также электронные образовательные ресурсы по данной теме.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОХРАНЕНИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ИСТОРИИ

Цифровые технологии как вектор в изучении истории

Цифровые технологии – это «совокупность методов, процессов и инструментов, основанных на использовании цифровых данных и компьютерных систем. Они позволяют обрабатывать, хранить, передавать и анализировать информацию с использованием электронных устройств и программного обеспечения. Цифровые технологии находят применение во многих сферах нашей жизни. Они позволяют упростить и автоматизировать множество процессов, улучшить коммуникацию и доступ к информации, а также создать новые возможности для развития и инноваций»

Если представить себе историка, проводящего исследование до начала 2000-х годов, то рисуется следующая картина. Историк сначала выбирал проект, изучал вторичную литературу, а затем находил первоисточники, представляющие интерес, изучая то, что цитировали другие ученые, или договариваясь об интервью с архивистами, специализирующимися на предметах. Затем историк отправлялся в архив, возможно, выполняя ксерокопирование (не бесплатно), но в основном проводил исследования на месте: делал заметки на (тогда еще громоздком и дорогом) ноутбуке или блокноте. Исторические исследования ранее были медленными и трудоемкими по сравнению с сегодняшним днем. Сегодня исторические исследования проводятся совсем по-другому. Историки выявляют проблемы, находят источники, изучают их, публикуют. Но детальная работа историка на местах претерпела цифровую революцию.

Исторические исследования в цифровую эпоху начинаются привычно: выбор проекта и изучение историографии. Тем не менее, способ, которым историк находит первичные архивные источники, сильно отличается: «Google ищет архивы, обращается к архивным веб-сайтам и перемещается по обширным оцифрованным поисковым средствам. Полностью отказаться в посещении архивов не удастся.

Историческая информация опосредована новыми и развивающимися технологиями. Когда историк посещает архив, его деятельность в читальном зале отличается от той, что была всего два десятилетия назад. Поездки проходят быстрее, когда ученый стоит над архивными фондами с цифровой камерой в руке, собирая тысячи фотографий. Большую часть фактического чтения и анализа историк проводит дома.

Возможности, предоставляемые цифровыми источниками, вышли на первый план в умах многих историков во время затянувшейся пандемии COVID-19. В условиях закрытия читальных залов, ограничений на передвижение и прерывистого физического доступа к библиотекам во время различных волн локдаунов и ограничений, историки адаптировались как могли. Благодаря цифровым медиа в целом исследования в большинстве случаев не

остановились полностью. Многие историки продолжали исследования. Некоторые проекты смогли быть реализованы практически без каких-либо последствий благодаря оцифрованным архивным ресурсам, в то время как другие застопорились. Проблема в том, что большая часть архивных ресурсов остается неоцифрованной, и такое положение дел, скорее всего, сохранится. Основной причиной этого является дорогостоящий характер цифровизации

Исторические работы публикуются не только в книгах и статьях, но и в базах данных, онлайн - выставках, новых медиа -проектах, блогах и других платформах, таких как Википедия.

Для учащихся оцифровка культурного наследия открывает новые двери к обучению. Вместо того, чтобы просто читать о древних цивилизациях, учащиеся могут взаимодействовать с 3D-моделями и интерактивным контентом, способствуя более глубокому пониманию ушедших эпох.

В целом, оцифровка древних артефактов – это мост, который соединяет прошлое с настоящим и гарантирует, что наше культурное наследие останется ярким и доступным.

Таким образом, цифровые технологии становятся стандартным инструментом сбора, сохранения и распространения произведений искусства и культурного наследия по всему миру. От трехмерной конфигурации древних артефактов до применения искусственного интеллекта, чтобы пролить новый свет на то, как мы воспринимаем происхождение гуманитарных наук, культурное наследие движется в сторону цифрового будущего.

Таким образом, задача заключается в том, чтобы сохранить сокровища для будущих поколений. Именно здесь в игру вступает оцифровка культурного наследия, выступающая в качестве хранителя нашей коллективной истории.

Роль цифровых технологий в изучении Отечественной истории Казахстана

В 2017 году была запущена программа по переводу всего этого богатства в цифровой формат, чтобы сохранить его для будущих поколений и дать всему миру возможность познакомиться с богатейшей культурой Казахстана .

Тогда же Программа «Рухани жаңғыру»(Духавное возрождение) дала импульс обновлению инфраструктур объектов историко-культурного наследия . Программа «Рухани жаңғыру», ориентированная на возрождение духовных ценностей казахстанцев с учетом всех современных рисков и вызовов глобализации, призвана повысить конкурентоспособность Казахстана в мире, сохранить национальную идентичность, популяризовать культ знания и открытость сознания граждан.

Историко-культурное наследие Казахстана на сегодняшний день насчитывает более двадцати пяти тысяч объектов.

В 2020 году вступил в действие Закон Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» в новой редакции .

В итоге богатая история Казахстана отображается глобальной сети тысячами оцифрованных музейных экспонатов, а также 3D-моделями непосредственно культовых и сакральных зданий и комплексов Казахстана.

В настоящее время в Казахстане функционируют около двухсот сорока государственных музеев, в запасниках которых хранится более двух с половиной миллиона уникальных экспонатов. Ограниченность пространства не позволяет продемонстрировать все экспонаты, а хранение в запасниках не всегда соответствует установленным требованиям, что негативно влияет на их внешний вид и приводит к разрушению под воздействием ряда факторов.

К сожалению не всем удастся посетить все культовые сооружения и сакральные памятники Казахстана: порой непросто добраться до уникальных мемориальных комплексов, разбросанных по территории государства.

В этих условиях следует обратиться к международной практике цифровых экскурсий, которая успешно реализуется во многих странах мира, поскольку время, погодные явления и, к сожалению, сами люди разрушают уникальные архитектурные объекты и культурные

артефакты. «Цифровая копия — единственный способ сохранить историю, а современные методы оцифровки позволяют получать высокоточные модели, которые можно использовать в научных целях, а упрощенные цифровые копии прекрасно подходят для дистанционного посещения музеев».

Рассмотрим особенности функционирования цифровых музеев в Казахстане. Целей создания Государственного каталога Музейного фонда Республики Казахстан было несколько. В основном речь шла о популяризации культурных ценностей республики среди широких слоев населения. Созданные и уже функционирующие сегодня информационные порталы позволяют буквально «всем и каждому» ознакомиться с предметами, костюмами и другими находками, представляющими историческую ценность. Информационный Каталог позволит жителям Казахстана и других стран в любой момент ознакомиться с 3D-моделями различных музейных экспонатов (от миниатюрных брошей до огромных статуй и целых мемориальных комплексов) независимо от их местонахождения. Параллельно с запуском проекта стала обсуждаться перспектива использования 3D-моделей в средних школах Казахстана на уроках по истории страны, а также в высших учебных заведениях. Последние планируют использовать каталог для обмена данными с зарубежными коллегами, проведения научных исследований и ознакомления студентов с историческими реликвиями. Подробная электронная копия с четким описанием формы, свойств и фактуры также значительно упрощает реставрационные работы, если они необходимы. Даже при утраченных элементах высокая точность восстановления деталей позволяет реставраторам создавать идентичные покрытия, сохраняя историческую аутентичность. Но в случае кражи или уничтожения объектов культурного наследия по 3D-модели их можно воссоздать или, например, распечатать на 3D-принтере.

Помимо оцифровки музейных экспонатов, находящихся в музейных помещениях и запасниках, тогда же стартовала программа «Священный Казахстан», в рамках которой было решено создать 3D-модели различных объектов культурного значения – от мавзолеев и гробниц до мечетей и мемориальные комплексы.

ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ АРХИТЕКТУРНЫХ ПАМЯТНИКОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАЗАХСТАНА

Цели и задачи цифровизации памятников истории

В XXI веке технологии 3D-моделирования стали незаменимым инструментом для реконструкции и визуализации исторических артефактов. Они используются для презентаций, исследовательских целей, цифровой консервации объектов культурно-исторического наследия.

Усиливающиеся последствия изменения климата становятся одной из главных угроз культурному наследию, создавая риски деградации или разрушения. Однако инфраструктура, необходимая для процесса цифровизации, оказывает значительное давление на окружающую среду, способствуя ухудшению климата, что привело к созданию Списка всемирного наследия Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), который в настоящее время насчитывает более тысячи объектов, признанных важными для сохранения из-за их «выдающейся универсальной ценности». В список объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО внесены четыре объекта Казахстана. Это мавзолей Ходжи Ахмета Яссауи, петроглифы Тамгалы, Сарыарка — степи и озера Северного Казахстана, а также комплекс объектов Великого Шелкового пути в Чаньянь-Тянь-Шанском коридоре.

Канадские ученые отмечают, что «объекты культурного наследия подвергаются воздействию природных условий, таких как влажность, температура, ветровое давление и характеристики почвы, что приводит к естественным процессам разрушения, которые включают естественное разложение материалов, а также эрозионные процессы, связанные с погодными явлениями, насекомыми и растительностью. Процессы естественного разрушения приводят к химической, физической и биологической деградации материалов,

из которых состоят здания, а также их компонентов (в том числе предметов и артефактов), которые считаются объектами культурного наследия»

Такие учреждения как библиотеки, музеи, архивы играют первоочередную роль в переводе исторических источников в цифровой формат, будучи непосредственными хранителями культурно-исторического наследия.

Цифровизация культурного наследия, его передача общественности, будущим поколениям, в его целостности и безопасности положительно скажется на сохранении истоков национальной истории и культуры.

Формы и методы цифровизации исторического наследия Центрального Казахстана

Определим основные формы сохранения цифрового культурного наследия. 3D - реконструкция (трехмерная виртуальная историческая реконструкция). Такая компьютерная реконструкция включает в себя создание неких виртуальных объектов, дающих информационный и наглядный материал для изучения истории объектов наследия..

Творческие особенности цифровых реконструкций

- 3D реконструкция развивается в двух направлениях:

- создание презентации (туризм и рекреационные) реконструкции, дающие потребителю приблизительное представление об объектах;

- реконструкция исследований, решение междисциплинарных задач в области сохранения культурного наследия.

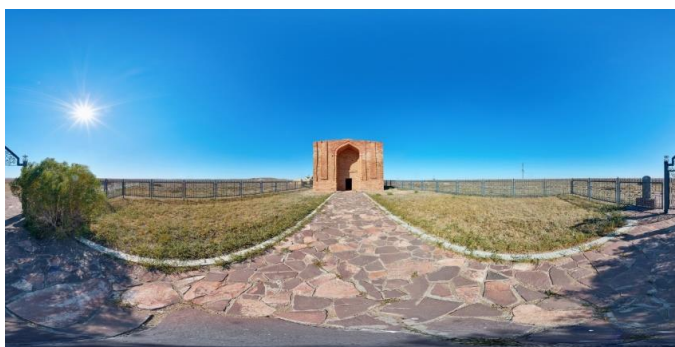
Они не смогут заменить недостающие памятники, но их преимущество в том, что они дают зрителю нечто большее, чем просто идею объекта: возможность оценить его реальные размеры, способствовать полному погружению зрителя в пространство памятника истории.

На территории Карагандинской области имеются более 2700 памятников истории и культуры, из которых 1538 находятся под охраной государства и внесены в государственный список памятников истории и культуры местного значения. Создана карта виртуальных 3 Д туров Казахстана . Из них религиозные и культовые объекты, являющиеся местами поклонения Центрального Казахстана:

–Мавзолей Алаша хана;

–Мавзолей Жошы хана;

–Мавзолей Домбауыла.



Мавзолей Алаша-хана однокамерное портално-купольное сооружение сложено из квадратных жженных кирпичей, переход от четверика к восьмерику осуществлен при помощи угловых арочных ниш, а от восьмерика к шестнадцатиграннику посредством конструктивных сталактитов. Мавзолей является памятником республиканского значения и паломническим объектом. Наружные стены декорированы фигурной кирпичной кладкой в виде квадратов, ромбов, треугольников и «елочек». Высота сооружения – 10 м. Размеры в плане по наружному периметру: 9,5х12,0 м, по внутреннему периметру: 6,25х6,75 м. Датируется XI-XII вв.

Мавзолей Джучи-хана прямоугольное по внешнему периметру и квадратное по внутреннему однокамерное сооружение, является памятником республиканского значения и паломническим объектом. По композиции – портално-купольное сооружение с двойным куполом. Внешний декоративный купол облицован плитами с голубой поливой и установлен на 17-конечный звездчатый барабан, облицованный голубой плиткой. Внутренний полусферический купол выложен кольцевыми рядами на ганчевом растворе. Стены гладкие, неоштукатуренные. Пол выложен квадратными кирпичами. При строительстве применялись кирпичи размером: 30х30х6, 30х15х5, 25х25х6. По внешнему периметру размеры мавзолея составляют – 9,5х7,0 м, по внутреннему – 5,25х5,25 м. Общая высота 8 м.



Сакральные места, связанные с историческими и политическими событиями: музей памяти жертв политических репрессий п. Долинка

QR-коды

«Сохранение памятников исторического и культурного наследия — одна из главных и приоритетных задач любого мегаполиса. Сегодня на помощь горожанам и гостям приходят современные цифровые инструменты — QR-коды, расположенные на них. Отсканировав их, можно прочитать подробную историческую справку о монументах .

Такие QR-коды имеют ряд исторических объектов города Караганда

По данным, предоставленным управлением культуры Карагандинской области, на территории Караганды расположены 25 объектов, которые носят звание памятников архитектуры. На таких объектах, как правило, находятся таблички – охранные доски из гранита, а также QR-коды, отсканировав которые, можно изучить информацию об объекте, уточняет руководитель Центра по сохранению историко-культурного наследия Тулкибай Тулеуов.

В списке памятников архитектуры – следующие объекты:

1. Здание акимата Караганды (ныне предприятия Qarmet), построенное в 1938 году (архитектор – А.М. Генин) по проспекту Бухар жырау, 16 (находится в государственной собственности);



2. Жилой дом со встроенной технической библиотекой, построенный в 1938 году (архитектор – А.М. Генин) по улице Абая (бывшая Ленина), 1 (находится в частной собственности);



3. Жилой дом со встроенной типографией, построенный в 1938 году (архитектор – А.М. Генин) по улице Абая (бывшая Ленина), 2 (находится в частной собственности);



4. Здание Дворца культуры горняков, построенное в 1950 году (архитекторы – И.И. Бреннер и Я.А. Яноша) по проспекту Бухар жырау, 32 (находится в государственной собственности);



5. Здание концертного зала «Шалкыма», откуда на фронт отправлялись сформированные в Караганде войсковые части, построенное в 1939 году (архитекторы – Калмыков и Ритт) по улице Костенко, 7 (находится в государственной собственности);



6. Кинотеатр имени Ленина, построенный в 1960 году по улице Абая (бывшая Ленина), 61 (находится в частной собственности);



Рассмотрим практику использования QR-кодов

QR-код определяется датчиком или камерой как двумерное изображение. А главное его достоинство – легкое распознавание зашифрованной информации при помощи мобильного приложения на смартфоне. Сегодня QR-коды в мире помимо традиционных направлений – промышленности и торговли – активно используются в туризме и культурно-просветительской сфере. «Преимущество QR-кода акции Ескерткіштер сыр шертеді (Памятники заговорили) также в том, что, кроме текста с основными историческими данными, запрограммирован и документальный фильм о легендарной личности, произошедших событиях. Новая технология, уверены организаторы проекта, будет интересна и подрастающему поколению, расширит их знания о родном крае, будет способствовать популяризации историко-культурного наследия региона».

Искусственный интеллект еще один полезный инструмент, широко использующийся для сохранения древних человеческих изобретений. Технологии ИИ помогают ускорить и облегчить процедуру наблюдения за объектами культурного наследия с целью определения их состояния, а также комплекса мер, которые необходимо принять для продления срока существования данных объектов. Искусственный интеллект оживил фотографии казакских политических деятелей 20 века.

Современные технологии превращают такой непростой предмет, как история, в захватывающее приключение для школьников и студентов. Теперь это не просто даты и события, а живые лица, к которым можно прикоснуться через время.

Заключение

Таким образом, рассмотрели проблему сохранения памятников Отечественной истории Центрального Казахстана с помощью цифровых технологий.

В целом, в данном исследовании нашли подтверждение основные положения проекта:

1. Цифровые технологии расширяют исследовательский потенциал в рамках сохранения историко-культурного наследия Казахстана.

2. Переход к активному сохранению культурного наследия в цифровом формате открывает новые возможности для лучшей защиты исторических объектов, находящихся под угрозой исчезновения, и расширения объема знаний

3. Практика оцифровки памятников Отечественной истории Центрального Казахстана должна быть продолжена в параметрах системной работы.

Новая реальность исторического знания — это оцифрованные источники, большие данные и искусственный интеллект. В XXI веке технологии 3D-моделирования стали незаменимым инструментом для реконструкции и визуализации исторических артефактов. Они используются для презентаций, исследовательских целей, цифровой консервации объектов культурно-исторического наследия.

Цели и задачи цифровизации памятников истории в настоящее время направлены на сохранение культурного наследия и истории своей страны.

Задача цифровых историков — сохранить способность анализировать прошлое, при этом используя компьютерные методы для изучения исторических источников. Современные цифровые технологии позволяют вполне легко и комфортно, собрать и классифицировать всю информацию о памятниках историко-культурного наследия.

Цифровизация позволяет реализовывать решения, о которых раньше приходилось только мечтать. Сейчас можно разместить информацию, сравнимую по объему со статьями в Википедии, на знаковых местах культурных и мемориальных комплексах, на городских зданиях, мемориальных досках и закладных камнях. Проходя по маршруту экскурсии и пользуясь мобильным устройством, можно самостоятельно совершить полноценную и интересную экскурсию.

Для воспитания подрастающего поколения, привыкшего пользоваться Интернетом как основным источником информации, это станет своеобразной дверью в мир истории своей страны, мир героев и подвигов, станет способствовать росту патриотизма — любви к Родине.

Список использованных источников

1. Токаев К-Ж.К. Независимость превыше всего <http://www.gov.kz>.
2. https://ekaraganda.kz/?mod=news_read&id=87446.
3. Лысенко К.Д. — Опыт применения 3D-реконструкций объектов культурного наследия в музейной практике (на примере Троицкого собора в Ставрополе-на-Волге) // Историческая информатика. – 2022. – № 2. – С. 181 - 195.
4. Программа «Рухани жаңғыру» - <https://www.gov.kz>.
5. <https://novoetv.kz/obekty-karagandinskoj-oblasti-voshli-v-spisok-sakralnyx-mest-kazaxstana/>.
6. https://3d-maps.kz/ru_region_kar.
7. https://3d-maps.kz/kz_place_262-mavzoley-alasha-khana.
8. https://total.kz/ru/news/stil_zhizni/pamyatniki_karagandy_snabdili_qr_kodom.
9. https://ekaraganda.kz/?mod=news_read&id=141026.

Проект на тему «Тема любви в творчестве И.С. Тургенева и А.И. Куприна»

Ученица 9«В» класса Абишева Камила
Руководитель: Василишина Е.Н.

В литературе тема любви занимает особое место, в частности в русской прозе, где любовь часто приобретает не только романтический оттенок, но и мистический, трагический.

В повестях «Олеся» А.И. Куприна и «Ася» И.С. Тургенева эта тема раскрывается через соприкосновение разных миров героев, чьи чувства сталкиваются с непреодолимыми испытаниями и внутренними конфликтами. Повести в рамках школьной программы изучаются в одном разделе «Странности любви», что побудило произвести сопоставительный анализ на предмет центрального мотива любви в данных произведениях.

Цель работы заключается в выявлении специфики центральной темы любви в повестях И.С. Тургенева «Ася» и А.И. Куприна «Олеся».

Задачи:

1. выделить характерные черты женских образов обеих повестей;
2. провести текстологический анализ на содержательном уровне.
3. охарактеризовать специфику образной системы, пейзажа, раскрыть смысл символов повестей;
4. выявить сходство и специфику мотива любви у И.С. Тургенева и А.И. Куприна;

Объект анализа: главные герои повестей «Ася» и «Олеся» и специфика их взаимоотношений внутри повестей.

Предмет анализа: поступки и высказывания главных персонажей, позволяющие выявить особенности темы любви.

Материал исследования: повести И.С. Тургенева «Ася» и А.И. Куприна «Олеся».

Методы и приемы исследования, применяемые в работе: метод сплошной выборки, текстологический анализ, литературоведческий анализ, сравнительно-типологический анализ.

Структура работы: аннотация, обзор литературы, результаты исследования, заключение и список использованных источников.

Проанализировав повести «Ася» И.С. Тургенева и «Олеся» А.И. Куприна на предмет выявления особенностей восприятия и передачи ими философии любви, мы пришли к следующим выводам:

1. Так как концепция любви складывается из личных переживаний и ощущений конкретной личностью, то в отношении Аси и ее мироощущения в момент прихода в ее жизнь этого чувства можно назвать эту любовь романтической, неземной, совершенной, идеальной и в то же время – трагичной, так как чувство долга господина N.N. мешает счастью обоих персонажей. В случае с Олесей любовь окрашена загадочностью и мистицизмом, она полна знаков и символов (красные бусы, яркие глаза героини, ее портрет в целом).

Так, например, вызывает интерес **образ неба** в повести «Ася» и сопутствующие по значению образы: даль, птица, полет, крылья довольно часто сопровождают в описаниях, связанных с Асей.

«На самом верху горы» рассказчика N.N. *«особенно поразила чистота и глубина неба»*.

Вторая встреча рассказчика с Асей произошла, когда N.N. видит ее *«на уступе стены, прямо над пропастью»*: *«Стройный облик ее отчетливо и красиво рисовался на ясном небе...»* [6, с. 81]. Дом фрау Луизы *«в третьем этаже»*, откуда Ася бросит символичную для N.N. *«ветку гераниума»* (символ любви Аси). В мечтах Аси – всегда идти *«куда-нибудь далеко»*, или же как птицы на крыльях: *«Если б мы с вами, - говорит она N.N., - были*

птицы, - как бы мы взвились, как бы полетели...» [6, 101]. Все эти образы, символизирующие полет, сопряжены с полетом от любви и счастья персонажей. Символична и фраза Аси, адресованная N.N.: «Крылья у меня выросли, да лететь некуда» [6, с. 105].

Загадочность Олеси в одноименной повести подчеркивается портретными характеристиками:

«Оригинальную красоту ее лица, раз его увидев, нельзя было позабыть, но трудно было, даже привыкнув к нему, его описать» [7, с. 101]; *«большие, блестящие, темные глаза»* [там же, с. 101], *«смугло-розовый тон кожи»* [там же, с. 101], *«просторная белая рубаха»* [там же, с. 101].

Внезапно возникшее новое для Олеси и Ивана Тимофеевича, ее возлюбленного, чувство сопровождается символическими образами месяца и леса, что еще более усиливает мистицизм и загадочность обстоятельств любви.

«Взошёл месяц, и его сияние причудливо пёстро и таинственно расцветило лес... <...> И мы шли, обнявшись, среди этой улыбающейся живой легенды, без единого слова, подавленные своим счастьем и жутким безмолвием леса» [7, с. 135].

2. Причиной трагизма любви служит объект любви главных героинь: господин N.N. и Иван Тимофеевич имеют негативную черту характера – они малодушны, нерешительны в ответственный для них и их партнеров момент. Достаточно вспомнить фрагмент повести «Ася», когда господин N.N. в момент рокового свидания не произносит слов любви Асе. Схожий фрагмент и в повести «Олеся», когда Иван Тимофеевич делает выбор не в пользу своих чувств к Олесе, из-за чего Олеся покидает со своей бабушкой Мануйлихой хижину в лесу и загадочно исчезает, оставив в память о себе красные бусы.

3. Употребление знаков, символических образов, пейзажа и природных образов позволяет понять философию любви И.С. Тургенева и А.И. Куприна. В повести «Ася»: образ креста – символ жертвенности, обреченности; небо – ощущение свободы, воля; тьма – трагизм, предречение печального финала. В повести «Олеся»: красный цвет – символ крови, очищения; образ леса – загадочность, место темных сил и т. д.

4. Разная природа конфликта: в повести «Ася» – внутренние противоречия, психологическая драма, в повести «Олеся» – противостояние мира Полесья (свободного, естественного, открытого и в то же время наполненного суевериями, верой в колдовство) и мира города (цивилизованного, неспособного к пониманию естественного течения жизни и чувств).

Проект на тему «Настольная историческая игра "Мен кіммін?"»

*Ученики 10«А» класса Эм Егор, Әбен Мәди, Евстафьев Константин
Руководитель: Қайыржан А.Қ.*

История Казахстана – это богатое наследие, наполненное важными событиями, значимыми личностями и уникальными культурными аспектами. Знания о прошлом своей страны необходимы для формирования у молодежи осознания своей идентичности и культурной принадлежности. В то же время современная образовательная система сталкивается с вызовами, связанными с мотивацией учащихся к изучению исторического материала. Традиционные методы обучения, такие как лекции и текстовые пособия, порой оказываются недостаточно увлекательными и не всегда способствуют глубокому усвоению знаний.

Современные подходы к обучению все чаще включают игровые методики, которые позволяют сочетать обучение с элементами развлечения. Настольные игры, как инструмент обучения, становятся все более популярными, поскольку они предлагают не только возможность усвоения информации, но и развивают критическое мышление, стратегическое планирование и взаимодействие в группе. Игра как форма подачи материала способствует улучшению усвоения знаний, а также делает процесс обучения более увлекательным и доступным.

Целью данного проекта является создание настольной игры, посвященной истории Казахстана. Этот проект предоставляет уникальную возможность игрокам, будь то студенты, школьники или все желающие, углубить свои знания о ключевых событиях и личностях, оставивших след в истории Казахстана. В частности, игра направлена на подготовку к экзаменам по истории, где важнейшие события, даты и фигуры будут представлены в игровом формате, что позволяет не только запомнить информацию, но и закрепить ее в контексте исторических процессов.

Создание такой игры дает возможность сделать процесс подготовки к экзаменам более интересным и вовлекающим, превращая изучение истории в увлекательное и познавательное занятие. Использование игровых элементов помогает развить не только память, но и аналитические способности, а также дает шанс создать атмосферу соревнования, что всегда стимулирует интерес и желание глубже изучать предмет.

Таким образом, проект не только решает образовательные задачи, но и привносит элемент развлечения в процесс освоения исторического материала, что делает его эффективным инструментом как для индивидуального обучения, так и для групповых занятий.

Исследовательская часть. Разработка настольной игры, ориентированной на изучение истории Казахстана, основана на принципах геймификации и активного обучения. Для создания игры была использована модель, аналогичная популярной игре "Кто я?", что позволяет вовлекать игроков в процесс, активировать их память и внимание, а также создавать ситуацию сотрудничества и соперничества. Основной задачей стало разработать такую игру, которая сочетала бы в себе увлекательность и образовательный аспект.

Методология разработки игры включала в себя следующие этапы:

1. Определение цели и задач игры: Основной целью игры является углубленное изучение событий и личностей, сыгравших ключевую роль в истории Казахстана. Задачи игры заключаются в том, чтобы игроки активно взаимодействовали с материалом, решали вопросы, связанные с историей, и при этом развивали свои аналитические и коммуникативные навыки.

2. Выбор игрового механизма: Игра основана на принципе угадывания, что позволяет игрокам учить даты, события и личностей в контексте исторических процессов. Для этого игроки получают карточки с именами, событиями или символами, связанными с Казахстаном, и должны задавать вопросы, чтобы понять, о каком историческом факте идет речь.

3. Подбор учебного материала: В процессе разработки игры было необходимо тщательно выбрать ключевые моменты из истории Казахстана. Это должны были быть

важные даты, личности и события, которые играют центральную роль в понимании истории страны.

4. Пилотные тестирования и доработка: После первоначальной разработки игры был проведен ряд тестовых игр с учениками 10 и 11 классов, чтобы оценить эффективность игры и степень усвоения материала.

Результаты тестирования игры подтвердили ее высокую эффективность как средства обучения истории Казахстана. В ходе наблюдений за процессом игры и анкетирования участников были получены следующие результаты:

1. Тестовая группа продемонстрировала высокий уровень заинтересованности в процессе игры. Даже студенты, которые обычно не проявляли особого интереса к учебным предметам, были активно вовлечены в процесс и стремились к победе как и в любой настольной игре, что подтверждает положительный эффект игрового элемента в обучении.

2. Сравнительный анализ знаний учеников до и после игры показал заметное улучшение в их способности помнить ключевые даты, события и личностей из истории Казахстана. Это свидетельствует о том, что игровая форма способствует более эффективному усвоению материала, чем традиционные методы.

3. Во время игры участники не только угадывали события или личности, но и обсуждали контекст, задавая вопросы, которые раскрывали их знания о причинно-следственных связях в истории. Это свидетельствует о том, что игра помогает развивать не только память, но и аналитическое мышление.

4. Игра способствует активному взаимодействию между игроками, что создает атмосферу сотрудничества и здорового соперничества. Этот аспект является важным, поскольку он помогает развивать коммуникативные навыки и способности работать в команде.

Настольная игра показала свою эффективность как инструмент для углубленного изучения истории Казахстана. Она не только помогает учащимся запомнить важные факты и события, но и побуждает их к активному обсуждению и анализу исторического контекста.

Однако стоит отметить, что успех игры во многом зависит от ее правильной интеграции в образовательный процесс. Игра должна использоваться не как основной метод обучения, а как дополнение к традиционным формам преподавания. Идеальным вариантом будет использование игры в рамках интерактивных уроков, проектов или экзаменов, где ученики могут совместно работать и проверять свои знания.

Подводя итоги, стоит отметить, что настольной игрой по истории Казахстана были достигнуты значительные результаты, подтверждающие эффективность игрового подхода в образовательном процессе. Настольная игра показала свою способность увлекать учащихся, улучшать их запоминание исторических фактов и развивать аналитические навыки.

В дальнейшем игра может быть адаптирована и расширена, включая новые исторические события и личности, а также улучшена в соответствии с результатами тестирования и отзывами участников. Внедрение подобной игры в образовательные учреждения поможет заинтересовать учеников в изучении истории и сделать процесс обучения более увлекательным и доступным.

Таким образом, проект демонстрирует большие перспективы как средство для улучшения учебного процесса и повышения интереса учащихся к изучению истории Казахстана, особенно в контексте подготовки к экзаменам по типу ЕНТ и других форм оценивания знаний.

Список использованной литературы

1. Бакина Н., Жанакова Н., История Казахстана учебник для 7 класса: Изд-во «Атамура», 2017, 240 с.
2. Ускембаев К., Сактаганова З., Зуева Л., История Казахстана учебник для 9 класса: Изд-во «Мектеп», 2019, - 241 с.
3. Жандосова З.А., История Казахстан учебник для 10 класса: Изд-во «Мектеп», 2020, - 256 с.

Проект на тему «Жанровые элементы травелога в романе Л.Н. Толстого "Анна Каренина"»

Ученик 10«Б» класса Дулатов Алишер

Руководитель: Василишина Е.Н.

Неоспоримым фактом является то, что творчество Л.Н. Толстого – писателя, мыслителя, классика русской литературы принадлежит к золотому фонду. Казалось бы, не существует такого направления в изучении произведений Л.Н. Толстого, которое не становилось бы предметом филологического исследования. Однако работ, рассматривающих произведения писателя сквозь призму жанровых особенностей травелога, нами выявлено не было. Нам представляется удачной попытка применить жанр травелога в отношении творчества писателя.

На сегодняшний день тексты, написанные в жанре «травелог» (путевая заметка, очерк), излагаются в научном или публицистическом стиле. Данные тексты написаны на географические, этнографические, культурные темы, цель которых – познавательная. Травелог в XXI веке – это мир глазами путешественников. Путешественники делятся своими впечатлениями о своем пути. Жанр «травелог» в современном мире используется зачастую в журналистике.

Цель работы: выявить особенности жанра «травелог» применительно к роману «Анна Каренина» Л.Н. Толстого.

Задачи:

1. определить значение жанра «травелог»;
2. описать жанровые характеристики травелога в литературе;
3. проанализировать травелогические элементы в романе «Анна Каренина».

Объект исследования: фрагменты путешествия героев романа.

Предмет исследования: способы реализации травелога в анализируемых фрагментах.

Материал исследования: роман Л.Н. Толстого «Анна Каренина».

Методы и приемы исследования, применяемые в работе: метод сплошной выборки, лингвистический анализ, литературоведческий анализ, метод контекстного анализа.

Структура работы: аннотация, обзор литературы, результаты исследования, заключение и список использованных источников.

Роман Л.Н. Толстого «Анна Каренина» сконцентрирован на трагической любви замужней дамы Анны Карениной и блестящего офицера Вронского на фоне счастливой семейной жизни дворян Константина Лёвина и Кити Щербацкой. Также произведение включает описание нравов русского общества XIX века, проблем сложных семейных отношений, трагизма любви.

Представленное исследование фрагментов романа Л.Н. Толстого «Анна Каренина» на предмет наличия травелогических композиционных элементов и их особенностей позволило сделать следующие выводы:

1. Вслед за Евгением Рудольфовичем Пономаревым, мы определяем травелог как текст, основанный на реальной поездке, в котором маршрут становится основным фактором, влияющим на композицию и смыслы произведения.
2. Травелог может быть представлен как трехчастная структура – персона путешественника, внешний (окружающий) мир и внутренний мир.
3. Персонажи, находясь в пути, переосмысливают и принимают решения о значимых и эмоционально сложных фрагментах их жизни (рефлексия как ответная реакция на увиденное, ощущаемое в поездке) (Анна Каренина – об ощущении нового для нее чувства – свободы выбора и права на любовь вопреки общественному мнению; Вронский делает выбор в пользу мнения общества и своей натуры, не склонной к лжи и лицемерию, и решается на разрыв отношений с Анной Карениной; Анна Каренина осознает собственную

глупость, поставив на кон свое положение в обществе и жизнь во имя любви, но уже слишком поздно).

В одном из фрагментов романа Анна Каренина уезжает из бала в Москве к себе домой в Петербург, где у Карениной и Вронского появились чувства друг к другу. Так как Каренина в браке, ей становится стыдно за то, что у нее появляются мысли об измене мужу:

*«Первое время ей не читалось. Сначала мешала возня и ходьба; потом, когда тронулся поезд, нельзя было не прислушаться к звукам; потом снег, бивший в левое окно и налипавший на стекло, и вид закутанного, мимо прошедшего кондуктора, занесенного снегом, с одной стороны, и разговоры о том, какая теперь страшная метель на дворе, развлекали ее внимание. Далее всё было то же и то же; та же тряска с постукиванием, тот же снег в окно, те же быстрые переходы от парового жара к холоду и опять к жару, то же мелькание тех же лиц в полумраке и те же голоса, и Анна стала читать и понимать читаемое. <...> Читала ли она, как героиня романа ухаживала за больным, **ей хотелось ходить неслышными шагами по комнате больного**; читала ли она о том, как член парламента **говорил речь, ей хотелось говорить эту речь**; читала ли она о том, как леди Мери ехала верхом за стаей и дразнила невестку и **удивляла всех своею смелостью, ей хотелось это делать самой**. <...>*

Герой романа уже начал достигать своего английского счастья, баронетства и имения, и Анна желала с ним вместе ехать в это имение, как вдруг она почувствовала, что ему должно быть стыдно и что ей стыдно этого самого. Но чего же ему стыдно? *«Чего же мне стыдно?»* спросила она себя с оскорбленным удивлением. Она оставила книгу и откинулась на спинку кресла, крепко сжав в обеих руках разрезной ножик. Стыдного ничего не было.

Данный фрагмент позволяет увидеть, что во время поездки общая атмосфера, содержание книги, которую читает Анна Каренина, приводят ее к рассуждениям (рефлексии) насчет своей личной жизни, своих чувств, желаний и положения в обществе. Она начинает анализировать свои чувства к Вронскому, рассуждать о своей роли в обществе и о своих желаниях. Именно поездка приводит ее к выводам о том, что она желает ощутить свободу своего выбора в любви, но общество диктует ей обратное: она не может выйти за рамки, и это не изменить.

Таким образом, атрибуты внешнего мира, сопровождающие героиню в поездке, и внутренние переживания взаимодействуют, порождая совершенно новые ощущения и осознание реальности.

4. Важная составляющая травелога – **атрибутика внешнего мира во время поездки** напрямую порождает соответствующее психоэмоциональное состояние персонажа, приводя к саморефлексии (непокойствие во время поездки приводит к противоречиям внутри; образы (туча) и слова со значением эмоционального воздействия (глаголы «угрожать», «надвинуться»; пейзажные зарисовки отражают внутренние ощущения персонажей (ясная погода – ясность мыслей, осознание).

5. Собственно наличие пути, движения, в которых пространство становится своеобразным инструментом для познания и переосмысления себя.

Проект на тему «Этнотуризм в районе Шал акына: перспективы развития»

Ученики 10 класса Вержак Анастасия, Глушков Владислав
КТУ "Школа-гимназия имени академика Е.Букетова" (СКО, г.Сергеевка)
Руководитель: Кокош И.Н., Кокош Е.А.

Известно, что этнический туризм – одно из направлений культурно-познавательного туризма, он активно развивается во многих странах и в Казахстане.

Наша работа посвящена развитию этнотуризма в районе Шал акына. Многим людям, путешествующим по Казахстану, наверняка будет интересно узнать, почему стоит посетить район Шал акына, ознакомиться с его культурно-историческими достопримечательностями.

Актуальность исследования определяется очевидной значимостью развития этнотуризма в районе как источника ценной информации о культурно-исторических достопримечательностях района Шал акына.

Насколько интересен этнотуризм в нашем районе?

Как сделать его привлекательным для казахстанцев и иностранцев?

Выгодно ли развитие именно этнотуризма в районе?

Эти вопросы определили **проблему** нашего **исследования**: как заинтересовать туристов и сделать привлекательным этнотуризм в нашем районе. Для этого мы решили разработать этнотур по району Шал акына. Это определило **цель** нашей работы - создание маршрута этнотура по району Шал акына, путеводителя и интерактивной карты «Культурно-исторические памятники района Шал акына», и **тему исследования**: «Этнотуризм в районе Шал акына: перспективы развития».

Объектом исследования стали культурно-исторические памятники района Шал акына

В соответствии с этим нами были определены **задачи**. Нам важно было **проанализировать** мнения учащихся, насколько они осведомлены о культурно-исторических достопримечательностях района, **определить**, есть ли условия для развития этнотуризма в районе, **изучить** принципы создания туристического маршрута, интерактивной карты, путеводителя и разработать их.

В связи с тем, что с развитием туристического движения в Казахстане растет интерес к этнотуризму, мы выдвинули **гипотезу**, что, изучив потребности и условия развития этнотуризма в районе Шал акына, можно выяснить, перспективно ли это направление туризма в нашем районе.

Работая над проектом, мы провели анкетирование, ознакомились с научной литературой. Очень богатый материал нам удалось получить в ходе интервью с Оразалиным Тураром Сейтжановичем, членом Союза журналистов Республики Казахстан, заслуженным учителем истории, председателем Совета ветеранов. Основные моменты исследования: посещение музея, библиотеки, достопримечательностей города Сергеевка, интервью, анкетирование, создание карты достопримечательностей района (Приложение 3).

В результате исследования мы пришли к выводу, что на данный момент не было проведено исследование по перспективе развития этнотуризма в районе Шал акына, в этом и заключается новизна нашего исследования. Таким образом, продукт исследовательской работы является актуальным и востребованным: он познакомит всех желающих с историческим наследием района Шал акына.

Этнотуризм: особенности и цели

Казахстан - удивительная страна, богатая своими природными ландшафтами, уникальными традициями, историческими памятниками. Не случайно с каждым годом растет интерес как иностранных, так и отечественных туристов к нашей стране, ведь туризм – наилучший способ знакомства с другой культурой. Знакомство с культурой

и обычаями другой страны обогащает духовный мир человека. Совмещение отдыха с познанием жизни, истории и культуры другого народа – одна из задач, которую в полной мере способен решать **этнотуризм**.

Нам нужно знать свои историю и национальную культуру, потому что это важные составляющие духовного богатства человечества.

Этнический туризм – одно из направлений культурно-познавательного туризма, интересующее в настоящее время многие страны. Мировая практика доказывает, что подобный вид туризма способен удовлетворить целый ряд духовных потребностей человека. Наиболее важным в организации этнического туризма является ознакомление участников с традициями и культурой различных этносов.

Развитие этнического туризма в Казахстане становится новым и ведущим направлением деятельности. Этот вид туризма будет востребован в будущем в связи с его уникальностью и неповторимостью. Развитие этнического туризма должно способствовать сохранению культурного наследия и духовному обогащению людей.

Условия и перспективы развития этнотуризма в районе Шал акына

Для чего нужно изучать культурно-исторические достопримечательности своего района?

*Не зная, что было до того, как ты родился,
значит навсегда остаться неразвитым ребенком*
Цицерон

На свете много замечательных мест, связанных с историческими событиями, жизнью замечательных людей, природными достопримечательностями. Такие места есть и в нашем районе. В наш век стремительного технического прогресса мы все реже вспоминаем о наших духовных истоках, о национальных традициях, о наследии своего народа. А ведь только тот, кто хорошо знает историю своего края, гордится выдающимися людьми – своими земляками, тонко чувствует красоту природы, станет настоящим патриотом Родины.

Поэтому мы решили разработать экскурсионный маршрут по нашему району. Создание туристического маршрута, тем более экскурсионно-краеведческой направленности, задача сложная. Успех такому маршруту будет гарантирован, если у людей есть потребность и интерес к изучению истории своего края. Для того чтобы выяснить это, своё исследование мы начали с анкетирования школьников (*Приложение 1*). На вопрос *интересно ли тебе узнать о культурно-исторических достопримечательностях района?* 83% респондентов дали положительный ответ, 78% хотели бы их посетить. В качестве причин называют следующие: каждый человек должен знать свою историю района, для общего развития, для уважения к родине, потому что это историческая ценность нашего района, для того, чтобы если тебя спросят о своём районе, ты ответишь, можно рассказать другу, для того чтобы гордиться своим краем, для саморазвития. Данные опроса полностью подтверждают нашу гипотезу: интерес к этнотуризму растёт, в районе есть потребности и условия для его развития.

Для того чтобы выяснить, насколько осведомлены учащиеся нашей школы о культурно-исторических достопримечательностях района, мы предложили им данные вопросы (*Приложение 1*):

Знаешь ли ты биографию Шал акына? Знаешь ли ты, кто такой Кулеке батыр? Знаешь ли ты, что нашли во время раскопок курганов Байкара?

Знаешь ли ты происхождение названий Баганаты, Шудосай, Сырымбет?

В опросе участвовало 108 учащихся в возрасте от 11 до 17 лет.

В результате выяснилось, что с биографией Шал акына знакомы 48 % респондентов, о Кулеке батыре знают 33% , с историей раскопок на Байкаре знакомы 18%, о происхождении названий Баганаты, Шудосай, Сырымбет 14%

Проект необходим, потому что о культурно-исторических достопримечательностях своего района мы практически не знаем.

Культурно-исторические достопримечательностями района Шал акына

Президент неоднократно в своих выступлениях говорил о важности развития туризма в Казахстане. В патриотической программе «Мәңгілік ел» говорится, что воспитание казахстанского патриотизма является неотъемлемой частью сохранения духовности и культуры народа. Мы уверены, что именно этнотуризм способствует сохранению культурного наследия, воспитанию патриотизма.

Наш район является одним из перспективных, по нашему мнению, для развития этнотуризма: здесь много исторических, культурных памятников. На территории района имеются археологические памятники эпохи бронзы: курганы Караоба (с. Бирлик), Обалы (с. Ступинка), Байкара (Сергеевка). Раскопано 7 курганов. На государственном учете в районе Шал акына состояло 52 памятники архитектуры, с учетом вновь обнаруженных памятников и многослойных на 2013 год насчитывалось 88. Из них стоянок эпохи неолита - 2; поселений эпохи бронзы - 1; могильников эпохи бронзы - 27; курганов эпохи бронзы - 1; могильников раннего железного века - 22; курганов раннего железного века - 27; могильников эпохи средневековья - 7; курганов эпохи средневековья - 1.

Особый интерес представляет **курган Байкара** (*Приложение 4*). Краткая справка. Могильник. Эпоха бронзы, ранний железный век, раннее и позднее средневековье.

Впервые обследован в 1956 году отрядом Северо-Казахстанской археологической экспедиции под руководством К.А. Акишева. В последующие годы неоднократно проводились вторичные инспекционные обследования памятника разведочными отрядами Северо-Казахстанской археологической экспедиции под руководством В.Ф. Зайберта и А.А. Плешакова. В полевые сезоны 1997-1999 годов могильник был раскопан совместной Германо-Казахстанской археологической экспедицией в составе Евразийского отдела Германского Археологического Института (Берлин) под руководством В.Ф. Зайберта. Проревизирован в 2005 разведочным отрядом СКАЭ.

Раскопки этого объекта принесли совершенно неожиданные результаты – курган являлся не погребальным, а культовым сооружением скифского времени, святилищем, своеобразным храмом.

Это было сложное архитектурное сооружение, возведенное в V веке до нашей эры из различных материалов: камня, кусков дерна, дерева и глины.

Памятник характеризует материальную и духовную культуру племен Северного Казахстана в эпоху бронзы, раннего железного века, раннего и позднего средневековья.

Об особо почитаемых памятниках, городищах и поселениях СКО, вошедших в карту сакральных мест Казахстана рассказала директор областного архива Сауле Маликова: «В Северном Казахстане почти в каждом населенном пункте есть памятники с древней историей. Практически все они – места поклонения и паломничества. В сакральную карту уже внесены 12 объектов», - пояснила Сауле Маликова. Помимо архитектурных памятников, в карту сакральных мест включены археологические объекты – памятник Байкара и урочище Ботай. «Байкара был обнаружен в 1956 году экспедицией известного казахского археолога Камиля Акишева. Раскопки курганного могильника Байкара, расположенного в районе Шал акына области, были сконцентрированы на самом большом кургане - его диаметр достигал 85 метров, высота - 7 метров. Это памятник эпохи железа. Можно с уверенностью говорить о том, что Байкара был святилищем крупного кочевнического объединения сакского времени на территории Северного Казахстана», - рассказала С.Маликова.

По словам Гани Ныгыметова, учеными Kozybayev University подана научная заявка в МОН РК на проект по музеефикации этого места.

— Недавно я также открыл для себя материалы о кургане Байкара в районе Шал акына СКО. Байкара был храмовым комплексом скифского времени в 5 веке до н.э. Это уникальный объект на территории Северного Казахстана, где скифы, саки совершали

культовые обряды, а в период сарматов там было осуществлено захоронение человека высокого социального статуса в золотой одежде, — написал Ныгыметов на своей странице. Интересен будет туристам и памятник Шал акыну, в честь которого назван район.

Шал акын – это поэт, импровизатор (Приложение 4).

Он славен тем что почти на 100 лет раньше начал записывать свои стихи и является одним из основоположников казахской письменной литературы.

Также есть Слова назидания, которые он написал до Абая Кунанбаева.

Настоящее имя – Тлеуке-улы. О поэте нет пока точно установленных данных: даже годы его жизни и смерти спорны. Если ранее считалось, что он родился в 1760 году, теперь принято считать что он жил где-то в промежутке с 1748 по 1819 годы. Тем не менее Шал акын настолько популярен на своей родине, в Северо-Казахстанской области, что бывший Сергеевский район носит имя знаменитого земляка, чье поэтическое искусство по праву считается гордостью этого края.

Жизнь и деятельность акына Тлеуке известна народу как акына-импровизатора. Земляки акына гордятся тем, что он родился, жил и творил на земле Северного Казахстана. Благодаря большой любви народа к творчеству поэта, многие его произведения дошли до сердца каждого из нас. В последние годы возникла идея перевода произведений Шал акына на русский язык. С этой трудной задачей справился известный всей республике ученый, философ, поэт и переводчик Ауэзхан Кодар. Его произведения и переводы известны общественности республики.

Переведенные книги Шал акына показывают большой талант переводчика и его умение передать на другой язык полный смысл содержания произведений Шал акына. У представителей всех национальностей появилась возможность соприкоснуться с творчеством поэта Шал акына, который всю жизнь воспевал справедливость, свой край и свой народ.

Ещё одной достопримечательностью района можно назвать спорткомплекс Кулеке батыр. Наверняка, туристов заинтересует, чье имя он носит.

Кулеке батыр (Приложение 4).

Кулеке батыр родился в 1710 – 1771 гг. на берегах Сырдарьи. Скончался в 1771 г. Он был старше Аблай хана на один год, а умер раньше его на десять лет в возрасте шестидесяти одного года. Все предки Кулеке батыра жили в низовьях Сырдарьи.

После бегства «Актабан шубырынды» его род переселился и обосновался в Акмолинской области, вблизи современной станции Азат. Около двадцати пяти лет прожили они здесь и лишь в пятидесятых годах восемнадцатого века пришли на Есиль. Из официальных документов известно, что аул батыра Кулеке в 1761 году уже кочевал по берегам Есиля.

О Кулеке сохранились достоверные исторические сведения. В 1742 году он вместе с ханами, султанами, видными батырами и биями Средней и Младшей орды дает клятву в подданстве России.

Позже Батыр Кулеке был в хороших отношениях с русскими пограничными властями, несколько раз ездил к ним к качеству посланца Аблая. Его имя часто встречается в русских официальных документах, из которых видно, что батыр Кулеке был для своей эпохи влиятельнейшим деятелем. Например, в приказе от 18 июля 1760 года Коллегии иностранных дел губернатору Оренбургского края А. Давыдову указывается, что батыр Кулеке является прославленным и уважаемым человеком среди казахов и что поэтому необходимо поддерживать с ним хорошие отношения, оказывать ему почет.

Музей Е.А.Букетова в школе-гимназии имени академика Е.А.Букетова (Приложение 4).

Земля Северо-Казахстанской области богата на великие имена. В числе знаменитых имен имя ученого, писателя, переводчика, общественного деятеля Евнея Арыстановича Букетова, который прославил своими делами республику Казахстан, Северо-Казахстанскую область, район Шал акына, село Баганаты.

Крупный ученый в области химии и металлургии, академик Академии наук Республики Казахстан, доктор технических наук, лауреат Государственной премии СССР, член Союза писателей СССР родился в ауле Алыпкаш (Бағанаты) района Шал акына Северо-Казахстанской области в семье Арыстана Букетова.

Урочище Аютас (Приложение 4).

Гора Аю тас находилась там, где сейчас высокое здание с надписью «Сергеевский гидроузел». Её высота составляла около 25 метров. Издалека она была похожа на медведя, поэтому и называлась Аютас, в переводе с казахского языка «Медвежья гора(камень)».

При строительстве плотины она была взорвана. Первоначально на месте Сергеевки было село Аютас, которое обосновал Кулеке батыр. Оно было названо в честь горы Аю тас.

Существует легенда о горе Аю тас. Когда-то здесь обитал свирепый медведь. Он беспокоил всех жителей села, но потом его победил Кулеке батыр.

У подножия горы был похоронен Шал акын, его могила сейчас скрыта водами Целинного моря.

Река Шудосай (Приложение 4).

На этой территории жили раньше калмыки. Самые известные и уважаемые из них были три брата: Бағанаты, Шудосай и Сырымбет.

Кулеке батыр хотел избавиться от них и вызвал и на поединок. Он победил всех братьев, поэтому калмыки ушли из этих мест. На этой земле обосновались казахи. Абылайхан подарил эти земли Кулеке батыру за все его подвиги.

Источник Бағанаты (Приложение 4).

До сих пор этот родник существует. У этого родника осталась всего 12 домов, а также сохранилась двухэтажная школа. Ее планируют отреставрировать и сделать Домом отдыха.

Так же в этих местах есть могильник Бағанаты. Курган был своеобразным местом исполнения обрядов. Здесь обнаружены наконечники стрел уникальной сохранности, скелеты людей, кости животных, керамические сосуды разной формы, бронзовые нашивки на одежду, обувь, женские украшения, бытовая утварь. Сопутствующий погребальный инвентарь позволяет представить некоторые моменты погребального отряда. Также интересен курган, который был своеобразным местом исполнения обрядов, посвященных культу огня и солнца, либо это было место, где производилась кремация, о чем свидетельствуют груды пепла. Вызвал большой интерес курган, где были детские захоронения с игрушками. В этих захоронениях так же обнаружены останки носителей одной из древнейшей цивилизации андроновцев, от которых ведут своё происхождение племена железного века – Саки и Сарматы.

О могильнике Бағанаты ученые знают давно. Первая экспедиция побывала здесь в 1968 году. За время работы было раскопано 17 курганов. Выяснилось, что курганы имеют непростую конструкцию, возможно, они были обнесены рвами.

Из-за отсутствия финансов могильник Бағанаты не полностью изучен.

Таким образом, район Шал Акына является тем местом, где можно развивать этнический туризм.

В результате исследования мы пришли к **выводам**, что культурно- исторические памятники района представляют большую культурную ценность, являются богатым историческим наследием. Существует потребность их изучать. Для этого в районе есть условия.

Изучив условия развития этнотуризма в районе Шал акына, выяснили, что данное направление туризма **перспективно** в нашем районе.

Результатом работы стал **маршрут** этнотура по району Шал акына, **интерактивная карта** «Культурно-исторические памятники района Шал акына» (Приложение 5) и **путеводитель**. (Приложение 6)

Маршрут этнотура по району Шал акына

Название тура: «Этнотур по району Шал акына».

Целевой аудиторией тура являются казахстанские и иностранные туристы, путешествующие с целью познавательного и этнического просвещения.

Программа тура позволяет ознакомиться и познать культурно-исторические достопримечательности района Шал акына. Экскурсионная программа тура способствует формированию бережного отношения к истории.

Туристский маршрут: курган Байкара – центральная площадь города Сергеевка (памятник Шал акыну) - спорткомплекс Кулеке батыр - урочище Аютас – река Шудосай – с.Баганаты. Протяженность 130 км в обе стороны, продолжительность 11 часов, учитывая остановки.

Экскурсионная программа тура рассчитана на период с мая по сентябрь.

Тур рассчитан на группу из 10 человек.

Тур длится в течение 1 дня.

Транспортное сообщение между объектами показа осуществляется путем автобусных переездов от объекта к объекту.

Питание туристов осуществляется на территории туристической базы на берегу Сергеевского водохранилища и в кафе г. Сергеевка

Стоимость тура (из расчета на 1 человека): 10 000 тенге.

Маршрут этнотура по району Шал акына (Приложение 2)

–09.00 Встреча на автовокзале в г. Сергеевка. Размещение в автобусе.

–09.30 Отъезд на курган Байкара

–11.00 Отъезд в г. Сергеевка. Экскурсия к памятнику Шал акыну, к спорткомплексу Кулеке батыр

–12.00 Отъезд к урочищу Аютас

–13.00 Обед в кафе на турбазе

–14.30 Отъезд и посещение р.Шудосай

–15.30 Посещение источника в с.Баганаты

–17.00 Возвращение в Сергеевку

–17.10 Посещение краеведческого музея района Шал акына.

–19.00 Ужин в кафе

–20.00 Отъезд из города Сергеевка

Данная работа посвящена развитию этнотуризма в районе Шал акына.

Работая над темой, мы выяснили, что проект очень актуален, район имеет богатое историческое наследие, которое на сегодняшний день недостаточно изучено.

Проанализировав мнения учащихся нашей школы, мы пришли к выводу, что существует потребность относительно изучения культурно-исторических достопримечательностей района Шал акына. Данные опроса полностью подтверждают нашу гипотезу: интерес к этнотуризму растёт, в районе есть потребности и условия для его развития.

В ходе работы нами была определена важность создания условий для развития этнического туризма в районе.

Ознакомившись с историей культурно-исторических памятников района, мы узнали, что они представляют большую культурную ценность, являются богатым историческим наследием. Существует потребность их изучать. Для этого в районе есть условия.

Изучив условия и потребности развития этнотуризма в районе Шал акына, мы выяснили, что данное направление туризма **перспективно** в нашем районе, что полностью подтверждает нашу гипотезу.

Цель нашего исследования достигнута: **в результате** проведенного нами исследования был создан **маршрут этнотура по району Шал акына и буклет-**

путеводитель (Приложение 5). Продукт исследовательской работы является актуальным и востребованным: он познакомит всех желающих с историческим наследием района Шал акына.

Список литературы

1.Имангулова Т.В., Прокофьева М.А. РАЗВИТИЕ ЭТНИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В КАЗАХСТАНЕ // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 8-3. – С. 451-455;

URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=10056> (дата обращения: 12.10.2021).

2. Энциклопедия Северо - Казахстанской области. - Алматы, «Арыс», 2004- 2012.

3. Жемчужина Северо-Казахстанской области "Сергеевское водохранилище". <http://tourizm-sko.ucoz.kz/>. 2014.

4. Туризм в Северном Казахстане. - tourizm-sko.ucoz.kz/, 2013.

5. Программа «Рухани Жаңғыру» 2017 год Н. Назарбаев.

6. <https://articlekz.com/article/34460>.

7. <https://petropavlovsk.kz/culture/kurgan-bajkara-v-rajone-shal-akyna-mozhet-stat-muzejnym-kompleksom/>.

8. <https://www.nur.kz/1561670-v-severnom-kazakhstane-sozdaetsya-kart.html>.

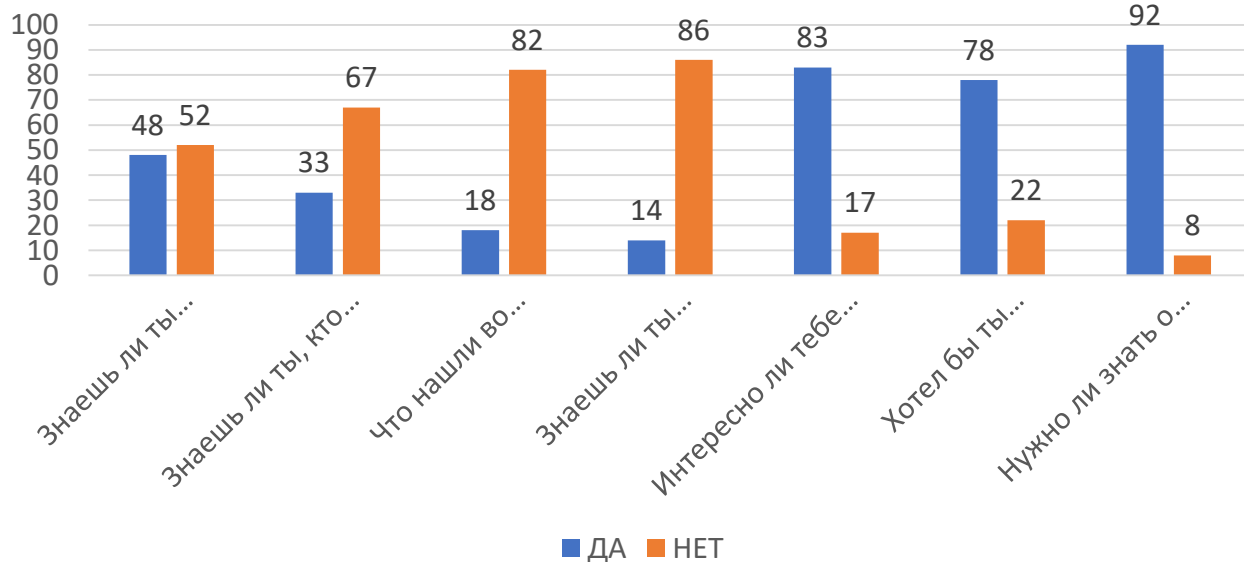
Приложение 1

Результаты исследования

Вопросы анкеты

№	Наименование вопроса	Ответ (да/нет)
1	Знаешь ли ты биографию Шал акына?	
2	Знаешь ли ты, кто такой Кулеке батыр?	
3	Знаешь ли ты, что нашли во время раскопок курганов Байкара?	
4	Знаешь ли ты происхождение названий Баганаты, Шудосай, Сырымбет?	
5	Интересно ли тебе узнать об этих достопримечательностях?	
6	Хотел бы ты посетить их?	
7	Нужно ли знать о культурно-исторических достопримечательностях своего района? Для чего?	

Уровень осведомленности учащихся о культурно-исторических достопримечательностях района (%)



Приложение 2

Маршрут этнотура по району Шал акына

09.00 Встреча на автовокзале в г. Сергеевка.
Размещение в автобусе.

09.30 Отъезд на курган Байкара

11.00 Отъезд в г. Сергеевка. Экскурсия к памятнику
Шал акыну, к спорткомплексу Кулеке батыр

12.00 Отъезд к урочищу Аютас

13.00 Обед в кафе на турбазе

14.30 Отъезд и посещение р.Шудосай

15.30 Посещение источника в с.Баганаты

17.00 Возвращение в Сергеевку

17.10 Посещение краеведческого музея района Шал
акына.

19.00 Ужин в кафе

20.00 Отъезд из г. Сергеевка



Приложение 3

Основные моменты процесса исследования



Посещение достопримечательностей



Работа в районной библиотеке



Интервью с Оразалиным Т.С.,
членом Союза журналистов РК



Анкетирование учащихся
школы-гимназии



Работа в краеведческом музее

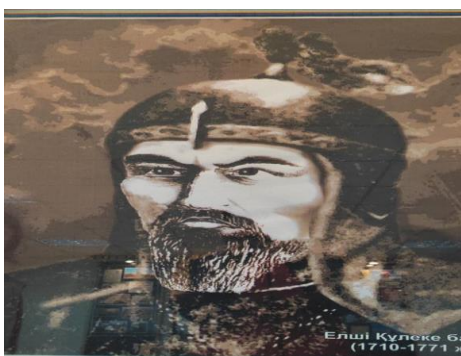
Культурно-исторические памятники района Шал акына



курган Байкара



Памятник Шал акыну



Кулеке батыр



спорткомплекс Кулеке батыр



Легенда об Аютасе



Источник в с. Баганаты



Река Шудосай



Урочище Аютас



Музей Академика Е.А.Букетова

Приложение 5

Интерактивная карта «Культурно-исторические памятники района Шал акына



Курган Байкара



Место расположения:

аимовый комплекс Байкара находится в районе Шал акына.

Краткая справка: могильник. Эпоха юрты, ранний железный век, раннее и позднее средневековье. Первые исследования в 1956 году отрядом Северо-Казахстанской археологической экспедиции под руководством К.А. Акишева. В следующие годы неоднократно проводились отдельные инспекционные обследования могильника разведочными отрядами Северо-Казахстанской археологической экспедиции под руководством В.Ф. Зайберта и А.А. Тешакова. В полевые сезоны 1997-1999 годов могильник был раскопан совместной Германско-казахстанской археологической экспедицией в составе Евразийского отдела Германского археологического Института (Берлин) под руководством В.Ф. Зайберта. Проведено раскопок 105 разведочным отрядом СКАЭ.

Раскопки этого объекта принесли совершенно неожиданные результаты – курган являлся не погребальным, а культовым сооружением скифского времени, святилищем, оообразным храмом.

Это было сложное архитектурное сооружение, возведенное в V веке до нашей эры из различных материалов: камня, кусков дерева, железа и глины.

Памятник характеризует материальную и духовную культуру племен Северного Казахстана в эпоху бронзы, раннего железного века, раннего и позднего средневековья.

Приложение 6

Маршрут этнотура по району Шал акына

09.00 Встреча на автовокзале в г. Сергеевка. Размещение в автобусе.

•09.30 Отъезд на курган Байкара

•11.00 Отъезд в г. Сергеевка.

Экскурсия к памятнику Шал акыну, к спорткомплексу Кулеке батыр

•12.00 Отъезд к урочищу Аютас

•13.00 Обед в кафе на турбазе

•14.30 Отъезд и посещение р.Шудосай

•15.30 Посещение источника в с.Баганаты

•17.00 Возвращение в Сергеевку
•17.10 Посещение краеведческого музея района Шал акына

•19.00 Ужин в кафе

•20.00 Отъезд из г. Сергеевка

Туристский маршрут:

курган Байкара – центральная площадь города Сергеевка (памятник Шал акыну) – спорткомплекс Кулеке батыр – урочище Аютас – река Шудосай – с.Баганаты. Протяженность 130 км в обе стороны, продолжительность 11 часов, учитывая остановки.



Экскурсионная программа тура рассчитана на период с мая по сентябрь. Тур рассчитан на группу из 10 человек. Тур длится в течение 1 дня. Транспортное сообщение между объектами показа осуществляется путем автобусных переездов от объекта к объекту.

Питание туристов осуществляется на территории туристической базы на берегу Сергеевского водохранилища и в кафе г. Сергеевка. Стоимость тура (из расчета на 1 человека): 10 000 тенге.

ПУТЕВОДИТЕЛЬ

МАРШРУТ

ЭТНОТУРА

ПО РАЙОНУ ШАЛ АКЫНА



Шал акын

Шал акын – это поэт, импровизатор.

Он спаян тем, что почти на 100 лет раньше начал записывать свои стихи и является одним из основоположников казахской письменной литературы. Также есть Слова назидания, которые он написал до Абая Кунанбаева.

Настоящее имя – Тлеуке-улы. О поэте нет пока точно установленных данных даже годы его жизни и смерти спорны. Если ранее считалось, что он родился в 1760 году, теперь принято считать, что он жил где-то в промежутке с 1748 по 1819 годы. Тем не менее Шал акын настолько популярен на своей родине, в Северо-Казахстанской области, что бывший Сергеевский район носит имя знаменитого земляка, чье поэтическое искусство по праву считается гордостью этого края.

Жизнь и деятельность акына Тлеуке известна народу как акына-импровизатора. Земляки акына гордятся тем, что он родился, жил и творил на земле Северного Казахстана. Благодаря большой любви народа к творчеству поэта, многие его произведения дошли до сердца каждого из нас. В последние годы возмозла идея перевода произведений Шал акына на русский язык. С этой трудной задачей справился известный всей республике ученый, философ, поэт и переводчик Ауэзов Колдар.

Переведенные книги Шал акына показывают большой талант переводчика и его умение передать на другой язык поэтический смысл содержания произведений Шал акына. У представителей всех национальностей появилась возможность сопоставить с творчеством поэта Шал акына, который всю жизнь воспева справедливость, свой край и свой народ.



Кулеке батыр:

Кулеке батыр родился в 1710 – 1771 гг. на берегах Сырдарьи. Скончался в 1771 г. Он был старше Абай хана на один год, а умер раньше его на десять лет в возрасте шестидесяти одного год. Все предки Кулеке батыра жили в низовьях Сырдарьи.

После бегства «Ақтабан шубырынды» его род переселился и обосновался в Акмолинской области, вблизи современной станицы Азат. Около двадцати пяти лет прожили они здесь и лишь в пятидесятых годах восемнадцатого века пришли на Есиль. Из официальных документов известно, что аул Батыра Кулеке в 1761 году уже кочевал по берегам Есиль.

О Кулеке сохранились достоверные исторические сведения. В 1742 году он вместе с ханами, султанами, видными батырами и беклами Средней и Младшей орды, дает клятву в подданство России.

Позже Батыр Кулеке был в хороших отношениях с русскими пограничными властями, несколько раз ездил к ним как посланец Аблая. Его имя часто встречается в русских официальных документах, из которых видно, что Батыр Кулеке был для своей эпохи влиятельнейшим деятелем. Например, в приказе от 18 июля 1760 года Коллегии иностранных дел губернатору Оренбургского края А. Давыдову указывается, что Батыр Кулеке является прославленным и уважаемым человеком среди казахов и что поэтому необходимо поддерживать с ним хорошие отношения, оказывать ему почет.

Урочище Аютас



Гора Аю тас находилась там, где сейчас высокое здание с надписью «Сергеевский гидроузел». Ее высота составляла около 25 метров. Издалека она была похожа на медведя, поэтому и называлась Аю тас, в переводе с казахского языка «Медвежья гора(камень)». При строительстве плотины на месте Сергеевки было село Аютас, которое обосновал Кулеке батыр. Оно было названо в честь горы Аю тас. Существует легенда о горе Аю тас. Когда-то здесь обитал свирепый медведь. Он беспокоил всех жителей села, но потом его победил Кулеке батыр.

У подножия горы был похоронен Шал акын, его могила скрыта водами Целинного моря.

Река Шудосан



На этой территории жили раньше калмыки. Самые известные и уважаемые из них были три брата: Баганаты, Шудосай и Сырымб. Кулеке батыр хотел избавиться от них и вызвал их на поединок. Он победил всех братьев, поэтому калмыки ушли из этих мест. На эту землю обосновались казахи. Абытайхан подарил эти земли Кулеке батыру за все его подвиги.

Источник Баганаты



До сих пор этот родник существует. У этого родника остался все 12 домов, а также сохранилась двухэтажная школа. Ее планируют отреставрировать, сделать Домом отдыха.

В этих захоронениях обнаружены останки носителей одной из древнейшей цивилизации андроновцев, от которых ведут свое происхождение племена железного века – Саян и Сарматы. О могильнике Баганаты ученые знают давно. Первая экспедиция побывала здесь в 1968 году. За время работы было раскопано 17 курганов. Выяснилось, что курганы имеют простую конструкцию: возможно, они были обнесены рвами. Здесь обнаружены наконечники стрел уникальной сохранности, скелеты людей, кости животных, керамические сосуды разной формы, бронзовые нашивки на одежду и обувь, женские украшения и бытовая утварь.

Сопутствующий погребальный инвентарь позволяет представить некоторые моменты погребального обряда.

Проект на тему «Психологические особенности образа Печорина в контексте современного типа мужчины»

Ученица 11«В» класса Филипова Александра
Руководитель: Василишина Е.Н.

На сегодняшний день выявление стереотипов поведения мужчин и женщин, их психологических отличий представляют собой актуальную область исследования. Человек по своей природе очень сложен для понимания, в особенности для понимания взаимоотношений с противоположным полом, о чем свидетельствуют неугасаемые дискуссии вокруг данного психологического направления.

Наука психология служит не только для того, чтобы разобраться с собственным внутренним миром, но и понять внутренний мир других людей для успешного взаимодействия с ними. В этой связи, нами будет осуществлена попытка применить данные современной психологической науки в описании Григория Александровича Печорина – главного персонажа романа Михаила Юрьевича Лермонтова «Герой нашего времени». Подобного рода попыток исследования образа Печорина в литературоведческой науке нами обнаружено не было, чем и объясняется новизна работы.

Цель работы заключается в описании психотипа Григория Печорина с учетом психологических характеристик современных мужчин.

Задачи:

1. дать понятие психотипу личности;
2. представить видовую структуру психотипов;
3. охарактеризовать необходимые для анализа личности Г. Печорина психотипы;
4. определить психотип Г. Печорина согласно психологической типизации современного мужчины.

Объект исследования: главный персонаж романа М.Ю. Лермонтова «Герой нашего времени» Г.А. Печорин.

Предмет исследования: речевые (в том числе, внутренние монологи) и поведенческие характеристики Печорина.

Материал исследования: роман М.Ю. Лермонтова «Герой нашего времени».

Методы и приемы исследования, применяемые в работе: метод сплошной выборки, лингвистический анализ, литературоведческий анализ, метод контекстного анализа.

Структура работы: аннотация, обзор литературы, результаты исследования, заключение и список использованных источников.

На основании произведенного анализа, мы пришли к следующим выводам:

1. Под психотипом личности мы понимаем устойчивые модели поведения и особенности характера, позволяющие классифицировать людей по определенным категориям.

2. В психологической науке выделяется: классическая иерархия психотипов, куда, помимо прочих, относят паранояльный и гипотимный психотипы; социально-половая иерархия мужчин (альфа, бета и т. д., а также сигма); приоритетная в современном массовом обществе модель «нарцисс».

3. Основной психотип Печорина – **паранояльный** с учетом характеристик: решительность, настойчивость и бескомпромиссность. Данный психотип находит свое выражение в его готовности манипулировать другими людьми ради достижения своих целей, что наблюдается в его отношениях с Бэлой и княжной Мери. Действия Печорина также свидетельствуют о его способности планировать и мыслить стратегически – это и является отличительной чертой паранояльных личностей.

4. Печорин обладает характеристиками **гипотимного** психотипа. Это проявляется в его склонности к самоанализу и депрессивному настрою. Он часто размышляет о своих

неудачах, ошибках. Такого рода размышления выражаются в его внутреннем диалоге, где он осознает неспособность изменить свои поступки и, в целом, свою жизненную позицию, что приводит к ощущению пустоты и бессмысленности жизни.

5. По социально-половой иерархии Печорин – «сигма», так как он — аутсайдер, воспринимающий общественные нормы с иронией, при этом пренебрегая ими и сохраняя полное осознание своего превосходства. Его отношения с женщинами, безразличие к их чувствам и манипуляции в отношениях с ними также подходят под описание мужчины-сигмы (отношения с Бэлой и княжной Мери).

6. Печорин-нарцисс, что выражается в его постоянном стремлении быть в центре внимания, а также в пренебрежении к чужим чувствам и интересам. Его эгоцентризм и склонность к самовосхвалению показывают, что Печорин больше заинтересован в том, как выглядит в глазах других, а вызванные его словами и поступками эмоции и переживания – пренебрегает.

Среди прочих психотипов Печорин имеет, как было отмечено нами, и характеристики модели «нарцисс», что можно увидеть на основании примера отношений Печорина с Бэлой. Когда Печорин украл Бэлу, та поначалу не обращала внимание на его ухаживания и была непреклонной, что только провоцировало желание завоевать ее, но даже несмотря на непреклонность, он отчетливо понимал, что она все равно влюбится и будет его:

«– Послушай, моя пери, – говорил он, – ведь ты знаешь, что рано или поздно ты должна быть моею, – отчего же только мучишь меня?».

Бэла не сразу отреагировала на ухаживания Печорина, и он был этим недоволен, поэтому он решил воспользоваться манипуляцией:

«А ведь вышло, что я был прав: подарки действовали только вполсилы; она стала ласковее, доверчивее – да и только; так что он решился на последнее средство.

<...> «Бэла! – сказал он, – ты знаешь, как я тебя люблю. Я решился тебя увезти, думая, что ты, когда узнаешь меня, полюбишь; я ошибся: прощай! оставайся полной хозяйкой всего, что я имею; если хочешь, вернись к отцу, – ты свободна. Я виноват перед тобой и должен наказать себя; прощай, я еду – куда? почему я знаю?»

<...> Не слыша ответа, Печорин сделал несколько шагов к двери; он дрожал – и сказать ли вам? я думаю, он в состоянии был исполнить в самом деле то, о чем говорил шутя. Таков уж был человек, бог его знает! Только едва он коснулся двери, как она вскопчила, зарыдала и бросилась ему на шею».

Печорин отчетливо понимал, что манипуляциями и широкими жестами получит внимание Бэлы.

Печорин вел себя как нарцисс. Бэла отреагировала на его манипуляции, красивые речи и подарки, чего и добивался Печорин, а после того, как он понял, что Бэла его полюбила и стала его жертвой, он начинает вести себя совсем иначе – пренебрегает чувствами Бэлы и делает исключительно то, что желает только он:

«...потом раз, не сказав никому, отправился стрелять, — целое утро пропал; раз и другой, все чаще и чаще... «Нехорошо, — подумал я, верно между ними черная кошка проскочила!» <...> Бэла сидела на кровати в черном шелковом бешимете, бледненькая, такая печальная, что я испугался.

— А где Печорин? – спросил я.

— На охоте.

— Сегодня ушел? – Она молчала, как будто ей трудно было выговорить.

— Нет, еще вчера, – наконец сказала она, тяжело вздохнув.

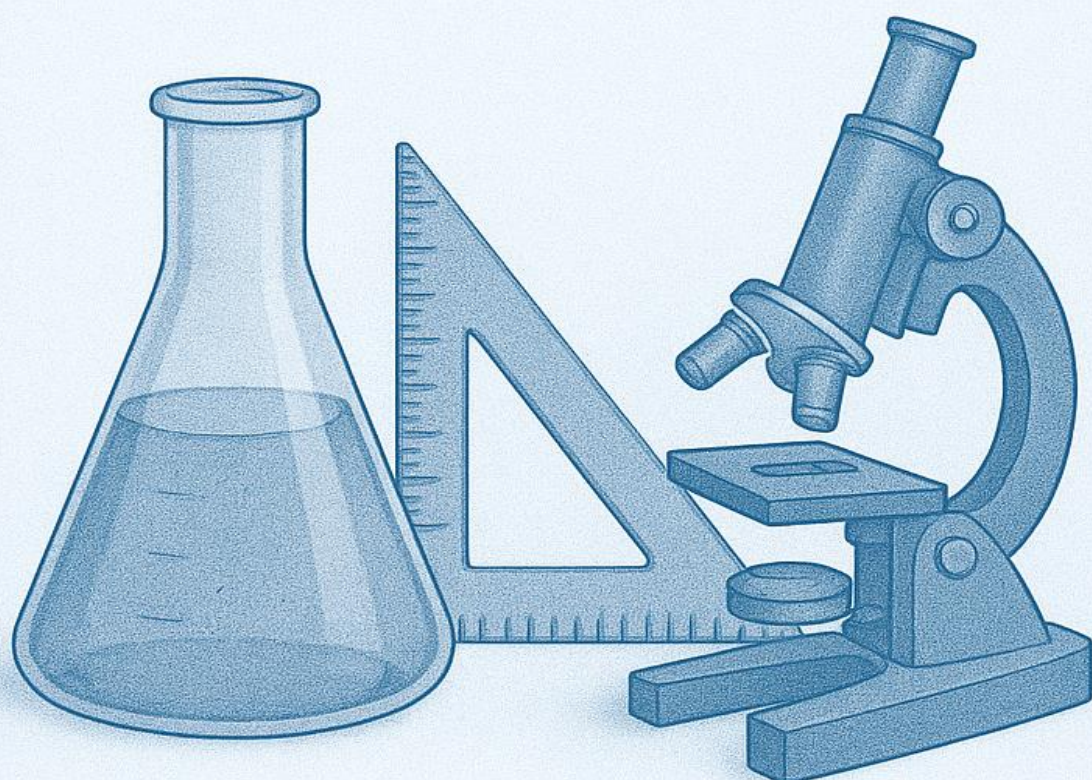
— Уж не случилось ли с ним чего?

— Я вчера целый день думала, – отвечала она сквозь слезы, – придумывала разные несчастья: то казалось мне, что его ранил дикий кабан, то чеченец утащил в горы... А нынче мне уж кажется, что он меня не любит».

По тому, что Печорин постоянно уезжал на охоту, мы можем наблюдать пренебрежение чувствами Бэлы, ведь она даже предположила, что Печорин ее разлюбил.

Таким образом, Печорин — это сложная фигура, в которой отмечаются элементы параноидального, гипотимного психотипов, архетипа «сигма». Он выражает не только противоречивые черты личности, но и становится отражением определенных типов мужского поведения в обществе, таких как нарцисс и аутсайдер. Назвать один психотип в отношении личности Печорина не представляется возможным, так как его поведение варьируется в зависимости от ситуации, эмоционального настроения и прочих факторов, влияющих на образ мысли и поведение личности. В этой связи, Григорий Печорин — личность, которая поддается множественному психологическому анализу.

Естественно- математические науки



Проект на тему «Паводки в СКО. Можно ли было избежать наводнения?»

Ученики 6 класса Сергиенко Екатерина, Максимова Карина
КТУ "Школа-гимназия имени академика Е.Букетова" (СКО, г.Сергеевка)
Руководитель: Ескендирова Г.Ш.

Наводнения рассматриваются как историческая категория. На протяжении тысячелетий люди борются с наводнениями, но не как не могут совладать с природой. Наоборот, ущербы от наводнений, особенно, в последние десятилетия, растут с неимоверной быстротой.

Легенды о великом потопе, в котором погибло почти все человечество, распространены по всему миру. Многие исследователи полагают, что значительная часть преданий о потопе, основываются на действительных происшедших катастрофах в разных регионах земного шара на протяжении нескольких последних тысячелетий.

Наша Северо-Казахстанская область так же входит в список тех мест, которое подвергается затоплениям со дня его основания и до настоящего времени. Наводнение 2024 года стало одним из самых масштабных за всю историю наблюдений.

Тема, выбранная нами **актуальна** на сегодняшний день, так как природная катастрофа, произошедшая в этом году, коснулась миллионов человек. Оказались в опасности целые населенные пункты.

Объект исследования – весенний паводок в СКО

Предмет исследования – причины и следствия весеннего паводка в СКО

Цель исследования: изучить закономерности паводковых вод в СКО

Гипотеза: предположим, что паводковые воды реки Ишим в г.Петропавловск и в целом в СКО зависят от состояния погоды и количества атмосферных осадков. Наводнение избежать невозможно, но можно хотя бы смягчить его последствия.

Задачи исследования:

- выяснить хронологию возникновения паводковых вод
- исследовать причины возникновения и масштабность паводковых вод в разные годы
- проанализировать последствия наводнений для населения и хозяйственной деятельности в разные периоды времени

Для реализации поставленных задач я использовал следующие **методы:**

Теоретические:

- изучение литературы, интернет источников по данной проблеме;
- анализ собранного материала;
- обобщение.

Эмпирические:

- наблюдение;
- анкетирование;
- интервьюирование.

Математические:

- диаграммы;
- таблицы.

Практическая значимость: собранный нами материал может быть использован на уроках познания мира, естествознания, истории, краеведения и во внеклассной, внеурочной работе.

Что такое наводнение?

Наводнение – это обширное затопление местности, вследствие поднятия уровня воды в реках, морях, озерах.

Типы наводнений: Половодье — периодически повторяющийся, довольно продолжительный подъем уровня воды в реках, обычно вызываемый весенним таянием снега на равнинах или дождевыми осадками. Затопливает низкие участки местности. Половодье может принимать катастрофический характер, если инфильтрационные свойства почвы значительно уменьшились за счет перенасыщения её влагой осенью и глубокого промерзания в суровую зиму. К увеличению половодья могут привести и весенние дожди, когда его пик совпадает с пиком паводка.

Паводок — интенсивный сравнительно кратковременный подъем уровня воды в реке, вызываемый обильными дождями, ливнями, иногда быстрым таянием снега при оттепелях. В отличие от половодий, паводки могут повторяться несколько раз в году. Особую угрозу представляют так называемые внезапные паводки, связанные с кратковременными, но очень интенсивными ливнями, которые случаются и зимой из-за оттепелей.

Затор — закупоривание русла неподвижным ледяным покровом и нагромождением льдин во время весеннего ледохода в сужениях и на излучинах русла реки, стесняющее течение и вызывающее подъем уровня воды в месте скопления льда и выше него. Заторные наводнения образуются в конце зимы или начале весны, и возникают из-за не одновременного вскрытия больших рек, протекающих с юга на север. Вскрывшиеся южные участки реки в своем течении запруживаются скоплением льда в северных районах, что нередко вызывает значительное повышение уровня воды.

Зажор — ледяная пробка, скопление внутриводного, рыхлого льда во время зимнего ледостава в сужениях и на излучинах русла, вызывающее подъем воды на некоторых участках выше уровня основного русла реки. Зажорные наводнения образуются в начале зимы и характеризуются значительным, однако меньшим чем при заторе, подъёмом уровня воды и более значительной продолжительностью наводнения.

Ветровой нагон — это подъем уровня воды в морских устьях крупных рек и на ветреных участках побережья морей, крупных озёр, водохранилищ, вызванный воздействием сильного ветра на водную поверхность. Характеризуются отсутствием периодичности, редкостью и значительным подъёмом уровня воды, а также, как правило, кратковременностью.

Разлив воды из водохранилища, водоёма, образующийся при прорыве сооружения напорного фронта гидротехнических сооружений (плотины, дамбы и т. п.), или при аварийном сбросе воды из водохранилища, а также при прорыве естественной плотины, образовавшейся при землетрясениях, оползнях, обвалах и т. п. Характеризуется образованием волны прорыва, с последующим неуправляемым перемещением больших масс воды, приводящей к затоплению больших территорий и разрушению или повреждению встречающихся на пути её движения объектов (зданий, сооружений и др.).

Судя по изученному материалу наводнение, произошедшее в нашей области, относится к типу половодья.

Классификация наводнений по масштабу

<i>Тип</i>	<i>Описание</i>
Низкие (малые)	Они наблюдаются на равнинных реках. Охватывают небольшие прибрежные территории. Затопляется менее 10 % сельскохозяйственных угодий. Почти не нарушают ритма жизни населения. Периодичность повторения 5—10 лет, с причинением незначительного ущерба.
Опасные	Наносят ощутимый материальный и моральный ущерб, охватывают сравнительно большие земельные участки речных долин, затопляют примерно 10—20 % сельскохозяйственных угодий. Существенно нарушают хозяйственный и бытовой уклад населения. Приводят к частичной эвакуации людей. Повторяемость 20—25 лет.

Особо опасные	Наносят большой материальный ущерб, охватывая целые речные бассейны. Затапливают примерно 50—70 % сельскохозяйственных угодий, некоторые населённые пункты. Парализуют хозяйственную деятельность и резко нарушают бытовой уклад жизни населения. Приводят к необходимости массовой эвакуации населения и материальных ценностей из зоны затопления и защиты наиболее важных хозяйственных объектов. Повторяемость 50—100 лет.
Катастрофические	Приводят к гибели людей, непоправимому экологическому ущербу, наносят материальный ущерб, охватывая громадные территории в пределах одной или нескольких водных систем. Затапливается более 70 % сельскохозяйственных угодий, множество населённых пунктов, промышленных предприятий и инженерных коммуникаций. При этом полностью парализуется хозяйственная и производственная деятельность, временно изменяется жизненный уклад населения. Эвакуация сотен тысяч населения, неизбежная гуманитарная катастрофа требует участия всего мирового сообщества, проблема одной страны становится проблемой всего мира. В случае близкого расположения города к реке, испытывающей наводнение, на не очень высоком месте, как правило, затапливает и его.

Факторы опасности и поражающие факторы наводнений:

Факторы опасности:

- Высота изменения уровня вод;
- Скорость его изменения;
- Продолжительность периода подъёма;
- Сопровождающие явления (ветер, оползни, размыв грунта, бурные потоки, уничтожение сельскохозяйственной продукции, скота, гибель людей и др.).

Поражающие факторы:

Совместное воздействие волн, ветра, ливневых осадков вызывает затопление местности. Это сопровождается значительным размывом побережья, приводит к разрушению зданий и сооружений, размыву железнодорожных и автомобильных дорог, авариям на коммунально-электрических сетях, уничтожению посевов и другой растительности, жертвам среди населения и к гибели домашних животных и природных экосистем. После спада воды проседают здания и земля, начинаются оползни и обвалы.

Величина ущерба зависит от:

- высоты подъёма;
- скорости подъёма уровня воды;
- площади затопления;
- своевременности прогноза;
- наличия и состояния защитных сооружений;
- степени заселённости и сельскохозяйственной освоенности речной долины;
- длительности стояния паводковых вод;
- частоты повторения наводнений (при повторных подъёмах уровня воды ущерб меньше, чем при первоначальном).

Прохождение паводков (затопление сельскохозяйственных угодий) после сбора урожая приводит к меньшим ущербам, чем до уборки. Тяжесть ЧС при русловых наводнениях зависит не столько от абсолютного значения подъёма уровня воды, сколько от его значения относительно высотного расположения населённых пунктов.

Последствия наводнений

- Затопление территорий, жилищ, хозяйственных объектов, сельскохозяйственных угодий;

- Размыв берегов;
- Разрушение и повреждение инженерных сооружений (мостов, тоннелей, газопроводов, нефтепроводов, автомобильных и железных дорог и т. п.);
- Разрушение гидротехнических сооружений и коммуникаций (дамб, плотин, городских коммуникаций и т.п.);
- Разрушение зданий и сооружений, снижение их капитальности (повреждается гнилью дерево, отваливается штукатурка, из-за разжижения и размыва грунта под фундаментом происходит неравномерная осадка здания и т.п.);
- Повреждения и порча оборудования предприятий;
- Повреждение лесопарковой территории городов (при крупных паводках и при движении волны прорыва поток воды вырывает с корнем деревья...);
- Пожары вследствие обрывов и короткого замыкания электрических кабелей и проводов.

Хронология возникновения паводковых вод близ реки Ишим в СКО, г. Петропавловск, г. Сергеевка (Сергеевское водохранилище)

Петропавловск расположен на правом берегу реки Ишим, самого длинного притока Иртыша. Недалеко от Петропавловска есть множество озёр и прудов.

Научная справка:

Общая физико-географическая характеристика

Река берёт начало в невысоком горном массиве Нияз Казахского мелкосопочника у села Пришимское и на протяжении 775 км течёт на северо-запад. В верховьях течёт в основном в узкой долине, в скалистых берегах. Ниже Астаны долина расширяется, за Атбасаром направление на юго-запад. На 1578 км у города Державинска русло резко меняет своё направление на меридианное — с юга на север. Ниже Сергеевки река выходит на Западно-Сибирскую равнину и течёт по плоской Ишимской равнине в широкой пойме с многочисленными старицами, в низовьях протекает среди болот и впадает в Иртыш у села Усть-Ишим.

Гидрология и климат

Питание Ишима преимущественно снеговое. Река замерзает в начале ноября, вскрывается в апреле — мае. Максимальный расход воды реки Ишим в верхнем течении у города Астана составляет 1080—1100 м³/с, годовой объём стока 1 299 967 тыс. м³/год. Среднегодовой расход воды 1,11 м³/с.

Наиболее холодный месяц январь, наиболее тёплый — июль. Экстремальные температуры воздуха, наблюдаемые в зимний и летний сезон: –49 °С, +40 °С. Весенний период непродолжителен (20-30 дней) и начинается во второй половине апреля, характеризуется быстрым нарастанием температуры, до 0,5° в сутки, что определяет интенсивное снеготаяние.

В течение года распределение осадков неравномерное. В тёплый период года выпадает 70-72 % годовой суммы осадков, при направленном изменении в северном направлении от 300 мм до 400 мм. В распределении снежного покрова по территории бассейна наблюдается четко выраженная зональность с севера на юг. Наибольшей величины снегозапасы достигают обычно в начале и середине марта и составляют 25-40 см. Средние (из наибольших за зиму) запасы воды в снежном покрове перед началом весеннего снеготаяния находятся в пределах 80-100 мм.

Средний расход воды (м³/с) реки Ишим на 13 апреля 2024г по СКО

Гидрологический бюллетень учтенных наблюдений №44-3

Сведения о состоянии водных объектов Северо-Казахстанской области по данным гидрологического мониторинга на государственной сети наблюдений по состоянию
на 20 час. 13 апреля 2024 года

№ пп	Название гидрологического поста	Опасный уровень воды, см	Уровень воды, см	Изменение уровня воды по сравнению с 8.00 ч., ±см	Изменение уровня воды с начала подъема, ±см	Расход воды, м³/сек	Состояние водного объекта
1	р.Бабыкбурлык-с.Гусаковка	1220	1017	32	605	150	Навалы льда на берегах
2	р.Акканбурлык-с.Ковыльное	1520	509	2	329	152	Редкий ледоход
3	р. Шарык - с. Андреевка	980	346	-1	99	10,5	Осевший лед
4	р. Шарык - с. Рузаевка	780	397	11	245	106	Чисто
5	р.Акканбурлы -с.Возвышенка	1000*	777	23	623	398	Чисто
6	р. Муккыр – с. Мукыр	930	287	-1	150	42,6	Чисто
7	р.Иманбурлык-с.Соколовка	560*	326	-4	252	76,9	Чисто
8	р. Есиль - с. Токсан би	1800	1102	-73	835	1223	Чисто
9	р. Есиль - с. Крещенка	1400*	**				Навалы льда на берегах
10	р. Есиль - г. Сергеевка	1500	1228	-10	1010		Чисто
11	р. Есиль - с. Покровка	950*	1488	-19	1358	3747	Чисто
12	р. Есиль - с. Новоникольское	1187*	1783	-3	1241		Чисто
13	р. Есиль - г. Петропавловск	960	1225	49	982	3034	Редкий ледоход
14	р. Есиль - с. Долматово	1450	1186	48	725	467	Закраины
15	р. Шагалаы - с. Северное	400	252	-6	137	91,1	Чисто
16	р. Камысақты – с. Ясновка	720	541	-1	39	37,3	Навалы льда на берегах
17	оз.Б.Тарангул-с.Корнеевка	365	391	1	114		Закраины

Сведения об водохранилищах

№ пп	Название	Уровень воды, см	Изменение уровня воды по сравнению с 8.00 ч., ±см	Изменение уровня воды с начала подъема, ±см	Объём, млн. м³	% наполнения	Состояние водного объекта и толщина льда, см
18	р.Есиль(вдхр)-г.Сергеевка	1115	-35	427	1098	158	Чисто
19	р.Есиль(вдхр)-г.Петропавловск	1116	75	435			Редкий ледоход

Примечание:

* - выход воды на пойму; / – река промерзла; ** - навалы льда на берегу препятствуют измерению уровня воды

Таяние снежного покрова весной начинается обычно ещё при отрицательных температурах воздуха за счет притока тепла от солнечной радиации. Колебания запасов воды в снеге значительны — до 4-5 раз, что определяет и большие колебания стока в период половодья. Максимальные объёмы стока и расходы воды приходятся на фазу весенне-летнего половодья. Для Ишима характерно распластывание волны половодья, что приводит к уменьшению расходов вниз по течению от села Ильинка до устья в полтора раза. Максимальные расходы изменяются во всех створах в широких пределах. Максимум весеннего половодья приходится на май — июнь. В низовьях река в половодье разливается до 15 км. Наибольший расход на реке Ишим наблюдался в 1908 году (до 280,0 м³/с). В летне-осенний сезон сток уменьшается от июля к октябрю, а в зимний период от ноября к марту.

Сток реки на территории Казахстана зарегулирован водохранилищами. Многолетнее регулирование стока реки Ишим осуществляется двумя водохранилищами: Вячеславским (полезный объём = 375,4 млн м³) и Сергеевским (полезный объём = 635 млн м³).

Бассейн. Площадь водосборного бассейна реки Ишим составляет 177 000 км², из них на территорию России приходится около 20 % площади, в пределах которых формируется

около 30 % стока. Основные притоки (на территории Казахстана): правые — Колутон, Жабай, Акканбурлык, Иманбурлык, левые — Терисаккан. Основные притоки (на территории России): левые — Карасуль (впадает в Ишим недалеко от села Боровое), Ик, правые — Барсук, Ир.

Города. На территории Казахстана на Ишима расположены города Астана, Есиль, Державинск, Сергеевка и Петропавловск.

Сергеевское водохранилище — одно из водохранилищ Северо-Казахстанской области Казахстана. Расположено на реке Ишим в районе Шал Акына к югу от города Сергеевка.



Водоохранилище образовано в 1969 году. Его длина составляет 75 км, ширина — 7-8 км, длина береговой линии — 264 км. Площадь водохранилища составляет 117 км², объём — 0,695 км³, средняя глубина 5,9 м. Оно осуществляет многолетнее регулирование стока. Используется для энергетики (Сергеевская ГЭС у одноимённого города), питания Ишимского водопровода и ирригации. В Сергеевское водохранилище впадает река Иманбурлык.

Итак, один из мощнейших паводков в истории Северо-Казахстанской области-состоявшийся факт. Можно ругать чиновников, которые не проконтролировали более серьёзную подготовку к паводку. Можно ненавидеть строителей дорог, которые укладывают недостаточное количество водоупорных сооружений. А ещё, можно ругать погоду, ведь рекордное количество снега этой зимой – это тоже факт, от которого никуда не деться. Залитые талыми водами сёла, утопающие в ней же дороги – это явление почти повсеместное. Но, как бы то ни было, самые масштабные наводнения проявятся в областном центре, потому что это самый большой населённый пункт. А на сколько его затопит, во многом зависит от Сергеевского водохранилища, а точнее от уровня перелива воды через гребень плотины, за которым идёт тщательный контроль. Как устроена плотина, и стоит ли бояться катастроф? Быстрый ответ – нет, Ишим плотину не смое. Плотина не в аварийном состоянии.

Из чего сделана плотина?

Сергеевская плотина – сложное сооружение. Над ней трудились лучшие архитекторы и строители 20 века. В общем, строили на века. Преимущество плотины - находясь в воде, она не теряет прочность, а наоборот, набирает её под давлением воды. Наша плотина состоит из предварительно напряженного бетона, который заливали в опалубки сложной конструкции. На архивном фото 1967 г это видно.



Новоишимское берег Ишима выглядит несколько иначе: это скалы. Северная часть казахского мелкосопочника. Восточная часть плотины держится на подножии сопки «Аю-тас»

Внутри бетона – тысячи тонн переплетенной между собой арматуры. Разрушить такое сооружение практически невозможно. По нормативам срок эксплуатации плотины – не менее 120 лет. А при должном обслуживании – до 180л. Её монтаж начали в 1965 году. Так что плотина пока не простояла и половины своего срока. Для жителей Сергеевки, Крещенки или



Там на скальном основании и закреплены миллионы тонн бетона, залитого в специальные ячейки, которые защищают бетон и сталь от внешнего воздействия, чтобы как можно дольше не допускать коррозии. Проще говоря – представьте,

что каменное ущелье перегородили ещё одним камнем: вода его продавить не сможет, но польётся сверху. Это и есть – перелив воды через гребень плотины.

Значит ли это, что плотину в Петропавловске может смыть водой, раз она опирается на более мягкое основание. Конечно нет! Она закреплена на свайном основании. Сваи вбиты глубоко в грунт, затем залита бетонная подушка, затем, построена плотина. Но и нагрузка у плотины Петропавловского водохранилища в сотни раз меньше. К примеру, объем воды в Петропавловском водохранилище – 19 млн кубометров, а в Сергеевском – 695 млн кубометров (в нормальном состоянии). Решающий фактор - давление, оказанное на плотину.



апрель 1972г
Вид на плотину на р. Ишим

Шлюзов на плотине Сергеевского гидроузла нет. Это плотина самосливная. Если воды много-она выливается. Просто как бортик у ванной. Плотина со стороны водохранилища- пологая и вода не только давит на стенки, как будто бы пытаюсь сдвинуть ее. Но и своим весом прижимает вниз. Между тем – у плотины есть «секрет» - в ней работает небольшая гидроэлектростанция, расположенная на глубине около 15 метров. В здании ГЭС установлены две гидротурбины с пропеллерными турбинами и генераторами ВГСП 213/29 – 14 мощностью по 1, 23 МВт. Здание ГЭС совмещено с донным водосбросом. Расположено оно прямо под автомобильным мостом с западной стороны плотины.

Масштабы наводнения в Северо-Казахстанская области в 2024 г.

В Северо-Казахстанской области в конце марта урон дорогам нанесли талые воды. Населенные пункты от подтоплений уберегли. Однако уже через несколько дней большой поток воды пошел по реке Есиль. Вода прибывала быстро и с большой скоростью. **В течение последних десятилетий в апреле и мае каждого года Сергеевское водохранилище традиционно в самом центре внимания североказахстанцев. Жители области, зная уровень воды на Сергеевском водохранилище и учитывая другие факторы, могут представить преимущественную картину половодья.** 7 апреля 2024 года наполняемость Сергеевского водохранилища составляла 175 % (объем — 1213 млн м³). Уровень водохранилища — 1190 сантиметров (максимальный — 800). Перелив над гребнем плотины составлял 390 сантиметров. 10 апреля перелив через гребень плотины достиг рекордных 425см. Это больше исторического максимума 2017 года на 87 сантиметров, когда перелив через гребень плотины составил 338 сантиметров, чего не наблюдалось с момента ввода Сергеевского водохранилища в эксплуатацию, то есть с 1968 года. В целом наводнение 2024 года побило все рекорды за последние 80 лет, как отметил президент страны Касымжомарт Токаев.



6-го апреля Есиль вышел из берегов. Мощные потоки воды вместе со льдом крушили опоры линий электропередач. Начались первые перебои с электроснабжением в селах. 9-го апреля затор льда спровоцировал резкий подъем уровня воды у села Покровки Есильского района. Первая к реке улица оказалась затопленной.

В Петропавловске в это время усиленно готовились к приходу большой воды, возводили и укрепляли дамбы, эвакуировали население. 11-го апреля вода подошла к городу, на следующий день областной центр остался без питьевой воды. Насосная станция горводоканала была подтоплена. Тогда понадобилось несколько дней, чтобы запустить альтернативные источники водоснабжения. Между тем дамбы не выдержали объема воды и затопленными оказались пригородные села и несколько микрорайонов Петропавловска.



Всего за время паводка подтопило более 3,8 тыс. домов, из них более 2 тыс. - в Петропавловске - и свыше 5,8 тыс. дачных участков. Откачали более 5 млн кубометров воды. Эвакуировали за время паводка 14 тыс. человек, вернулись домой - более 9 тыс. Большая часть людей проживает у родственников.

Во всех пострадавших районах и в Петропавловске завершилась оценка и техобследование домов. Для тех, кто потерял жилье, приобретают квартиры и строят 500 частных домов.

Механизированные бригады помогают убирать мусор и расчищать завалы на улицах и в пострадавших домах, делать ремонт. Жители подтопленных домов получили компенсацию в размере 100 МРП на общую сумму около 1,5 млрд тенге. Платежи за электроэнергию и воду пересчитают. Насосную станцию в городе восстановили. Детей из пострадавших семей - около 100 человек - отправили на отдых в оздоровительные лагеря. Выплачивается компенсация за павший скот. Оперативно ремонтируют вскрытые во время паводка дороги. Ущерб от паводка, по предварительным подсчетам, в регионе превысил 73 млрд тенге.



Микрорайоны города Петропавловска, которые подверглись наводнению: Заречный, Косогор. Подгора, Хромзавод, Солнечный.

Кызылжарский район: села Бишкуль, Тепличное, Ольшанка, Вишневка и Прибрежное.

Есильский район: с. Покровка, Николаевка.

Район Шал акына: с. Жанажол (крайняя улица) с. Каратал (заливало улицы)

На ход весеннего паводка оказывают влияние различные факторы, такие как количество осадков, запас воды в снежном покрове, глубина промерзания почвы, увлажнение почвы, температурный фон и др., причем не только в СКО, а на площади всего водосбора реки ИШИМ. За этими показателями казгидромет проводит регулярные и непрерывные наблюдения.

Сравнительная характеристика осадков в зимний период по СКО

Аномальная зима. В ноябре 2023 года в Петропавловске выпало 35 мм осадков. Это на 18% больше среднегодовой климатической нормы, но никакой аномалией не является. В ноябре 2022 года было 48 мм осадков, а в ноябре 2002 — 68 мм (рекорд!). В декабре 2023 года Петропавловск и весь Северный Казахстан накрыли обильные снегопады. Итогом стало рекордное за всю историю наблюдений количество осадков — 59 миллиметров. Это на 136% больше нормы (климатическая норма декабря — 25 мм). Но это не слишком отличается от декабря 1989 года (57 мм) или декабря 1996 года (53 мм). В январе 2024 года, который еще не успел закончиться, на Петропавловск и районы области вновь высыпалось огромное количество снега — 38 мм. Это на 98% больше нормы. Максимальное количество осадков в январе выпало на Петропавловск в 2001 году — 42 мм. Зима 2023-24 гг. действительно стала одной из самых снежных в истории (уже 132 мм осадков, а впереди еще удлинённый на 1 день февраль).

Изучив информацию по осадкам за зимы 2022, 2023, 2024 г, мы составили сравнительную таблицу «Месячные суммы выпавших осадков в СКО».

	2022г	2023г	2024г
ноябрь	48мм	35мм	
декабрь	13мм	59мм	
январь		17мм	39мм
февраль		25мм	15мм
март		19мм	15мм

По данным таблицы следует вывод: на ход весеннего паводка в текущем 2024 году значительное влияние оказало количество выпавших осадков (снега), а также от температурного режима в течение зимы и весны.

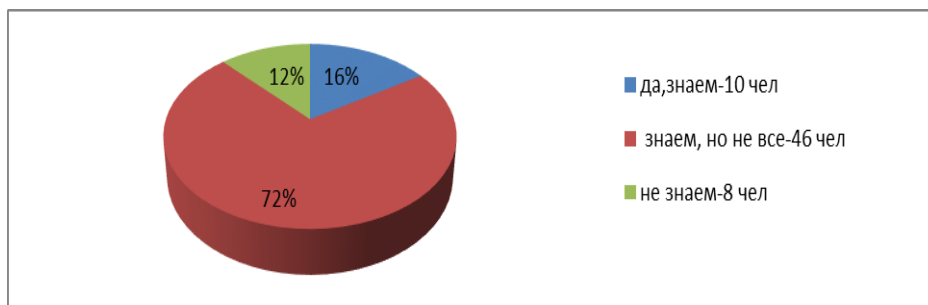
В ходе нашего исследования мы провели анкетирование среди учащихся начального звена (третьи классы) нашей школы. Всего в анкетировании приняло участие 64 учащихся.

1. Знаете ли вы меры предосторожности, которые надо соблюдать при наводнении, пока не приедут спасатели?

2. Представьте себе, что ваше жильё попало в зону затопления. вода прибывает каждый час. Вы ожидаете спасателей. Какие меры предосторожности вы должны будете выполнять до прибытия МЧС?

Результаты анкетирования мы оформили в виде диаграмм. Приложение 2.

Результаты 1 вопроса:



Результаты 2 ситуации:



Исходя из полученных данных, мы сделали выводы: из 64 учащихся третьих классов лишь 10 знают о мерах предосторожности, которые надо соблюдать при наводнении, пока не приедут спасатели. Далеко не каждый учащийся знает, что именно необходимо собрать до приезда МЧС во время приближающейся стремительно большой воды.

Результаты анкетирования подтолкнули нас к разработке памятки для учащихся школы «Как действовать во время паводков?» Приложение 2.

Как действовать во время паводков? Паводок – это временное затопление значительной части суши водой. "Паводки можно прогнозировать, а значит, принять предупредительные меры. С получением прогноза о возможном наводнении осуществляется оповещение населения с помощью сирен, через сеть радио- и телевизионного вещания, другими возможными средствами. Получив предупреждение об угрозе затопления, сообщите об этом вашим близким, соседям, окажите помощь престарелым и больным. В информации будет сообщено о времени и границах затопления, рекомендации жителям о целесообразном поведении и порядке эвакуации", – объяснили специалисты. Перед эвакуацией для сохранения своего дома следует: отключить воду, газ, электричество; погасить огонь в печах; перенести на верхние этажи или чердаки ценные вещи и предметы; закрыть окна и двери, при необходимости – обить окна и двери первых этажей досками или фанерой. Получив сигнал о начале эвакуации, необходимо быстро собрать и взять с собой: документы (в герметичной упаковке), ценности, лекарства; комплект одежды и обуви по сезону; запас продуктов питания на несколько дней. Затем нужно следовать на объявленный эвакуационный пункт для регистрации и отправки в безопасный район. "Помните, в затопленной местности нельзя употреблять в пищу продукты, соприкасавшиеся с поступившей водой, и пить некипяченую воду. В любой обстановке не теряйте самообладания, не поддавайтесь панике, действуйте быстро, но без суеты и уверенно", – отметили представители МЧС РК.

Причины подтоплений

Причины подтоплений территорий можно классифицировать на три уровня в зависимости от различных факторов.

Глобальный/международный уровень, в том числе глобальные воздействия изменения климата и влияние трансграничных вод (вода приходит к нам); а также недостаточное взаимодействие и сотрудничество международных организаций по данной проблеме, нет единой стратегии.

Национальный уровень – нет комплексной программы по ежегодной очистке рек и поддержания естественного гидробаланса рек. Нехватка квалифицированных специалистов.

Антропогенное воздействие. Уменьшение количества гидропостов, локальное изменение климата.

Местный уровень – антропогенное воздействие (загрязнение рек, хозяйственная деятельность и др), нет экспертов, отсутствие комплексных мер, неэффективные противопаводковые мероприятия (в том числе коррупция). Много лет уже не проводится культивация полей.

Из данных бюллетеня Казгидрометцентра в первой декаде 2023 года наблюдалось понижение температуры от – 25 градусов С до – 36.

9 дней в феврале 2024 года так же было понижение температуры от – 25градусов С до – 30, по ощущениям температура была ещё ниже. Это тоже повлияло на уровень промерзания земляного покрова, что тоже повлияло на ход паводка этой весной. Что касается марта, начиная с третьей декады началось резкое таяние снега и в результате замерзшая земля не впитала талые воды со степей сразу.

Исходя из вышесказанного, мы сделали **вывод**, что и температурный режим декабря 2023, февраля и марта 2024 года повлиял на ход паводка.

Паводки в СКО: можно ли было избежать наводнения?

В Казахстане самое масштабное за последние 80 лет наводнение. Можно ли было к нему подготовиться и избежать подтопления нескольких тысяч домов? В этом разбиралась журналист Sputnik Казахстан

АСТАНА, 9 апр — Sputnik. В десяти регионах Казахстана объявили режим чрезвычайной ситуации в связи с паводками.

По данным министерства по чрезвычайным ситуациям, **подтоплено более 5,5 тысячи домов и строений, зафиксировано 155 переливов автодорог. Из зон подтопления эвакуированы более 72 тысяч человек.** В пунктах временного размещения находились более 14 тысяч казахстанцев. Из-за размывов автодорог 61 населенный пункт остались без транспортного сообщения.

Глава государства констатировал, что исполнительные органы - от правительства до сельских акимов активизировали борьбу со стихией только после его жесткой критики.

Собрано более 550 тонн гуманитарной помощи пострадавшим от паводков, в стране работало более 25 тыс волонтеров.

Между тем, вице-министр МЧС Бауыржан Сыздыков заявил, что ведомство было готово к паводковому периоду, однако "вода пришла оттуда, откуда ее не ждали".

По его словам, исходя из мирового опыта, воду со степи не учитывает ни одна страна. А учитывается вода, которая идет с площади водосбора, рек и водохранилищ.

Однако министр экологии и природных ресурсов Ерлан Нысанбаев утверждает, что еще с декабря 2023 года акиматы были оповещены об угрозах подтопления. Местные исполнительные органы не обратили особое внимание на прогнозы РГП "Казгидромет", из-за чего не смогли реально оценить угрозу предстоящего паводка и своевременно принять меры.

Ежегодно паводковый период в Казахстане сменяется засухой, не первый год специалисты предупреждают об истощении водных запасов Казахстана.

Какие ошибки допустило правительство, как реформировать сложившуюся систему и какие решения предлагают эксперты мирового уровня, читайте в материале Sputnik Казахстан.

Была ли возможность не допустить наводнение

Даже если власти не могли избежать наводнения, то могли хотя бы смягчить ее последствия, утверждает специалист по инженерной геоматике (совокупность применений информационных технологий для обработки данных, анализа геосистем, автоматизированного картографирования) и водным ресурсам, профессор Казахстанско-Британского технического университета (КБТУ) и Мичиганского университета Жанай Сагин.

Это огромная работа - снегозадержание, подготовка дренажных систем, когда пытаются максимально накопить весь снег на землях фермеров. Этой подготовки не было.

Снега много было, и можно было просчитать эквивалент воды и снега. Это стандартная процедура. И в этот механизм просчета нужно постоянно вовлекать местное население.

Основная проблема в том, что правительство пытается решать проблемы регионов централизованно из Астаны.

Во многих странах местные жители, фермеры сами ведут замеры, сколько снега выпало. Потом вокруг поселений строят систему снегозадержания, прокладывают арыки, где вода собирается в прудах. Надо составить более качественные топографические карты на сантиметровом уровне. И мерить воду и перенаправлять на земли фермеров.

Доктор PhD, эксперт в области внедрения экосистемного подхода в принятии управленческих решений, руководитель ОФ "Центр экосистемных решений EcoMind" Арман Утепов:

"Нельзя предотвратить таяние снега, паводки. Можно снизить их последствия. Управление наводнениями одно из актуальных направлений, которое исследуют во всех передовых странах. Необходимо внедрять системы раннего предупреждения и координирующую роль здесь играет министерство по чрезвычайным ситуациям".

Стратегия по управлению водосборами состоит в том, что воду не надо перемещать, вода должна поглощаться там, где она появилась, пояснил он.

"Для этого надо проводить мероприятия по высадке лесов. Сегодня приоритет отдается природным решениям, которые более рентабельны и менее затратны. В устойчивой долгосрочной перспективе необходимо учитывать экосистему, обеспечивать естественный поток рек, сохранность водно-болотных угодий, прибрежных зон", - продолжил глава EcoMind.

Помимо этого необходимо грамотно планировать землепользование, считает он.

Акиматы зачастую выделяют земельные участки, подверженных затоплению, под строительство. В поиске наиболее выгодных, рентабельных проектов они подвергают риску жилища и жизнь людей. Необходимо ужесточить контроль везде. Массовая эвакуация населения это следствие неправильного землепользования.

МЧС не дружит с коллегами?

С заявлением МЧС о том, что нельзя было предвидеть воду со степей, Жанай Сагин совершенно не согласен.

"Утверждение, что якобы со степей все это шло неверно. Регионы между Канадой и США те же самые степи. У них ежегодно происходят наводнения, но они готовятся к этому, и получают максимальную выгоду от этого", - продолжил спикер.

МЧС плохо интегрировано с другими ведомствами, добавил Сагин.

"В Казахстане все время пытаются скинуть ответственность с одной головы на другую. МЧС не дружит с министерством сельского хозяйства. Если бы два ведомства совместно строили снегозащитные преграды, возводили лесополосы, этих проблем не было", - отметил эксперт.

По его словам, в гидротехнике можно использовать также ресурсы добывающей индустрии.

"Нефтегазовая индустрия, тот же "Казатомпром", у них есть мощные технологии закачки воды. Также они очень много воды используют, и можно все это использовать", - предположил профессор.

В части кооперации, министерство по ЧС могло бы сотрудничать со многими ведомствами. К примеру, МЧС не дружит с министерством водных ресурсов, с министерством просвещения. Они могли бы скоординировать свои действия, наладить систему обучения в колледжах по подготовке к чрезвычайным ситуациям. Эти процедуры стандартны во всем мире.

Во всем мире меняется климат, проходят наводнения и засухи, сказал он.

"Принципиальная разница Казахстана в том, что у нас все рассчитывают на каких-то героев. Во всем мире стратегия другая - готовить больше местных. Основная функция ведомств - координирующий, чтобы люди сами могли себе помочь, и сделать своими руками", - подчеркнул спикер.

Помимо колледжей, к противопаводковым работам можно привлечь старшеклассников, утверждает профессор.

"Школьники могут анализировать погоду: исследовать снег, делать замеры, определить снежный эквивалент воды. Можно повысить их интерес курсовыми работами, собирали бы информацию", - отметил Сагин.

Очень важно готовить топографические карты, утверждает эксперт.

"Всегда нужно мерить уровень воды, куда она потечет. Смотреть куда потекут реки, арыки. И собирать их в системе прудов, и если бы пруд заполнился, то вода пошла бы на следующий уровень. И организовать такую цепочку", - пояснил профессор.

Ранней весной вода не может сразу просочиться под землю, это логично, признал он.

"Почва не может быстро прогреться и вода не будет просачиваться под землю. Но в то же время МЧС мог убедить в каждом ауле сделать пруды", - аргументировал спикер.

Также нужно усилить кооперацию МЧС с министерством сельского хозяйства, считает эксперт.

"Наводнение, с другой стороны, благо для фермеров. Если сейчас наводнение, летом будет засуха. И нужно планировать, чтоб вода шла на эти земли фермеров. Не на поселки, а на земли фермеров. Эта стратегия наиболее оптимальная. Вот это бы я изменил", - сказал Сагин.

Помимо образования, нужно "подтягивать" и стандарты строительства домов, уверен он.

"Надо отслеживать заранее, чтобы не строили дома в поселках в низине. Плюс, в зонах затопления первый этаж отводят под техническое помещение. То есть в этой бетонной части могут устроить склад. Обычно при половодье вода поднимается на метр-полтора выше уровня, тем самым вода пришла и ушла бы, затопив только техэтаж", - рассказал спикер.

Вообще зону затопления нужно оставлять для пастбищ, отметил он.

В Казахстане урбанизация развивается быстрыми темпами, и города, как и поселки, строят на болоте, не проанализировав местность, думает профессор-гидротехник.

"Воды не хватает в городах из-за чего? К примеру, в Астане дома строят на болоте, тот же Талдыколь убивают. Снег не собирается нормально, на местах не накапливают снег, и даже вывозят куда попало, тем самым сливают из города. Эти "коробки" ставят впритык друг к другу. Почему бы не сделать шире? В Казахстане места мало?!", - привел причинно-следственную связь эксперт.

В стране нужно разбивать побольше прудов, приумножать водно-болотные угодья.

Помимо этого, МЧС совместно с сотрудниками министерства внутренних дел могут привлечь граждан к расчистке снега.

"В Канаде, США каждого жителя заставляют чистить снег. Затем они вывозят снег в специально отведенное место, чтоб вода обратно не пришла. Ведь безопасность – это прямая работа полицейских и спасателей, и они должны проводить просветительную работу", - добавил Сагин.

Кооперация ответственных министерств важна при раннем предупреждении природных катаклизмов, считает Арман Утепов. Помимо этого, МЧС должно было смоделировать несколько сценариев развития событий при паводках, сказал он.

"Чтобы держать ситуацию под контролем, МЧС должно предусматривать определенное количество средств при эвакуации и иметь четкий план действий. Как должна проводиться эвакуация при большом или малом наводнении, ну или других стихийных бедствиях", - добавил эксперт.

Какие ошибки допущены при управлении водными ресурсами

Дамбы - это прошлый век, во всем мире от них отказываются, заявил профессор Сагин.

"Дамбы это зло природе. От них идут всякие испарения, потери влаги. Помимо этого, из-за дамб повышается уровень истощения земного покрова, наносных слоев и заилиения", - пояснил он.

По его словам, вода содержит очень много полезных частиц, и это все остается за бортом. Вследствие фермеры вынуждены использовать много химии, чтобы увеличить урожайность.

"В Казахстане в принципе надо прекратить ставить дамбы. Просто как обычная диагностика организма - надо проанализировать, куда вода перемещается. В Казахстане огромная территория, людей вообще мало. Инженерные работы позволяют поставить насосы, подогнать воду туда, где необходимо", - сказал эксперт.

Он еще раз подчеркнул, что нужно строить не дамбы, а договариваться с фермерами.

"Земли на низком уровне надо отдавать фермерам. Можно где-то углубить низины, чтобы собирать воду при очередном потопе. Можно также давать компенсацию им, чтобы на порах они не работали. За это время земля отдыхает, насыщается водой и потом аграрии смогут собрать более качественный урожай", - отметил он.

Сагин рассказал про технологию Flood-MAR, которая широко используется во многих странах. По его словам, это стратегия использования высоких паводковых потоков для распределения воды на сельскохозяйственные угодья, рабочие ландшафты и управляемые природные территории для подпитки водоносных горизонтов, поддержания экосистем, зависящих от речных и подземных вод.

"Нужно пытаться максимально закачать воду под землю. Сделать кучу прудов, собирать снег, потом когда снег растает, вода будет уходить под землю. Когда нужно форсированно, реверсные насосы ставить, чтобы толкать воду под землю. Если просверлить 5-6 метров, там замерзания грунта не будет и можно воду закачать вниз. И летом эту воду обратно выкачивать", - пояснил принцип профессор.

Таким образом формируется замкнутый цикл: зимой осадки накапливаются, а летом воду используют для быта. Система центрального водоснабжения в тех странах отсутствует, и используется замкнутая система, отметил он.

"Я работал на трансграничном бассейновом совете Канады и США. Бассейновые советы созданы, чтобы местные люди занимались подтоплениями. Там же у них есть колледж, они все аффилированы между собой. В чрезвычайной ситуации нужно максимально привлекать самих местных жителей и максимально привлекать старшеклассников, чтоб они вместе с родителями готовились к ЧС", - утверждает спикер.

Дети быстро изучают новые технологии, им интересна геодезия, где используются информационные системы, карты, топографические уровни, уверен Сагин.

Министерство водных ресурсов и ирригации, специально созданное для решения вопросов дефицита воды в Казахстане, к началу паводков уже просуществовало 7 месяцев. И в одном из брифингов глава Минводы Нуржан Нуржигитов сообщал, что за прошедшее время они успели только наладить правовую базу и занимались разработкой Водного кодекса.

"За 6 месяцев надо было наладить работу в регионах. Я не знаю, почему они заикнулись на этих законах. В той же Канаде, вообще нет министерства водных ресурсов, министра образования. Есть только координирующие структуры. А все управление на местах. Есть Трансграничный бассейн между Канадой и США и при нем колледж", - добавил профессор.

По его словам, в этом колледже готовят всех необходимых кадров, местные жители сами управляют делами бассейна, и сами распределяют финансы. При наводнении или засухе фермеры сами составляют стратегию работ и готовятся. Больше полномочий надо давать людям, заключил эксперт.

Примерно столько же времени прошло, с тех пор как Минводы приступило к разработке Водного кодекса. Проект кодекса не единожды раскритиковали законотворцы. Профессор Сагин также прокомментировал документ.

"Водный кодекс вообще не нужен. Зачем тратить на это время и деньги налогоплательщиков?! Это пустая трата времени, и все равно все предусмотреть невозможно. А Идеальный кодекс, даже если они придумают, потом все равно очередной раз будут менять. У нас все время законы меняются", - заявил он.

Опять таки, лучше давать больше полномочий местному населению, готовить соглашения и меморандумы как организовать работу бассейнов, утверждает Сагин.

"По моему опыту, сенаторы сами приезжают в регионы, общаются с местными, и в лучшем случае они помогают им добыть денег, если у них идет сложный проект", - поделился он.

По его мнению, оптимальный вариант – создать бассейновое управление на границах с соседними странами.

"На каждом бассейне должны составить соглашение, отвечающее своим нюансам. К примеру, между Россией и Казахстаном свои положения. Предположим, уровень Каспия ниже уровня океана и здесь свои нюансы. Между Кыргызстаном и Казахстаном горная местность, и должна быть другая система управления. Тот же местный бассейн Балхаша с Китаем, нужно адаптировать систему, и пытаться найти компромисс с соседями", - предположил профессор.

Нет универсального закона, кодекса, - развивайте местное самоуправление, резюмировал он.

Дефицит кадров - реальная проблема?!

В Казахстане сложилась такая тенденция, что, при возникновении острых проблем в какой бы то ни было сфере, министры и местные руководители ссылаются на отсутствие кадров, дефицит квалифицированных сотрудников.

К примеру, РГП "Казводхоз", ответственное за эксплуатацию и содержание водообъектов Казахстана, планирует открыть научный центр или учебное заведение, где будут готовить инженеров-гидротехников, специалистов по мелиорации, орошению.

Решение дефицита воды — это уровень колледжей, для этого не надо иметь слишком высокое образование, заявил Жанай Сагин.

"В Казахстане народ очень грамотный, слишком переученный. У многих по несколько высших образований. Проблема в том, что люди очень умные, высокообразованные, но руками не могут делать. Техников нет, техникумы, училища очень слабые", - сказал он.

И нужно усиливать техническое образование и систему колледжей, предложил спикер.

"Раньше у нас были политехнические учебные заведения. Теперь их убрали, создали кучу университетов. Я пытался найти какие-нибудь колледжи для коопераций, но этого нет у нас", - сообщил эксперт.

Также есть сертификации, утверждает он.

"Люди часто покупают дипломы, а подтверждение знания очень слабое. Надо дуальную систему развивать. Усилить практику с теорией и плюс сертификацию", - пояснил профессор.

Помимо этого, государство на законном уровне должно заставить корпорации, большие предприятия чаще проводить курсы повышения квалификации.

Прогнозы экспертов

Катаклизмы будут только усиливаться, считает доктор PhD Арман Утепов.

"Это связано с тем, что катаклизмы связаны с нарушениями природных процессов нашими действиями. Нарушения земель, строительство плотин, перегораживания стоков, вырубка лесов, пожары, строительство на водоохраных зонах, осушение болот

сказывается на окружающей нас природе. Экосистема тысячелетиями поддерживали природные циклы, климат, и теперь они нарушены. Поэтому сейчас единственно надо устранять эти ошибки, а не продолжать строить дамбы и водохранилища", - отметил он.

По его словам, все передовые страны уходят от искусственных решений и преград для воды. Наоборот, они высаживают леса по берегам, восстанавливают болотные угодья тем самым давая реке самостоятельно восстанавливаться.

Заключение

Гипотеза, поставленная нами, полностью подтвердилась, так как в своей исследовательской работе мы наблюдали прямую взаимосвязь паводковых вод нашего региона с количеством атмосферных осадков и состоянием погоды в определенный период времени.

Каждое наводнение в той или иной степени нарушает нормальную повседневную жизнь подтопленных территорий, требует принятия чрезвычайных мер, наносит материальный ущерб и финансовый. Почти о всех подъемах воды нам удалось собрать немного информации: из газет, воспоминаний очевидцев, из сводок МЧС, а самые важные сведения мне удалось узнать у старожилов города Петропавловска. Эта информация ценна для меня, более всех остальных, так как она сохранена только в памяти людей.

Наводнение предотвратить невозможно, но можно его предупредить, прогнозировать. Следующим этапом моего исследования будет возможность прогноза природных катастроф.

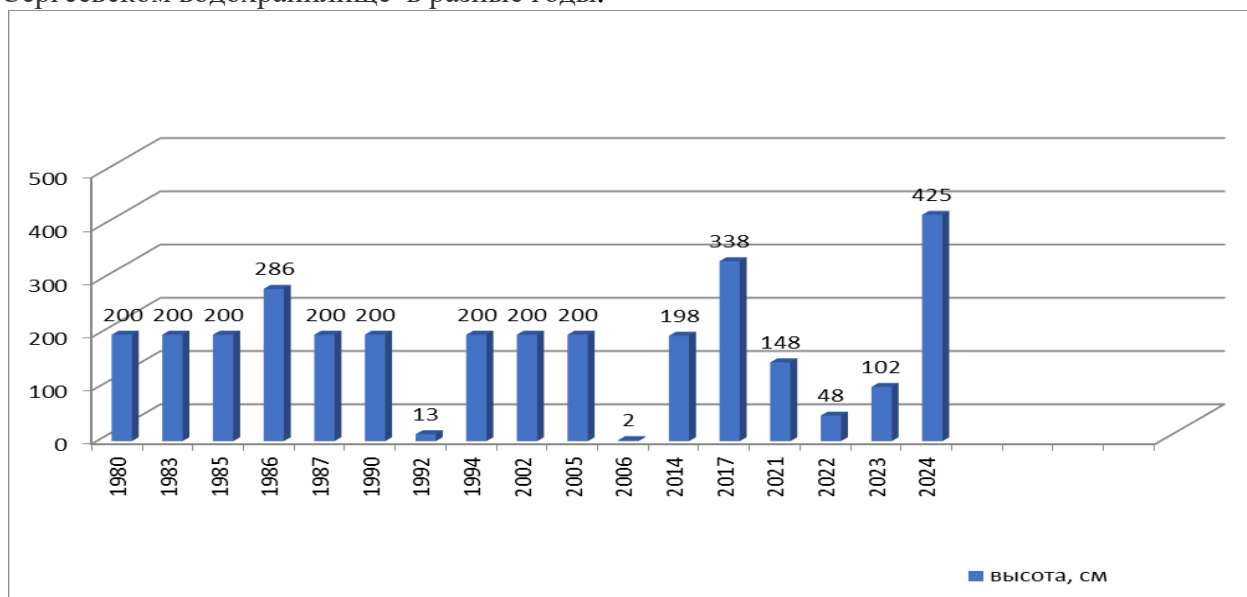
Список литературы:

1. Авакян А.Б., Полюшкин А.А. Наводнения. Серия «Наука о Земле» М: Знание № 7 1989 г Стр 48
2. Авакян А.Б., Полюшкин А.А. Наводнение и защита от них. М: Знание № 56, 1970 г Стр 12
3. Авакян А. Природные и антропогенные причины наводнений. / Основы Безопасности Жизнедеятельности. - 2001. - N 9. - С. 22-27.

Ресурсы Интернет

- 4.Статья в журнале капиталист «История одного наводнения»
<http://kapitalist.tv/2014/06/07/istoriya-odnogo-altajskogo-navodneniya/>
- 5.Источник: <https://pkzsk.info/v-kotoryjj-po-schjotu-raz-na-severe-kazakhstana-vypalo-anomalnoe-kolichestvo-snega/>
- 6.Источник: <https://www.nur.kz/incident/emergency/2079242-pereliv-cherez-plotinu-sergeevskogo-vodohranilischa-proizoshel-v-sko/>

Приложение 1 Диаграмма Перелив воды через гребень плотины во время паводков в Сергеевском водохранилище в разные годы.



Приложение 2. Памятка «Как действовать во время паводков»

ПАМЯТКА
правила поведения населения при наводнении, подтоплении

Наводнением называют затопление водой местности в результате подъема уровня воды в реке, озере или море, вызванное обильным притоком воды в период снеготаяния или ливней, в результате ветровых нагонов, прорывов плотин и другими причинами.

Как вести себя при наводнении

Администрации муниципальных образований нашего края, должны заранее оповестить жителей попадающих в зону подтопления о местах временного пребывания в случае паводка

Если заблаговременно известно, что Ваше жилище попадает в зону подтопления:

1. Заранее позаботьтесь о сохранности домашних вещей, мебели, документов, электроприборов, продуктов питания и запасов овощей в погребах и подвалах.
2. Перенесите на верхние этажи (чердаки) ценные предметы и вещи, постарайтесь провести крепежные работы на подворье (обейте окна, двери досками, закрепите дрова, строительные материалы и т.д.);
3. Необходимо подготовить теплую удобную одежду, сапоги.
4. Соберите трёхдневный запас питания (энергетически ценные и детские продукты питания, шоколад, воду).
5. Подготовьте аптечку первой помощи и лекарства, которыми вы обычно пользуетесь.
6. Обязательно, завернуть в непромокаемый пакет паспорт и другие документы.
7. Вещи уложите в рюкзак, чемодан, сумку.

Действия при объявлении сигнала по громкоговорящей связи, радио и телевидения при возможном наводнении:

- с получением информации о начале затопления не теряйте самообладания, не поддавайтесь панике. Будьте внимательны к передаваемым сообщениям;
- отключите газ, воду и электричество, погасите огонь в печи, закройте окна и двери;
- при наличии времени обейте окна и двери первых этажей досками или фанерой;
- обозначьте свое присутствие в доме путём вывешивания полотнища белой ткани;
- выполняйте все требования местных органов власти по действиям в условиях затопления.

С получением информации о начале эвакуации Вам необходимо:

1. Взять с собой документы, деньги, ценные вещи, туалетные принадлежности, чашку, ложку и кружку на каждого члена семьи, теплую удобную одежду, сапоги, постельные принадлежности, аптечку первой помощи, необходимые лекарства, трёхдневный запас питания;
2. Оповестить соседей, оказать помощь престарелым и больным;
3. Выйти на пункты сбора (посадки на транспорт), вывести домашний скот;
4. Зарегистрироваться в администрации пункта сбора.



Действия населения при резком подъёме воды

- Как можно быстрее занять ближайшее безопасное возвышенное место (верхние этажи здания, крыша здания) и быть готовым к организованной эвакуации по воде с помощью различных плавсредств или пешим порядком по бродам;
- не следует поддаваться панике. Не терять самообладание и принять меры позволяющие спасателям своевременно обнаружить наличие людей, отрезанных водой и нуждающихся в помощи;
- применять для самозащиты по воде различные плавсредства (лодки, катера, плоты из брёвен и других плавучих материалов, бочки, шиты, двери, обломки деревянных заборов, столбы, автомобильные камеры, пенопласт и др.);
- оказавшись во время наводнения в поле, лесу, нужно занять возвышенное место, забраться на дерево;
- прыгать в воду с подручными средствами спасения можно лишь в самом крайнем случае, когда нет надежды на спасение



Проект на тему «Спорт в нашей жизни»

Ученики 7«Г» класса Шмыгалева Анна, Багатеева Сафина
Руководитель: Алькеева А.К.

Проект «Спорт в нашей жизни» предусматривает привитие интереса учащихся к занятиям спортом, формирования здорового образа жизни, дисциплины и ответственности. Он осуществляет практически - ориентировочную деятельность обучающихся по активному образу жизни, представляет широкие возможности для самореализации учащихся и реализации учащимися спортивного и физического развития, что способствует социализации школьников, становление их эмоционального настроя и активной жизненной позиции.

Занятия спортом - мощный фактор защиты организма от стресса и стойкости к внешним воздействиям. Поэтому спорт и физическая культура занимает особое место в жизни подростка, так как спортивные занятия закаляют характер и улучшают состояние здоровья тех кто регулярно занимается спортом. Так же спорт имеет огромную роль в учебно-воспитательном процессе нашей школы. Пришкольный участок и школа содержит большие возможности для занятий спортом и физической культурой. Также в нашем городе есть разнообразные спортивные кружки и клубы для занятия спортом в свободное время.

Мы используем в практике привлечения детей к спорту метод проектов. В основе метода проектов лежит развитие спортивных интересов учащихся, умение самостоятельно принимать решения в выборе видов спорта, развитие критического мышления. Этот метод ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся, которую ребята выполняют в течении определённого промежутка времени.

Цель проекта:

Повышение интереса учащихся к спорту и физической культуре, формирование активной жизненной позиции через включение в спортивную деятельность.

Задачи проекта:

Практические:

– Организация опроса, анкетирование учащихся по школьному мониторингу о занятиях спортом.

– Развитие агитационной и исследовательской работы по привлечению школьников к занятиям спортом и физической культурой (флайеры, спортивная эстафета, флешмоб).

Общественные:

– Взаимодействие со сверстниками, учителями во время работы над проектом способствует социализации учащихся.

Воспитательные:

– Доказать, что пришкольная спортивная площадка и школьный спортивный зал содержат большие возможности для формирования здорового образа жизни и физической культуры учащихся.

– Показать применение метода проектов для организации физического воспитания в школе.

Актуальность спорта в нашей жизни, обусловлена тем, что в настоящее время происходит постоянный рост требований к физическим возможностям, нравственным морально-волевым качествам человека. Занятие спортом дает возможность человеку адаптироваться к сложным жизненным условиям. Здоровый спортивный образ жизни может повлиять на жизнь современных подростков, отвлечь их от сидячего образа жизни за компьютером и гаджетами.

В ходе реализации проекта в результате исследований предполагается:

- сбор информации и материала о спортсменах;
- проведение мониторингов занятий спортом учащихся (анкета);
- проведение практических и исследовательских работ (опрос, анонс);

- проведение спортивных мероприятий (эстафета, флешмоб).

Вопросы исследования (гипотеза)

Если я расскажу своим друзьям о пользе спорта, какое влияние оказывает спорт на здоровье, учёбу, то может быть многие ребята начнут действительно заниматься спортом.

Конечный результат проекта – проведение спортивной эстафеты и флэш-моба среди учащихся 5-7х классов.

Проект "Спорт в нашей жизни" предусматривает:

- Организационный этап – Был проведен опрос учащихся 5-7 классов:
- Довольны ли спортивным оснащением школы?
- Какую помощь они могут оказать в привлечении школьников к занятиям физической культурой?
- Есть ли у учащихся желание заниматься спортом дополнительно, кроме уроков физической культуры?

Выводы

Проанализировав ответы опроса, мы пришли к выводу, что спортивное оснащение школы и пришкольная спортивная площадка требует обновления оснащения. Для этого необходимо:

1. Обновить снаряжение спортивного зала.
2. Ввести в воспитательный план спортивные мероприятия и соревнования между параллелями на регулярной основе.
3. Обновить разметки на пришкольной спортивной площадке.
4. Активизировать зимние виды спорта и игр на спортивной площадке.
5. Осуществлять систематический уход за спортивным снаряжением.
6. Привлекать учащихся к занятиям спортом.

Методы, подходы, этапы (процедуры)

На следующем этапе проекта создали творческую группу в помощь исполнителю данного проекта и определили план действий. Творческой группе учащихся было дано задание, был составлен план проекта. Для реализации проекта необходима помощь учителей физической культуры, классных руководителей, поэтому мы обратились к ним.

На деятельностном этапе было осуществлено:

- Анкетирование учащихся о занятости спортом.
- Презентация творческой группы своих заслуг в спорте и приглашение ребят в спортивные секции города.
- Спортивная эстафета среди учащихся среднего звена.
- Флешмоб среди учащихся 7х классов.
- Сбор информации, фото материалов, изготовление флайеров, анкета.
- На завершающем этапе прошло обсуждение результатов проекта:
- Проведен анализ анкетирования
- Собран материал о спортсменах
- Мониторинг опроса и анонса проведенный творческой группой
- Распространены пригласительные флайеры в спортивные секции города
- На окончательном этапе проекта был выход на общешкольный спортивный флэшмоб и спортивные эстафеты по параллелям в среднем звене.

Заключение: (выводы, рекомендации)

- Организовать спортивный актив школы из числа учащихся спортсменов.
- Организация и проведение спортивных мероприятий на регулярной основе.
- Осуществлять систематический уход за спортивным снаряжением.

Приложение

Анкета

«Спорт в нашей жизни»

- 1) Есть ли у Вас любимый вид спорта? Если да, то напишите его _____
- 2) Занимаетесь ли Вы каким ни будь видом спорта? Если да, то укажите его _____
- 3) Кто-нибудь из Вашей семьи занимается спортом? Если да, то кто и каким видом спорта. _____
- 4) Ваши одноклассники занимаются спортом?
 А - никто не занимается Б - занимаются почти все В - не знаю
 Д - занимаются некоторые _____
- 5) Существуют ли в Вашем районе детские спорт школы, спорт секции, спортивные залы?
 А - да Б - нет В - не интересовался
- 6) Вы следите за спортивными достижениями нашей страны?
 А - смотрю телевизор, покупаю журналы, хожу на соревнования
 Б - иногда смотрю спортивные новости
 В - не интересуюсь
- 7) Как Вы думаете, спорт оказывает влияние на здоровье человека?
 А - оказывает положительное влияние
 Б - оказывает отрицательное влияние
 В - ни как не влияет на организм
- 8) Вы ведете активный образ жизни?
 А - да Б - нет В - свой вариант _____
- 9) Поддерживают ли Ваши родители занятия спортом?
 А - да Б - нет В - свой вариант _____
- 10) Укажите, если есть спортивный разряд _____
- Спасибо за анкетирование!!!

Анализ анкетирования

класс	кол-во уч-ся	занимаются спортом	виды спорта	есть спортивный разряд	ведет активный образ жизни
7 А	20	14	Бокс, фигурное катание, легкая атлетика, плавание, футбол, большой теннис, бег	1 юношеский разряд, 1й разряд по легкой атлетике, 3й взрослый КМС	4
7 Б	23	12	Бокс, дзюдо, воздушная гимнастика, плавание, футбол, бег, футбол, хоккей, картинг	-	5
7 В	25	15	Плавание, спорт зал, фигурное катание, ММА, борьба, хоккей, ВJJ, волейбол, самбо, карате, конный спорт, футбол	1 Мастер спорта	4
7 Г	24	16	АРБ, карате, хоккей, дзюдо, МММ, бокс, художественная	1 чемпион Казахстана, I юношеский разряд,	5

			гимнастика, вольная борьба, самбо, футбол, баскетбол, фигурное катание, бокс	1 игрок 1й лиги, III юношеский разряд, КМС, 2й взрослый разряд	
--	--	--	--	--	--

 Designed by Pngtree	СПОРТИВНЫЙ КЛУБ ПРОВОДИТ НАБОР ДЕТЕЙ В СЕКЦИЮ ФУТБОЛ тренер Соколов Евгений Анатольевич ул. Ермакова, 49/3
--	--

	ШКОЛА ОЛИМПИЙСКОГО РЕЗЕРВА ПРОВОДИТ НАБОР ДЕТЕЙ В СЕКЦИЮ Греко-римская борьба тренерский состав Кашперук Николай Иванович Пуценко Антон Николаевич Болвин Тимур Гафурович ул.Ерубеева, 43
--	---

СПОРТИВНЫЙ КЛУБ ПРОВОДИТ НАБОР ДЕТЕЙ В СЕКЦИЮ боевое самбо тренер Зубков Сергей Игоревич запись проводится по телефону ул.Ерубеева, 43А	
---	--

Проект на тему «Загрязнение Мирового океана-экологическая проблема планеты Земля»

*Ученицы 8«А» класса Селезнева Маргарита, Дулина Сабрина
Руководитель: Демиденко О.Г.*

Мировой океан – это ключевая часть экосистемы нашей планеты. Он покрывает более 70% поверхности Земли и оказывает огромное влияние на климат, участвует в круговоротах воды, углерода и других веществ, а также является основой для множества пищевых цепей. Океан служит средой обитания для миллионов видов живых существ, поддерживает биоразнообразие и играет важную роль в поддержании экологического равновесия.

Однако в настоящее время Мировой океан сталкивается с множеством экологических угроз, которые являются риском для его здоровья и устойчивости. Одной из самых серьезных проблем является загрязнение, вызванное деятельностью человека. Промышленные выбросы, пластик, нефтяные разливы, химические отходы и сточные воды негативно влияют на морские экосистемы, приводят к гибели морских обитателей, разрушению коралловых рифов и нарушению природных процессов. Загрязнение затрагивает не только флору и фауну океана, но и здоровье людей, так как токсичные вещества могут попадать в пищевые цепи.

Для решения данной проблемы необходимы эффективные меры и инновационные проекты, направленные на очистку вод и предотвращение дальнейшего загрязнения.

В качестве одного из возможных решений мы предлагаем проект «Дамба», который разработан с целью защиты океана от негативного воздействия антропогенной деятельности.

Понятие «Мировой океан»

Мировой океан – это величайшая экосистема Земли, от состояния которой зависит существование всей жизни на планете. Этот гигантский водный массив покрывает около 71% поверхности Земли, играет одну из самых важных ролей в климатической системе, поддерживает круговорот воды и веществ в природе и снабжает атмосферу кислородом.

Океан выполняет функцию огромного терморегулятора, поглощая избыток тепла и углекислого газа, а также служит основой для существования множества биологических видов. Он оказывает значительное влияние на климатические процессы, регулируя температуру и влажность воздуха. Благодаря способности океана накапливать тепло, температура на планете остается относительно стабильной, а экстремальные погодные условия смягчаются. Например, морские течения переносят тепло от экватора к полюсам и обратно, обеспечивая климатическую стабильность в различных регионах. Это особенно заметно в таких явлениях, как течение Гольфстрим, которое согревает Европу, или Ла-Нинья и Эль-Ниньо, влияющие на погодные аномалии во всем мире.

Мировой океан является ключевым звеном в глобальной системе обмена веществами и энергией. Он производит около 50% кислорода, которым мы дышим, благодаря фотосинтезу морских растений, таких как фитопланктон. Эти микроскопические организмы не только насыщают атмосферу кислородом, но и служат основой пищевой цепи в морской экосистеме. Кроме того, океан поглощает около 90% избыточного тепла, вызванного парниковым эффектом. Если бы не эта способность, средняя температура на Земле могла бы быть на несколько градусов выше, что привело бы к катастрофическим изменениям в климате, таким как ускоренное таяние ледников, повышение уровня мирового океана и усиление природных катастроф – ураганов, засух и наводнений.

Океан также поддерживает огромное биоразнообразие: в нем обитают миллионы видов живых существ, большинство из которых еще не изучены человеком. Подводные экосистемы отличаются невероятным разнообразием форм жизни – от микроскопических

организмов до гигантских китов. В коралловых рифах, которые называют «подводными тропическими лесами», живет огромное количество видов рыб, моллюсков и беспозвоночных. Глубоководные зоны скрывают уникальных существ, приспособленных к экстремальным условиям. Исследование океана открывает новые горизонты для науки, медицины и биотехнологий.

Рыболовство и добыча других морских ресурсов играют важную роль в обеспечении продовольствия на всемирном продуктовом рынке человечества. Миллионы людей зависят от рыболовной отрасли, которая обеспечивает население важными источниками белка и питательных веществ. Однако чрезмерный вылов рыбы и разрушение морских экосистем ставят под угрозу устойчивость этих ресурсов. Развитие аквакультуры – искусственного разведения рыбы и морепродуктов – становится альтернативой традиционному рыболовству, помогая снизить нагрузку на природные популяции.

Прибрежные зоны служат источником дохода для миллионов людей, занимающихся туризмом, транспортом и добычей полезных ископаемых. Порты и морские перевозки обеспечивают значительную часть мировой торговли, а пляжи, острова и коралловые рифы привлекают миллионы туристов. В то же время эти регионы уязвимы перед последствиями изменения климата – повышением уровня моря, разрушительными штормами и эрозией берегов.

Таким образом, океан – это не просто водная масса, а сложная и динамическая система, обеспечивающая жизнь на Земле. Его состояние напрямую влияет на будущее человечества, и сохранение его здоровья – одна из важнейших задач современности.

Причины загрязнения вод Мирового океана

Современный мир сталкивается с тревожной тенденцией: масштабное загрязнение Мирового океана, вызванное антропогенной деятельностью, ставит под угрозу его экосистему и способность обеспечивать экологический баланс. Интенсивное развитие промышленности, рост населения и безответственное потребление природных ресурсов привели к тому, что океан страдает от воздействия множества вредных факторов, последствия которых могут быть необратимыми.

Промышленные отходы и химическое загрязнение

Одной из основных причин загрязнения океана являются промышленные отходы, которые включают выбросы вредных химикатов и радиоактивных материалов. В процессе производства на предприятиях используются разнообразные химические вещества, которые в результате выбросов могут попасть в моря и океаны. Загрязнение воды тяжелыми металлами, такими как ртуть, свинец и кадмий, представляет особую опасность. Эти вещества не разлагаются естественным образом, а накапливаются в морской воде, осадках и организмах живых существ. В результате происходит биомагнификация – процесс, при котором концентрация токсинов увеличивается по мере продвижения по пищевой цепи, что может привести к массовому вымиранию морских видов и даже представлять опасность для человека, употребляющего морепродукты.

Продукты переработки нефти, различные химикаты и токсичные отходы, сбрасываемые в водоемы, проникают в экосистему и накапливаются в организмах морских животных. Эти вещества оказывают пагубное воздействие на здоровье морских существ, нарушая их репродуктивные способности и иммунную систему. Многие морские организмы, включая рыб, моллюсков и млекопитающих, страдают от мутаций и болезней, вызванных загрязнением воды. Например, пестициды и гербициды, используемые в сельском хозяйстве, могут проникать в океан через реки, нанося ущерб коралловым рифам и другим морским экосистемам.

Особое внимание стоит уделить радиоактивным выбросам. Несмотря на мировые усилия по контролю за использованием ядерной энергии, инциденты, подобные аварии на японской атомной станции "Фукусима", показывают, что радиоактивные вещества могут легко попасть в океан, разрушая жизнь в нем на многие десятилетия. Радиация оказывает

разрушительное воздействие на морские организмы, вызывая генетические мутации, снижение популяции и нарушения в пищевой цепи.

Разливы нефти и их последствия

Разливы нефти в Мировом океане оказывают катастрофическое воздействие на морскую флору и фауну. Нефтяные пятна создают пленку на поверхности воды, препятствуя нормальному обмену газов и солнечных лучей между водой и атмосферой. Это ведет к дефициту кислорода, что нарушает жизнь морских организмов и может привести к их массовой гибели. Нефть токсична для множества морских существ, включая рыб, моллюсков и кораллы. Она проникает в их жабры, кожу и пищеварительную систему, приводя к отравлениям и нарушениям метаболизма. Осевшая на морском дне нефть остается источником загрязнения на долгие годы. Например, после разлива нефти в Мексиканском заливе в 2010 году последствия катастрофы ощущаются до сих пор: многие виды не восстановили свои популяции, а рыболовство и туризм в регионе серьезно пострадали.

Пластиковые отходы – глобальная угроза

Загрязнение океана пластиковыми отходами стало одной из самых острых экологических проблем. Пластик, попадая в воду, не разлагается естественным образом и остается в океане на протяжении сотен лет. Бутылки, пакеты, упаковки и другие пластиковые предметы создают серьезные преграды для морских животных. Они могут запутываться в пластиковых сетях, глотать мелкие пластиковые фрагменты и страдать от их токсичного воздействия. Микропластик – еще более опасное явление. Эти крошечные частицы пластика проникают в организмы морских обитателей, вызывая нарушения пищеварительной системы, интоксикацию и гибель. Исследования показывают, что микропластик уже обнаруживается в организмах рыб, которые употребляются в пищу человеком, что ставит под угрозу здоровье людей. Особенно тревожна ситуация в Тихом океане, где образовались гигантские "пластиковые острова" – скопления отходов, которые уничтожают морские экосистемы. Самый известный из них – "Большое тихоокеанское мусорное пятно", занимающее площадь, превышающую территорию некоторых стран. Эти скопления пластика представляют смертельную угрозу для множества видов морских животных.

Глобальное потепление и его влияние на океан

Глобальное потепление оказывает негативное влияние на океан, изменяя его химический состав, температуру воды и уровень кислорода. Повышение температуры связано с ростом концентрации углекислого газа в атмосфере, который растворяется в воде и подкисляет её. Это явление разрушительно сказывается на коралловых рифах, где обитают тысячи морских видов. Подкисление океана также нарушает процесс кальцификации у моллюсков и ракообразных, что может привести к исчезновению целых популяций и дестабилизации экосистем. Рост температуры воды также приводит к снижению уровня кислорода в океане. Это угрожает существованию многих морских организмов, так как кислород жизненно необходим для их выживания. Теплые воды способствуют распространению инфекций среди морских животных, что усугубляет ситуацию. Кроме того, повышение температуры океана может привести к изменению океанических течений, что повлияет на климат в различных регионах планеты.

Чрезмерный вылов рыбы и разрушение экосистем

Чрезмерный вылов рыбы представляет еще одну серьезную угрозу для водной экосистемы. Перелов нарушает естественные циклы популяций морских животных, вызывая нестабильность всей экосистемы. Многие виды рыб, такие как тунец, треска и акулы, находятся на грани исчезновения из-за чрезмерной эксплуатации. Кроме того, массовый вылов рыбы нарушает продовольственные цепи. Хищные рыбы, питающиеся

меньшими видами, сталкиваются с нехваткой пищи, что приводит к снижению их численности. Это, в свою очередь, сказывается на всей пищевой цепочке и может привести к непредсказуемым последствиям для морской среды. Промышленное рыболовство также оказывает разрушительное воздействие на океан. Использование траловых сетей приводит к уничтожению морского дна и коралловых рифов. Кроме того, многие виды морских животных, такие как дельфины, морские черепахи и акулы, попадают в сети в качестве прилова и погибают.

Таким образом, рассмотренные факторы свидетельствуют о том, что человечество несет огромную ответственность за сохранение Мирового океана.

Экологические проблемы, вызванные деятельностью человека, требуют немедленных решений, таких, как сокращение выбросов отходов, уменьшение потребления пластика, внедрение устойчивого рыболовства и развитие технологий по очистке океанов. Только совместными усилиями можно спасти океан и обеспечить будущее для всех живых существ, зависящих от него.

Последствия загрязнения водоёмов

Одним из самых очевидных и тревожных последствий загрязнения океанов является угнетение морской флоры и фауны. Многие виды морских животных и растений оказываются под угрозой вымирания из-за токсичных веществ, а также из-за изменения среды обитания. Наиболее уязвимыми являются организмы, которые обитают в прибрежных зонах или в экосистемах, ведь они особенно чувствительны к загрязнениям. Например: коралловые рифы. Они служат домом для множества морских видов, но из-за загрязнения и изменения температуры воды они страдают от гипоксии, кислотности и загрязнителей, что приводит к неблагоприятным последствиям для живущих там организмов.

Коралловые рифы – одни из наиболее пострадавших экосистем. Они обеспечивают пищу и укрытие для тысяч видов морских животных, но загрязнение воды, глобальное потепление и подкисление океана вызывают их массовое разрушение. Из-за повышения кислотности воды кораллы теряют способность формировать известковые скелеты, что ведет к их обесцвечиванию и гибели. Этот процесс, известный как «отбеливание кораллов», разрушает экосистему, в которой обитает множество морских существ, включая рыб, моллюсков и беспозвоночных.

Кроме кислотности, на коралловые рифы негативно влияет повышение температуры воды. Даже небольшие изменения температуры могут привести к стрессу у коралловых полипов, что делает их уязвимыми к болезням. В последние десятилетия массовое отбеливание кораллов наблюдалось по всему миру, включая Большой Барьерный риф, который подвергся серьезным повреждениям из-за изменения климата. Если этот процесс продолжится, то в будущем коралловые рифы могут исчезнуть, а вместе с ними – и тысячи видов, зависящих от их существования.

Загрязнение тяжелыми металлами также оказывает губительное воздействие на морскую жизнь. Такие вещества, как ртуть, свинец и кадмий, попадают в воду с промышленными стоками и накапливаются в тканях морских организмов. Рыбы, которые поглощают загрязненные частицы, передают токсины дальше по пищевой цепи, что влияет не только на морскую фауну, но и на человека. Накопление тяжелых металлов в организме морских животных приводит к повреждению нервной системы, нарушениям репродуктивной функции и сокращению численности популяций.

Пластиковое загрязнение усугубляет ситуацию. Крупные пластиковые отходы, такие как бутылки, пакеты и рыболовные сети, представляют смертельную угрозу для морских животных. Они могут запутываться в сетях, получая травмы и погибая. Черепахи, птицы и рыбы часто принимают пластик за пищу, что приводит к блокировке кишечника, голоду и смерти.

Микропластик – еще более опасная проблема. Частицы размером менее 5 мм попадают в воду и оказываются в пищеварительной системе морских существ. Они могут

вызывать воспаления, повреждение тканей и нарушение обмена веществ. Со временем микропластик накапливается в организмах животных и передается по пищевой цепи, достигая даже человека. Исследования показывают, что микропластик обнаруживается в рыбе, морепродуктах, соли и даже в питьевой воде. Это говорит о том, что загрязнение океанов пластиком уже затрагивает здоровье людей по всему миру.

Биомагнификация – серьезное последствие загрязнения. Токсичные вещества накапливаются в организмах морских животных и передаются по цепочке питания. Хищные рыбы, такие как тунец и акула, содержат высокие концентрации ртути, которая может вызвать у людей отравления, неврологические заболевания и другие проблемы со здоровьем. Особенно уязвимыми оказываются беременные женщины и дети, так как даже небольшие дозы токсичных веществ могут нанести вред их организму.

Кроме того, накопление химических загрязнителей в морских животных ведет к изменениям в их поведении и физиологии. Например, такие вещества, как пластик, могут нарушать гормональный баланс водных существ, влияя на их репродуктивную способность и способность к размножению. Это, в свою очередь, может привести к снижению популяций и даже к исчезновению целых видов. Загрязнение морской среды также может привести к появлению новых, более агрессивных видов, которые вытесняют коренные популяции, тем самым также нарушая баланс экосистем.

Также одним из серьёзных последствий загрязнения океанов является нарушение баланса экосистемы. Экосистема Мирового океана представляет собой сложную сеть взаимосвязанных организмов, где каждое звено зависит от других. Когда один элемент экосистемы страдает от загрязнения, это может пагубно повлиять на весь баланс. Например, исчезновение одних видов рыб может привести к избытку других видов, что нарушит гармонию.

Нарушение баланса экосистемы может усилить климатические колебания, ведь океаны играют ключевую роль в регулировании климата, поглощая углекислый газ и поддерживая стабильность температурных режимов. Загрязнение воды и изменение химического состава океанов ведут к ослаблению этих природных процессов. Повышение температуры воды в океане связано с глобальным потеплением, и это, в свою очередь, ведет к засухе, наводнениям и изменениям в погодных паттернах.

Рыболовство — одна из крупнейших отраслей, связанная с морскими ресурсами, и любое нарушение в экосистеме океана может привести к сокращению рыболовного промысла. Это не только влияет на продовольственную безопасность стран, зависимых от рыболовства, но и вызывает экономические проблемы для регионов, где рыболовство является основным источником дохода.

Кроме того, разрушение экосистем океанов влияет на климат в целом, так как океаны играют важную роль в регуляции углекислого газа. Когда океаны теряют способность поглощать углекислый газ, это приводит к его накоплению в атмосфере, что усиливает парниковый эффект и ускоряет процесс глобального потепления.

Итак, загрязнение океана способствует разрушению климатической системы, что приводит к еще большему ущербу для всего живого на Земле.

Оценка существующих подходов к решению проблемы

Какие же существуют подходы по решению данной проблемы?

Одним из важнейших направлений является герметизация промышленных отходов, чтобы предотвратить их попадание в океан. Этот метод представляет собой создание специальных технологий для обработки и хранения токсичных веществ, которые попадают в водоемы. Основная цель герметизации – минимизировать вредное воздействие промышленных отходов на окружающую среду, особенно на водные экосистемы, которые страдают от токсичных выбросов.

Герметизация отходов особенно актуальна для промышленных предприятий, расположенных в районах побережья, где существует высокий риск утечек вредных веществ. Такие предприятия, как нефтеперерабатывающие заводы, химические

предприятия и металлургические комбинаты, являются основными источниками загрязнения морской воды тяжелыми металлами, нефтепродуктами и токсичными химикатами. Для предотвращения утечек требуется внедрение современных технологий, таких как многоступенчатая очистка сточных вод, использование герметичных контейнеров для хранения опасных отходов и строительство защитных дамб вокруг промышленных объектов.

Например, внедрение строгих правил и контроля качества для нефтяных платформ и химических заводов поможет сократить утечки вредных веществ в окружающую среду. Регулярные проверки, модернизация оборудования и использование инновационных методов переработки отходов позволят минимизировать загрязнение. Однако такие меры требуют значительных финансовых вложений, что становится немалым препятствием для их внедрения. Многие компании не готовы тратить огромные средства на экологические инициативы, особенно если в их странах отсутствуют строгие экологические законы. Тем не менее, в долгосрочной перспективе инвестиции в экологические технологии помогут избежать катастрофических последствий загрязнения и связанных с этим экономических потерь.

Другой важной мерой является ограничение рыболовства. Массовый и неконтролируемый вылов рыбы приводит к истощению популяций и разрушению морских экосистем. Если рыболовство не регулировать, это может привести к исчезновению многих видов морских обитателей, что скажется на всей пищевой цепи. Особенно уязвимыми оказываются виды, которые уже находятся под угрозой исчезновения, такие как синий тунец, акула-молот и треска.

Важно регулировать масштабы вылова рыбы и морепродуктов для восстановления популяций морских обитателей и защиты экосистем. Для этого разрабатываются квоты на вылов, сезонные запреты и специальные зоны, в которых рыболовство ограничено. Например, международные организации, такие, как Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО), активно работают над созданием морских заповедников и введением строгих ограничений на рыболовство. Эти меры помогают не только сохранить биоразнообразие, но и предотвратить разрушение морских экосистем, от которых напрямую зависит жизнь миллионов людей.

Однако нарушение правил рыболовства, браконьерство и недостаточный контроль со стороны государств снижают эффективность этих мер. Многие рыбаки продолжают использовать запрещенные методы лова, такие как траловый лов, который разрушает морское дно и уничтожает целые экосистемы. В некоторых регионах мира незаконный вылов рыбы составляет до 30% от общего улова, что делает борьбу с этим явлением особенно сложной. Поэтому важно не только вводить ограничения, но и усиливать контроль над их соблюдением, используя современные технологии мониторинга, такие как спутниковые системы слежения за рыболовными судами и дроны для патрулирования морских территорий.

Особое внимание уделяется утилизации пластика. По оценкам многих экологов, ежегодно в океан попадает более 8 миллионов тонн пластиковых отходов. Это приводит к гибели морских животных, загрязнению пляжей и созданию так называемых "мусорных островов", например, Большого тихоокеанского мусорного пятна. Пластиковое загрязнение – это глобальная проблема, требующая комплексных решений на международном уровне.

Для борьбы с этой проблемой развиваются международные инициативы по переработке пластиковых отходов и созданию экологически чистых материалов. Многие страны принимают законы, запрещающие использование одноразового пластика, такие, как запреты на пластиковые пакеты, трубочки и посуду. Ведущие мировые компании разрабатывают биоразлагаемые аналоги пластика, которые могут заменить традиционные материалы и снизить уровень загрязнения. Например, в некоторых странах уже активно используются упаковки из крахмала и целлюлозы, которые разлагаются в природной среде без вреда для экосистем.

Тем не менее, переработка пластика также требует значительных ресурсов, а внедрение экологичных материалов пока остается ограниченным из-за их высокой цены и недостаточно хорошо разработанных аналогов. Кроме того, многие страны не обладают развитой инфраструктурой для сбора и переработки пластиковых отходов, что замедляет переход к более экологичным технологиям.

Создание международных корпораций для решения проблемы загрязнения пластиком также является важным шагом. Они разрабатывают глобальные программы по очищению океанов, например, проекты по сбору мусора с помощью роботизированных устройств. Одной из таких инициатив является проект "The Ocean Cleanup", который направлен на очистку мусорных скоплений в открытом океане. Эта технология использует автономные устройства, собирающие пластик с поверхности воды и направляющие его на переработку.

Эти технологии показывают высокую эффективность, однако их применение ограничено высокими затратами и сложностью в реализации. Кроме того, очистка океана от пластика – это лишь часть решения проблемы. Необходимо предотвращать попадание мусора в воду на начальном этапе, развивая системы раздельного сбора отходов, улучшая переработку и снижая объемы производства пластика.

Все эти действия интересны в реализации. Их шанс успеха велик. Однако, несмотря на существующие инициативы, загрязнение океанов продолжает нарастать, требуя новых решений.

Именно поэтому мы можем представить вам наш вариант решения данной проблемы – проект «Дамба».

Практическая часть проекта (модель очистки вод Мирового океана от загрязнения)

Одним из перспективных решений борьбы с загрязнением вод Мирового океана является модель очистки акватории под названием «Дамба». Эта инновационная система представляет собой комплексное инженерное сооружение, разработанное для эффективного сбора, сортировки и удаления отходов из океанов, морей и рек. Основная цель проекта — предотвращение попадания мусора в водную среду, сокращение его распространения, а также очистка уже загрязнённых участков.

Проект «Дамба» сочетает передовые технологии контроля водных потоков, современные системы управления отходами и инфраструктурные элементы, обеспечивающие долговременную эксплуатацию и эффективность очистки. В отличие от традиционных методов борьбы с загрязнением, которые ограничиваются лишь сбором мусора, эта система ориентирована на предотвращение проблемы на корню, создавая защитный барьер и направляя отходы в специально оборудованные зоны для дальнейшей переработки.

Основные элементы модели «Дамба»:

Модель включает несколько ключевых элементов, работающих в единой системе:

1. Шлюзы для контроля потоков воды;
2. Мусорные баки с ультразвуковыми датчиками заполнения;
3. Понтонные дороги с многофункциональным назначением;

Каждый из этих элементов играет важную роль не только в поддержании чистоты акватории, но и в развитии прибрежной инфраструктуры, способствуя экологической, экономической и социальной стабильности региона.

1. Шлюзы для контроля потоков воды

Одной из основных проблем очистки водоёмов является хаотичное перемещение отходов из-за течений. Мусор постоянно переносится по океанам, что делает его сбор неэффективным и трудоёмким. Для решения этой проблемы в системе «Дамба» предусмотрены специальные шлюзы, которые позволяют контролировать движение воды и собирать отходы в определённых зонах.

Функции шлюзов:

- Контроль потоков воды. Шлюзы позволяют направлять отходы в специально оборудованные зоны, где они могут быть собраны и утилизированы.

- Предотвращение распространения загрязнений. В случае аварийных разливов нефти или химикатов шлюзы могут временно изолировать загрязнённую зону, предотвращая её расширение.

- Создание благоприятных условий для механической очистки. Управляя течениями, шлюзы могут облегчить процесс сбора мусора, направляя его к мусорным бакам или фильтрационным системам.

- Шлюзы функционируют в автоматическом режиме, используя датчики загрязнения и потока воды, а также удалённое управление из диспетчерских центров.

2. Мусорные баки с ультразвуковыми датчиками заполнения

Для эффективного сбора отходов предусмотрены специальные мусорные контейнеры, оснащённые ультразвуковыми датчиками, отслеживающими уровень заполнения.

Как это работает?

Контейнеры размещаются в стратегически важных точках, куда направляют отходы с помощью шлюзов.

Датчики определяют уровень заполнения бака и передают данные в систему управления.

При достижении критического уровня контейнер автоматически отправляет сигнал на пункт утилизации.

Специальные суда или наземный транспорт вывозят отходы на перерабатывающие предприятия.

Преимущества такой системы:

1. Автоматизация сбора отходов. Уменьшается необходимость в постоянном мониторинге, а процесс очистки становится быстрее и эффективнее.

2. Оптимизация логистики. Контейнеры очищаются по мере заполнения, что снижает количество холостых рейсов и сокращает затраты на транспортировку.

3. Экологическая безопасность. Система позволяет оперативно устранять загрязнения, предотвращая их разложение и повторное попадание в воду.

3. Понтонные дороги с многофункциональным назначением

Понтонные дороги — это плавающие платформы, которые выполняют три ключевые функции:

1. Транспортировка отходов

Обеспечивают быстрое перемещение судов и машин вдоль дамбы для сбора и транспортировки отходов.

Позволяют направлять мусор на переработку без задержек и дополнительных затрат.

2. Обслуживание инфраструктуры

Обеспечивают доступ к шлюзам, бакам и другим элементам системы для их проверки и ремонта.

Позволяют проводить техническое обслуживание без перекрытия больших участков акватории.

3. Развитие прибрежной инфраструктуры

Могут использоваться как транспортные пути для судов, туристических катеров и рыболовецких лодок.

Создают новые возможности для строительства пешеходных зон, мостов и прибрежных парков, что способствует развитию туризма.

4. Дополнительные технологии

Для повышения эффективности очистки система «Дамба» может быть дополнена следующими инновациями:

Дроны и подводные роботы для мониторинга и сбора отходов.

Фильтрующие барьеры, задерживающие микропластик и токсичные вещества.

Солнечные батареи и возобновляемые источники энергии для обеспечения автономной работы системы.

Экологические и экономические преимущества проекта

Внедрение модели «Дамба» принесёт значительные выгоды как с экологической, так и с экономической точки зрения.

Экологические преимущества:

- Снижение уровня загрязнения. Уменьшение количества пластика и токсичных веществ в воде.

- Защита морских экосистем. Сохранение биоразнообразия и улучшение состояния водных организмов.

- Предотвращение глобальных экологических катастроф. Минимизация риска химических разливов и накопления мусора.

Экономические преимущества:

- Создание рабочих мест. Развитие экологической индустрии приведёт к появлению новых вакансий.

- Рост туристического потенциала. Чистые прибрежные воды привлекут инвесторов и путешественников.

- Оптимизация использования ресурсов. Снижение расходов на ликвидацию последствий загрязнения.

Заключение

Загрязнение Мирового океана является одной из наиболее серьёзных экологических угроз современности. Эта проблема оказывает разрушительное воздействие не только на морские экосистемы, но и на человечество в целом, затрагивая здоровье людей, биоразнообразие, климат и экономику. Основные причины загрязнения включают массовые выбросы промышленных отходов, разливы нефти, накопление пластикового мусора, а также нерациональное использование природных ресурсов. Несмотря на многочисленные попытки решить эту проблему, традиционные методы очистки и предотвращения загрязнения оказываются недостаточно эффективными из-за огромных объёмов отходов, сложной логистики их сбора и нехватки финансирования. Для кардинального улучшения экологической ситуации требуется комплексный подход, который должен включать жёсткие международные ограничения на выбросы вредных веществ, развитие систем переработки отходов, активное внедрение инновационных технологий очистки, а также совместные усилия государств и частного сектора по финансированию и развитию экологических проектов. Одним из перспективных решений является разработанная модель очистки акватории Мирового океана «Дамба», которая предлагает новый уровень контроля и устранения загрязнений. Система сочетает шлюзы для управления водными потоками, автоматизированные мусоросборники с датчиками заполнения, а также понтонные дороги, которые выполняют многофункциональные задачи – от транспортировки отходов до обслуживания инфраструктуры и развития прибрежных зон. Применение таких инновационных технологий позволяет не только уменьшить загрязнение океана, но и предотвращать его дальнейшее усугубление. Умная система автоматизированного сбора и переработки мусора может существенно сократить концентрацию пластиковых отходов, которые ежегодно попадают в океан в количестве более 8 миллионов тонн. Кроме того, такие технологии могут предотвращать катастрофические разливы нефти и задерживать токсичные вещества, не позволяя им распространяться в морской среде.

Внедрение модели «Дамба» на международном уровне окажет значительное влияние на улучшение состояния океанов и восстановление морских экосистем. Экологическая ситуация в прибрежных районах, подверженных наибольшему загрязнению, может радикально измениться благодаря контролируемой очистке и устойчивому управлению ресурсами. Более того, успешная реализация проекта создаст новые рабочие места, стимулирует развитие экотехнологий и повысит осведомлённость общества о важности защиты океанов. Это, в свою очередь, поспособствует формированию глобального

экологического сознания и изменению отношения людей к потреблению и утилизации отходов.

Таким образом, борьба с загрязнением Мирового океана должна стать приоритетной задачей для всего человечества. Внедрение современных технологий, таких, как «Дамба», позволит не только решить актуальные проблемы, но и заложить основу для устойчивого будущего, в котором океаны останутся чистыми, биосфера будет сохранена, а люди смогут продолжать использовать морские ресурсы без нанесения вреда окружающей среде.

Проект на тему «Бумагопластика, как инструмент развития творческого мышления»

*Ученица 9«В» класса Исмагулова Аида
Руководитель: Морозова А.А.*

В современном мире, насыщенном цифровыми технологиями и стремительным развитием виртуального пространства, возникает необходимость в восстановлении связи с традиционными видами искусства. Бумагопластика- как направление декоративно-прикладного искусства является одним из способов такого восстановления. Техника многослойной аппликации, несмотря на свою простоту, позволяет создавать уникальные художественные работы, объединяя в себе эстетику, креативность и практическое применение.

Тема проекта выбрана неслучайно, бумагопластика способствует развитию умений работать с материалами, формирует художественный вкус и стимулирует творческое мышление. Особенно ценно, что данный вид искусства доступен каждому: для создания шедевров не требуются дорогостоящие инструменты или редкие материалы. Достаточно бумаги, ножниц и клея, чтобы открыть дверь в мир творчества.

Многослойная аппликация, является одной из самых выразительных техник бумагопластики, позволяет раскрыть глубину и объем композиции. Она открывает безграничные возможности для самовыражения: от создания абстрактных узоров, до воплощения сложных пейзажей. Техника идеально подходит для использования в образовательном процессе, так как помогает развивать пространственное воображение, мелкую моторику и внимательность.

Эта тема также актуальна с экологической точки зрения. В работе можно использовать переработанную бумагу, что вносит вклад в популяризацию бережного отношения к природе. Таким образом, проект " Бумагопластика, как инструмент развития творческого мышления" несет не только художественное, но и воспитательное значение, объединяя искусство и заботу о будущем.

Актуальность: Освоение прикладного искусства позволяет развивать эстетическое восприятие, раскрывать творческие способности и может быть полезным в профессиях, связанных с дизайном, декором и архитектурой.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ БУМАГОПЛАСТИКИ

Этапы развития

Этапы развития бумагопластики и многослойной аппликации представляют собой интересный и многогранный процесс, который охватывает как исторические, так и современные аспекты. В течение веков искусство работы с бумагой эволюционировало, проходя через различные стили и техники, что способствовало его разнообразию и богатству.

Первоначально бумагопластика зародилась в Восточной Азии, где бумага была изобретена во II веке нашей эры. С тех пор различные культуры начали использовать бумагу для создания декоративных и функциональных объектов. В Японии, например, развилась техника оригами, которая акцентировала внимание на формировании объемных фигур из плоского материала. Это искусство, в свою очередь, стало основой для дальнейших экспериментов с бумагой, включая многослойные аппликации.

С развитием бумажной промышленности в Европе в средние века началось активное использование бумаги в искусстве. Художники начали применять бумагу для создания коллажей и аппликаций, комбинируя различные текстуры и цвета. Это привело к появлению первых экспериментов с многослойной аппликацией, где разные слои бумаги использовались для создания глубины и объема в художественных произведениях.

В XIX веке, с появлением новых технологий и материалов, таких как цветная бумага и клеевые составы, возможности для создания многослойных аппликаций значительно расширились. Художники начали активно использовать эти новые материалы для создания более сложных и выразительных работ. Это время стало периодом расцвета бумагопластики, когда мастера начали разрабатывать свои уникальные техники и подходы.

В XX веке бумагопластика продолжала развиваться, привлекая внимание не только художников, но и дизайнеров. Появление новых стилей, таких как модерн и поп-арт, вдохновило мастеров на эксперименты с формами и цветами. Многослойная аппликация стала неотъемлемой частью многих художественных направлений, позволяя создавать выразительные и динамичные композиции.

Современные технологии такие, как цифровая печать и лазерная резка, открыли новые горизонты для бумагопластики. Художники и дизайнеры могут теперь создавать сложные многослойные аппликации с высокой степенью детализации, что значительно увеличивает возможности для самовыражения. Кроме того, использование экологически чистых материалов и технологий стало важным аспектом современного искусства, что также повлияло на развитие бумагопластики.

На сегодняшний день многослойная аппликация в бумагопластике продолжает развиваться, привлекая внимание как профессионалов, так и любителей. В различных областях, таких как: графический дизайн, интерьерный декор и образовательные программы, техники многослойной аппликации находят свое применение. Художники и дизайнеры активно исследуют новые подходы и методы, что способствует дальнейшему развитию этого уникального вида искусства.

Таким образом, этапы развития бумагопластики и многослойной аппликации отражают не только изменения в технологиях и материалах, но и эволюцию художественного мышления. Это искусство продолжает вдохновлять и открывать новые горизонты для самовыражения, позволяя создавать уникальные и выразительные произведения, которые могут быть оценены как в художественном, так и в культурном контексте.

Известные художники и их работы

Бумагопластика, как уникальное направление в искусстве, привлекла внимание многих талантливых художников, которые внесли значительный вклад в её развитие. Одним из таких мастеров является Люсила Бисчоне — художница «papercut», создает сюрреалистические сцены с помощью узоров из вырезанной бумаги, туши и карандаша, с пышным фоном и блуждающими причудливыми существами.

Другим выдающимся художником является итальянский художник Даниэль Папули — это тысячи склеенных между собой листов. Они складываются в ковры, полки, колонны, спирали, шары и украшают витрины Hermès и Missoni, путешествуют по мировым галереям, используются в театральных постановках.

Даниэль был уже зрелым скульптором, работающим с традиционным гипсом и деревом, когда «заболел» бумагой. Он начал отливать ее вручную, вырезал, даже сделал бумагу для арткниги, выпущенной тиражом в 300 экземпляров. А затем придумал, как придать бумаге объем, и вернулся к скульптуре. Теперь его приглашают оформлять выставочные стенды, спектакли и перформансы, он придумывает «звуковые» скульптуры — продолжает экспериментировать.

Современные художники, также активно развивают бумагопластику, создавая уникальные многослойные аппликации, которые отражают их личные переживания и культурные корни. Они используют экологически чистые материалы и технологии, что делают их работы не только красивыми, но и актуальными в контексте современного искусства. Их аппликации часто становятся частью выставок, где зрители могут увидеть, как традиционные техники переплетаются с современными подходами.

В заключение, можно сказать, что бумагопластика и многослойная аппликация продолжают привлекать внимание художников со всего мира. Их работы становятся не

только объектами искусства, но и важными культурными артефактами, отражающими изменения в обществе и художественном мышлении. Каждый из этих мастеров вносит свой уникальный вклад в развитие этого направления, создавая произведения, которые вдохновляют и восхищают зрителей. Искусство бумагопластики продолжает эволюционировать, открывая новые горизонты для самовыражения и креативности.

ТЕХНИКИ СОЗДАНИЯ МНОГОСЛОЙНОЙ АППЛИКАЦИИ

Обзор существующих методов

В области бумагопластики существует множество методов создания многослойной аппликации, каждый из которых обладает своими уникальными характеристиками и возможностями. Эти методы варьируются от традиционных техник, использующих простые материалы, до современных подходов, которые включают в себя инновационные технологии и экологически чистые материалы.

Одним из самых распространенных методов является использование бумаги различных текстур и плотностей. Художники часто комбинируют разные виды и плотностью бумаги, чтобы создать интересные визуальные эффекты. Например, использование гладкой бумаги в сочетании с текстурированной может добавить глубины и объем композиции. Кроме того, различные техники окрашивания бумаги, такие как акварельная или акриловая заливка, позволяют художникам экспериментировать с цветом и светом, создавая уникальные переходы и оттенки.

Еще одним популярным методом является вырезание бумаги. Этот подход позволяет создавать сложные и детализированные элементы, которые можно накладывать друг на друга для достижения многослойного эффекта. Вырезание может быть выполнено вручную или с использованием специальных инструментов, таких как лазерная резка, что значительно увеличивает точность и скорость работы. Этот метод особенно эффективен для создания сложных узоров и форм, которых невозможно достичь с помощью традиционных техник.

Складывание бумаги, или оригами, также находит свое применение в многослойной аппликации. Этот метод позволяет создавать объемные элементы, которые могут быть использованы в композиции. Складывание может добавить динамичности и движения в работу, а также создать интересные тени и световые эффекты. Современные художники часто комбинируют оригами с другими техниками, чтобы достичь уникальных результатов.

Техника коллажа, которая включает в себя комбинирование различных материалов, таких как ткань, нитки и даже природные элементы, также активно используется в многослойной аппликации. Это позволяет художникам создавать более текстурированные и многогранные работы, которые могут вызывать у зрителей различные эмоции. Коллаж позволяет экспериментировать с формами и цветами, создавая неожиданные сочетания и визуальные эффекты.

Современные технологии, такие как 3D-печать, также начинают находить свое место в бумагопластике. Использование 3D-принтеров позволяет создавать сложные и детализированные элементы, которые могут быть интегрированы в многослойные композиции. Это открывает новые горизонты для художников, позволяя им реализовывать идеи, которые ранее были невозможны.

Не менее важным аспектом является использование экологически чистых материалов. Современные художники все чаще обращаются к переработанной бумаге и натуральным красителям, что делает их работы не только эстетически привлекательными, но и экологически безопасными. Это также отражает современные тенденции в искусстве, где внимание к экологии и устойчивому развитию становится все более актуальным.

В заключение, методы создания многослойной аппликации в бумагопластике разнообразны и многогранны. Каждый из них предлагает уникальные возможности для самовыражения и креативности, позволяя художникам исследовать новые горизонты в своем творчестве. Совмещение традиционных техник с современными подходами

открывает новые перспективы и вдохновляет на создание уникальных произведений искусства, которые могут вызывать у зрителей глубокие эмоции и размышления.

Примеры применения

Многослойная аппликация в бумагопластике находит широкое применение в различных областях искусства и дизайна, предоставляя художникам уникальные возможности для самовыражения и креативности. Одним из наиболее распространенных примеров является создание декоративных панно и картин. Художники используют многослойные техники для формирования объемных изображений, которые могут быть как абстрактными, так и реалистичными. Такие работы привлекают внимание своей глубиной и текстурой, позволяя зрителям рассматривать детали с разных ракурсов.

В области театрального искусства многослойная аппликация используется для создания сценических декораций и костюмов. Дизайнеры применяют различные техники, чтобы добавить объем и динамику к своим работам. Например, многослойные элементы могут использоваться для создания эффектных костюмов персонажей, которые меняют свою форму и цвет в зависимости от освещения. Это добавляет визуальную интригу и усиливает восприятие спектакля.

Также стоит отметить применение многослойной аппликации в дизайне интерьеров. Декоративные элементы, выполненные в этой технике, могут стать ярким акцентом в любом помещении. Например, настенные панно, выполненные с использованием многослойной аппликации, могут привнести в интерьер уникальность и стиль. Кроме того, такие элементы могут быть использованы в оформлении мебели, создавая интересные визуальные эффекты и текстуры.

В области графического дизайна многослойная аппликация также находит свое применение. Дизайнеры используют эту технику для создания уникальных визиток, упаковки и рекламных материалов. Многослойные элементы могут добавить глубину и интерес к графическим работам, делая их более привлекательными для потребителей. Кроме того, использование различных текстур и материалов позволяет создавать оригинальные решения, которые выделяются на фоне стандартных предложений.

В образовании многослойная аппликация активно используется как метод обучения. Преподаватели искусствоведческих специальностей применяют эту технику для развития творческих навыков у студентов. Создание многослойных аппликаций помогает учащимся осваивать различные материалы и техники, а также развивать пространственное мышление и художественный вкус. Студенты могут экспериментировать с формами, цветами и текстурами, что способствует их творческому развитию.

Современные технологии, такие как 3D-печать, открывают новые горизонты для применения многослойной аппликации. Дизайнеры и художники могут создавать сложные и детализированные элементы, которые интегрируются в многослойные композиции. Это позволяет реализовывать идеи, которые ранее были невозможны, и создавать уникальные произведения искусства, сочетающие традиционные и современные техники.

Экологические аспекты также играют важную роль в применении многослойной аппликации. Современные художники все чаще обращаются к переработанным материалам и натуральным красителям, что делает их работы не только эстетически привлекательными, но и экологически безопасными. Это отражает современные тенденции в искусстве, где внимание к экологии и устойчивому развитию становится все более актуальным.

В заключение, многослойная аппликация в бумагопластике находит применение в самых различных областях, от изобразительного искусства до дизайна интерьеров и театрального оформления. Каждый из этих примеров демонстрирует, как разнообразные техники и материалы могут быть использованы для создания уникальных и выразительных работ. Совмещение традиционных методов с современными подходами открывает новые перспективы для художников и дизайнеров, вдохновляя их на создание произведений, которые вызывают глубокие эмоции и размышления у зрителей.

Проведение экспериментов с различными материалами

В рамках нашего проекта по исследованию многослойной аппликации в бумагопластике мы провели серию экспериментов с различными материалами, чтобы определить их влияние на прочность и эстетические характеристики готовых изделий. Основной целью этих экспериментов было выявление оптимальных комбинаций материалов, которые позволят создавать не только визуально привлекательные, но и долговечные работы.

Первым этапом экспериментов стало изучение различных видов бумаги. Мы использовали как стандартные офисные бумаги, так и специализированные художественные бумаги, такие как акварельная, крафт-бумага и бумага для пастели. Каждая из этих бумаг имеет свои уникальные текстурные и визуальные характеристики, что позволяет экспериментировать с различными эффектами. Например, акварельная бумага, благодаря своей фактуре, создает интересные визуальные эффекты при наложении слоев, в то время как крафт-бумага придает работам более естественный и рустикальный вид.

Вторым важным аспектом экспериментов стало использование клеевых составов. Мы протестировали различные виды клея, включая ПВА, клеи на основе силикона и акриловые клеи. Каждый из этих клеев имеет свои особенности, влияющие на прочность соединений между слоями. Например, ПВА клей, будучи водорастворимым, позволяет легко корректировать положение слоев во время работы, но может не обеспечивать достаточную прочность в условиях повышенной влажности. В то же время акриловые клеи, обладая высокой прочностью, могут затруднять коррекцию, так как быстро схватываются.

Следующим шагом стало использование дополнительных материалов, таких как текстиль, фольга и натуральные элементы, например, листья и цветы. Эти материалы добавляют не только текстурные, но и цветовые акценты, что значительно обогащает композицию. Мы экспериментировали с различными способами их интеграции в многослойные аппликации, например, с использованием текстиля в качестве основы для наложения бумажных слоев или добавления фольги для создания блестящих акцентов.

Также мы уделили внимание техникам наложения слоев. В ходе экспериментов мы пробовали как горизонтальное, так и вертикальное наложение, а также комбинированные подходы, при которых слои накладывались под углом. Это позволило нам выявить, как разные техники влияют на восприятие глубины и объема в композиции. Например, вертикальное наложение создает эффект высоты и легкости, в то время как горизонтальное может придавать работе стабильность и массивность.

После завершения экспериментов мы провели оценку прочности и эстетических характеристик полученных изделий. Для этого мы использовали специальные тесты на сжатие и растяжение, а также визуальную оценку, основанную на мнении экспертов в области искусства. Результаты показали, что комбинация акварельной бумаги с акриловым клеем и текстильными элементами дает наилучшие результаты как по прочности, так и по эстетике.

Таким образом, проведенные эксперименты с различными материалами позволили нам не только определить оптимальные комбинации для создания многослойной аппликации, но и расширить наше понимание о возможностях бумагопластики. Мы уверены, что полученные результаты будут полезны как для художников, так и для студентов, желающих освоить эту технику. В дальнейшем мы планируем продолжить исследования, углубляясь в изучение новых материалов и технологий, что позволит нам открывать новые горизонты в искусстве многослойной аппликации.

Оценка прочности и эстетических характеристик

В процессе оценки прочности и эстетических характеристик многослойных аппликаций, созданных в рамках нашего исследования, мы применили комплексный подход, который включал как количественные, так и качественные методы анализа.

Первоначально мы разработали серию тестов, направленных на определение прочности различных комбинаций материалов, использованных в аппликациях. Для этого мы использовали акварельную бумагу, акриловые клеи, текстильные элементы, фольгу и натуральные материалы, такие как листья и цветы.

Прочность изделий оценивалась с помощью стандартных тестов на сжатие и растяжение. Эти тесты позволили нам измерить, насколько устойчивы аппликации к механическим воздействиям. Мы фиксировали результаты, обращая внимание на то, как различные комбинации материалов влияют на общую прочность конструкции. Например, аппликации, в которых использовались акриловые клеи в сочетании с текстильными элементами, продемонстрировали высокую устойчивость к разрывам и деформациям. В то же время, изделия, выполненные только из бумаги и клея, оказались более подвержены повреждениям при значительных нагрузках.

Кроме того, мы провели визуальную оценку эстетических характеристик полученных изделий. Для этого мы организовали экспертное жюри, состоящее из художников и дизайнеров, которые оценивали аппликации по нескольким критериям: цветовая гармония, текстурное разнообразие, глубина композиции и общее впечатление. Эксперты отмечали, что использование текстильных элементов и фольги значительно обогащает визуальное восприятие работ, придавая им динамичность и оригинальность. Особенно высоко была оценена способность различных материалов взаимодействовать друг с другом, создавая интересные контрасты и акценты.

Также мы провели опрос среди студентов и преподавателей искусствоведческих специальностей, чтобы получить мнение широкой аудитории о эстетических качествах многослойных аппликаций. Результаты опроса показали, что большинство респондентов предпочли работы, в которых использовались натуральные элементы, такие как листья и цветы. Они отметили, что такие материалы добавляют работе органичности и естественности, что особенно актуально в современном искусстве.

Важным аспектом нашей оценки стало изучение восприятия глубины и объема в композиции. Мы проанализировали, как различные техники наложения слоев влияют на визуальное восприятие работы. Эксперименты с горизонтальным и вертикальным наложением показали, что вертикальные аппликации создают эффект легкости и воздушности, в то время как горизонтальные композиции воспринимаются как более массивные и стабильные. Это открытие может быть полезным для художников, стремящихся передать определенные эмоции и настроения через свои работы.

В заключение, результаты нашей оценки прочности и эстетических характеристик многослойных аппликаций продемонстрировали, что комбинация различных материалов и техник может значительно влиять на конечный результат. Мы пришли к выводу, что использование акварельной бумаги в сочетании с акриловыми клеями и текстильными элементами обеспечивает наилучшие показатели как по прочности, так и по эстетике. Эти результаты не только расширяют наше понимание возможностей бумагопластики, но и открывают новые горизонты для дальнейших исследований и практического применения в искусстве.

Сопоставление эффективности различных методов

В процессе нашего исследования мы сосредоточились на сравнении эффективности различных методов создания многослойной аппликации в бумагопластике. Для этого мы использовали несколько подходов, включая традиционные и современные техники, а также различные материалы, чтобы определить, какие из них обеспечивают наилучшие результаты как по прочности, так и по эстетическим характеристикам.

Первым этапом нашего исследования стало изучение традиционных методов, таких как наклеивание слоев бумаги с использованием ПВА-клея. Этот метод, хотя и широко распространен, имеет свои ограничения. Мы заметили, что при использовании только бумаги и клея прочность готовых изделий оставалась на среднем уровне, а эстетические характеристики зависели в основном от выбора цветовой палитры и текстуры бумаги.

Однако, несмотря на свою простоту, этот метод не позволял добиться значительного разнообразия в композиции и глубине восприятия.

Следующим шагом было внедрение современных материалов, таких как акриловые клеи и специальные текстильные элементы. Мы провели серию экспериментов, в которых комбинировали бумагу с текстилем, фольгой и другими материалами. Результаты показали, что использование текстильных элементов не только улучшает прочность изделий, но и значительно обогащает визуальное восприятие. Например, аппликации, в которых были задействованы ткани, создавали интересные текстурные контрасты и добавляли динамичности композиции. Эксперты, участвовавшие в оценке работ, отметили, что такие элементы придают аппликациям оригинальность и выразительность.

Важным аспектом нашего исследования стало изучение влияния различных техник наложения слоев на восприятие глубины и объема. Мы экспериментировали с горизонтальным и вертикальным наложением, чтобы понять, как эти подходы влияют на визуальное восприятие. Результаты показали, что вертикальные аппликации создают эффект легкости и воздушности, в то время как горизонтальные композиции воспринимаются как более массивные и стабильные. Это открытие имеет важное значение для художников, стремящихся передать определенные эмоции и настроения через свои работы.

Для более глубокого анализа мы также провели опрос среди студентов и преподавателей искусствоведческих специальностей. Мы хотели получить мнение широкой аудитории о предпочтениях в эстетических качествах многослойных аппликаций. Результаты опроса показали, что большинство респондентов предпочли работы, в которых использовались натуральные элементы, такие как листья и цветы. Это подтверждает нашу гипотезу о том, что органические материалы добавляют работам естественности и гармонии, что особенно актуально в современном искусстве.

На основе всех собранных данных мы пришли к выводу, что комбинация различных материалов и техник может значительно влиять на конечный результат. Использование акварельной бумаги в сочетании с акриловыми клеями и текстильными элементами обеспечивало наилучшие показатели как по прочности, так и по эстетике. Это открывает новые горизонты для дальнейших исследований и практического применения в искусстве, позволяя художникам экспериментировать с новыми подходами и создавать уникальные произведения.

Таким образом, сопоставление эффективности различных методов создания многослойной аппликации в бумагопластике продемонстрировало, что использование разнообразных материалов и техник может значительно обогатить как процесс творчества, так и конечный результат. Это исследование не только расширяет наше понимание возможностей бумагопластики, но и подчеркивает важность экспериментов в искусстве, что может привести к созданию новых направлений и стилей.

История появления ночника, сделанного при помощи многослойной аппликации

Создание ночника с помощью многослойной аппликации — это уникальная техника, которая сочетает в себе элементы рукоделия, дизайна и светового искусства. Эта техника начала развиваться в середине XX века, когда дизайнеры и художники начали искать новые способы комбинирования света и декоративных элементов. Ночник с многослойной аппликацией представляет собой объект, в котором используются несколько слоев материалов, таких как бумага, ткань, пластик или дерево, для создания объемных, визуально интересных изображений.

Ранние этапы:

Многослойная аппликация как самостоятельная техника существует с древности, начиная от китайских и японских традиций создания декоративных панелей с вырезанными изображениями. Однако использование этой техники для создания светильников началось значительно позже, когда люди стали осознавать, как различные слои материалов могут взаимодействовать с источниками света.

С развитием технологий производства бумаги и тканей, а также с распространением электрических ламп, появилась возможность создавать декоративные светильники, использующие многослойные аппликации. Это дало художникам и дизайнерам свободу в экспериментировании с формами и структурами. Популярность набрали светильники, в которых использовались различные виды бумаги с вырезанными или выдавленными рисунками, которые, будучи подсвечены, создавали необычные визуальные эффекты.

В последние десятилетия техника многослойной аппликации для создания ночников приобрела широкую популярность благодаря своей универсальности. Современные дизайнеры используют различные материалы: от бумаги до акрилов, и комбинируют их с LED-подсветкой, что позволяет создать уникальные и экологичные светильники. Многослойные аппликации могут быть использованы не только для декоративных элементов, но и для создания целых сцен, изображений или абстрактных композиций, которые проявляются при включении света.

Такой подход к созданию ночников позволяет не только наслаждаться мягким и комфортным освещением, но и создавать атмосферу уюта и красоты в помещении.

Ночник, выполненный с использованием многослойной аппликации, является уникальным элементом декора, который сочетает в себе искусство и функциональность. История создания таких ночников может быть связана с развитием техник аппликации, а также с инновациями в области дизайна и освещения.

Многослойная аппликация — это техника, при которой используются несколько слоёв материала, наложенных друг на друга, чтобы создать объёмный, интересный эффект. В контексте создания ночника этот метод позволяет использовать различные текстуры и цвета, что способствует созданию уникальных и привлекательных световых эффектов.

Суть такого ночника заключается в том, что каждый слой аппликации может иметь своё собственное изображение или узор. Когда свет проходит через эти слои, он может изменять цвет или интенсивность в зависимости от того, как распределены слои и какой материал использован. Например, нижний слой может быть выполнен из полупрозрачного материала, а верхний слой — из плотного, создавая интересные тени и световые контрасты.

Создание такого ночника могло возникнуть как результат работы мастеров в области декорирования и художественного освещения. Сначала такие предметы могли быть использованы для создания атмосферных ламп в интерьерах, где главным акцентом являлись не только свет, но и эстетическая привлекательность изделия. В настоящее время многослойные аппликации используются в разнообразных вариантах дизайна — от модернистских решений до рукотворных и экологичных проектов.

Таким образом, ночник с многослойной аппликацией олицетворяет не только креативный подход в дизайне, но и привносит элементы искусства и ручной работы в повседневную жизнь, позволяя создавать уникальные и красивые светильники.

Кроме эстетической стороны, многослойная аппликация в создании ночников имеет и функциональные преимущества. Одним из таких преимуществ является возможность регулировать интенсивность света и создавать различные атмосферные эффекты. Мастера, работающие с такими техниками, часто используют материалы, которые могут по-разному преломлять свет, создавая, например, мягкие тени или интересные узоры на стенах и потолке. Это может придавать помещению уютную атмосферу и работать как элемент декора, способствующий расслаблению, что особенно важно для ночных светильников.

Важным аспектом в истории создания таких ночников является также использование новых технологий и материалов. В старину, в основном для таких целей использовались ткани, бумага, стекло, а также дерево для рамок и каркасных элементов. Однако с развитием технологий появились пластиковые и другие современные материалы, которые позволяют достигать ещё более ярких и разнообразных эффектов, а также делают процесс производства более доступным и быстрым.

В последние десятилетия ночники с многослойной аппликацией стали популярными среди дизайнеров интерьеров, так как они могут быть выполнены в различных стилях: от минимализма до этнических и фольклорных мотивов. Это также позволяло адаптировать

такие светильники под разные интерьеры — будь то стильный лофт, современная квартира или детская комната.

Стоит отметить, что создание ночника с многослойной аппликацией является не только художественным, но и техническим процессом. Он требует точности и тщательной проработки каждого слоя, а также учёта особенностей распределения света. Ранние версии таких ночников часто использовали ручную работу, но в последние годы всё больше мастеров применяют компьютерные технологии для создания шаблонов и точных вырезов, что позволяет упростить процесс и увеличить точность.

Таким образом, создание ночников с многослойной аппликацией не только тесно связано с историей декоративного искусства и технологий освещения, но и продолжает развиваться, используя современные материалы и техники для создания всё более уникальных и функциональных светильников, которые добавляют тепло и атмосферу в любое помещение. Кроме технических и художественных аспектов, создание ночников с многослойной аппликацией также связано с их уникальной культурной значимостью и использованием в различных традициях. В некоторых культурах такие ночники или светильники с аппликациями играли важную роль в создании определённой атмосферы во время ночного отдыха или религиозных обрядов. Например, в странах Востока, таких как Индия, Китай и Япония, часто использовались бумажные фонари с аппликациями, которые символизировали различные мифологические или философские элементы, создавая на стенах и потолках красивые световые узоры.

С развитием искусства и технологий, такие светильники стали не только частью традиционных интерьеров, но и важным элементом современных дизайнерских решений. Сегодня они могут включать не только классические материалы, как ткань, бумага, дерево или стекло, но и новые, более инновационные компоненты — например, акрил, пластик, металл, а также технологичные элементы, такие как LED-подсветка. В результате, ночники с многослойной аппликацией часто становятся не просто источником света, но и ярким арт-объектом, который может быть как функциональным, так и декоративным.

Сегодня многие дизайнеры интерьеров используют эту технику для создания светильников, которые выполняют не только утилитарную функцию освещения, но и эстетически украшают пространство. Применение различных слоёв в аппликации позволяет создавать ночники, которые, например, меняют вид и оттенок света в зависимости от угла зрения или времени суток. Это привлекает внимание к светильникам как к самостоятельным произведениям искусства.

Также стоит отметить, что с развитием технологий изготовления таких светильников, появилась возможность интегрировать в них умные технологии, такие как регулировка яркости или изменение цвета света с помощью мобильных приложений. Это стало ещё одной инновацией, которая расширила функциональные возможности ночников с многослойной аппликацией, сделав их не только декоративными, но и высокотехнологичными предметами интерьера.

Наконец, многослойная аппликация в ночниках остаётся популярной и в сфере рукоделия, где мастера, увлечённые этим видом искусства, могут создавать уникальные и неповторимые изделия. Ручная работа придаёт таким светильникам особую ценность, а также способствует распространению идей о том, как искусство и технологии могут сосуществовать в одном предмете, который используется в повседневной жизни.

В заключение, можно сказать, что ночники с многослойной аппликацией представляют собой гармоничное сочетание художественного выражения, традиционных техник и современных технологий, и продолжают развиваться как в дизайне интерьеров, так и в искусстве светового декора.

Выявление наиболее оптимальных подходов

В процессе нашего исследования мы стремились выявить наиболее оптимальные подходы к созданию многослойной аппликации в бумагопластике, основываясь на сочетании различных материалов и техник. Основной акцент был сделан на том, как разные

методы наложения слоев влияют на визуальное восприятие и прочность конечного изделия. Мы провели серию экспериментов, в которых использовали как традиционные, так и современные материалы, чтобы определить, какие комбинации дают наилучшие результаты.

Первым шагом в нашем исследовании стало изучение существующих техник создания многослойной аппликации. Мы проанализировали литературу, посвященную бумагопластике, и выявили несколько основных методов, таких как горизонтальное и вертикальное наложение, а также использование различных текстур и цветов. Каждый из этих подходов имеет свои особенности и может быть использован для достижения определенных художественных эффектов. Например, горизонтальное наложение слоев создает ощущение стабильности и массивности, в то время как вертикальное добавляет легкости и динамики.

Для более глубокого понимания влияния этих техник на восприятие глубины и объема мы провели ряд экспериментов. В ходе этих экспериментов мы использовали различные материалы, такие как акварельная бумага, текстиль, натуральные элементы и акриловые клеи. Каждый из этих материалов по-своему взаимодействует с другими, создавая уникальные визуальные эффекты. Мы заметили, что акварельная бумага, благодаря своей полупрозрачности, позволяет свету проникать сквозь слои, что придает работе дополнительную глубину. В то же время текстильные элементы добавляют текстуру и объем, что делает композицию более выразительной.

Важным аспектом нашего исследования стало понимание того, как эксперименты с различными подходами могут обогатить процесс творчества. Мы обнаружили, что использование разнообразных материалов и техник не только расширяет возможности художника, но и позволяет создавать уникальные произведения, которые могут быть восприняты по-разному в зависимости от контекста и восприятия зрителя. Это открывает новые горизонты для дальнейших исследований и практического применения в искусстве.

Таким образом, наше исследование показало, что выявление оптимальных подходов к созданию многослойной аппликации в бумагопластике требует комплексного анализа и экспериментов с различными материалами и техниками. Результаты наших экспериментов и опросов подчеркивают важность индивидуального подхода к каждому произведению, а также необходимость постоянного поиска новых решений и идей в искусстве. Это исследование не только расширяет наше понимание возможностей бумагопластики, но и вдохновляет художников на дальнейшие эксперименты, что может привести к созданию новых направлений и стилей в современном искусстве.

Практическая часть

Этапы создания ночника в технике прорезной аппликации:

1. Идея разработка эскизов будущего изделия. (Прил. 1)
2. Утверждения одного из нескольких эскизов составление линейного рисунка. (Прил. 2)
3. Деление эскиза на слои в нашем случае их девять. (Прил. 3)
4. Прорисовка каждой линии на каждом слое эскиза. (Прил. 4)
5. В качестве рамки используются коробка от конфет. Вычислить внутренний размер коробки для создания более чёткого и точного фрагмента. Выполнить чертеж прямоугольника в соответствии с внутренними размерами рамки, добавить 5-7 мм от краев по бокам, для склейки слоев между собой. (Прил. 5)
6. Вписать в начерченные квадрат каждый слой нанесённый ранее на эскизе, таким образом у нас получится картина из нескольких слоев выполнена с помощью прорезной аппликации. (Прил. 5)
7. Прежде чем начать выполнять основную работу мы вспомнили о технике безопасности и потренировались. Было выполнено несколько упражнений средней сложности.

8. Выполнение прорезной аппликации на каждом слое. Примерное время прорезания от 25 до 40 минут, в зависимости от сложности выбранного рисунка на фрагменте. (Прил. 6)

9. После прорезания всех слоев проведена примерка как смотрится многослойная картинка с подсветкой.

10. Склейка слоев с помощью гармошки выполнены из бумаги. (Прил. 7)

11. Создание рамки для ночника: коробка от конфет оформляется изнутри, снаружи крышку оформляем жидким стеклом и приклеиваем к краям рамки. (Прил. 8)

12. Аппликация и рамка готова, остается только сделать подсветку. Для этого мы взяли гирлянду на батарейках, с помощью шила пропустили провод во внутреннюю часть коробки и закрепили свет скотчем. (Прил. 9)

13. Все готово, осталось только все собрать. После сборки ночника- аппликации и приклеенной крышки выполняется декор рамки. Его мы тоже сделали прорезной аппликации, покрасили акрилом. (Прил. 10)

В результате проведенного исследования мы пришли к нескольким важным выводам.

Во-первых, использование элементов, созданных с помощью прорезной аппликации, таких как деревья, горы и облака, действительно придает работам естественность и гармонию. Опрос подтвердил, что большинство респондентов предпочли работы, в которых использовались органические материалы. Это открытие подчеркивает актуальность использования бумаги и картона в современном искусстве и их способность создавать визуальную привлекательность.

Во-вторых, мы отметили, что комбинация различных материалов и техник может значительно влиять на прочность и эстетические характеристики многослойной аппликации. Например, использование более плотной бумаги в сочетании с бумажным клеем и более тонкой бумагой, обеспечивало наилучшие показатели как по прочности, так и по эстетике. Эти результаты подчеркивают важность выбора правильных материалов и их сочетания для достижения желаемого эффекта.

Третьим важным аспектом нашего исследования стало понимание того, как эксперименты с различными подходами могут обогатить процесс творчества. Мы обнаружили, что использование разнообразных материалов и техник не только расширяет возможности художника, но и позволяет создавать уникальные произведения, которые могут быть восприняты по-разному в зависимости от контекста и восприятия зрителя. Это открывает новые горизонты для дальнейших исследований и практического применения в искусстве.

Таким образом, наше исследование показало, что выявление оптимальных подходов к созданию многослойной аппликации в бумагопластике, требует комплексного анализа и экспериментов с различными материалами и техниками. Результаты наших экспериментов и опросов подчеркивают важность индивидуального подхода к каждому произведению, а также необходимость постоянного поиска новых решений и идей в искусстве.

В заключение, мы можем сказать, что наше исследование внесло значительный вклад в понимание многослойной аппликации в бумагопластике. Мы смогли не только подтвердить важность использования выбранного нами материала, но и выявить наиболее эффективные техники и комбинации, которые могут быть применены в практике художников, архитекторов и дизайнеров. Мы надеемся, что результаты нашего проекта будут полезны не только для профессионалов в области искусства, но и для любителей, стремящихся расширить свои знания и навыки в бумагопластике.

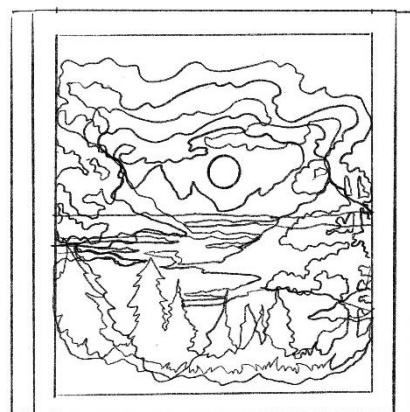
Список использованных источников

1. Аппликация как вид деятельности детей — МБУ Центр "Аистенок" // aistyata-2.ru.
2. Программа дополнительного образования по ручному труду ... // sch1056sz.mskobr.ru

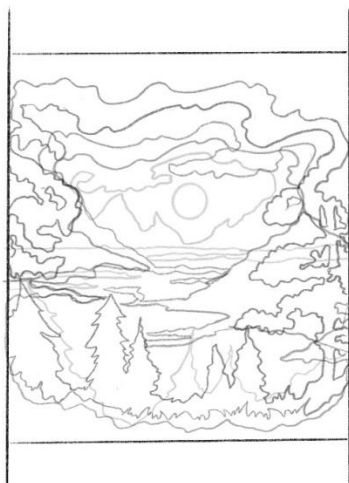
3. АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА курса внеурочной ... // educentr-kudrovo.vsevobr.ru
4. ДООП Бумажный мир // nadegda.uralschool.ru
5. Федеральное государственное бюджетное образовательное ... www.artsacademy.ru
6. Организация деятельности педагога по развитию творческого ... elar.uspu.ru.
7. МАКЕТИРОВАНИЕ ИЗ БУМАГИ И КАРТОНА // rep.vsu.by.
8. ПРАКТИКУМ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ И КОНСТРУИРОВАНИЮ ... // ivgpu.ru.
9. Развитие творческих способностей у детей старшего ... // core.ac.uk.
10. Untitled // mgsu.ru.
11. Аппликация как вид деятельности детей — МБУ Центр "Аистёнок" // aistyata-2.ru.
12. Программа дополнительного образования по ручному труду ... // sch1056sz.mskobr.ru.
13. АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА курса внеурочной ... // educentr-kudrovo.vsevobr.ru.
14. ДООП Бумажный мир // nadegda.uralschool.ru.
15. Федеральное государственное бюджетное образовательное ... // www.artsacademy.ru.
16. Организация деятельности педагога по развитию творческого ... // elar.uspu.ru.
17. МАКЕТИРОВАНИЕ ИЗ БУМАГИ И КАРТОНА // rep.vsu.by.
18. ПРАКТИКУМ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ И КОНСТРУИРОВАНИЮ ... [Электронный ресурс] // ivgpu.ru - Режим доступа: <https://ivgpu.ru/images/docs/ob-universitete/instituty-fakultety-kafedry/ti/fakultety-kafedry/fttiim/kshi/publikatsii/66.pdf>, свободный.



(Прил. 1)



(Прил. 2)



(Прил. 3)



(Прил. 4)



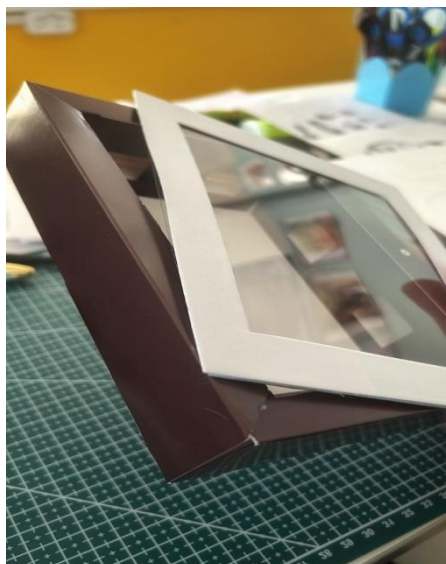
(Прил. 5)



(Прил. 6)



(Прил. 7)



(Прил. 8)



(Прил. 9)



(Прил. 10)

Проект на тему «Химический состав чая»

Ученики 10«А» класса Эм Егор, Яшина Евгения
Руководитель: Голубева А.В.

Данный проект посвящен изучению химического состава чая и его влияния на организм человека.

Актуальность темы:

Чай – один из самых популярных напитков в мире, употребляемый ежедневно миллионами людей.

Его химический состав определяет не только вкусовые качества, но и влияние на здоровье.

Изучение различных сортов чая позволяет выявить их уникальные свойства и пользу для организма.

В современном мире, где люди все больше интересуются здоровым образом жизни, изучение влияния продуктов на организм человека, является очень актуальным.

Цель исследования:

- Изучить химический состав различных сортов чая и их влияние на организм человека.
- Определить основные химические компоненты чая, их свойства и воздействие на организм.
- Экспериментально исследовать состав и свойства различных сортов чая.

Задачи исследования:

- Проанализировать научную литературу по теме.
- Определить основные химические компоненты чая.
- Провести эксперименты по изучению состава и свойств чая.
- Выявить влияние химического состава чая на его свойства.
- Сформулировать выводы и рекомендации по употреблению чая.

Гипотеза:

Химический состав различных сортов чая существенно различается, что определяет их уникальные свойства и влияние на организм.

Химический состав чая:

Основные компоненты:

- Полифенолы (катехины, танины): антиоксидантные свойства, влияние на сердечно-сосудистую систему.
- Алкалоиды (кофеин, теofilлин, теобромин): стимулирующее действие, влияние на нервную систему.
- Аминокислоты (теанин): расслабляющее действие, влияние на мозговую деятельность.
- Эфирные масла: отвечают за аромат чая.

• Микроэлементы:

- Калий, магний, фтор, марганец: влияние на костную ткань, нервную систему, обмен веществ.

• Витамины:

- Витамин С, витамины группы В, витамин Р: укрепление иммунитета, влияние на обмен веществ.

Влияние химического состава на свойства чая:

- Вкус и аромат: определяются сочетанием полифенолов, эфирных масел и аминокислот.
- Цвет: зависит от содержания пигментов (теафлавинов, теарубигинов).

- Полезные свойства: обусловлены антиоксидантными, противовоспалительными и стимулирующими свойствами компонентов чая.
- Вредные свойства: Чрезмерное употребление может привести к негативным последствиям из-за большого содержания кофеина.

Экспериментальная часть:

Методы исследования:

1. Экстракция: выделение компонентов чая с помощью растворителей

Суть метода:

Экстракция - это процесс извлечения определённых веществ из смеси с помощью растворителя. В случае чая, экстракция используется для выделения различных компонентов, таких как кофеин, танины, полифенолы и другие.

Процесс:

- Чайные листья или порошок помещают в контакт с растворителем (например, горячая вода, этанол, хлороформ).
- Растворитель проникает в клетки чайных листьев и растворяет целевые компоненты.
- Полученный раствор (экстракт) отделяют от твёрдого остатка.
- При необходимости экстракт концентрируют или очищают.

Применение:

- Подготовка образцов чая для дальнейшего анализа (хроматография, спектрофотометрия).
- Получение концентрированных экстрактов для производства напитков, пищевых добавок и лекарственных препаратов.

2. Хроматография: разделение компонентов чая для анализа

Суть метода:

Хроматография - это метод разделения смеси веществ на отдельные компоненты на основе различий в их физико-химических свойствах.

В анализе чая используются различные виды хроматографии, такие как жидкостная хроматография (ЖХ) и газожидкостная хроматография (ГЖХ).

Процесс:

- Экстракт чая вводят в хроматографическую колонку, заполненную сорбентом (неподвижная фаза).
- Растворитель (подвижная фаза) пропускают через колонку.
- Компоненты чая перемещаются по колонке с разной скоростью в зависимости от их взаимодействия с неподвижной и подвижной фазами.
- Разделённые компоненты регистрируются детектором.

Применение:

- Идентификация и количественное определение компонентов чая (кофеин, катехины, теафлавины и др.).
- Оценка качества чая.
- Изучение химического состава чая.

3. Спектрофотометрия: определение концентрации компонентов чая

Суть метода:

Спектрофотометрия - это метод определения концентрации веществ на основе их способности поглощать или пропускать свет определённой длины волны.

В анализе чая спектрофотометрия используется для определения концентрации полифенолов, танинов и других компонентов.

Процесс:

- Раствор экстракта чая пропускают через кювету.
- Свет определённой длины волны пропускают через кювету.

- Детектор измеряет количество прошедшего света.
- На основе закона Ламберта-Бугера рассчитывают концентрацию вещества.

Применение:

- Определение содержания полифенолов и антиоксидантов в чае.
- Контроль качества чая.
- Изучение влияния условий обработки на состав чая.

4. Органолептический анализ: оценка вкуса, цвета и аромата

Суть метода:

- Органолептический анализ - это оценка свойств продукта с помощью органов чувств (вкус, запах, зрение, осязание).
- В анализе чая органолептическая оценка является важным методом определения качества.

Процесс:

- Оценщики (дегустаторы) оценивают внешний вид сухих чайных листьев, цвет настоя, аромат и вкус напитка.
- Оценка проводится по определённой шкале.
- Результаты оценки фиксируются в протоколе.

Применение:

- Определение качества чая.
- Классификация чая по сортам.
- Разработка новых сортов чая.
- Этот метод не может дать точных данных о химическом составе, но может дать оценку качества готового продукта.

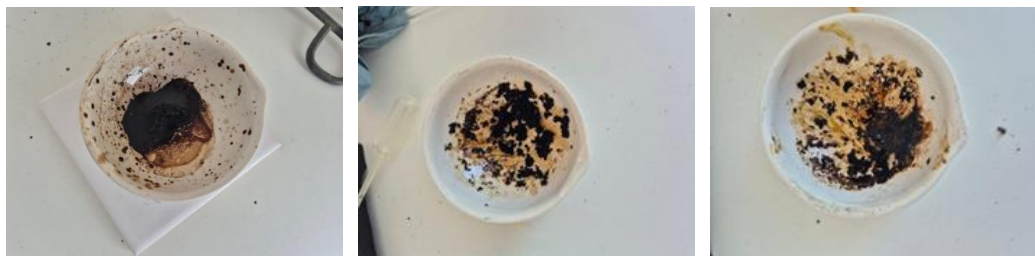
Результаты экспериментов:

- Определение содержания полифенолов, кофеина и других компонентов в различных сортах чая.

Ход работы: На фарфоровую пластину помещаем 0,2 г. чая, добавляем 6 капли азотной концентрированной кислоты. Смесь осторожно выпариваем досуха. В результате окисления кофеина образуется тетраметилалоксантин оранжевого цвета. При реакции с концентрированным раствором аммиака это вещество превращается в пурпурат аммония, темно коричневого цвета.

Данные анализа сравнивали с кофеином, полученным из таблетки цитрамона, где содержание кофеина 43%.

Вывод: в ходе сравнительного анализа, В зелёном чае % кофеина $\approx 20\%$, а в чёрном $\approx 32\%$.

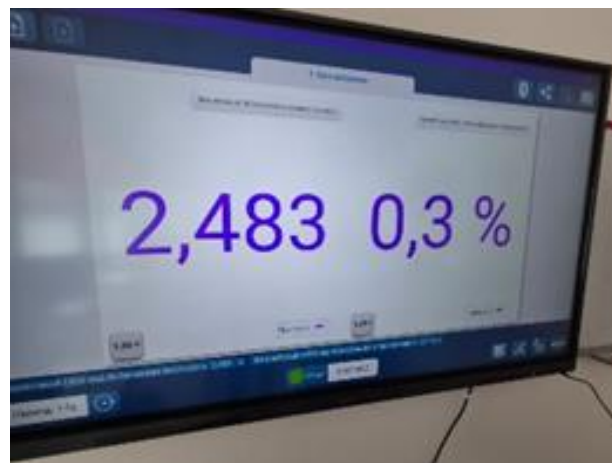


- Сравнение антиоксидантной активности различных сортов чая.

Влияние танинов

К 1 мл раствора чая добавили 1-2 капли хлорида железа (III). При наличии танина в чае наблюдали появление тёмно-фиолетового окрашивания. Содержание танина в чае определяли визуально - колориметрическим методом.

Вывод: в черном чае наблюдали более интенсивное тёмно-фиолетовое окрашивание, чем в зеленом. То есть, содержание танина в зелёном чае больше, чем в черном.



○ Оценка влияния различных факторов (температура, время заваривания) на химический состав чая. Результаты проведенных органолептических исследований.

Влияние температуры вода на экстракцию веществ из чайного листа

Мы набираем воду, и при помощи датчика, контролируем температуру воды. Вода постепенно начинает нагреваться.

1. Настаивали чай 3 минуты при температуре : 80°C

Черный чай:

Цвет: темно-коричневый, бордовый

Запах: насыщенный

Вкус: Горький.

Зеленый чай:

Цвет охристый.

Запах: насыщенный

Вкус: настоявшийся , горький.

2. Температура 31°C

Черный чай :

Цвет: темно-оранжевый

Вкус: менее насыщенный

Запах: чуть отдает.

Зеленый :

Цвет: светло желтый

Вкус: менее насыщенный, больше безвкусный

Запах: чуть-чуть

3. Температура 12°C

Черный чай:

Цвет: бледно оранжевый.

Вкус: не имеет.

Запах: не имеет.

Зеленый :

Цвет : бледно желтый

Вкус: Не имеет

Запах: не имеет

Таким образом, чем температура чая меньше, тем быстрее пропадает вкус, цвет и запах чаев.



Выводы:

1. Химический состав чая разнообразен и зависит от сорта, условий выращивания и обработки.

- **Разнообразие состава:**

- Чай содержит множество компонентов, включая полифенолы (катехины, теафлавины), алкалоиды (кофеин, теобромин), аминокислоты, витамины, минералы и другие вещества.

- Состав чая может значительно варьироваться в зависимости от:

- Сорта чайного куста.
- Географического региона выращивания.
- Климатических условий.
- Способов сбора и обработки чайного листа.

- **Влияние факторов:**

- Например, зелёный чай содержит больше катехинов, чем чёрный, так как он не подвергается ферментации.

- Условия выращивания (освещённость, влажность, почва) влияют на содержание полифенолов и других компонентов.

- Способы обработки (ферментация, сушка, скручивание) определяют химический состав и органолептические свойства чая.

2. Основные компоненты чая (полифенолы, алкалоиды, аминокислоты) оказывают различное влияние на организм.

- **Полифенолы:**

- Обладают антиоксидантными свойствами, защищают клетки от повреждений.
- Оказывают противовоспалительное и противораковое действие.
- Улучшают работу сердечно-сосудистой системы.

- **Алкалоиды:**

- Кофеин стимулирует центральную нервную систему, повышает концентрацию внимания.

- Теобромин оказывает мягкое мочегонное и сосудорасширяющее действие.

- **Аминокислоты:**

- Теанин оказывает успокаивающее действие, снижает уровень стресса.
- Другие аминокислоты участвуют в различных биохимических процессах.

- **Различное влияние:**

- Сочетание компонентов чая определяет его общее воздействие на организм.
- Разные сорта чая могут оказывать различное влияние из-за различий в химическом составе.

3. Экспериментальные данные подтвердили различия в химическом составе и свойствах различных сортов чая.

- **Подтверждение различий:**

- Экспериментальные методы анализа (хроматография, спектрофотометрия) позволяют выявить различия в химическом составе разных сортов чая.

- Органолептический анализ подтверждает различия во вкусе, цвете и аромате.

- **Примеры:**

- Исследования показывают, что зелёный чай содержит больше катехинов, чем чёрный.

- Разные сорта чая могут отличаться по содержанию кофеина и других алкалоидов.

- Экспериментальные данные подтверждают, что условия выращивания и обработки влияют на химический состав чая.

4. Чай является полезным напитком, но его употребление должно быть умеренным.

- **Полезные свойства:**

- Чай содержит антиоксиданты, которые защищают клетки от повреждений.

- Чай может оказывать стимулирующее и успокаивающее действие.

- Регулярное употребление чая может снизить риск развития некоторых заболеваний.

- **Умеренное употребление:**

- Чрезмерное употребление чая может привести к побочным эффектам, таким как бессонница, раздражительность, повышенное сердцебиение.

- Некоторые компоненты чая могут взаимодействовать с лекарственными препаратами.

- Рекомендуется употреблять 3-4 чашки чая в день.

- Так же стоит учитывать индивидуальную непереносимость.

Список литературы

1. Похлёбкин В. В. Чай, его история, свойства и употребление. — М.: Центрполиграф, 2004.

2. Скурихин И. М., Тутельян В. А. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания. — М.: ДеЛи принт, 2007.

3. Р. Ф. Абдрашитова, С. А. Мамлеева «Химический состав чая и его влияние на организм человека».

4. Журнал «Химия и жизнь».

5. Различные интернет ресурсы с научной информацией по данной теме.

Проект на тему «Хром и его соединения»

Ученики 10«А» класса Запевалина Елизавета, Коваленко Виталий
Руководитель: Голубева А.В.

"Бихромат калия – интересное и многогранное вещество, обладающее яркими свойствами и широким спектром применения. Выбор этой темы для проекта по химии может быть обусловлен следующими причинами:

– Актуальность: Бихромат калия широко используется в промышленности, но при этом является токсичным веществом. Изучение его свойств и применения поможет лучше понять его роль в современном мире и меры безопасности при работе с ним.

– Многогранность: Бихромат калия обладает ярко выраженными окислительными свойствами, используется в различных химических реакциях, а также находит применение в промышленности, фотографии, и других областях. Это позволяет провести глубокий анализ вещества и рассмотреть его различные аспекты.

– Экспериментальная составляющая: С бихроматом калия можно провести множество интересных экспериментов, демонстрирующих его свойства и позволяющих наглядно увидеть химические реакции."

История открытия хрома

Хром был открыт в 1797 году французским химиком Луи Никола Вокленом. Он выделил новый элемент из минерала крокоита (PbCrO_4). Название "хром" происходит от греческого слова "chroma" (цвет), что связано с разнообразием окраски его соединений.

Распространение в природе

Хром - относительно редкий элемент, его содержание в земной коре составляет около 0,02%. Он встречается в основном в виде минерала хромита (FeCr_2O_4). Крупные месторождения хромита находятся в Южной Африке, Казахстане, России и других странах.

Физические и химические свойства хрома

• Физические свойства:

- Твёрдый, блестящий металл серебристо-белого цвета.
- Очень твёрдый и прочный.
- Имеет высокую температуру плавления (1890°C).
- Обладает высокой коррозионной стойкостью.

• Химические свойства:

- В соединениях проявляет степени окисления от +2 до +6, наиболее устойчивы +3 и +6.
- В компактном состоянии устойчив к действию кислорода и влаги.
- При нагревании реагирует с кислородом, галогенами, серой и азотом.
- Растворяется в соляной и серной кислотах, но не растворяется в азотной кислоте.

Соединения хрома в различных степенях окисления

• **Хром(+2):** Сильный восстановитель, соединения неустойчивы.

• **Хром(+3):** Наиболее устойчивая степень окисления, соединения имеют зелёную или фиолетовую окраску.

• **Хром(+6):** Сильный окислитель, соединения имеют ярко-оранжевую или жёлтую окраску, токсичны.

Применение хрома и его соединений

• Металлический хром:

- Для легирования сталей (нержавеющая сталь).
- Для нанесения защитных и декоративных покрытий (хромирование).
- В производстве жаропрочных сплавов.

• Соединения хрома:

- Хроматы и дихроматы - в качестве окислителей в химической промышленности.

- Оксид хрома(III) - как пигмент в производстве красок и стекла.
- Хромовые квасцы - в кожевенной промышленности.

Анализ экологического влияния соединений хрома

• Соединения хрома(+6) являются токсичными и канцерогенными, представляют опасность для окружающей среды и здоровья человека.

• Необходимо контролировать выбросы соединений хрома в атмосферу и водные источники.

• Важно соблюдать правила утилизации отходов, содержащих хром.

Проект по теме "Хром и его соединения" необходим по нескольким важным причинам:

• **Расширение знаний о химии:** Хром - элемент с разнообразными химическими свойствами и соединениями. Изучение хрома позволяет глубже понять закономерности химических реакций, окислительно-восстановительные процессы и свойства переходных металлов.

• **Связь теории с практикой:** Хром широко используется в промышленности, поэтому изучение его свойств и соединений помогает увидеть, как химические знания применяются в реальной жизни.

• **Экологическое образование:** Изучение влияния соединений хрома на окружающую среду повышает осведомленность о проблемах загрязнения и необходимости защиты природы.

Исследовательская часть:

Общие свойства хрома:

1. Физические свойства хрома

• **Внешний вид:** Хром - твёрдый металл серебристо-белого цвета с голубоватым оттенком.

• **Твёрдость:** Хром - один из самых твёрдых металлов, его твёрдость по шкале Мооса составляет 8,5.

• **Плотность:** 7,19 г/см³.

• **Температура плавления:** 1890 °С.

• **Температура кипения:** 2671 °С.

• **Электропроводность:** Хороший проводник электричества.

• **Теплопроводность:** Хороший проводник тепла.

• **Коррозионная стойкость:** Хром обладает высокой устойчивостью к коррозии благодаря образованию на его поверхности прочной оксидной плёнки.

2. Химические свойства хрома

• **Степени окисления:** Хром проявляет различные степени окисления в своих соединениях, наиболее устойчивыми являются +3 и +6. Также встречаются степени окисления +2, +4 и +5.

• **Реакции с кислородом:** При нагревании на воздухе хром окисляется, образуя оксид хрома(III) (Cr_2O_3).

• **Реакции с кислотами:**

○ Хром реагирует с разбавленными соляной и серной кислотами, образуя соли хрома(II) или хрома(III) и выделяя водород.

○ Концентрированные азотная и серная кислоты пассивируют хром, то есть делают его устойчивым к дальнейшему воздействию кислот.

• **Реакции со щелочами:** Хром не реагирует со щелочами при обычных условиях.

• **Реакции с окислителями:**

○ Хром может окисляться сильными окислителями, такими как перманганат калия (KMnO_4) или дихромат калия ($\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$), в кислых средах до соединений хрома(+6).

• **Реакции с неметаллами:** При нагревании хром реагирует с галогенами, серой, азотом и углеродом, образуя соответствующие соединения.

Особенности химических свойств:

- Хром способен образовывать комплексные соединения.
- Соединения хрома могут иметь различную окраску, что связано с разными степенями окисления хрома.
- Соединения хрома(+6) являются сильными окислителями и токсичными веществами.

Соединения хрома в различных степенях окисления:

1. Соединения Cr(II)

- **Оксид хрома(II) (CrO):** Основной оксид чёрного цвета, проявляет восстановительные свойства.
- **Гидроксид хрома(II) (Cr(OH)₂):** Основание жёлтого цвета, проявляет восстановительные свойства.
- **Соли хрома(II):** Неустойчивы, легко окисляются на воздухе.

2. Соединения Cr(III)

- **Оксид хрома(III) (Cr₂O₃):** Амфотерный оксид зелёного цвета, используется как пигмент.
- **Гидроксид хрома(III) (Cr(OH)₃):** Амфотерный гидроксид серо-зелёного цвета, растворяется в кислотах и щелочах.
- **Соли хрома(III):** Устойчивы, имеют зелёную или фиолетовую окраску.

3. Соединения Cr(VI)

- **Оксид хрома(VI) (CrO₃):** Кислотный оксид красного цвета, сильный окислитель.
- **Хроматы (CrO₄²⁻):** Соли хромовой кислоты, имеют жёлтую окраску.
- **Дихроматы (Cr₂O₇):** Соли дихромовой кислоты, имеют оранжевую окраску.

4. Хроматы и дихроматы

- **Хроматы (CrO₄²⁻):**
 - Имеют жёлтую окраску.
 - В щелочной среде устойчивы.
 - В кислой среде переходят в дихроматы.
- **Дихроматы (Cr₂O₇):**
 - Имеют оранжевую окраску.
 - В кислой среде устойчивы.
 - В щелочной среде переходят в хроматы.

• Взаимопревращения:

- $2\text{CrO}_4^{2-} + 2\text{H}^+ \rightleftharpoons \text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{O}$
- $\text{Cr}_2\text{O}_7 + 2\text{OH}^- \rightleftharpoons 2\text{CrO}_4^{2-} + \text{H}_2\text{O}$

5. Оксиды и гидроксиды хрома

- **Оксид хрома(II) (CrO):** Основной оксид.
- **Оксид хрома(III) (Cr₂O₃):** Амфотерный оксид.
- **Оксид хрома(VI) (CrO₃):** Кислотный оксид.
- **Гидроксид хрома(II) (Cr(OH)₂):** Основание.
- **Гидроксид хрома(III) (Cr(OH)₃):** Амфотерный гидроксид.

Особенности соединений хрома:

- Соединения хрома могут иметь различную окраску, что связано с разными степенями окисления хрома.
- Соединения хрома(+6) являются сильными окислителями и токсичными веществами.
- Соединения хрома(+3) являются наиболее устойчивыми и широко используются в промышленности.

Экспериментальное исследование свойств соединений хрома:

1. Опыты по изучению окислительных свойств бихромата калия ($K_2Cr_2O_7$)

Бихромат калия является сильным окислителем в кислой среде. В результате реакций окисления-восстановления ионы Cr_2O_7 восстанавливаются до Cr^{3+} , при этом оранжевый раствор бихромата становится зелёным.

• Взаимодействие с этанолом (C_2H_5OH)

○ В кислой среде бихромат калия окисляет этанол до уксусного альдегида (CH_3CHO) или уксусной кислоты (CH_3COOH).

○ Уравнение реакции (окисление до альдегида):

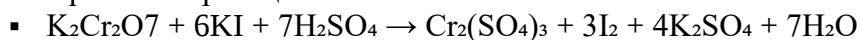


○ Наблюдения: Оранжевый раствор бихромата становится зелёным, появляется характерный запах уксусного альдегида.

• Окисление иодида калия (KI)

○ В кислой среде бихромат калия окисляет иодид-ионы (I^-) до молекулярного иода (I_2).

○ Уравнение реакции:



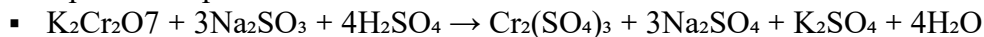
○ Наблюдения: Оранжевый раствор бихромата становится зелёным, выпадает осадок или появляется бурая окраска из-за выделения иода.



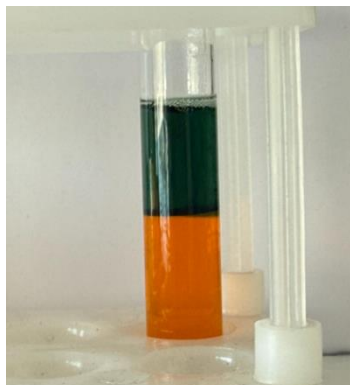
• Окисление сульфита натрия (Na_2SO_3)

○ В кислой среде бихромат калия окисляет сульфит-ионы (SO_3^{2-}) до сульфат-ионов (SO_4^{2-}).

○ Уравнение реакции:



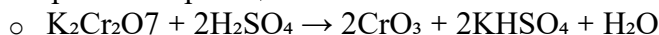
○ Наблюдения: Оранжевый раствор бихромата становится зелёным.



2. Получение хромового ангидрида (CrO_3)

• Хромовый ангидрид получают действием концентрированной серной кислоты на концентрированный раствор дихромата калия.

• Уравнение реакции:



• Наблюдения: Выпадают красные кристаллы хромового ангидрида.

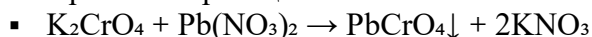
• Хромовый ангидрид очень сильный окислитель.

3. Качественные реакции на ион хромата (CrO_4^{2-})

• **Реакция с нитратом свинца(II) ($\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$):**

○ При добавлении раствора нитрата свинца(II) к раствору хромата образуется жёлтый осадок хромата свинца(II) (PbCrO_4).

○ Уравнение реакции:

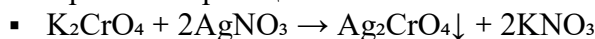


○ Наблюдения: Выпадает желтый осадок.

• **Реакция с нитратом серебра(I) (AgNO_3):**

○ При добавлении раствора нитрата серебра(I) к раствору хромата образуется красно-бурый осадок хромата серебра(I) (Ag_2CrO_4).

○ Уравнение реакции:

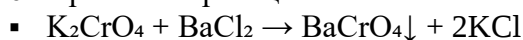


○ Наблюдения: Выпадает красно-бурый осадок.

• **Реакция с хлоридом бария (BaCl_2):**

○ При добавлении раствора хлорида бария к раствору хромата образуется жёлтый осадок хромата бария (BaCrO_4).

○ Уравнение реакции:



○ Наблюдения: Выпадает жёлтый осадок.

Эти реакции позволяют идентифицировать ионы хромата в растворе.

1. "Вулкан" из бихромата аммония $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$

• **Реакция:**

○ При нагревании бихромат аммония разлагается на азот (N_2), воду (H_2O) и оксид хрома(III) (Cr_2O_3).

○ Уравнение реакции: $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7 \rightarrow \text{Cr}_2\text{O}_3 + \text{N}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$

• **Особенности:**

○ Реакция экзотермическая, протекает с выделением большого количества тепла и газов.

○ Образующийся оксид хрома(III) имеет объёмную структуру, напоминающую извержение вулкана.

○ Опыт эффектный, но требует осторожности из-за возможного разбрызгивания горячих частиц.



2. Окрашивание пламени

• Реакция:

- При нагревании бихроматы металлов разлагаются, образуя оксиды металлов, оксид хрома(III) и кислород.
- Ионы металлов в пламени возбуждаются и испускают свет, окрашивая пламя в характерный цвет.

• Особенности:

- Цвет пламени зависит от металла, входящего в состав бихромата.
- Например, бихромат калия ($K_2Cr_2O_7$) окрашивает пламя в фиолетовый цвет.
- Опыт используется для качественного анализа металлов.

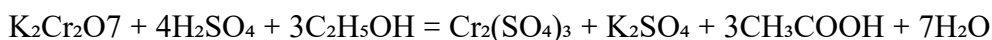
3. Изменение цвета раствора

• Реакция:

- В кислой среде бихромат-ионы ($Cr_2O_7^{2-}$) являются сильными окислителями.
- При добавлении восстановителей (например, этанола или сахара) происходит окислительно-восстановительная реакция.
- Ионы $Cr_2O_7^{2-}$ восстанавливаются до Cr^{3+} , что приводит к изменению окраски раствора с оранжевой на зелёную.

• Особенности:

- Цвет раствора может меняться в зависимости от силы восстановителя и условий реакции.
- Реакция используется для демонстрации окислительно-восстановительных свойств бихроматов.
- Уравнение реакции взаимодействия бихромата калия и этилового спирта в кислой среде:



4. "Химический светофор"

• Реакция:

- Реакция основана на изменении степени окисления хрома в зависимости от pH среды.
- В кислой среде бихромат-ионы ($Cr_2O_7^{2-}$) имеют оранжевую окраску.
- При добавлении пероксида водорода (H_2O_2) происходит восстановление хрома до Cr^{3+} (зелёный цвет) и Cr^{2+} (синий цвет).
- Изменяя pH среды, можно добиться последовательного изменения окраски раствора.

• Особенности:

- Опыт демонстрирует влияние pH на окислительно-восстановительные реакции.
- Требуется точное соблюдение условий реакции для получения желаемого эффекта.

Глава 4. Практическое применение хрома и его соединений:

1. Металлургия

• **Легирование сталей:** Хром является важным легирующим элементом, который повышает прочность, твёрдость и коррозионную стойкость сталей. Нержавеющие стали, которые широко используются в различных отраслях промышленности и в быту, содержат хром.

• **Производство жаропрочных сплавов:** Хром входит в состав жаропрочных сплавов, которые используются в авиационной и космической промышленности, а также в производстве турбин и других высокотемпературных устройств.

• **Хромирование:** Нанесение тонкого слоя хрома на поверхность изделий для защиты от коррозии и придания декоративного вида. Хромирование используется в автомобилестроении, сантехнике и других отраслях.

2. Химическая промышленность

- **Окислители:** Хроматы и дихроматы используются в качестве окислителей в различных химических процессах, например, в производстве органических красителей и в аналитической химии.

- **Катализаторы:** Соединения хрома используются в качестве катализаторов в различных химических реакциях, например, в производстве синтетического каучука и полиэтилена.

- **Пигменты:** Оксид хрома(III) (Cr_2O_3) используется как зелёный пигмент в производстве красок, стекла и керамики.

3. Кожевенная промышленность

- **Дубление кожи:** Хромовые квасцы используются в процессе дубления кожи, что делает её более прочной и устойчивой к воздействию влаги.

4. Другие области применения

- **Производство спичек:** Дихромат калия ($\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$) используется в составе спичечной головки.

- **Производство фотографических материалов:** Некоторые соединения хрома используются в фотографии.

- **Медицина:** Хром используется в производстве некоторых медицинских инструментов и имплантатов.

- **Производство огнеупоров:** Хромит (FeCr_2O_4) используется в производстве огнеупорных материалов.

Важно отметить:

- Соединения хрома(+6) являются токсичными и канцерогенными, поэтому их использование требует соблюдения мер безопасности.

- В настоящее время ведутся исследования по разработке альтернативных материалов и технологий, которые могли бы заменить хром в некоторых областях применения.

Основные результаты работы:

- Изучена история открытия хрома и его распространение в природе.
- Рассмотрены физические и химические свойства хрома, а также его соединения в различных степенях окисления.

- Проанализированы области практического применения хрома и его соединений, включая металлургию, химическую и кожевенную промышленность.

- Проведены опыты по изучению окислительных свойств бихромата калия, получению хромового ангидрида и качественные реакции на ион хромата.

Выводы на основе полученных результатов:

- Хром является важным элементом, широко используемым в различных отраслях промышленности благодаря своим уникальным свойствам.

- Соединения хрома проявляют разнообразные химические свойства, зависящие от степени окисления хрома.

- Необходимо учитывать токсичность соединений хрома(+6) и соблюдать меры безопасности при работе с ними.

Рекомендации по использованию результатов работы:

- Использовать полученные знания для проведения лабораторных работ и демонстрационных опытов по химии.

- Применять информацию о свойствах хрома и его соединений в профессиональной деятельности, связанной с металлургией, химической промышленностью и другими областями.

- Учитывать экологические аспекты при использовании соединений хрома и стремиться к снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Область практического использования результатов:

- Научно-исследовательская деятельность в области химии и материаловедения.
- Промышленность (металлургия, химическая промышленность, гальванотехника).
- Экологический мониторинг и контроль загрязнения окружающей среды.
- Анализ экологического влияния соединений хрома.

Список литературы:

1. Глинка Н. Л. Общая химия. — Л.: Химия, 1988.
2. Ахметов Н. С. Общая и неорганическая химия. — М.: Высшая школа, 2001.
3. Коттон Ф., Уилкинсон Дж. Основы неорганической химии. — М.: Мир, 1979.
4. Шрайвер Д., Эткинс П. Неорганическая химия. В 2 т. Т. 2. — М.: Мир, 2004.
5. Интернет ресурсы.

Проект на тему «Наследственные заболевания. Талассемия, симптомы, последствия, методы лечения»

*Ученица 10«Б» класса Темиртасова Дилара
Руководитель: Заславская М.Ю.*

Наследственные заболевания – большая группа болезней человека, вызванных патологическими изменениями в генетическом аппарате. В настоящее время известно более 6 тыс. синдромов с наследственным механизмом передачи, а их общая частота в популяции составляет от 0,2 до 4%. Одни генетические болезни имеют определенную этническую и географическую распространенность, другие – с одинаковой частотой встречаются во всем мире. Изучение наследственных заболеваний находится преимущественно в компетенции медицинской генетики, однако столкнуться с подобной патологией могут практически любые медицинские специалисты: педиатры, неврологи, эндокринологи, гематологи, терапевты и др.

Наследственные заболевания следует отличать от врожденной и семейной патологии. Врожденные болезни могут быть обусловлены не только генетическими, но и неблагоприятными экзогенными факторами, действующими на развивающийся плод (химическими и лекарственными соединениями, ионизирующим излучением, внутриутробными инфекциями и др.). Вместе с тем, не все наследственные заболевания проявляются сразу после рождения: так, например, признаки хорей Гентингтона обычно впервые заявляют о себе в возрасте старше 40 лет. Различие между наследственной и семейной патологией состоит в том, что последняя может быть связана не с генетическими, а социально-бытовыми или профессиональными детерминантами[1].

Возникновение наследственных заболеваний обусловлено мутациями - внезапными изменениями генетических свойств индивида, приводящими к появлению новых, не присущих норме признаков. Если мутации затрагивают отдельные хромосомы, изменяя их структуру (за счет утраты, приобретения, вариации положения отдельных участков) или их количество, такие болезни относят к хромосомным. Наиболее распространенными хромосомными аномалиями являются синдром Дауна (трисомия по 21 хромосоме), синдром Эдвардса (трисомия по 18 хромосоме), синдром Клайнфельтера (полисомия по X-хромосоме у мужчин), синдром Шерешевского-Тернера, синдром «кошачьего крика» и др.

Наследственные заболевания могут проявиться как непосредственно после рождения ребенка, так и на разных этапах жизни. Одни из них имеют неблагоприятный прогноз и приводят к ранней смерти, другие – существенно не влияют на продолжительность и даже качество жизни. Наиболее тяжелые формы наследственной патологии плода вызывают самопроизвольное прерывание беременности или сопровождаются мертворождением.

Благодаря успехам развития медицины, около тысячи наследственных заболеваний на сегодняшний день может быть выявлено еще до рождения ребенка с помощью методов пренатальной диагностики. Последние включают ультразвуковой и биохимический скрининг I (10-14 недель) и II (16-20 недель) триместров, которые проводятся всем без исключения беременным. Кроме этого, при наличии дополнительных показаний может быть рекомендовано прохождение инвазивных процедур: биопсии ворсин хориона, амниоцентеза, кордоцентеза. При достоверном установлении факта тяжелой наследственной патологии, женщине предлагается искусственное прерывание беременности по медицинским показаниям [1].

Все новорожденные в первые дни своей жизни также подлежат обследованию на наследственные и врожденные заболевания обмена веществ (фенилкетонурию, адреногенитальный синдром, врожденную гиперплазию надпочечников, галактоземию, муковисцидоз). Другие наследственные заболевания, не распознанные до или сразу после рождения ребенка, могут быть выявлены с помощью цитогенетических, молекулярно-генетических, биохимических методов исследования.

По данным ВОЗ 5% детей в Казахстане рождается с наследственной патологией

- * 1% рождается с генными мутациями

- * 0,5% с хромосомными патологиями

- * 3%-3,5% с болезнями с выраженным наследственным компонентом.

- * 40%-50% ранней детской смертности (перинатальной) и инвалидности с детства обусловлены наследственными факторами и 30% больничных коек в детских стационарах заняты больными с наследственной патологией

К сожалению, полное излечение наследственных заболеваний в настоящее время не представляется возможным. Между тем, при некоторых формах генетической патологии может быть достигнуто существенное продление жизни и обеспечение ее приемлемого качества. В лечении наследственных заболеваний применяется патогенетическая и симптоматическая терапия. Патогенетический подход к лечению предполагает проведение заместительной терапии (например, факторами свертывания крови при гемофилии), ограничение употребления определенных субстратов при фенилкетонурии, галактоземии, болезни «кленового сиропа», восполнение дефицита недостающего фермента или гормона и т. д. Симптоматическая терапия включает в себя использование широкого спектра лекарственных препаратов, физиотерапии, реабилитационных курсов (массажа, ЛФК). Многие пациенты с генетической патологией с самого раннего детства нуждаются в коррекционно-развивающих занятиях с педагогом-дефектологом и логопедом.

Возможности хирургического лечения наследственных заболеваний сводятся, главным образом, к устранению тяжелых пороков развития, препятствующих нормальному функционированию организма (например, коррекции врожденных пороков сердца, незаращения верхней губы и нёба, гипоспадии и др.). Генная терапия наследственных заболеваний пока носит, скорее, экспериментальный характер и еще далека от широкого применения в практической медицине.

Основным направлением профилактики наследственных заболеваний является медико-генетическое консультирование. Опытные врачи-генетики проведут консультацию супружеской пары, спрогнозируют риск появления потомства с наследственной патологией, окажут профессиональную помощь в принятии решения о деторождении[2].

Талассемия-наследственное заболевание

Характеристика заболевания талассемия

Впервые талассемия (от греч. *thalassa* – море) была выявлена у людей, живущих на побережье Средиземного моря, отсюда и пошло ее название. Ежегодно в мире рождается более 330 тысяч детей с гемоглобинопатиями, из которых примерно 18% – с симптомами талассемии. Носителями талассемии являются 1,5-5% населения Земли, в основном они проживают в странах Средиземноморья, Ближнего Востока, Закавказья, Юго-Восточной и Центральной Азии, Северной и Центральной Африки и Южной Америки.

Талассемия – это группа наследственных заболеваний, развившихся в результате нарушения синтеза и соотношения альфа- или бета-цепей белка глобина. Глобины – это белки, которые способны обратимо связывать кислород, хранить его и переносить. Выделяют два основных типа глобина – миоглобин, содержащийся в мышцах и обеспечивающий хранение кислорода, и гемоглобин, сосредоточенный в эритроцитах и отвечающий за транспорт кислорода к тканям с током крови. Молекула гемоглобина содержит две альфа-глобиновые цепи и две не альфа-глобиновые (например, бета-, дельта- и т. д.). Помимо них в молекулу гемоглобина входят четыре гемовые группы, содержащие атом железа.

При недостаточном образовании альфа-глобиновых цепей возникает альфа-талассемия, бета-цепей – бета-талассемия. Каждая из форм может иметь легкое, среднее и тяжелое течение [3].

За образование альфа-глобина отвечают четыре гена и степень выраженности заболевания зависит от того, сколько из них повреждено. При «поломке» одного альфа-глобинового гена альфа-талассемия течет бессимптомно, двух генов – протекает легко (это

альфа-талассемия с минимальными проявлениями, включающими незначительную анемию). Повреждение трех генов приводит к развитию клинически выраженного заболевания –H-гемоглобинопатии. Если нарушена функция всех четырех генов, то беременность протекает с внутриутробной гибелью плода или преждевременным рождением ребенка с анемической водянкой. В настоящее время возможно проведение внутриутробных переливаний эритроцитарной массы, что позволяет предотвратить развитие неблагоприятного исхода в таких тяжелых ситуациях.

Талассемия — это группа наследственных заболеваний крови, которые характеризуются нарушением синтеза глобинов (основных белков, составляющих гемоглобин), что приводит к анемии (недостаток красных кровяных телец). Это заболевание может привести к серьезным осложнениям, таким как хроническая усталость, замедленный рост и проблемы с органами, если не проводить соответствующее лечение[3].

Ежегодно в мире рождается 300 000 детей с синдромами талассемии (30%) или серповидноклеточной анемии (70%).

Симптомы заболевания.

Симптомы талассемии: у пациентов с талассемией возможно патологическое накопление железа в различных органах и тканях, вызванное повышенным усвоением железа из пищевых продуктов (при бета-талассемии), а также переливанием эритроцитарной массы – основного способа лечения талассемии. Перегрузка железом приводит к нарушению работы внутренних органов: откладываясь в сердечной мышце, избыток железа вызывает нарушения ритма и сердечную недостаточность, в печени – фиброз и цирроз с печеночной недостаточностью, поражение органов эндокринной системы железом приводит к нарушению роста и полового развития, гипотиреозу и гипопаратиреозу, сахарному диабету.

Значительное увеличение селезенки – спленомегалия – может развиваться в результате неадекватно проводимого лечения и снижать эффективность лечебных мероприятий (переливаний крови). Кроме того, выраженное увеличение селезенки является фактором риска ее разрыва даже при незначительной травме живота[4].

При некоторых формах талассемии участки кроветворения увеличиваются, приводя к утолщению и деформации костей, вплоть до формирования псевдоопухолей. В результате могут сдавливаться сосудистые и нервные сплетения, что чревато различными неврологическими симптомами: потерей чувствительности, чувством онемения, остеопорозу, переломам, сдавлению псевдоопухолью окружающих нормальных структур [4].

Что это за болезнь талассемия? Ключевая функция эритроцитов (красных кровяных телец) – снабжение всех органов кислородом, и основная роль здесь принадлежит гемоглобину. При талассемии этот процесс нарушается, и возникают характерные признаки кислородного голодания.

Снижение объема и качества гемоглобина влияет на ряд жизненно важных процессов:

Уменьшается диаметр эритроцитов до 7 мкм и меньше. Цепи гемоглобина располагаются в глубине клеток и не принимают участие в транспортировке кислорода.

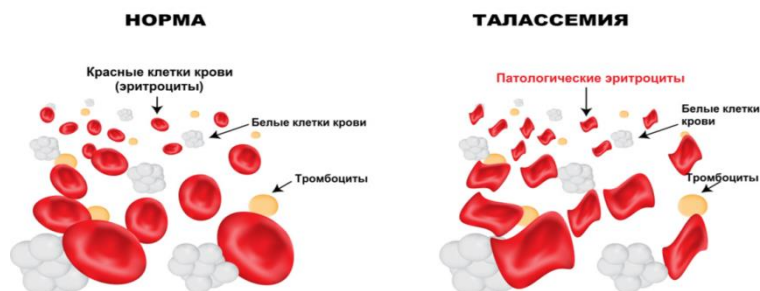
Происходит массовое разрушение эритроцитов за счет чрезмерного формирования гемоглобиновых альфа- и бета-цепей, которые склеиваются между собой и фиксируются внутри. В итоге красные кровяные тельца деформируются и преждевременно разрушаются в сосудах или селезенке.

При талассемии наблюдаются характерные изменения в клиническом анализе крови. Резко снижены количество эритроцитов, уровень гемоглобина (при тяжелых формах — иногда до 20-30 г/л). Эритроциты крови уменьшенного размера, зачастую необычного вида — так называемые «мишеневидные».

Повышается синтез почечного гормона эритропоэтина, что компенсирует дефицит здоровых эритроцитов в кровяном русле. Эритропоэтин способствует избыточному росту

костного мозга, что деформирует кости и вызывает добавочные очаги внекостномозгового кроветворения [4].

ТАЛАССЕМИЯ



Происходит накопление железа выше допустимых норм.

Описанные процессы являются адаптационными и направлены на предупреждение роста уровня железа. При талассемии сывороточное железо всасывается кишечной стенкой в разы быстрее, а гемотрансфузии, без которых нельзя обойтись, только усугубляют ситуацию.

Код заболевания по МКБ-10 – D56, талассемия.

В наше время в результате растущей миграции талассемия стала встречаться и в ранее нетипичных для нее районах, хотя существующие программы профилактики и скрининга позволили сократить число заболевших в эндемичных районах. Ежегодно в мире беременеют порядка 9 млн женщин-носительниц талассемии, из них 1,3 млн беременностей находятся в группе риска по развитию тяжелых форм заболевания (большой талассемии) [4].

Причины возникновения талассемии

Причины возникновения альфа-талассемии

Альфа-талассемия проявляет различные признаки, в зависимости от числа генов, подвергшихся мутации. При мутации одного гена признаки заболевания почти не проявляются. Если произошло нарушение в двух генах, появляется легкая анемия. Гемолитическая анемия при талассемии наблюдается, если мутация присутствует в трех генах. Ребенок с патологией четырех генов погибает в утробе матери или сразу после рождения.

Причины возникновения бета-талассемии

Бета-талассемия возникает в результате мутаций бета-глобина и бывает двух вариантов: малая и большая. Малая талассемия обусловлена мутацией в одной из аллелей гена бета-глобина. Обычно такая форма заболевания не требует лечения. Большая талассемия возникает при нарушениях в обеих аллелях генов бета-глобина.

Тяжелые формы талассемии наследуются по аутосомно-рецессивному механизму, то есть больные дети могут родиться в тех семьях, где и отец, и мать являются носителями дефектного гена — однако соответствующие аномалии крови у родителей выражены слабо, так как у них есть и «здоровые» копии необходимого гена. Так, у двух родителей с малой формой бета-талассемии может родиться ребенок с большой талассемией[2].

Болезнь встречается как у мальчиков, так и у девочек. Частота ее составляет около 1 на 100 тысяч в среднем по всему миру, но зависит прежде всего от региона. Большинство больных талассемией – жители южных стран (Средиземноморье, страны Центральной и Южной Азии). Это связано с тем, что носительство «дефектного» гена ведет к лучшей сопротивляемости заболеванию малярией. Поэтому в регионах с широким распространением малярии число носителей и, соответственно, число больных талассемией

может быть довольно велико. В России больных большой бета-талассемией сравнительно мало, при этом многие из них – потомки жителей Поволжья, Кавказа или Средней Азии.

Талассемия – генетически детерминированное заболевание. Она проявляется клинически только в случае, когда носителями дефектного гена являются оба родителя.

Шансы возникновения симптоматики при передаче ребенку мутировавшего гена только от одного родителя составляют максимум 50%. В остальных случаях талассемия протекает бессимптомно или проявляется незначительно.

Причина мутаций остается неизвестной, несмотря на активные попытки ее выяснить. Специалисты могут лишь назвать общие провоцирующие факторы, способные вызвать повреждения генома.

К таким факторам относятся:

- облучение – разовое или периодическое. Это может быть нахождение рядом с атомной электростанцией, где произошла авария, или в зоне взрыва атомной бомбы. Превышение допустимых доз возможно при частом проведении лучевых исследований (рентген) и в ходе радиолечения от онкологии;

- интоксикации при работе на вредном производстве и в быту. Большие объемы химических мутагенов высвобождаются на предприятиях по добыче газа и нефти, в быту можно отравиться парами бензина;

- прием цитостатиков, Колхицина и некоторых других лекарств с мутагенными свойствами;

- перенесенные инфекции (например, корь);

- курение табака;

- злоупотребление алкоголем.

Семьям, где уже были случаи рождения детей с тяжелыми формами талассемии, рекомендуется консультация генетика. Так как носительство «дефектного» гена при бета-талассемии легко определяется по результатам простых и недорогих анализов крови, в странах с широким распространением талассемии развиваются программы профилактики этого заболевания [5].

Сравнительный анализ заболеваемости талассемией

Сравнительный анализ заболеваемости талассемией в регионах Казахстана.

Основные группы риска и регионы с повышенной заболеваемостью

Сколько же людей все таки страдает талассемией?

Предполагаемая распространенность составляет 16% среди жителей Кипра, 1% в Таиланде и 3–8% среди населения Бангладеш, Китая, Индии, Малайзии и Пакистана . По оценкам, около 1,5% населения мира (80–90 миллионов человек) являются носителями β -талассемии.

Распространенность талассемии в мире и в Казахстане варьируется в зависимости от региона и этнической группы. В Казахстане, как и в других странах Центральной Азии, это заболевание встречается относительно часто из-за высокой частоты родственных браков в некоторых этнических группах.

В Казахстане точные данные о числе людей, страдающих талассемией, могут варьироваться в зависимости от источников, однако исследования показывают следующие цифры:

Примерно 8-10% населения Казахстана могут быть носителями гена талассемии, особенно в этнических группах, таких как казахи, татары и киргизы.

Ожидаемое количество людей с талассемией в Казахстане включает несколько тысяч пациентов, особенно с тяжелыми формами заболевания (талассемия), требующими постоянного медицинского вмешательства и переливаний крови.

Согласно исследованиям, частота носительства гена талассемии у казахов составляет до 8-10% в некоторых регионах. В таких семьях риск передачи заболевания увеличивается[1].

Процент распространения заболеваемости талассемией в разных регионах Казахстана: Алматинская область-30% заболевших, Акмолинская область-15%, Южно-Казахстанская -18%, Карагандинская область-10%. Приложение 1

Методы диагностирования и лечения талассемии

Методы диагностирования талассемии

В комплексную диагностику заболевания входят лабораторные и инструментальные исследования:

- анализы крови – общий и биохимический;
- кровь на ферритин, эритропоэтин, сывороточное железо;
- рентген черепа, конечностей, внутренних органов;
- УЗИ печени, селезенки, мочевыводящей системы;
- пункция костного мозга;
- полимеразная цепная реакция (ПЦР) на выявление дефектного гена и хромосомы, на которой он находится.

ПЦР – это высокоточная методика молекулярно-генетической диагностики, позволяющая поставить точный диагноз. Вероятность ошибки составляет 0,1%.

Результаты лабораторных анализов при обследовании на талассемию показывают сниженные концентрации гемоглобина и цветового показателя, демонстрирующего степень насыщенности, присутствие мишеневидных эритроцитов, повышение содержания железа и непрямого билирубина [5].

Методы лечения талассемии.

Трансплантация костного мозга и стволовых клеток от совместимого родственного донора — единственный метод лечения талассемии. Совместимость означает, что клетки донора имеют одинаковые типы белков, называемых человеческими лейкоцитарными антигенами (HLA), на поверхности реципиента трансплантата.

Излечиться от талассемии невозможно, средства от этой болезни пока не существует. Неплохие результаты дает пересадка костного мозга, но она подходит не всем и связана с многочисленными трудностями.

Клинические рекомендации по лечению талассемии включают преимущественно симптоматические методы для снижения интенсивности проявлений и предупреждения осложнений. Нетяжелые формы заболевания обычно не требуют лечения, пациенту нужно лишь сдавать кровь дважды в год.

Терапия талассемии с выраженными проявлениями включает препараты для нормализации количества красных кровяных телец, гемоглобина и снижения концентрации железа. Важной составляющей лечения является уменьшение уровня мочевой кислоты и уратов в крови, вызывающих деформации суставов и развитие мочекаменной болезни[5].

В тяжелых случаях проводят резекцию селезенки. Показаниями к такой операции являются:

- гиперспленизм;
- потребность в частых гемотрансфузиях из-за масштабной гибели красных кровяных телец в селезенке;
- прогрессирующий рост уровня мочевой кислоты, который не удается нормализовать лекарствами;
- выраженная желтуха вследствие массивного выхода билирубина из разрушенных красных кровяных телец.

Выбор лечебной тактики зависит от формы болезни и ее проявлений. Если при малой бета-талассемии терапия не требуется, то при тяжелой терапевтические мероприятия нужны уже с первых дней жизни ребенка.

Детям, родившимся с большой формой талассемии, необходимы:

- вливания эритроцитов;
- хелатирующие препараты;

- гормоны для купирования гемолитических кризов.

При любой форме заболевания обязательно назначаются витамины группы В. Ввиду уязвимости организма к инфекциям пациентам делают прививку против пневмококка.

Лечение тяжелых форм талассемии важно начинать сразу после постановки диагноза, поскольку гипоксия способна вызвать необратимые изменения в жизненно важных органах.

Наиболее благоприятный прогноз при гетерозиготной талассемии, протекающей бессимптомно. Большинство больных не предъявляют жалоб, их продолжительность жизни не сокращается. Большие формы патологии часто несовместимы с жизнью и приводят к летальному исходу в раннем детстве или юности.

В январе 2024 года Управление по контролю за продуктами и лекарствами США (FDA) одобрило CASGEVY™ — клеточную генную терапию для лечения трансфузионно-зависимой бета-талассемии у пациентов в возрасте 12 лет и старше. CASGEVY™ также известен как exagamglogene autotemcel (или exa-cel). Продукт производится из собственных стволовых клеток крови пациентов.

Луспатерцепт — это инъекция, вводимая каждые три недели, которая может помочь организму вырабатывать больше эритроцитов. Он одобрен в США для лечения бета-талассемии, индуцированной переливанием крови [6].

Сравнив процентное соотношение вылеченных от талассемии людей по некоторым странам Азии и Ближнего Востока можно сделать вывод, что Казахстан находится на третьем месте по числу вылеченных. Это говорит о том, лечение талассемии в Казахстане не дает желаемого результата. Талассемия относится к орфанным заболеваниям — это малоисследованные состояния, заболевания, специфические методы лечения которых пока не известны, а также заболевания, представляющие лишь ограниченный интерес для ученых и врачей. Пациенты с такими заболеваниями часто чувствуют себя отринутыми и «потерянными» в мире здравоохранения [6].

Требуется совершенствование профилактических мер распространения заболевания и доступности медицинской помощи среди населения регионов риска.

В завершении проекта можно подвести итоги. В ходе работы над проектом была подробно изучена талассемия, ее генетические проблемы, а также распространенность заболевания в Казахстане.

Были выявлены основные группы риска и регионы с повышенной заболеваемостью. Проанализированы существующие методы диагностики и лечения, а также доступность медицинской помощи. В ходе исследования стало ясно, что ранняя диагностика и генетическое консультирование играют главную роль в управлении заболеванием и повышением качества жизни пациентов. Хотелось бы, чтобы результаты проекта послужили основой для дальнейших исследований и разработке эффективных стратегий борьбы с наследственными заболеваниями в Казахстане.

Список использованных источников:

- 1.<https://www.invitro.ru/library/bolezni/38199/>
- 2.<https://idoctor.kz/illness/talassemiya>
- 3.https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB118/B118_5-ru.pdf
- 4.<https://polyclinika.ru/tech/talassemiya-simptomiy-diagnostika-lechenie/>
- 5.<https://idoctor.kz/illness/talassemiya>
6. https://pharmnewskz.com/ru/article/orfannye-zabolevaniya-v-kazahstane_17938



Проект на тему «Влияние солнечной активности на землю, магнитные бури и их последствия»

Ученица 10«Б» класса Шмидт Вероника

Руководитель: Барышева М.Н.

Солнечная активность — это набор явлений, связанных с изменениями на поверхности Солнца, которые влияют на космическую погоду и могут иметь серьезные последствия для Земли и её атмосферы. В рамках этого проекта мы рассмотрим влияние солнечных бурь на магнитное поле Земли, а также на технологические и биологические системы.

Актуальность проекта.

Солнечная активность может вызывать сбои в работе технологий, влиять на здоровье человека и изменять экологическую обстановку. В условиях современного мира, где технологии играют ключевую роль, понимание этих процессов необходимо для обеспечения безопасности и устойчивости. Увеличение числа исследований в этой области подчеркивает актуальность темы, так как осведомлённость о солнечной активности может помочь людям лучше подготовиться к её последствиям.

Цель проекта:

Проанализировать влияние солнечной активности на здоровье человека и окружающую среду.

Задачи:

1. Провести анализ солнечных вспышек, их причин и последствий.
2. Исследовать, как солнечная активность влияет на современные технологии
3. Изучить влияние солнечной активности на здоровье человека, включая возможные риски и способы защиты.
4. Провести опрос среди класса для определения уровня осведомленности о солнечной активности и её последствиях.
5. Создать модель магнитосферы Земли.

С каждым годом количество магнитных бурь увеличивается. Солнце достигло такого уровня активности, что вызывает сильные магнитные бури почти каждую неделю. Солнечная активность – это динамические процессы, происходящие на Солнце, которые оказывают существенное влияние на Землю. К солнечной активности относятся дыры, факельные поля, пятна, хромосферные вспышки, корональные выбросы массы и т. д. Магнитные бури – это возмущение магнитосферы Земли. Оно происходит под влиянием резкого изменения скорости солнечного ветра, который достигает нашей планеты.

Магнитные бури классифицируются по степени их интенсивности и можно разделить на следующие категории:

- Слабые (G1): $K_p = 5$, $Dst > -50$ нТл; Одна буря происходит примерно раз в два-три дня, за 11-летний цикл активности Солнца их бывает около 1700.
- Умеренные (G2) : $K_p = 6$, $Dst = -50 \dots -100$ нТл; Такая буря обычно происходит раз в неделю, а за солнечный цикл их бывает порядка 600.
- Сильные (G3): $K_p = 7$, $Dst = -100 \dots -200$ нТл; За 11 лет бывает около 200 таких бурь, в среднем одна за две-три недели.
- Очень сильные и экстремальные (G4-5) : $K_p = 8-9$, $Dst < -200$ нТл. Очень сильные: За цикл обрушивается порядка 100 таких бурь, обычно одна за полтора-два месяца. Экстремальные: за 11 лет происходит от четырёх до шести таких бурь, в среднем одна в два-три года.

Наиболее опасными для инфраструктуры и здоровья человека являются очень сильные и экстремальные бури. Они способны вызывать значительные нарушения в работе техники и оказывать негативное воздействие на биологические организмы.

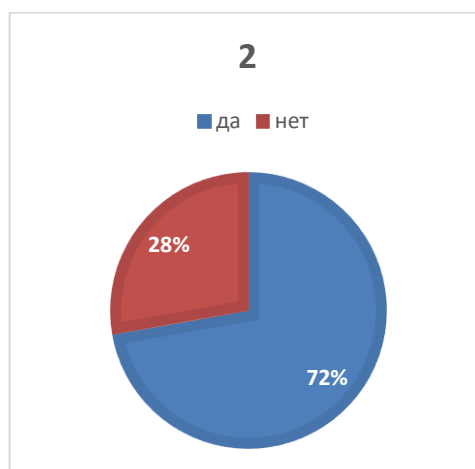
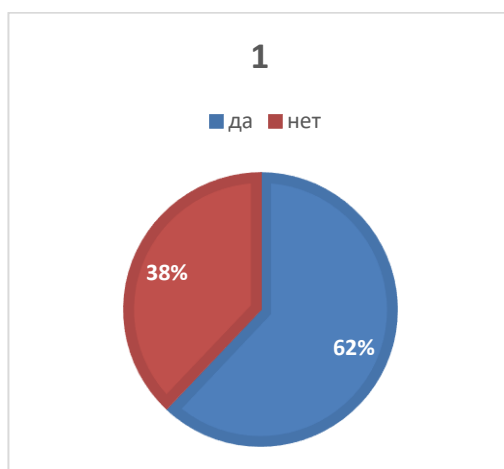
Мощные магнитные бури мешают распространению сигналов в ионосфере. Они вызывают проблемы с контролем напряжения и ошибочные срабатывания защитных устройств, ухудшают радиосвязь и спутниковую навигацию, а в особо критичных ситуациях способны вызвать серьезные неполадки в работе спутников. Но к самым ощутимым проблемам относится способность магнитных бурь образовывать электрические токи во всех металлических предметах. Проходя через устройства, они могут разрушать их: техника сгорает от чрезмерного напряжения. Больше всего страдают трансформаторы.

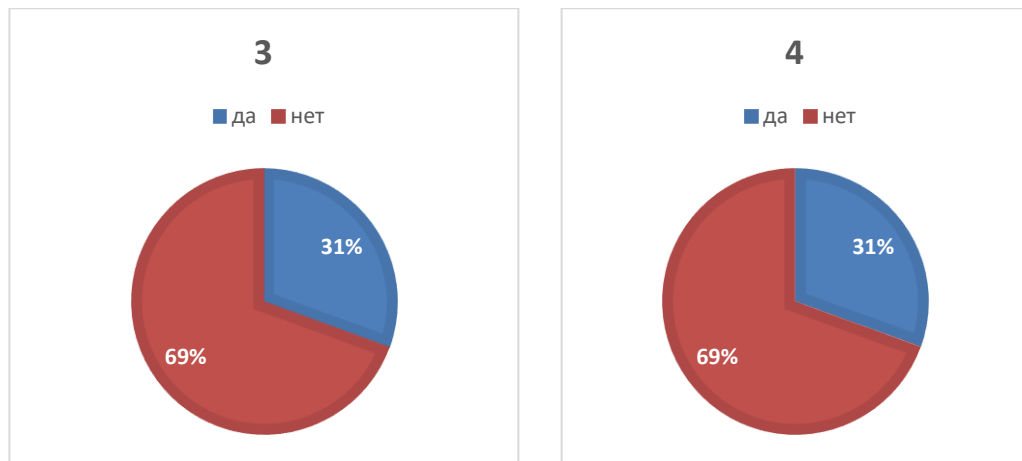
На основании многих источников, мы знаем, что магнитные бури влияют на самочувствие людей, вызывая головные боли, нарушения сна, раздражительность, ухудшение концентрации внимания и другие симптомы. Но особенно чувствительны к бурям являются люди пожилого и среднего возраста, болеющие различными хроническими заболеваниями, в первую очередь сердечно-сосудистыми и неврологическими. Так же, во время сильных солнечных бурь ионизирующее излучение достигает такого уровня, что может изменять ДНК и вызывать повреждение клеток, что является очень опасным для космонавтов и людей, совершающих полеты на большой высоте. Для того чтоб обезопасить себя во время солнечных активностей следует знать несколько правил:

1. Следите за новостями о магнитных бурях, чтобы быть в курсе их силы и возможных последствий.
2. Зарядите все устройства, включая мобильные телефоны и ноутбуки, чтобы избежать повреждений при бурях.
3. Отключайте ненужную электронику, чтобы минимизировать риск повреждений.
4. Следите за своим состоянием. Если вы чувствительны к магнитным бурям, держите под рукой необходимые лекарства и обращайте внимание на свои ощущения. Так же для улучшения самочувствия вам следует наладить режим дня, снизить интенсивность физических нагрузок, избегать стресс, исключите из меню сладкое, жирное и алкоголь, ешьте продукты, богатые калием, магнием и кальцием.
5. Избегайте поездок в метро и полетов в самолетах.

Практическая часть.

Я провела опрос среди 8-10 классов, чтобы изучить качество знаний учеников о солнечной активности, её влияние на здоровье человека и работу техники. Результаты показали, что среди 108 учеников: 67 человек слышали о солнечной активности, 78 считают, что магнитные бури влияют на самочувствие людей, у 33 случались проблемы с техникой и 82 человека не знают о мерах предосторожности во время сильных бурь.





Так же, для того, чтоб наглядно увидеть, как солнечная активность проникает на Землю, я сделала несколько экспериментов.

В этом эксперименте железные опилки выстраиваются вдоль магнитных линий, делая невидимое магнитное поле видимым. Опилки больше скапливаются у полюсов магнита, потому что там поле самое сильное. Линии тянутся от одного полюса к другому, образуя дуги, похожие на магнитосферу Земли.

Во втором эксперименте железные опилки в жидкости показывают, как магнитное поле действует на частицы.

1. Опыт с водой

Опилки быстро реагируют на магнит, мгновенно выстраиваясь вдоль силовых линий. Если переместить магнит, опилки сразу следуют за ним, образуя четкий узор. Данный опыт напоминает, как заряженные частицы солнечного ветра быстро взаимодействуют с магнитным полем Земли.

2. Опыт с маслом

Опилки движутся медленнее, создавая плавный, растянутый рисунок.

Из-за вязкости масла частицы задерживаются и медленно перестраиваются, демонстрируя более устойчивую структуру магнитного поля. Опыт с маслом показывает, что в более плотной среде (например, в верхних слоях атмосферы) движение частиц замедляется, но всё равно следует линиям магнитного поля.

В ходе моего проекта я провела детальное исследование влияния солнечной активности на здоровье человека. Я изучила существующие данные и провела опрос, который подтвердил, что знание о предстоящих бурях и принятие мер предосторожности помогут минимизировать их последствия. Важно продолжать изучение этой темы и повышать осведомленность общества о влиянии солнечной активности на здоровье, чтобы минимизировать количество негативных последствий

Проект на тему «Определение связи в увлеченности изучения школьных предметов между учениками»

*Ученица 11«Б» класса Жаркевич Александра
Руководитель: Пинчук Л.Г.*

Исследования в области восприятия школьных предметов мальчиками и девочками представляют большой интерес, поскольку помогают понять, какие факторы влияют на интерес учащихся к определенным предметам и какие стратегии могут быть использованы для улучшения учебного процесса.

Например, в некоторых исследованиях [1, 2] было показано, что мальчики чаще интересуются предметами, связанными с точными науками, технологиями и инженерией, в то время как девочки предпочитают гуманитарные науки, социальные и педагогические предметы [3, 4].

Эти различия могут быть обусловлены как биологическими факторами (например, различиями в мозговой активности или гормональным уровнем), так и социокультурными факторами (например, стереотипами о том, какие предметы соответствуют мужчинам или женщинам). Некоторые исследования [5, 6] также показывают, что интерес к определенным предметам может быть формироваться в детском возрасте под воздействием родителей, учителей и окружающей обстановки.

Существуют исследования, в которых для девочек при объяснении предметов важно [7, 8]:

- перед началом работы предоставить инструкцию по выполнению задания;
- пошагово направлять к поиску собственного решения новых задач;
- развивать абстрактное пространственное мышление с использованием графиков, таблиц и иллюстрированного материала;
- поощрять конкуренцию, активность, лидерские качества и способность решать нестандартные задачи.

В некоторых исследованиях утверждается, что для мальчиков при изучении предметов используют [9, 10]:

- момент поиска, требующий сообразительности;
- создание ситуаций для решения, ориентированного на получение информации;
- методики с развитием вербальных навыков, слухового внимания и рассказа;
- разрешение для движения и обеспечение пространства для этого.

В современной школе не всегда используется гендерный подход к обучению и не всегда происходит учет психофизических особенностей мальчиков и девочек при овладении учебной программой.

Наличие современных электронно-обучающих средств также к более интенсивному вовлечению учеников в учебный процесс.

Известно, что успех школьника, скорость усвоения материала и участие в образовательном процессе зависят от его интереса к учебе.

Важным является изучение установления причин интереса к тем или иным школьным предметам и существует ли сходства и различия в увлеченности этими предметами между мальчиками и девочками.

Понимание восприятия школьных предметов у мальчиков и девочек позволяет выявить стереотипы и предвзятость, которые могут препятствовать полноценному обучению.

Кроме того, исследования по восприятию школьных предметов помогают понять, какие предметы более привлекательны для мальчиков и девочек, и какие могут требовать дополнительных усилий со стороны учителя, чтобы заинтересовать всех учащихся.

Таким образом, исследования по восприятию школьных предметов мальчиками и девочками являются важным инструментом для создания равных условий обучения и обеспечения успешности их учебного процесса и являются *актуальными*.

Цель исследования—установить взаимосвязь интереса к учебным дисциплинам между гендерами учеников 10 классов.

Объект исследования – увлеченность школьными предметами учеников 10 классов.

Предмет исследования—взаимосвязь между мальчиками и девочками в увлеченности изучения школьных предметов.

Задачами исследования являются:

- изучение теоретических основ оценки определения ранговой корреляции;
- оценка тесноты связи в увлечённости изучения школьных предметов между мальчиками и девочками.

Научная новизна исследования заключается в установлении зависимости гендера школьников и интереса изучения учебных дисциплин.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных данных в курсах по педагогической психологии, возрастной психологии и психологии личности, выработки новых подходов к обучению у мальчиков и девочек, в также возможности разработки индивидуальных методик, учитывающих эти различия.

Методы исследования: опрос-анкетирование, метод ранжирования, использование критерия Спирмена для определения тесноты связи между исследуемыми факторами, использование критерия Стьюдента для проверки значимости коэффициента корреляции.

Гипотеза исследования заключается в том, что существует сходство интересов в изучении учебных предметов среди учеников 10 классов.

Теоретические основы определения ранговой корреляции

Для того, чтобы определить тесноту связи между двумя объектами по нескольким факторам в психологии и социологии часто используют ранговую корреляцию Спирмена [11].

Для этого необходимо осуществить последовательность действий по следующему алгоритму, представленному на рисунке 1.

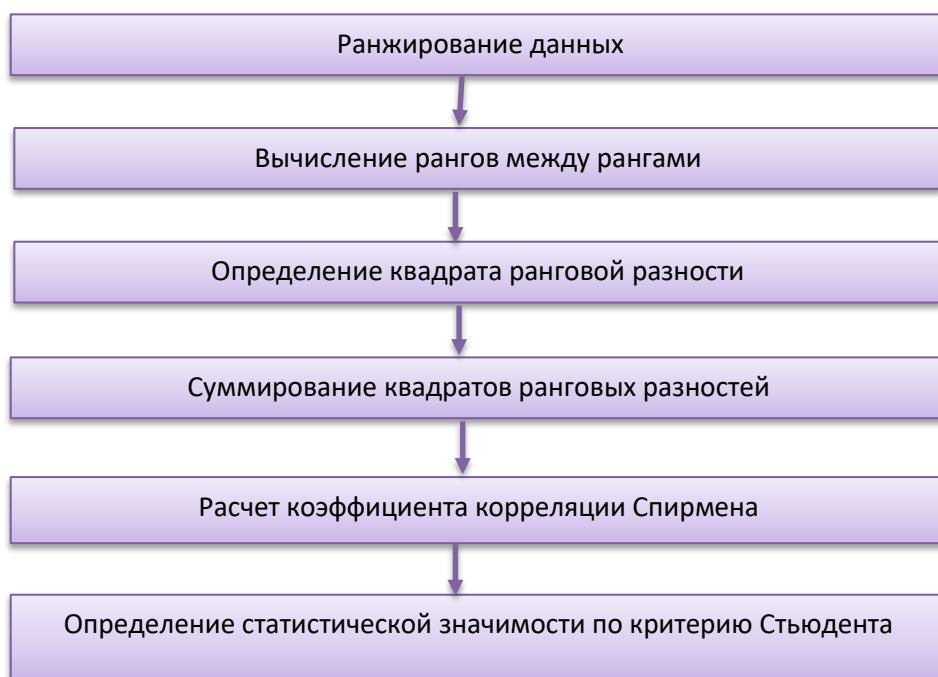


Рисунок 1 – Алгоритм определения корреляционной зависимости по критерию Спирмена

Ниже подробно расписаны этапы данного алгоритма.

1) Ранжирование данных: для каждой переменной рассчитывается ранг, который отражает относительное положение значения переменной по сравнению со всеми остальными значениями. Если имеются повторяющиеся значения, то имеется среднее арифметическое их рангов;

2) Вычисление разностей между рангами: для каждой пары значений переменных считается разность их рангов;

3) Квадрат ранговой разности: каждая разность рангов возводится в квадрат;

4) Суммирование квадратов ранговых разностей;

5) Расчет коэффициента корреляции Спирмена: коэффициент корреляции рассчитывается по формуле[12]:

$$r_s \approx 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2-1)} \quad (1)$$

где r_s - коэффициент корреляции Спирмена;

d - ранговая разность;

n - количество наблюдений.

Коэффициент Спирмена - это статистический критерий, который показывает степень линейной зависимости между двумя переменными. Он также называется ранговым коэффициентом корреляции, поскольку он использует ранжированные данные для расчета корреляции.

Коэффициентранговой корреляции r_s – это линейный коэффициент корреляции между рангами.Он изменяется в пределах $-1 \leq r_s \leq 1$ и чем он ближе по модулю к единице, тем теснее ранговая корреляционная зависимость.

При оценке коэффициента корреляции используется шкала Чедока (таблица 1).

Таблица 1 – Шкала Чедока

Диапазон значений r_s	Ранговая корреляционная зависимость Y от X
0 ÷ 0,1	практически отсутствует
0,1 ÷ 0,3	слабая
0,3 ÷ 0,5	умеренная
0,5 ÷ 0,7	заметная
0,7 ÷ 0,9	сильная
0,9 ÷ 0,99	очень сильная
0,99 ÷ 1	практически линейная зависимость рангов

Если $r_s < 0$ – наблюдается обратная корреляционная зависимость, если $r_s > 0$ – наблюдается прямая корреляционная зависимость.

6) Определение статистической значимости.

Нулевая и альтернативная гипотеза имеют вид:

- H_0 : коэффициент ранговой корреляции Спирмена r_s незначимый;

- H_1 : коэффициент ранговой корреляции Спирмена r_s значимый.

Для оценки значимости корреляции Спирмена r_s используется критерий Стьюдента (t-критерия).

Вычисляется значение статистики t по формуле [13]:

$$t_{\text{расч}} = r_s \cdot \sqrt{\frac{n-2}{1-r_s^2}} \quad (2)$$

где n – количество пар.

Определяется число степеней свободы: $df = n - 2$

На основе полученного значения t и числа степеней свободы df определяется уровень значимости (p -value) с помощью таблицы 2.

Таблица 2 – t -распределение Стьюдента

$P \backslash df$	0,80	0,40	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
1	0,325	1,376	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,289	1,061	1,866	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,277	0,978	1,638	2,353	2,182	4,541	5,841
4	0,271	0,941	1,533	2,182	2,776	3,747	4,604
5	0,267	0,920	1,467	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,265	0,906	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,263	0,896	1,415	1,895	2,365	2,993	3,499
8	0,262	0,889	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,261	0,883	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,260	0,879	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,260	0,876	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,259	0,873	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,259	0,870	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,258	0,868	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,258	0,866	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,258	0,865	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,257	0,863	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,257	0,862	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,257	0,861	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,257	0,860	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845

Затем необходимо сравнить полученное значение уровня значимости с заданным уровнем значимости.



Рисунок 2 – Ось значимости p

Обычно при расчетах используют значения уровня значимости 0,05 и уровнем доверия 0,95.

Если $t_{\text{расч}} > t_{\text{табл}}$, H_0 гипотезу отклоняют на заданном уровне значимости p , то коэффициент корреляции Спирмена r_s считается статистически значимым.

Таким образом, определение ранговой корреляции заключается в ранжировании переменных, вычислении ранговых разностей, расчете коэффициента корреляции и проверке его статистической значимости.

Оценка тесноты связи в увлечённости изучения школьных предметов между мальчиками и девочками

В исследовании принимали участия ученики 10 классов ОШ имени академика Е.А. Букетова в количестве 60 человека. Из них было 30 мальчиков и 30 девочек.

Для оценки гендерных различий в увлечённости изучения школьных предметов между учениками 10 классов был проведен опрос, где ученикам предлагалось оценить 16 предметов, изучаемых по программе 10 класса естественно-математического направления

по шкале от 1 до 16, где 1 – это самый неинтересный предмет, а 16 – самый интересный предмет.

После сбора информации для каждого из предметов было определено среднее арифметическое по формуле:

$$\bar{x} = \frac{x_i}{N} \quad (3)$$

где x_i – балл для каждого предмета, присвоенный каждым учеником;

N – количество учеников.

Значения среднего арифметического для каждого из предметов по ответам мальчиков и девочек приведены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Значения среднего арифметического и ранг для каждого из предметов по ответам девочек

№	Предметы	Среднее арифметическое ($\bar{x}$)	Ранг
1	Геометрия	6	4
2	Алгебра и начало анализа	5,6	3
3	Физика	4,5	2
4	Всемирная история	9	12
5	История Казахстана	8,4	8
6	География	8,5	9
7	Химия	8,6	10
8	Биология	6,7	5
9	Физкультура	8,7	11
10	Начальная военная подготовка	4,4	1
11	Русский язык	9,2	13
12	Казахский язык и литература	11,7	15
13	Английский язык	11,8	16
14	Русская литература	10,8	14
15	Основы права	6,8	6
16	Информатика	7	7

Таблица 4 - Значение среднего арифметического и ранг для каждого из предметов по ответам мальчиков

№	Предметы	Среднее арифметическое ($\bar{x}$)	Ранг
1	Геометрия	4,8	2
2	Алгебра и начало анализа	5,5	4
3	Физика	7,5	7
4	Всемирная история	10,6	14
5	История Казахстана	10,5	13
6	География	11,6	16
7	Химия	8,8	11
8	Биология	6,7	5
9	Физкультура	11,1	15
10	Начальная военная подготовка	4	1
11	Русский язык	8,4	9
12	Казахский язык и литература	5,3	3
13	Английский язык	9,3	12
14	Русская литература	8,7	10
15	Основы права	7	6
16	Информатика	7,9	8

По данным таблиц 2 и 3 сказать, что для девочек самым интересным предметом является «Английский язык», самым неинтересным – «Начальная военная подготовка». Для мальчиков самый интересный предмет – «География», самый неинтересный «Начальная военная подготовка».

Согласно формуле (1) был выполнен расчет коэффициента корреляции Спирмена, приведенный в таблице 4.

Коэффициент корреляции Спирмена равен: $r_s = 0,426$.

Это означает, что между предпочтениями мальчиков и девочек в изучении школьных предметов наблюдается *умеренная корреляционная зависимость*. Так $r_s > 0$, то эта зависимость является прямой.

Определим значимость корреляции Спирмена по формуле (2). Подставив значения, получим:

$$t_{\text{расч}} = 0,426 \cdot \sqrt{\frac{16 - 2}{1 - 0,426^2}} = \frac{0,426 \cdot \sqrt{14}}{\sqrt{1 - 0,181}} = \frac{0,426 \cdot 3,74}{\sqrt{0,819}} = \frac{1,59}{0,905} = 1,76$$

Далее сравним $t_{\text{расч}}$ с $t_{\text{табл}}$, принимая во внимание данные таблицы 1:

$$t_{\text{расч}} \sim t_{\text{табл}}(0,05;14)$$

Таким образом, $1,76 < 2,145$.

Так как $t_{\text{расч}} < t_{\text{табл}}$, то H_0 гипотеза принимается на заданном уровне значимости α и коэффициент корреляции Спирмена r_s считается статистически незначимым.

Таблица 4- Расчет коэффициента корреляции Спирмена

Предметы	Ранг (девочки), R_x	Ранг (мальчики), R_y	$d_i = R_x - R_y$	d_i^2
Геометрия	6	4,8	1,2	1,44
Алгебра и начало анализа	5,6	5,5	0,1	0,01
Физика	4,5	7,5	-3	9
Всемирная история	9	10,6	-1,6	2,56
История Казахстана	8,4	10,5	-2,1	4,41
География	8,5	11,6	-3,1	9,61
Химия	8,6	8,8	-0,2	0,04
Биология	6,7	6,7	0	0
Физкультура	8,7	11,1	-2,4	5,76
Начальная военная подготовка	5,5	4	1,5	2,25
Русский язык	9,2	8,4	0,8	0,64
Казахский язык и литература	11,7	5,3	6,4	40,96
Английский язык	11,8	9,3	2,5	6,25
Русская литература	10,8	8,7	2,1	4,41
Основы права	6,8	7	-0,2	0,04
Σ				88,19

Однако, незначимость коэффициента корреляции не исключает наличие реальной корреляционной зависимости между увлеченностью мальчиков и девочек школьными предметами, но показывает, что эта зависимость не достаточно сильна, чтобы можно было считать ее статистически значимой.

Результаты статистических тестов могут быть незначимыми, если выборка слишком мала или если в данных присутствует сильное влияние случайных факторов.

В данном случае это возможно объяснить личными отношениями учеников и преподавателей, что влияет также на интерес к предмет или конкретными методиками преподавания, используемыми на уроках. Также это может быть вызвано наличием специальных установок от родителей или иных лиц (например, репетиторов), объяснивших значимость этого предмета.

Заключение

Содержание образования в современной школе сконцентрировано на технократических и естественно-научных аспектах.

Исследованиями установлено, что интерес к изучению технических дисциплин слабее, чем к изучению естественно-научных дисциплин, а интерес к естественно-научным дисциплинам слабее, чем интерес к гуманитарным дисциплинам как у мальчиков, так и у девочек.

Возможно это связано со сложностью изучения технических дисциплин.

Также в ходе исследования было установлено:

1)самый слабый интерес как у мальчиков, так и девочек вызывает предмет «Начальная военная подготовка»;

2)самым интересным предметом для девочек является английский язык, для мальчиков – география;

3) приблизительно одинаковый средний интерес и у мальчиков, и у девочек вызывает «Информатика»;

3)между существует умеренная корреляционная зависимость между предпочтениями мальчиков и девочек в изучении школьных предметов ($r_s = 0,426$)

4) связь между интересами мальчиков и девочек не является статистически значимой.

Таким образом, гипотеза об о том, что существует сходство интересов в изучении учебных предметов среди учеников 10 классов подтверждена, хотя сходство это не является значительным.

Эти выводы открывают горизонты для следующих исследований, которые помогли выявить:

- причины небольшого интереса школьников к военной подготовке;
- связан ли повышенный интерес мальчиков к изучению географии с личностью преподавателя, или открытыми возможностями мира для путешествий, или лучшего восприятия визуализации географических компонентов и т.д.;
- связан ли повышенный интерес девочек к изучению английского языка с современными требованиями к коммуникации, привлекательностью преподавателя, способностью к языкам, настоянием родителей и т.д.;
- связан ли интерес к школьным предметам с успеваемостью по ним в соответствии с гендерной принадлежностью.

Проведенные исследования могут внести вклад в разработку более эффективных методик обучения, адаптированных под особенности восприятия различных школьных предметов мальчиками и девочками, что способствует повышению образовательных результатов и улучшению общей успеваемости учащихся.

Данные исследования могут служить основой для выявления различий в подходах к изучению материала, предпочтениях в методах обучения, а также возможных проблем, с которыми сталкиваются учащиеся в зависимости от своего пола.

Список используемых источников

1. Мешкова И.В. Гендерные предпочтения современных школьников при выборе профиля обучения //InternationalJournalofHumanitiesandNaturalSciences, vol. 8-1 (59), 2021. – С. 73 – 77.
2. Ильина О.Б. Интересы и профессиональные предпочтения современных подростков Актуальные вопросы психологии, педагогики и образования // Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. № 2. Самара, 2015. - 241 с.
3. Старосветская А.В., Пантюшина О.И. Гендерные особенности учебно-познавательной мотивации подростков 13-14 лет //Материалы VI Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум».
4. Кандальникова П. И. Исследование гендерных различий учебно-познавательной мотивации // Молодой ученый, 2015, № 23.2 (103.2). - С. 58-61.
5. Трубинова К. М. Познавательный интерес и его развитие в процессе обучения в начальной школе // Педагогика сегодня: проблемы и решения: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Казань, сентябрь 2017 г.). - Казань: Молодой ученый, 2017. - С. 9-14.
6. Широкова К.А. Проблема формирования учебного интереса у школьников //Материалы X Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» - 2018.
7. Жданова С.Н. Социально-педагогические аспекты дифференцированного воспитания девочек и мальчиков: Учеб. пособие. Оренбург, 2009. - 55 с.
8. Еремеева В.Д. Мальчики и девочки. Учить по-разному, любить по-разному: Нейропедагогика – учителям, воспитателям, родителям, школьным психологам. Самара, 2010. - 160 с.
9. Симонов В. П. Учёт гендерных различий в образовательном процессе // Педагогика, 2005, № 4. - С. 40 - 44.

Проект на тему «First Aid Kit»

Ученица 11 класса Ермекпай Айганым
КГУ "Школа-гимназия имени академика Е.Букетова" (СКО, г.Сергеевка)
Руководитель: Сыздыкова Д.М.

Мақсаты:

Су тасқыны немесе түрлі апаттар кезінде алғашқы медициналық көмек сөмкесі маңыздылығын анықтап, оның қауіпсіздік мақсатында адамдарға көмек көрсету мүмкіндіктерін зерттеу. Бұл сөмке апаттық жағдайларда тиімді пайдаланудың ерекшеліктері мен қажеттіліктерін талдау.

Жобаның міндеттері:

1. Алғашқы медициналық көмек көрсету құралдары мен дәрі-дәрмектерін зерттеу.
2. Түрлі апаттық жағдайларға қажетті заттар тізімін жасау.
3. Бірінші көмек сөмкесінің құрамын анықтау және оны толықтыру.
4. Қорғаныш құралдары мен медициналық жабдықтардың үйлесімділігін тексеру.
5. Жобаның тиімділігін бағалау үшін сынақтар өткізу.

Жобаның өзектілігі:

Қазіргі заманғы өмірде түрлі апаттық жағдайлар жиі кездеседі. Алғашқы көмек көрсету адам өмірін сақтап қалуда маңызды рөл атқарады. Алғашқы көмек сөмкелері көп жағдайларда қажетті құралдарды қамтуы тиіс, бірақ оларды дұрыс таңдау және қолдану үшін терең білім мен тәжірибе қажет.

Техникалық сипаттамалар:

1. Құралдар мен дәрі-дәрмектердің мөлшері мен түрлері.
2. Сөмкенің көлемі мен құрылымы.
3. Қорғаныш құралдары (маска, қолғаптар, бинт және т.б.).
4. Күнделікті және медициналық қажеттілікке арналған басқа құралдар.

Медициналық сөмкеге арналған түсіндірме кітапша



Жобаның бөлімдері:

1. Дәрі-дәрмек бөлімі:

Бұл бөлімде әртүрлі жарақаттар мен шұғыл жағдайларда қолдануға болатын негізгі дәрі-дәрмектер мен құралдар жинақталады. Олар:

- Ауырсынуды басатын дәрілер: Парацетамол, ибупрофен, аспирин.
- Антибиотиктер: Жарақаттан инфицирленген жағдайда қолдану үшін.
- Антисептикалық құралдар: Йод, спирт, медициналық антисептиктер.
- Бинттер мен таңғыштар: Қан тоқтату, жараларды жабу үшін.
- Пластырьлер: Қысқа мерзімді қолдануға арналған.
- Жүрек-қан тамырлары үшін дәрі-дәрмектер: Нитроглицерин, аспирин.

2. Құжаттар бөлімі:

Бұл бөлімде адамға қатысты маңызды құжаттар мен ақпараттар сақталады. Ол үшін арнайы су өткізбейтін қалта қолданылуы мүмкін:

- Медициналық карточкасы: Адамның денсаулығы туралы мәліметтер.
- Жеке куәлік немесе басқа құжаттар: Төтенше жағдайда қажетті жеке мәліметтер.
- Жедел көмек үшін байланыс нөмірлері: Отбасы мүшелері немесе жақын адамдардың байланыс ақпараттары.

3. Гигиеналық заттар бөлімі:

Апаттық жағдайларда және апаттық аймақтарда гигиеналық тазалықты сақтау өте маңызды. Бұл бөлімде төмендегідей заттар болады:

- Қолға арналған антисептик немесе майлықтар: Қолды жуып, тазарту үшін.
- Сабын және тазартқыш құралдар: Жеке гигиенаны сақтау үшін.
- Тіс щеткасы мен пастасы: Тіс күтімін қамтамасыз ету.
- Қолға арналған қолғаптар: Жарақаттармен жұмыс істегенде және инфекциядан сақтану үшін.
- Маскалар: Жұқпалы аурулардан қорғану үшін.

4. Тұрмыстық қажетті заттар бөлімі:

Бұл бөлімде тұрмыста жиі қажетті болатын құралдар мен заттар бар, олар төтенше жағдайларда көмек көрсету үшін пайдалы болуы мүмкін:

- Шам және батареялар: Қараңғылықта жол табуға арналған құралдар.
- Мультишул немесе құрал-саймандар: Әр түрлі тұрмыстық және апаттық жағдайларда қажетті құралдар.
- Жіп, ине, және қайшы: Жарақаттарды емдеуде немесе басқада жағдайларда қажет болуы мүмкін.
- Қосымша киім мен жылы киім: Төтенше жағдайларда жылулықты сақтау үшін.

Су өткізбейтін матаның пайдаланылуы:

Сөмке су өткізбейтін материалдан жасалуы оның негізгі ерекшелігі болып табылады. Бұл элемент сөмкенің ішіндегі құралдарды ылғалдан және сыртқы факторлардан қорғауға мүмкіндік береді. Жағдайлар мен ауа райы әр түрлі болуы мүмкін, сондықтан су өткізбейтін материалдардың қолданылуы сөмкенің әрқашан сақталуын қамтамасыз етеді, бұл алғашқы көмек көрсету құралдарын қажетті уақытта қолдануға мүмкіндік береді.

Су өткізбейтін материалдар:

- Нейлон немесе полиэстер: Бұл материалдар сөмкенің сыртқы қабатын жасап, оны судан қорғауға көмектеседі.
- PVC немесе TPU материалдары: Олар су мен ылғалға қарсы жоғары деңгейде қорғаныш қамтамасыз етеді.
- Молекулалық торлы жабындар: Бұл сөмкені қысым мен суыққа төзімді етіп жасайды.

Алғашқы медициналық сөмкенің нәтижесі:

Бұл ғылыми жобаның нәтижесінде алғашқы медициналық сөмкенің тиімділігі мен маңыздылығы анықталды, оның төтенше жағдайлар кезінде адам өмірін сақтаудағы рөлі күшейтілді. Жоба аясында сөмкенің құрылымы мен ішіндегі құралдардың құрылымы және орналасуы зерттеліп, қажетті құралдарды жинақтау мен оны қолжетімді ету жолдары ұсынылды.

Негізгі нәтижелер:

1. Жоғары тиімділік пен ұйымдастыру:

Алғашқы медициналық сөмке ішінде әртүрлі бөлімдер мен қалталар арқылы құралдар арнайы түрде ұйымдастырылды. Әрбір бөлім апат немесе төтенше жағдайлар кезінде адамға көмек көрсету үшін арнайы құралдармен толтырылған, бұл құралдарды тез әрі тиімді қолдануға мүмкіндік береді.

2. Қолайлы және тасымалдауға ыңғайлы құрылым:

Алғашқы медициналық сөмке су өткізбейтін, жеңіл әрі тасымалдауға ыңғайлы материалдардан жасалды. Сөмкенің дизайны ыңғайлы болып, оны кез келген уақытта және қиын жағдайларда алып жүруге болады.

3. Құралдардың әртүрлілігі:

Сөмкеде жарақаттарға, күйіктерге, аллергиялық реакцияларға, тыныс алу жолдарының жабылуына және басқа да медициналық жағдайларға қажетті құралдар толық жинақталған. Әр бөлімде қажетті заттар сақталып, төтенше жағдайларда медициналық көмек көрсету үшін толық дайындық қамтамасыз етілген.

4. Қауіпсіздік пен нұсқаулықтар:

Алғашқы медициналық сөмкеде төтенше жағдайлар кезінде қалай әрекет ету туралы нұсқаулықтар бар. Бұл сөмкені пайдаланушыларға алғашқы көмек көрсету бойынша негізгі дағдыларды үйрету үшін қажет ақпараттармен толықтырылған.

5. Жүйелі тренингтер мен білім беру:

Жоба барысында алғашқы көмек көрсету дағдыларын үйрету мақсатында арнайы тренингтер өткізілді. Бұл тренингтер алғашқы медициналық көмек сөмкесінің әртүрлі құралдарын дұрыс пайдалану жолдарын үйретуге бағытталды.

Қорытынды

Алғашқы медициналық сөмке жобасының нәтижесі – төтенше жағдайлар кезінде қолданушылардың қауіпсіздігін қамтамасыз ететін, тиімді және функционалды құрал-жабдықтар жинағының жасалуы болды. Бұл сөмке адамдарға алғашқы медициналық көмек көрсету кезінде уақытты үнемдеуге, дұрыс құралды қолдануға және күрделі жағдайларда өмір мен денсаулықты сақтауға көмектеседі. Су өткізбейтін матадан жасалған сөмке оның ұзақ уақыт бойы тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз етеді, сондай-ақ ішіндегі құралдар мен дәрі-дәрмектердің сақталуын жоғары деңгейде қорғайды. Жоба арқылы әр түрлі жағдайларда қолдануға арналған сөмкенің құрылымы мен функционалдығын жақсартуға болады.