

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С УГЛУБЛЁННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ
ПРЕДМЕТОВ ХУДОЖЕСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКОГО ЦИКЛА № 23

ЖУРНАЛ ПРОЕКТНОГО БЮРО

ВЫПУСК №7/2023



УЧИМСЯ И РАБОТАЕМ ПО-НОВОМУ

Издательский дом «Радуга»
г. Комсомольск-на-Амуре
2023 год

Составитель, технический редактор *Е.Ю.Смирнова*

Творческий коллектив: *педагоги, учащиеся школы*

Оформление журнала: *фотографии из школьного архива учащихся и педагогов.*

Кураторы проектов: *Дмитриева Т.В., учитель информатики; Игнатенко Н.Д., учитель английского языка; Смирнова Е.Ю., учитель русского языка; Донских Е.С., завуч по УВР; Супрун А.В., ПДО; Гавриков С.В., педагог-библиотекарь; Кухтина А.Л., учитель географии; Пахмутова О.А., учитель биологии; Джиба Е.В., учитель начальных классов*

Журнал проектного бюро. Учимся и работаем по-новому. Выпуск № 7 Исследовательские, проектные и творческие работы учащихся МОУ СОШ № 23, - 147 стр.

2022 – 2023-ой учебный год был насыщенным и плодотворным: урочная деятельность плавно переходила во внеурочную. Учащиеся 8-11 классов работали над одногодичными и двухгодичными исследовательскими проектами – некоторые из них представлены на страницах журнала. В проектную деятельность погрузились и учащиеся начальной школы, их работы вы также найдете в этом журнале. Выступления учителей на Рождественских чтениях и педагогических советах, методические разработки и конкурсные проекты – все это отражает новые подходы в образовании. Большое внимание уделяется в школе патриотическому воспитанию: на классных часах демонстрируются фильмы, снятые школьной видеостудией «Формат», проводятся экскурсии в военно-исторический центр «Ступени памяти», проходят встречи с интересными людьми, и своими впечатлениями дети делятся в отзывах и сочинениях. Творческая деятельность привлекает многих учащихся, и они успешно участвуют в конкурсах, пишут работы на русском и английском языках, побеждают на разных уровнях. Корреспонденты школьного пресс-центра в течение года освещают жизнь и значимые события учебного заведения: общероссийский конгресс инженеров; парк науки, культуры и спорта; занятия в филологической школе. Их отзывы и творческие работы вы найдете на страницах журнала.

©Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением предметов художественно-эстетического цикла №23 г. Комсомольска-на-Амуре, 2023
©Издательский дом «Радуга», 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ШКОЛЬНОЕ ПРОЕКТНОЕ БЮРО «АКЦЕНТ»

Донских Е.С. Вызовы современности и духовный выбор молодого человека	5
Якушева Елизавета. Подарок с неба	9
Бабенко Арина. Лето моих открытий	12
Фронтовые концертные бригады. Учебный видеофильм	16
Пузырёва Елизавета. QR-коды. Их создание и применение	23
Карева С.М. Растим патриотов. Отзыв об экскурсии	44
Кухтина А.Л. Творчество в школе: как проектная деятельность помогает развивать креативность учащихся	45
Панчук Дарья. История одного орнамента	47
Максименко Дарья. Изучение влияния природных и синтетических антибиотиков на микроорганизмы	68
Фёдоров Виктор. История мемориала	84
Балак Кирилл. Никто не забыт, ничто не забыто	88
Прилуцкий Никита. Горные породы и минералы Хабаровского края	96
Гончарова Арина. Кто придумал цифры	106
Иголкина Александра. Эссе на английском языке	116
Никитина Анастасия. Эссе на английском языке	117
Бурмасова Анна. Архитектура Англии	118
Общероссийский конгресс инженеров. Отзывы	119
Верхотуров Никита. Конгресс инженеров	123
Зазубрина Вероника. Здесь царила атмосфера будущего	124
Зензина Светлана. Наука. Инженер. Промышленность	126
Попова Маргарита. Шаги в будущее	130
Попсуйко Елизавета. Открытие парка науки, культуры и спорта	133
Урюпина Татьяна, Левченко Вероника. Заглянуть в мир науки	135
Машуков Владимир. Парк науки, культуры и спорта	137
Фёдоров Виктор. Я - волонтёр	138
Балак Кирилл, Куйдина Ксения. Человек, береги природу.	139
Костецкая Мария, Левченко Вероника, Давыдова Ирина, Машуков Владимир. Почему надо беречь природу.....	143
Попсуйко Елизавета. Человек – часть природы	142
Тарасова Софья. Для чего нужно беречь природу	143
Фёдоров Виктор. Встань на защиту природы	144
Фёдоров Виктор. Репортаж с места событий	145



АКЦЕНТ

ШКОЛЬНОЕ ПРОЕКТНОЕ БЮРО

ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОСТИ И ДУХОВНЫЙ ВЫБОР МОЛОДОГО ЧЕЛОВЕКА. ДИАЛОГ ПОКОЛЕНИЙ

*Донских Елена Сергеевна,
заместитель директора по УВР*

*Смирнова Елена Юрьевна,
учитель русского языка и литературы*
Ясинский Сергей, ученик 11 класса

Тема глобальных вызовов, которые предъявляет современность человечеству, сегодня является наиболее актуальной. Ведь Россия, да и весь мир в целом, находятся на перепутье и ищут возможности преодоления глобальных конфликтов и кризисов на всех уровнях — от межличностных до межгосударственных. Очень четко эти вызовы обозначил Святейший Патриарх Московский и всея Руси Кирилл на пленарном заседании XXIV Всемирного русского народного собора: «Это истощение природных ресурсов и загрязнение среды обитания, возникновение новых инфекций, погружение значительной части наших современников в виртуальный мир и связанный с этим отрыв от реальности, оттачивание изоощренных способов манипуляции как личным, так и массовым сознанием, создание систем, могущих обеспечить тотальный контроль над человеком, и наиболее остро ощущаемое нами сегодня умножение вооруженных столкновений и конфликтов на Земле».

От правильной оценки и каждым сложившейся ситуации в современном мире и понимания, как мы, наша страна и общество, можем на неё повлиять, что каждый из нас на своём месте может сделать для её оздоровления и исправления зависит перерастет ли глубочайший кризис в непоправимую катастрофу с истреблением всего живого на планете или нет.

Решение названных вызовов, невозможно без диалога представителей разных поколений, без создания в школах единой целостной системы духовной работы, с непосредственным участием детей, позволяющей им делать самостоятельный духовный выбор и осознавать ответственность за принятые ими решения. Это подтверждают слова Святейшего Патриарха Московского и всея Руси Кирилла «Наш внутренний, духовный опыт, наша внутренняя борьба с самими собой имеет значение не только для нас – она имеет значение для тех, с кем мы общаемся. Будь то священник, который проповедует или исповедует, будь то педагог, который учит детишек, – если есть внутреннее развитие, если его вектор направлен от земли к небу, то все получится».

Именно это побудило нас построить данную статью в форме интервью, беседы представителей разных поколений. Выбор собеседников также не случаен – это представители коллектива нашей школы, коллектива единомышленников и соратников: Смирнова Елена Юрьевна, учитель русского языка и литературы и Ясинский Сергей, ученик 11-го класса.

Помочь молодому человеку научиться делать самостоятельный верный духовный выбор вот одна из основных задач, которую мы решаем ежедневно, вовлекая наших учеников и погружаясь сами в различные виды духовной, проектной, исследовательской, поисковой, реконструкторской, творческой деятельности.

Наш диалог, на обсуждаемую тему, предлагаем продолжить Елене Юрьевне:

- О возрождении духовных ценностей сегодня говорим много. Говорим на разных уровнях: эта тема бурно обсуждается в средствах массовой информации, в министерских кабинетах, в студенческих и школьных аудиториях. Такое чувство, что долго спали и, наконец, очнулись ото сна, вдруг однажды обнаружив пустоту души, духовную нищету и духовное невежество, наконец, осознав, насколько глубока пропасть, отделяющая нас от прошлого. Но русская душа, «уязвленная неистребимым устремлением к святости» (К.И.Зайцев), готова, как птица Феникс, вновь восстать из пепла, готова возродиться.

Школа сегодня берет на себя нелегкую миссию – быть проводником в мир культурных, нравственных и духовных ценностей, ставит перед собою задачу приобщения школьников к великому духовному наследию русского народа, способствует правильному духовному выбору молодого человека. Вот о чем размышляет в своем эссе после прочтения книги Ивана Александровича Ильина, русского философа и правоведа, ученица нашей школы Ирина Рыженко:

«У современного человека есть абсолютно все. Он легко может выйти в Интернет, узнать новости, купить книгу, у него есть право голоса и право выбора. Человечество ушло далеко вперед, но прошло мимо того, что нужно каждому – смысл жизни.

В детстве стремишься быстрее вырасти и пойти в школу, после – в университет, найти прибыльную работу, обзавестись семьей. Почему так? Так диктует общество. Установка правильная, но каждый человек индивидуален и его представления о жизни должны быть не «под копирку», иначе скучно и бессмысленно жить. По мнению И. Ильина, человек должен постоянно находиться в развитии, чтобы не было «духовной рассеянности». Уметь ставить перед собою цели – половина дела, осмыслить их – искусство.

Человек, имеющий цель в жизни, всегда достигает большего, он думает, познает, живет с вопросом не «как?», а «зачем?», и это осознание своего существования помогает не затеряться в социальных сетях, не стать рабом телевизора, не быть серой массой.

Не богатство, не известность, не благосостояние делают человека человечным. Самое главное - научиться «просто, мудро жить...» (А.Ахматова). Забыть про скуку, лень, зависть, научиться замечать в обычном новое, совершать бескорыстные поступки, все время гореть, гореть, гореть... Не останавливаться на достигнутом, пробовать себя в разных сферах деятельности и, не обращая внимание на возраст, творить. И чаще обращаться к произведениям русской литературы. Читаешь классиков и постоянно поражаешься тому, как уникальна человеческая жизнь, которая дается человеку один раз».

Эти строки были написаны выпускницей школы Ириной Рыженко в 2013 году. А о чем размышляют выпускники 2023-его года?

Вот, что ответил на этот вопрос Сергей Ясинский:

- Продолжу разговор о важном: о духовном выборе современной молодежи и тех ценностях, которые так необходимо сегодня формировать у учащихся в семье и школе.

Совсем недавно начал изучать книгу «Поэзию садов и «Письма о добре и прекрасном» Дмитрия Сергеевича Лихачева. В книге «Поэзия садов» и письмах, которые мне близки шли рассуждения на самые разные темы: культуре, истории, патриотизме, национализме, любви...

Тема патриотизма, у меня занимает особое место в жизни. Патриотизм, это не только память о прошлом, но и представление информации о героических подвигах наших предков нынешнему поколению. Патриотизм – это готовность в любой момент времени совершить

дела в защиту своей семьи и отчества. Ради этого изучаю историю и участвую в съемках фильмов.

Свой двухгодичный проект посвятил изучению событий 1825 года, восстанию декабристов. Духовные ценности, удивительная череда событий поразили и восхитили. Вся история государства Российского - это пример стойкости и мужества, верности Отечеству, жертвенность, милосердие, благородство. Передача от поколения к поколению традиций, культурных ценностей.

Совсем недавно закончилась Великая Отечественная война. Уходят ветераны и надо сохранять историческую память нам, молодому поколению. Вот поэтому участвую в создании исторических реконструкций, съемках фильмов. Дело это сложное и трудное, передать мир чувств и эмоций, достоверно показать, а это возможно, если ты сам обладаешь этими чувствами, пониманием действий и мыслей героев, разделяешь убеждения, так живешь. В этом и будет твоя искренность.

Когда на тебе военная форма командира, в руках настоящая снайперская винтовка, ты в военной землянке вручаешь ее как награду одному из лучших снайперов Великой Отечественной войны Алексею Самару. Простому охотнику промысловика до войны из нанайского села. Это и ответственность моя личная за историческую правду и достоверность, ответственность перед земляками героя.

Когда вместе с одноклассниками надо показать жизнь и подвиг женщин на войне, когда тяжелая рация и оружие, форма, полеты, раненные, смерть, то уже никто не сможет изменить твое понимание значения войны, мира, силы духа и крепости веры в правое дело!

Сохранять историческую память надо не только о войне, а и о тех, кто строил наш город. Идет время, уходят герои мирного времени Комсомольска-на-Амуре. Организация и проведение мною встреч наших школьников с Павлом Лукичом Фефиловым, Надеждой Семеновной Ивлевой, Георгием Леонидовичем Лопатиным и другими. Это еще одно практическое приложение моих усилий. Этих людей по праву можно назвать «историческими личностями» нашего города.

Сейчас работаю над программой и организацией встречи «В кругу друзей», что состоится сразу после Нового года и Рождества. Актеры, участники съемок наших фильмов и почетные гости встретятся, чтобы вместе посмотреть и обсудить, поделиться воспоминаниями, рассказать о своих увлечениях и будущих проектах. Сохранить их воспоминания и передать – наша общая забота, важная, потому что можно не успеть.

Круг моих интересов не ограничивается изучением истории и сохранением исторической памяти. В сегодняшнем дне не надо забывать и о настоящем, надо попытаться создавать будущее, и не только для себя. Для тех, кто живет рядом, работает и учится, будет жить в городе.

В большой команде единомышленников мы создали проект парка науки и культуры, где можно показать свое творчество, сделать первые шаги в науку и совершить первые профессиональные пробы, *отдохнуть*, заняться спортом. Для преобразования выбрали парк судостроительного завода. Представили в сентябре этого года на конгрессе инженеров и были удивлены интересом учащих, студентов, представителей правительства Хабаровского края, науки и бизнеса.

Надо уже в школе проявлять силу воли и активность, формировать активную гражданскую позицию. Не забалтывать, а действовать! В практических делах мы являем наглядно свой духовно-нравственный выбор. Делаю пока малые дела в большом. Делаю большое в малом для самого себя. Это тоже размышления Д.С. Лихачева,

В заключение хочу сказать, что молодежь должна активно проявлять себя сегодня и в патриотических миссиях, сохранении культуры России. Ее самобытности. Мы, молодежь должны работать с взрослыми, как равноправными партнерами уже сейчас и не только в школе.

В завершении, хотелось бы еще раз подчеркнуть, что духовный фундамент каждой личности закладывается с рождения в семье и, конечно, в школе. Родители, учителя, старшее поколение, друзья, окружающая среда – всё влияет на становление личности. От того, насколько сильным духовно будет молодой человек, зависит, справится ли он с вызовами современности.

Список источников

1. Доклад Святейшего Патриарха Кирилла на пленарном заседании XXIV Всемирного русского народного собора <http://www.patriarchia.ru/db/text/5971182.html>
Главная Общество СМИ Мониторинг СМИ
2. Патриарх Кирилл «Невозможно учить других, если ты сам внутренне не растешь» <https://www.pravmir.ru/patriarh-kirill-nevozmozhno-uchit-drugih-esli-tyi-sam-vnutrenne-ne-rastesh/>
3. Выступление Митрополита Ханты-Мансийского и Сургутского Павла «Глобальные вызовы современности и духовный выбор человека» https://sretensky-club.ru/rabotykluba/05.12.2022%20duhovniy_vybor_cheloveka/
4. Выступление Митрополита Тверского и Кашинского, Главы Тверской митрополии Амвросия «Духовный кризис человечества» <https://tvereparhia.ru/news/publications/uchastnikam-x-faddeevskih-obrazovatelnyh-chtenij-regionalnogo-jetapa-rozhdestvenskih-obrazovatelnyh-chtenij-globalnye-vyzovy-sovremennosti-i-duhovnyj-vybor-cheloveka/>
5. Приветствие митрополита Екатеринбургского и Верхотурского Евгения участникам XVII Рождественских чтений Нижегородской митрополии <https://nne.ru/news/privetstvie-mitropolita-ekaterinburgskogo-i-verhoturskogo-evgeniya-uchastnikam-xvii-rozhdestvenskih-chtenij-nizhegorodskoj-mitropolii/>
6. Овчинникова К. А. Человеческое измерение глобализирующегося мира: Нравственный аспект. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата философских наук, М. – 2007
https://mosgu.ru/nauchnaya/publications/2007/abstract/Ovchinnikova_KA/

Елизавета ЯКУШЕВА, финалист Международного
детско-юношеского литературного конкурса имени Ивана
Шмелева «Лето Господне», обладатель специального приза «За
творческое осмысление семейных ценностей»

ПОДАРОК С НЕБА

рассказ

Я уверена в том, что каждый человек в нашей стране знает об ужасах блокадного Ленинграда, о страшном голоде, пожирающем человека изнутри, о давящей безысходности и лучике надежды на то, что скоро всё закончится, и все заживут как прежде: в мире и достатке. Как же иногда не хватает машины времени, той самой, из научной фантастики про телепорты и путешествия сквозь века! Так хочется помочь тем людям, оказавшимся в кольце блокады, отрезанным от Большой земли, но не потерявшим надежду и веру. Каждый прожитый день для ленинградцев был уже подвигом во имя будущего, во имя детей, во имя любви. Очень жаль, что мы не можем оказаться в прошлом...

О блокаде Ленинграда я узнала еще в детстве. Как сейчас помню: я, маленькая девочка со смешными бантами больше моей головы, болтаю ногами и морщусь, глядя на столь ненавистную тарелку супа с противными, как мне тогда казалось, плавающими в ней кусками курицы и вареной моркови. Как только мама не уговаривала меня поесть! Рассказывала о пользе витаминов и здоровом питании, читала какие-то поучительные истории из детских книжек, говорила, что если я не буду есть суп, то никогда не вырасту, и у меня не будет сил учиться в школе. Но меня ничего не убеждало, и лук в тарелке оставался таким же противным и несъедобным. Как-то раз, после моего очередного «не хочу - не буду», почти сдавшись, мама рассказала мне историю, которая навсегда изменила моё отношение к еде, к людям, к войне.

«Моя бабушка, - спокойным голосом начала мама, - жила в Ленинграде во время блокады. Когда я смотрю на тебя, наотрез отказывающуюся есть суп, то всегда думаю: вот бы ей оказаться на твоём месте!»

Я с удивлением поглядела на маму. Что она такое говорит? Мама вздохнула и продолжила: «Шла война. В город не завозили продовольствие. Есть было нечего. Хлеба, которого не хватало даже на день, было очень мало, да и выглядел он не так, каким ты привыкла видеть его сегодня. Это был тёмный, чёрный кусочек, чёрствый и горький, размером со спичечный коробок, слепленный из бумаги, соды и опилок, с небольшим количеством тёмной муки, почти несъедобный. Можешь себе представить, что этот пайковый хлеб был настолько желанным для ребятшек того времени, что никакие самые вкусные пирожные и шоколадки не сравнились бы с ним теперь.

Бабушка однажды рассказала мне историю про ворованку, а я расскажу её тебе. Тогда она была ещё маленькой шестилетней девочкой Лидой. Однажды зимой Лида гуляла на улице с соседскими ребятами. Несмотря на такое страшное время, детей всё же отпускали на улицу, не сидеть же им дома», - продолжила мама, попутно поставив остывший суп в микроволновку. «В Ленинграде было очень холодно, не на шутку разыгрались морозы. В тот день Лида, закутанная в платок, тянула за собой санки. Она часто собирала после обстрелов обломки, какие-то палки, сломанные ветки, книги, чтобы хоть как-то протопить маленькую железную печурку, которая стояла в их комнате. Она уже собиралась идти домой, как вдруг прямо перед ней упал серый замёрзший воробей. Маленькая, шестилетняя девочка схватила его, свою неожиданную добычу, подарок с неба,

спрятала птицу под шубу, чтобы никто не увидел, не отобрал, и помчалась домой, бросив санки.

Лида бежала, не помня себя. Пару раз споткнулась на лестнице. Запыхавшись, влетела в комнату. Она знала, что несёт под шубой не просто птицу, а настоящую жизнь, их с мамой жизнь. Понимала, что этот упавший воробей не даст им с мамой умереть от голода, и что сегодня на обед у них будет настоящий горячий суп. И пусть потом снова станет страшно и холодно, но сегодня они будут сыты.

Мама слабыми руками ошипала воробья, растопила печку. Поставила большую кастрюлю с водой на огонь и попросила закрыть все двери. Лида подсунула одеяло под входную дверь, чтобы запах варёного птичьего мяса не просочился на лестничную клетку. Потом они с мамой покрошили в суп хвою, которую Лида ходила собирать за Пискаревское кладбище вместе с другими девочками.

Они с мамой стояли у печки и смотрели, как в кастрюле кипит вода, и как бьются о борта тоненькие кусочки настоящего птичьего мяса на малюсеньких худых косточках. Потом они сидели за столом и тихонько, будто боясь спугнуть неожиданное счастье, высасывали из ложек живительный воробьиный бульон, размягчая во рту мелкие хвойные иголки. Это был настоящий пир! И Лида помнила вкус этого спасительного супа всю свою жизнь. Помнила, с какой нежностью мама смотрела на неё, но сама почти ничего не ела, а старалась накормить её, Лиду».

Мама закончила свой рассказ и замолчала. Я сидела, застыв на месте, молча смотрела на неё. Тогда мне казалось, что мир вокруг перевернулся и никогда уже не будет таким, как раньше. Разум отказывался верить, что такое происходило на самом деле. Мама достала из микроволновки подогретую тарелку, ничего не говоря, поставила передо мной. Я взяла ложку и опустила её в ароматный бульон из курицы, картошки и домашней лапши. Мне тогда показалось, что я превратилась в девочку Лиду, и что это она, а не я, ест густой и наваристый суп. Тепло от бульона разливалось по всему телу, и слёзы незаметно текли по щекам, капая в ложку.

Тот вечер с мамой и её рассказ о бабушке запечатлелся в моей памяти, как вырезанный на камне рисунок, стал шрамом, который не беспокоит, но всегда ноет в плохую погоду и напоминает о себе. Нет, я не научилась любить невкусную, как я тогда думала, еду. Мне также не нравился варёный лук и морковь, манная каша, капуста в борще, но теперь я каждый обед мечтала отдать свою тарелку супа детям блокадного Ленинграда. Мечтала вырасти и создать машину времени или, на худой конец, хотя бы провести портал в те времена, когда люди умирали из-за страшного голода, и накормить их всех своими порциями обеда или ужина, ну, или кашей.

Меня терзала несправедливость. Сейчас полки магазинов ломятся от продуктов, которые, не раскупленные вовремя, выбрасываются на помойку, их слишком много для нас. Мы привередничаем и отказываемся от домашней еды, предпочитая на ужин пиццу или какой-нибудь гамбургер, боремся с ожирением, едим по вечерам роллы и шоколадки, жуём поп-корн в кино, кривимся от компота, сваренного заботливой бабушкой, говорим, что варенье – это прошлый век и кому нужны эти солёные огурцы в трёхлитровых банках? И эта несправедливость долго терзала меня, да и теперь не отпускает.

Но сейчас я понимаю, что ничем не могу помочь тем бедным людям, и осознаю, что теперь главное – это помнить о них. Помнить о подвиге ленинградцев, переживших ту страшную блокаду, о подвиге матерей, спасающих детей от голодной смерти, о подвиге солдат, защищавших родной город. Не забывать, не преуменьшать их подвиг, а знать, как

можно больше, знать и рассказывать о них, ведь если наше поколение будет о них помнить, значит, они будут жить.

Победителей и финалистов также приветствовал поэт, педагог, генеральный директор Славянского форума искусств «Золотой Витязь» Александр Орлов.

«Сердечно поздравляю победителей конкурса. Недавно мы с отцом Макарием посетили несколько городов Донбасса, и я заметил, что люди Донбасса больше всего ценят тишину, и только потому, что тишина на Донбассе стала редкостью. Мира вам и тишины», - пожелал А. Орлов, прочитав своё новое стихотворение «Тишина царит на белом свете...»

Напутствовал победителей и финалистов также писатель, председатель Совета молодых литераторов Союза писателей России Андрей Тимофеев:

«Поздравляю всех, кто оказался сегодня в Москве на церемонии награждения. Я работаю в Союзе писателей, и занимаюсь молодыми писателями, то есть, в перспективе – вами, если вы, конечно, выберете эту сложную профессию. Мы проводим семинары для молодых поэтов и писателей, и в июне этого года у нас пройдет фестиваль «Молодой Пушкин» для студентов и старших школьников. Вы спросите, в чём смысл обсуждения прозы и поэзии? Он в том, чтобы ваши старшие товарищи указали на ваши недочёты, и сделали это первыми, до того, как от вас отвернётся читатель. Только так и можно в нашей профессии вырасти», - заключил А. Тимофеев.

Победителем конкурса в старшей возрастной группе стала Наталия Жукова (г. Владимир).

Второе место – Кристина Власова (г. Рассказово Тамбовской обл.) и Полина Мосиенко (г. Ставрополь).

Третье место – Иоанн Демин (г. Ростов Великий) и Маргарита Водько (г. Донецк).

Специальный приз «За творческое осмысление семейных ценностей» был вручен Елизавете Якушевой (г. Комсомольск-на-Амуре), «За следование духовной традиции русской словесности» – Александру Масякину (г. Ростов Великий).



Арина БАБЕНКО, участник Международного
детско-юношеского литературного конкурса имени
Ивана Шмелева «Лето Господне»

ЛЕТО МОИХ ОТКРЫТИЙ

Дневник слушателя филологической школы

1 июня 2022 г.

... Проснулась рано с ощущением праздника, ведь сегодня первый день лета. Наконец-то, каникулы! В окно заглядывало ласковое солнышко, протягивало мне свои теплые пальцы-лучики, солнечные зайчики весело прыгали по стенам, потолку и подушке. Да, лето – это целая жизнь, наполненная прогулками с подружками во дворе, разговорами по телефону, поездками на природу и новыми впечатлениями. И не только. Лето – это еще и филологическая школа, которая обещает в этом году быть интересной. Пора вставать. Быстро собравшись, я вышла на улицу и уверенным шагом направилась к школе. Что-то мне подсказывало, что день сложится удачно, что впереди меня ждут новые встречи и открытия. И я не ошиблась.

После торжественного открытия и флешмоба начался учебный процесс. Нам предстояло сделать журнал, посвященный исследователям Дальнего Востока. Главным лицом этого и последующих занятий стал Владимир Клавдиевич Арсеньев. Я впервые слышала это имя, поэтому мне было интересно узнать, что это за человек, чем он так прославился, какие открытия сделал. И началось погружение! Нет, не в подводный мир, а в биографию В.К. Арсеньева.

2 июня 2022 г.

... Знаешь, дорогой мой дневник, я оказалась права. Честно скажу, меня многое поразило в его биографии, начиная с того, что, будучи коренным петербуржцем, Арсеньев по личному стремлению попал на Дальний Восток, и, заканчивая тем, что он до конца дней был предан своему делу, шел неизведанными таежными тропами и даже в завещании просил похоронить его в тайге. К сожалению, завещание было найдено только спустя восемьдесят лет после его смерти.

Я узнала, что Владимир Арсеньев провел в экспедициях целых тридцать лет, исследуя малоизученные районы Приморья, Приамурья, Камчатки и Охотского побережья. Он совершил восемнадцать экспедиций, заполнил белые пятна на карте Дальнего Востока, рассказал миру о народах, населяющих эту территорию, их традициях и культуре.

Была очень удивлена тем, что во время первой экспедиции Арсеньев пересекал горный хребет Сихотэ-Алиня восемь раз, что он собрал большую коллекцию уникальных растений, горных пород, насекомых, что на собранные им сведения до сих пор опираются ученые.

Открыла для себя, что он был замечательным писателем, что его книги «В дебрях Уссурийского края», «Дерсу Узала» и другие знают и читают во всем мире. Писательский талант В.К. Арсеньева высоко оценил Максим Горький, сказав, что «книгу «В дебрях Уссурийского края» читал с великим наслаждением».

Впечатлило еще и то, что образ Владимира Арсеньева был увековечен в кино. Так, в 1975 году ученого сыграл Юрий Соломин в ленте японского режиссёра Акиры Куросавы.

Этот фильм буквально спас режиссера от забвения и был отмечен множеством наград, в том числе премией «Оскар» в номинации «Лучший фильм на иностранном языке».

Чем глубже я погружалась в биографию Арсеньева, тем больше удивлялась, насколько разносторонним и многогранным был этот человек. Путешественник, писатель, этнограф, учёный, лингвист, геолог и ботаник – все это про Владимира Клавдиевича Арсеньева. Дома я провела много времени за изучением биографии В. К. Арсеньева, и с каждой страницей, с каждым новым фактом я всё больше убеждалась в том, что Арсеньев – неординарный человек, умеющий достигать поставленных целей.

6 июня 2022 г.

... И снова здравствуй, мой добрый друг-дневник! Ты знаешь, я до сих пор нахожусь под впечатлением удивительной судьбы великого путешественника и исследователя. А сегодня на занятии состоялась еще одна встреча – встреча с героями книги «Дерсу Узала».

В этой книге описываются события экспедиции 1906-1907 гг. Главными героями являются сам автор – Арсеньев и его друг, коренной житель Уссурийского края, проводник и участник экспедиции – Дерсу Узала.

В. К. Арсеньев предстал предо мною профессиональным капитаном. Он не боялся идти на риск, для него не было безвыходных ситуаций. Он всегда прислушивался к опытному Дерсу, многому учился у него. Дерсу Узала родился и вырос в тайге, он буквально каждой клеточкой своего тела чувствовал тайгу, знал все приметы, был отличным следопытом. За время экспедиции Владимир Арсеньев и Дерсу стали хорошими, добрыми друзьями. Они спасали друг другу жизни и преодолевали все трудности вместе.

Наверное, их встреча не была случайной. Несмотря на то, что их общение было непродолжительным, оно многому научило Арсеньева – капитана тайги. Казалось бы, такие разные, непохожие во всем Арсеньев и Дерсу стали необходимы друг другу, стали настоящими друзьями. После экспедиции Дерсу гостил у Арсеньева в Хабаровске, но долго не смог находиться в городе – его душа рвалась на свободу, в лесные просторы. Он ушел в тайгу навстречу своей смерти, и Арсеньев тяжело переживал потерю друга. Такая дружба заслуживает искреннего уважения.

14 июня 2022 г.

... Несколько дней не брала тебя в руки, дорогой дневник, надеюсь, ты не в обиде. Но сегодня вновь хочется поделиться своими мыслями.

«Дерсу Узала» - книга замечательная, и она мне понравилась, а сегодня мы смотрели фильм, снятый по книге Арсеньева, который никого не оставил равнодушным, в том числе и меня. Этот приключенческий фильм, снятый японским кинопродюсером Акирой Куросавой, рассказывает о реальных экспедициях Арсеньева. Когда смотришь фильм, ты будто становишься участником всех событий и видишь всю красоту дикой природы Дальнего Востока, его рек и озёр, бескрайних лесов и величавых сопков.

Опасность и неизвестность подстерегают участников экспедиции на каждом шагу, и фильм часто держит зрителя в напряжении. Во время наводнения героям приходится бороться за жизнь, преодолевая страх, отчаяние, голод. В книге очень ярко изображен момент наводнения: «В природе творилось что-то невероятное. И дождь, и туман, и тучи – всё это перемешалось между собою. Огромные кедровые деревья качались из стороны в сторону, сердито шумели и словно жаловались на свою судьбу». Режиссер фильма динамично и красочно передал этот напряженный момент, в котором отражается вся доброта и

человечность героев, помогающих друг другу в минуту опасности. Герои фильма – отважные, сильные духом люди, бросающие вызов природной стихии.

В фильме черно-белые кадры сменяются цветными, и кажется, что ты перемещаешься во времени – из прошлого в настоящее, от этого еще становится интереснее смотреть.

16 июня 2022 г.

... Вот и всё. Подходит к завершению летняя филологическая школа и история моего знакомства с таким интереснейшим человеком, как Владимир Клавдиевич Арсеньев. Даже не верится, что столько всего в себе может совмещать один человек! Поэтому, я думаю, что В. К. Арсеньев можно по праву считать человеком удивительной судьбы. А еще, я думаю, он счастливый человек. И его слова тому подтверждение: «Оглядываясь назад, в прошлое, я вижу, что мне сопутствовала счастливая звезда и целый ряд случайностей».

Перечитала еще раз слова Арсеньева и невольно вспомнила фразу, что случайности не случайны. Для меня встреча с писателем и путешественником В.К. Арсеньевым тоже оказалась не случайной, она стала настоящим открытием: я поняла, что человек может добиться всего сам, может сделать свою жизнь яркой и насыщенной, оставить память о себе добрыми делами.

26.09.2022 г.

... Как быстро летит время! Вроде бы только было лето, а теперь уже и сентябрь подходит к концу. Сегодняшний день мне запомнится надолго. Тебе, конечно, интересно узнать, почему? Сейчас расскажу. Сегодня у нас в гостях был Павел Лукич Фефелов, художник города Комсомольска-на-Амуре. Мне очень понравились его картины – дальневосточные пейзажи, но больше всего меня удивило, что он серьезно занимается краеведением и пишет книги. Павел Лукич Фефелов прошел маршрутами экспедиций Арсеньева, изучил много архивных документов и об этом рассказал нам.

Я с большим интересом слушала его рассказ и думала о том, что увлеченных людей, талантливых людей очень много, и они живут рядом с нами. Возраст здесь не имеет никого значения. Например, в нашей школе есть творческие ученики, настоящие художники, которые издали рукописную книгу «Дерсу Узала» с красочными иллюстрациями и подписями! Сколько труда и фантазии вложили они в эту книгу! Листаешь страницы, и оживает природа: ты будто слышишь голоса птиц, лесные шорохи, шелест листвы, шум ветра, вдыхаешь аромат таежных трав и цветов, любишь лесными просторами.

Вот так продолжилось моё знакомство с жизнью и творчеством В.К. Арсеньева.

28.09.2022 г.

... Дорогой дневник! Ты знаешь, я тебе очень благодарна за то, что ты всегда меня поймешь и поддержишь, порадуешься моим успехам и открытиям, с тобой я всегда могу поделиться самым важным.

Это лето стало для меня особенным, оно во многом изменило меня и мое отношение к прошлому. Мне приятно думать о том, что в истории моей малой Родины есть такие выдающиеся люди, как Владимир Клавдиевич Арсеньев, которому в этом году исполнилось 150 лет со дня рождения, и надеюсь, что этот список будет пополняться новыми именами.



2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 **Все**

14 марта, в День православной книги, в Дальневосточной государственной научной библиотеке состоялось открытие выставки-форума «Книги, которые меняют жизнь». Программа подготовлена Хабаровской епархией при поддержке министерства культуры Хабаровского края.

В открытии Дня православной книги в Хабаровске приняли участие заместитель председателя Издательского совета Русской Православной Церкви иеромонах Макарий (Комогоров), секретарь Хабаровской епархии иеромонах Николай (Белозеров), писатель, лауреат Патриаршей литературной премии В.Н. Николаев, директор Дальневосточной государственной научной библиотеки Т.Ю. Якуба, председатель Хабаровского отделения Союза писателей России К.Г. Кураленя, ректор Хабаровской духовной семинарии игумен Пантелеимон (Бердников), духовенство, школьники и родители.

Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением предметов художественно-
эстетического цикла № 23
г. Комсомольска-на-Амуре Хабаровского края

ФЕСТИВАЛЬ МЕТОДИЧЕСКИХ РАБОТОК ПО КИНОПЕДАГОГИКЕ

«ЛЕНТА ПАМЯТИ»

ФРОНТОВЫЕ КОНЦЕРТНЫЕ БРИГАДЫ

Учебный видеофильм

Авторы методической разработки:

Смирнова Е.Ю., учитель русского языка и литературы

Супрун А.В., педагог дополнительного образования

Гавриков С.В., педагог-библиотекарь

г. Комсомольск-на-Амуре, 2023

Аннотация

Современный человек живёт в мире медиа, а медиа и образование сегодня глубоко связаны. Не секрет, что традиционное образование в современных реалиях не способно полностью удовлетворить запросы учащихся и их родителей. Новые формы и методы обучения, с акцентом на использование цифровых ресурсов, все больше проникают в образование на всех этапах работы.

Патриотическому воспитанию в МОУ СОШ № 23 уделяется большое внимание. Одной из форм работы в этом направлении является создание обучающего видеofilmа (медиапродукта) на основе исторических событий. Созданию видеofilmа предшествует большая работа всех классных коллективов.

Видеofilm «Фронтовые концертные бригады» посвящен 78-ой годовщине со Дня Победы советского народа в Великой Отечественной войне. Учащиеся разных классов и параллелей изучили данную тему и представили творческий отчет в ходе молодежной гостиной: подготовили интересный рассказ об артистах, прошедших дорогами войны, о деятелях искусства, внесших большой вклад в Победу, подготовили творческие номера: песни, стихотворения, сценки. Этот материал лёг в основу видеofilmа «Фронтовые концертные бригады».

Пояснительная записка

«Патриотизм заключается в том, чтобы посвятить себя развитию страны, ее движению вперед. Это совсем не значит, что нужно все время хвататься только за наше героическое прошлое, нужно смотреть в наше не менее героическое и успешное будущее, и в этом залог успеха», - отметил на одной из встреч с молодежью Владимир Владимирович Путин.

Сегодня в условиях напряженной общественно-политической обстановки, как никогда важно работать на будущее – воспитывать подрастающее поколение в духе патриотизма и любви к Родине. Воспитывать не на словах, а на деле, и здесь большую роль играют семья, общественные организации, школа.

Патриотическое воспитание в нашей школе лежит в основе всех школьных образовательных событий: это и погружение в историю через проведение уроков истории и философии, круглых столов, молодежных гостиных; это и воспитание любви к своему городу, краю, стране через проведение творческих конкурсов, погружение в исследовательскую деятельность и встречи с интересными людьми, это и создание макетов: «Наскальная живопись», «Широколиственные леса Дальнего Востока», «Озеро Амут», «Нанайское стойбище», «Московский Кремль», «Величайшие сражения Великой Отечественной войны» и других.

Открытие в 2021 – 2022-ом учебном году военно-исторического центра «Ступени Памяти» стало большим событием не только для школы, но и для нашего города. Одним из основных направлений деятельности военно-исторического центра – создание видеofilmов, в основе которых лежит реконструкция тех или иных исторических событий. «Партизаны», «Битва за Москву», «Ледовый переход», «Личность в истории: Петр I», «Нам нужна одна Победа», «История в лицах: Надежда Ивлева», «Блокадный Ленинград», «У войны не женское лицо», «Фронтовые концертные бригады» - эти и другие фильмы, созданные школьной видеостудией «Формат», позволяют детям и взрослым не только услышать рассказ о событии, но и самим погрузиться в эпоху того времени. Своими впечатлениями от участия в реконструкциях ребята делятся со зрителями

и гостями нашей школы на встречах в ходе молодежных гостиных, которые в системе проводятся в школе.

Видеофильм «Фронтовые концертные бригады»

Целью создания видеофильма является сохранение исторической памяти о событиях Великой Отечественной войны, расширение кругозора учащихся об этом историческом периоде, воспитание у молодого поколения уважительного отношения к духовным и культурным ценностям своего народа, активной гражданской позиции.

Задачи:

- обучать грамотному использованию ресурсов Интернета, формировать умение отбирать и систематизировать материал;
- совершенствовать коммуникативные умения выстраивать диалог при работе в команде;
- развивать творческие, в том числе актерские способности учащихся, навыки ораторского искусства, умение презентовать собранный материал;
- воспитывать уважительное отношение к людям старшего поколения и к историческому прошлому нашего народа.

Категория участников – разновозрастная. Съёмки фильма – процесс длительный, в котором задействованы школьники с 4 по 11 классы, учителя истории, литературы, консультанты военно-исторического центра. На презентации видеофильма, которая проходит в форме молодежной гостиной, присутствуют гости: ветераны трудового фронта, участники боевых действий в горячих точках, консультанты и экскурсоводы, работающие в военно-историческом центре «Ступени Памяти», родители учащихся.

Формат мероприятия – внеурочное общешкольное мероприятие с приглашением гостей. Организация деятельности участников:

- учителя русского языка и литературы - написание сценария;
- старшеклассники и ученики 7-8 классов - ведущие;
- классные руководители - кураторы выступающих;
- старшая вожатая – ответственная за подготовку творческих номеров;
- педагоги дополнительного образования - ответственные за музыкальное сопровождение и видеопрезентацию;
- художники и учителя ИЗО - ответственные за оформление актов зала.

Планируемые результаты для участников молодежной гостиной. Предметные – это углубление знаний учащихся по отдельным темам школьной программы, устранение «белых пятен» в знаниях, подготовка старшеклассников к итоговой аттестации. Метапредметные – формирование умений самостоятельно сопоставлять материал из разных предметных областей, использовать его в развернутых ответах, олимпиадных заданиях. Личностные – совершенствование умения слушать и слышать другие мнения, отстаивание своей позиции, умение ставить цель и идти к ней.

Актуальной педагогической проблемой является проблема воспитания гражданина России - патриота с твердыми нравственными убеждениями и национальными духовными ценностями. Сегодня патриотическое воспитание должно проходить красной нитью через урочную и внеурочную деятельность, образуя единое целостное пространство.

Новизна решения данной проблемы состоит в использовании новых подходов и технологий, методик и приемов. В ходе подготовки к мероприятию мы, учителя и ученики, активно используем метод погружения в историю. Совместная работа с консультантами военно-исторического центра «Ступени памяти» позволяет учащимся не просто услышать рассказ о событии, а стать участниками исторических реконструкций. Конечным продуктом совместной деятельности является создание медиапродукта для Военно-исторического центра. Это стало возможным благодаря оснащению школы современной видеостудией. Телесуфлёр, две роботизированные камеры, хромакей, доска для видеотрансляций, головной ПК-пульт и программы для видеомонтажа позволяют снимать и монтировать видеофильмы качественно и реалистично.

Содержание видеофильма «Фронтовые концертные бригады».

Подготовительный этап: в ходе подготовки к майским праздникам в школе проходило много мероприятий и социальных акций, посвященных 78-ой годовщине Победы в Великой Отечественной войне. На классных часах говорили о бессмертном подвиге солдат Великой Отечественной войны, о героях-комсомольчанах, о зверствах над мирным населением, о том, что война – незаживающая рана в каждой семье. Это событие без срока давности.

В годы войны на передовой были не только солдаты, но и поэты, писатели, артисты. Так родилась идея рассказать о фронтовых концертных бригадах. Были определены направления поиска и сбора материала, объявлен конкурс чтецов и конкурс на лучшее исполнение песни о войне, мире, Родине.

Организационный этап: каждый класс получил задание – поиск материала об участии артистов разных жанров в годы войны. Конкурс чтецов выявил лучших участников, был составлен сценарий мероприятия, началась работа с ведущими (со старшеклассниками и учениками 7-8 классов) и подготовка к проведению молодежной гостиной. Также начались съёмки отдельных сцен, подбор музыкального оформления и монтаж видеофильма.

Итогом большой работы стала презентация видеофильма «Фронтовые концертные бригады» в ходе молодежной гостиной. Просмотр фильма, живой диалог со зрителями и гостями, размышление о неразрывной связи прошлого, настоящего и будущего – все это стало настоящим праздником, запоминающимся событием в жизни школы.

В течение учебного года в школе проходит 3-4 молодежных гостиных. Тематика гостиных разная, местом проведения может быть актовый зал школы, лекционный зал в военно-историческом центре «Ступени Памяти» или аудитории в Амурско-Чегдомынской епархии. Так, в 2022-2023 учебном году были созданы видеофильмы «Солдаты Родины. Ярошенко», «История в лицах. Надежда Ивлева».

Содержание видеофильма «Солдаты Родины. Ярошенко».

Подготовительный этап: в военно-исторический центр обратились родственники солдата, пропавшего без вести в годы Великой Отечественной войны. Поисковая работа помогла установить место захоронения солдата Василия Андреевича Ярошенко, погибшего 25 января 1944 года в боях по освобождению Ленинграда, за несколько дней до полного прорыва блокады.

Организационный этап: составление сценария, встреча с родственниками, распределение ролей, подбор обмундирования, работа с ведущими. Съёмки фильма о

В.Ярошенко, раскадровка, подбор документального материала и музыкального сопровождения.

Проведение молодежной гостиной: приглашение родственников, ветеранов, учеников и родителей. Просмотр фильма «Солдаты Родины. Ярошенко», встреча с актерами, обсуждение фильма. Обратная связь: написание отзывов о мероприятии.

Содержание видеофильма «История в лицах. Надежда Ивлева».

Подготовительный этап: в военно-историческом центре «Ступени Памяти» состоялась встреча старшеклассников с Надеждой Семёновной Ивлевой, Почетным гражданином города Комсомольска-на-Амуре, Заслуженным художником Российской Федерации, автором многочисленных скульптур, мемориальных досок. Н.С. Ивлева – архитектор мемориального комплекса «Землякам-комсомольчанам, павшим в боях за Родину в суровые годы Великой Отечественной войны». Надежда Семеновна – ровесница нашего города, человек необычной судьбы, интересный собеседник.

Организационный этап: поиск дополнительного материала о жизни и творчестве Н.С. Ивлевой, создание экспозиции творческих работ художницы в школе, проведение экскурсии по выставке, работа над сценарием молодежной гостиной, работа с ведущими, монтаж видеофильма.

Проведение молодежной гостиной: просмотр и обсуждение фильма, открытый микрофон, написание отзывов о мероприятии.

Медиапродукты получили высокую внешнюю оценку учащихся и их родителей, педагогов школы, приглашенных гостей, ветеранов и представителей администрации города и отдела управления образования. М.В. Дегтярёв, губернатор Хабаровского края, рекомендовал видеофильмы, созданные школьной видеостудией «Формат» для показа в образовательных учреждениях края. Видеофильмы, созданные школьной видеостудией, находятся в свободном доступе на сайте [МОУ СОШ №23](#), на сайте [Культура.РФ](#) и на сайте молодежного клуба «Восточный ветер» Русского географического общества в социальной сети VK.

Создавая учебные медиапродукты, принимая непосредственное участие в исторических реконструкциях, изучая семейные архивы, письма с фронта, документы, меняются сами учащиеся, их отношение к историческому прошлому, к таким понятиям, как «героизм», «патриотизм», «защита Отечества». Серьезнее и ответственнее становятся дети, хотя эти внутренние изменения не сразу можно заметить.

Современные дети проводят много времени в виртуальной среде, активно создают свои каналы на различных платформах и такая форма работы – создание медиапродукта – для них является понятной и востребованной, позволяет легче усваивать учебный материал. Учителю, классному руководителю подобная форма работы позволяет увлечь учащихся коллективным творческим делом, решая при этом воспитательные задачи.

Современные технические средства позволяют создавать подобные медиапродукты в любой школе. Видеофильмы хорошо использовать как учебный материал на уроках истории и обществознания, классных часах и родительских собраниях.

Ниже представлены видеофильмы, которые можно использовать на уроках истории:

1. [Солдаты Родины. Ярошенко](#)
2. [История в лицах. Надежда Ивлева](#)
3. [Фронтвые концертные бригады \(полная версия\)](#)

Перечень используемого оборудования и материалов:

- телесуфлёр;
- две роботизированные камеры;
- хромакей;
- доска для видеотрансляций;
- головной ПК-пульт;
- программа для видеомонтажа Corel Video.

В фильме «Фронтовые концертные бригады» использованы:

- фрагмент фильма «Наедине с искусством. Артисты цирка в годы Великой Отечественной войны»;
- видеопрезентация «Фронтовые концертные бригады»;
- документальные кадры кинохроники;
- стихотворение Р. Рождественского «Концерт»;
- песни военных лет в исполнении студии эстрадного вокала “Престиж” КГА ПОУ ГАСКК МЦК;
- песня “Пусть всегда будет солнце” в исполнении учеников 4Ф класса МОУ СОШ № 23 г. Комсомольска-на-Амуре.

Музыкальное оформление:

- С. Прокофьев “Соната №7”, 3 часть;
- Bel Suono “Дню победы посвящается”;
- Матвей Блантер “В лесу прифронтовом”;
- Лидия Русланова “Саратовские припевки”.



**ШКОЛЬНАЯ ВИДЕОСТУДИЯ
«ФОРМАТ»**

**Фильмы, снятые школьной
видеостудией:**

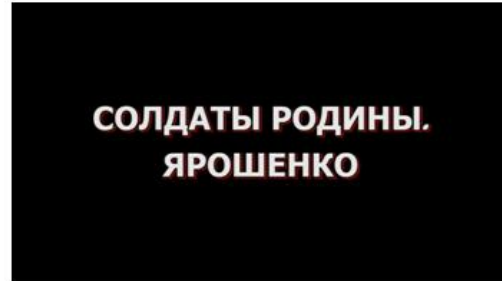
- «Снайпер А. Самар»
- «У войны не женское лицо»
- «Ледовый переход»
- «История в лицах: Надежда Ивлева»
- «Блокадный Ленинград»
- «Битва за Москву»
- «Фронтовые концертные бригады»
- «Солдаты Родины. Ярошенко» и др.

ВИДЕОТЕКА ФИЛЬМОВ
Военно-исторического центра «СТУПЕНИ ПАМЯТИ»

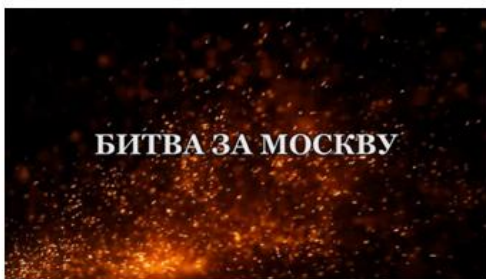
«Партизаны»



«Солдаты Родины. Ярошенко»



«Битва за Москву»



«История в лицах. Надежда Ивлева»



Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением предметов художественно-
эстетического цикла №23

Исследовательский проект по информатике на тему:

«QR-КОДЫ. ИХ СОЗДАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ»

Выполнила ученица 11 А класса:
Пузырева Елизавета
Руководитель проекта:
Дмитриева Татьяна Владимировна,
учитель информатики и ИКТ.

Допускается к защите:

____ / _____

« ____ » _____ 20__ г

Комсомольск - на – Амуре
2022 - 2023

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Теоретическая часть: Описание QR-кодов.	
1.1. История создания QR-кодов	4
1.2. Виды QR-кодов.....	8
1.3. Применение QR-кодов.....	9
1.4. Влияние коронавируса на QR-код.....	12
1.5. Составление QR-кода.....	13
1.6. Как распознается QR-коды	15
1.7. Альтернативы.....	16
1.8. Как развиваются QR-коды.....	17
Глава 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.	
2.1. Значимость военно-исторического центра «Ступени памяти».....	20
2.2. Создание собственных QR-кодов для военно-исторического центра «Ступени памяти».....	23
Заключение.....	40
Источники информации.....	42
Приложение.....	43

Введение

Я думаю, вы заметили, что с определенного момента вам на глаза стали попадаться странные квадратики с какими-то непонятными символами. Они попадаются на сайтах, в рекламе, на визитках. Что это за код такой и как его распознать - давайте разберемся. Эти квадратики - так называемый QR-код (от англ. quick response- быстрый отклик): двумерный штрих-код, разработанный японской фирмой Denso-Wave. В этом штрих-коде кодируется разнообразная информация, состоящая из символов (включая кириллицу, цифры и спецсимволы). Информация, вообще говоря, любая: адрес сайта, телефон, электронная визитка, координаты местоположения и так далее. Один QR-код может содержать 7089 цифр или 4296 букв.

Актуальность: Я считаю, что данная тема актуальна для исследования, т.к. в жизни мы очень часто встречаемся и пользуемся данными кодами. И с каждым днем расширяются области их применения.

Гипотеза: QR-коды смогут стать неотъемлемой частью нашей жизни в ближайшем будущем.

Объект исследования: QR-коды.

Предмет исследования: генерация QR-кодов и их считывание.

Цели исследования: выявить практическое применение QR-кодов.

Задачи:

- изучить литературу по данной теме;
- изучить историю создания QR-кодов;
- рассмотреть сервисы и программы - генераторы QR-кода и приложения для его распознавания;
- описать примеры использования данной технологии в России и остальном мире;
- создать свои собственные QR-коды для информации по экспонатам военно-исторического центра «Ступени памяти».

Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Описание QR-кодов и их применение

1.1.История создания QR-кодов

В 1960-х годах, когда Япония вступила в период быстрого экономического роста, во многих районах страны начали появляться супермаркеты, торгующие широким спектром товаров. Кассирам приходилось вручную вбивать их стоимость на кассовых аппаратах. Из-за этого у многих работников развивались синдром запястного канала. Была разработана POS-система, в которой цена товара автоматически отображалась на кассовом аппарате, когда его штрих-код сканировал оптический датчик. Но по мере распространения штрих-кодов стали очевидны и их ограничения. Самым заметным из них был тот факт, что такой код может содержать не более 20 цифро-буквенных символов.

В начале 1990-х годов японская Denso Wave Inc., дочерняя структура Toyota, которая занималась разработкой считывателей штрих-кодов, решила создать новые коды, которые должны были содержать больше информации. (приложение 1) Чтобы ускорить чтение кода, разработчики добавили угловые метки, которые сначала видит считыватель. Затем они изучили соотношение белых и черных областей на изображениях и символах в листовках, журналах, на картонных коробках и прочей продукции. Исследователи выбрали самое непопулярное соотношение, которое не использовалось в печатной продукции и в штрих-кодах и при этом могло считываться под любым углом.

В 1994 году был представлен первый QR-код. Он мог кодировать до 7 тыс. знаков и считывался в 10 раз быстрее, чем штрих-код. Первой такие коды стала использовать автомобильная промышленность. Они значительно упростили все управленческие задачи от контроля производства до доставки и выдачи квитанций о транзакциях.

Необходимость контроля над товаром еще много лет назад привела к появлению первых разновидностей маркировки. Со временем маркировка приобрела привычный для нас вид — цифры с вертикальными полосами — штрих-коды. С их помощью можно получить исчерпывающую информацию об изделии. Но минусом такого способа является то, что читается данный код лишь в одном направлении. Это сильно снижает количество информации, которую может вместить код.

QR-код в свою очередь стал логичным продолжением развития штрих-кода, позволяя хранить в себе гораздо больше информации. Достигается это путем считывания информации как по горизонтали, так и по вертикали. (приложение 2) Данные с QR-кода считываются гораздо быстрее, чем с обычного штрих-кода. Три черных квадрата по краям обозначают границы кода, а оставшийся четвертый квадрат позволяет расшифровывать код даже в неправильном положении. Еще одним плюсом современного QR-кода является возможность его сканирования с помощью смартфонов и легкое создание. Данный нюанс дает большой потенциал в его использовании, в отличие от обычного штрих-кода, для расшифровки которого требуется больше усилий.

Понятие «QR-код» зародилось в Японии в 1944 году. Тогда компания «Denso-Wave», которая входила в состав крупной организации Toyota, нуждалась в необходимости разработки этих кодов. Компании требовалось хранить большой объем информации на небольшой площади поверхности, при этом сканированию не должны препятствовать поверхностные повреждения и частичные загрязнения кода. Изначально QR-кода использовали исключительно в промышленных целях. После, область их применения была значительно расширена, заняв определенное место в нашей жизни.

Закодировать информацию в QR-код можно несколькими способами, а выбор конкретного способа зависит от того, какие символы используются. Если используются только цифры от 0 до 9, то можно применить цифровое кодирование, если кроме цифр необходимо зашифровать буквы латинского алфавита, пробел и символы \pm /*\$%*.:, используется алфавитно-цифровое кодирование. Ещё существует кодирование кандзи, которое применяется для шифрования китайских и японских иероглифов, и побайтовое кодирование. Перед каждым способом кодирования создаётся пустая последовательность бит, которая затем заполняется. На QR-коде есть обязательные поля, они не несут закодированной информации, а содержат информацию для декодирования.

Узор QR-кода хранит зашифрованную последовательность данных в двоичном формате (1 и 0) в виде матрицы. Каждой отдельной ячейке сетки присваивается значение в зависимости от цвета (черный или белый). Затем ячейки группируются в более крупные узоры. Ключи закодированных данных содержат дубликаты, поэтому при повреждении поверхности QR-кода до определенных масштабов его можно считать.

Устройство (специальный сканер или смартфон) распознает QR-код по трем квадратным меткам, расположенным по его углам. (приложение 3) Они указывают, в каком

направлении читать код. Обнаружив их, сканер считывает содержание квадрата, а затем анализирует QR-код, представляя его в виде сетки. Процесс считывания обеспечивает специализированное программное обеспечение, способное извлекать данные из шаблонов в матрице. Также каждый QR-код имеет полосы синхронизации, чтобы его можно было считать даже на неровной поверхности. Кроме того, QR-код включает маркер его версии, то есть сведения о формате, в котором закодированы данные. Всего их четыре: цифровое, буквенно-цифровое, двоичное и кандзи для японских иероглифов. QR-код имеет также блоки исправления ошибок Рида — Соломона, которые располагаются по краям. Коды Рида-Соломона представляют собой специальную группу кодов, исправляющих ошибки при чтении QR. Таким образом, даже при повреждении 30% поверхности QR-кода, сканер считывает его правильно. Наконец, каждый QR-код отделяется от внешнего пространства белым пространством или «тихой зоной». Она нужна, чтобы сканер распознал код.

Бизнес, некоммерческие организации и даже отдельные пользователи могут применять QR-коды для своих задач.

- Цифровая визитка. После сканирования человек получает доступ к цифровой визитке, которая может быть гораздо объемнее бумажной и включать ссылки на соцсети, данные о состоянии здоровья и прочую информацию. Такие визитки с указанием адреса можно даже создавать для питомцев, чтобы их вернули владельцу. Визитку можно сгенерировать самостоятельно или обратиться в компанию, которая предлагает такие услуги. Цифровая визитка для питомца (Фото: qr-code-generator.com) (приложение 15)
- Бизнес-страница. Перейдя на бизнес-страницу, клиент сможет посмотреть график работы компании, узнать, где находится ближайшее заведение и т.д. (приложение 16)
- Реклама и акции. QR-коды со ссылками на сайт компании, а также скидками и купонами можно размещать прямо на рекламных щитах. (приложение 17)
- Платежи. Используя QR-код, организация может предоставить клиентам гибкость и удобство бесконтактной оплаты, что особенно ценно в период пандемии. (приложение 18)
- Информирование. QR с поддержкой PDF могут кодировать объемные статьи, в которых организация будет делиться данными о последних исследованиях или статистикой, а бренд предоставит руководство по использованию своего продукта. (приложение 19)
- Повышение вовлеченности и охвата. QR-коды могут включать ссылки на соцсети, а также видео, фотогалереи и аудио, в которых компания (блогер, благотворительная организация) рассказывает о своей работе, анонсирует или представляет продукт. (приложение 20)
- Обратная связь. Пользователи могут сканировать такой код и заполнять форму с отзывами и пожеланиями, писать на почту компании, а также выставлять компании рейтинг. QR-код с поддержкой SMS дает возможность отправить отзыв на корпоративный номер телефона даже без подключения к интернету. (приложение 21)

- Так, например, в ресторанном бизнесе QR-коды могут содержать в себе меню, либо информацию о блюде. (приложение 22). В туризме - QR-код можно размещать на зданиях, памятниках, сооружениях, в музеях. (приложение 23). Они, во многом, могут потеснить путеводителей, ведь теперь отпадает необходимость их приобретать, т.к. всю информацию об том или ином экспонате можно узнать, расшифровав расположенный на ней QR-код
- Можно размещать на баннерах, плакатах, сити-лайтах и т.д. QR-коды могут дополнять рекламную информацию или просто-напросто заменять ее полностью. (приложение 24)
- Не так давно в нашу жизнь вошли новые купюры номиналом 200 и 2000 рублей. На лицевой стороне каждой банкноты есть QR-код, считав который, можно прочитать на сайте Банка России о художественном оформлении банкнот и их защите. (рис) Правда, это не первый раз, когда на российские банкноты помещают QR-коды. Впервые QR-код разместили на памятной банкноте в 100 рублей. Но они были выпущены ограниченным тиражом в 20 млн. экземпляров. (приложение 25)
- В образовании QR-коды также набирают популярность. Их можно использовать в учебной, игровой, проектной, внеурочной деятельности, организовывать пространства, создавать библиотеки, а так же применять в воспитательной работе. В учебной деятельности можно создать различного рода справочные материалы, подсказки, ответы, тесты. В игровой деятельности очень популярны в наше время различного рода квесты, в которых QR-коды могут выступать как и заданиями для прохождения квеста, так и указателями направления движения.

1.4. Влияние коронавируса на распространение QR-кодов

Еще в 2018-2019 годах общее количество сканирований QR-кодов выросло на 26%, а количество сканирований на один объект — на 35%. В 2020 году пандемия коронавируса привела к росту использования QR-кодов на 35%, по данным издания Modern Retail.

QR-код стали использовать в кафе как меню для заказа еды и напитков — это позволяет посетителям избегать контакта с меню, до которого дотрагивались сотни людей. Во время локдауна, весной 2020 года, в России по QR-коду можно было выйти из дома, например, для поездки по городу. С середины июня по QR-коду о вакцинации или перенесенной болезни (или с отрицательным ПЦР-тестом) стали пускать в московские рестораны. (приложение 27). В других странах QR-коды используют для посещения клубов или супермаркетов, по ним теперь также можно путешествовать из одной страны в другую (правда, только если вы житель ЕС).

1.5. Составление QR-кода

Составление QR-кода проходит в несколько этапов:

- Информация кодируется одним из способов (цифровым, буквенно-цифровым, байтовым или кандзи), превращаясь в поток битов — последовательность нулей и единиц;
- Формируется служебная информация, определяющая версию кода и кодировки;
- Полученные потоки разбивается на блоки;

- К каждому блоку добавляются байты коррекции в зависимости от выбранной версии кода;
- Два блока (исходных данных и коррекции) объединяются в один поток, чтобы получилась последовательность данных.
- Данные заносятся в поле кода. Для этого пространство, оставшееся после введения обязательных элементов, делится на столбики шириной в два модуля. Они заполняются «змейкой», ноль — белый модуль, единица — черный.

Как шифруется QR-код. Чтобы символы превратились в матричный узор, информация проходит через несколько этапов:

- Кодирование. Сначала специальное ПО превращает нашу информацию в двоичный код — некую последовательность 0 и 1, размером не более 10-13 битов. Существует 4 основные кодировки: цифровая, алфавитно-цифровая, кандзи и битовая. Способ кодирования определяется информацией, которую мы шифруем. Например, кодирование символов 0-9 осуществляется цифровой кодировкой, а букв и цифр — алфавитно-цифровой.
- Формирование служебных данных. ПО задает версию кодировки — чтобы сканер корректно расшифровал данные.
- Разбивка потоков 0 и 1 на блоки. Каждый блок получает байты коррекции. Затем блоки данных выстраиваются по 2 и формируют новый поток. Из него формируется последовательность информации
- Шифрование. Последовательность данных преобразуется в двухмерное изображение путем заполнения черных и белых модулей. Белый — 1, черный — 0

1.6. Как распознается QR-код

Три квадрата помогают считывающему датчику правильно развернуть код для дальнейшей обработки. Теперь подробнее. Обычный штрихкод считывается лазерным лучом, который пробегает по штрихам и составляет из них ноли и единицы. С QR-кодом так не работает — лазеру нужно было бы пройти по каждому квадратику в коде, чтобы его считать. Поэтому QR-код сканируют более продвинутыми оптическими датчиками, похожими на сенсоры в цифровых камерах. Ну и цифровыми камерами тоже.

Прежде чем алгоритм начнёт распознавать то, что там закодировано, ему нужно внутри себя правильно развернуть код, чтобы считать всё в определённой последовательности. Для этого в QR-код добавили три квадрата по углам — они говорят камере, как именно считан код, и помогают алгоритмам виртуально развернуть его нужной стороной. Система распознавания находит эти квадраты и поворачивает код так, чтобы правый нижний угол был без такого квадрата. После этого алгоритм приступает к расшифровке. (приложение 30).

Для надёжности в QR-код добавляют четвёртый квадрат, поменьше — он помогает камере быстрее повернуть код нужной стороной. (приложение 31).

1.7. Альтернативы

При всех своих достоинствах, QR-код — не единственный. Та же Denso Wave разработала Micro QR для передачи меньшего объема информации (вот тут сравнение),

SQRC (код, часть информации которого доступна всем, а часть — только пользователям, у которых есть специальный ключ для расшифровки), IQR Code (может иметь разный размер и форму), Frame QR (внутри можно вставлять изображения).

Используются и коды, которые не имеют отношения к Denso Wave. Это, например, Aztec Code (его легко узнать по квадрату в центре) на авиа- и железнодорожных билетах, MaxiCode в грузоперевозках, DataMatrix в промышленности, прямоугольный PDF417 для документов. Российская национальная система маркировки «Честный знак» использует DataMatrix. Индивидуальный код позволяет отслеживать перемещение всех товаров от поставщика к покупателю и исключает возможность появления подделок в торговых сетях. Кроме того, специальное мобильное приложение позволяет любому покупателю убедиться в подлинности товара. QR-коды сейчас где только не встретишь: на городских достопримечательностях, футболках, в извещениях об уплате налогов. И даже на надгробиях — на случай, если кому-то захочется узнать больше об умершем человеке. (приложение 32) Самой же технологии, несмотря на приличный по меркам IT возраст, на кладбище истории пока рано: она явно в самом расцвете сил.

1.8.Как развиваются QR-коды

Генеральный директор и соучредитель агентства цифровых продуктов Very Big Things Крис Стегнер отмечает, что пандемия радикально изменила способ взаимодействия людей друг с другом и с окружающей средой, так как физическое здоровье стало главным приоритетом. Этот сдвиг быстро ускорил рост бесконтактной экономики. По мнению Стегнера, именно QR-коды позволят решить множество проблем повседневного взаимодействия людей благодаря широкому распространению смартфонов. В 2021 году количество пользователей смартфонов в мире достигло 6,4 млрд человек или 80,76% населения Земли. По данным Juniper Research, к 2022 году владельцы смартфонов будут использовать 5,3 млрд купонов с QR-кодами, а пользователи 1 млрд смартфонов будут иметь постоянный доступ к QR-кодам. Ключевые области, на которых будет сосредоточена технология QR-кодов, — это приложения. (приложение 34)

Другие области роста — системы бесконтактных платежей, транспорт и туризм, здравоохранение и маркетинг. Например, через QR-платформу бронирования пациенты клиник смогут записываться на прием к специалистам и даже отправлять свои медицинские данные. Постоянное взаимодействие людей с QR-кодами упростит задачу и компаниям, которые смогут ненавязчиво предлагать свои продукты в нужное время и в нужном месте. Южнокорейская Nomerplus уже организовала виртуальные магазины прямо на станциях метро. Витрины содержат изображения продуктов с QR-кодом. При сканировании кода продукт добавляется в корзину в мобильном приложении магазина. После этого покупка доставляется прямо на дом.(приложение)

Глава 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Значимость военно-исторического центра «Ступени памяти»

Военно-исторический центр «Ступени памяти» создан педагогическим коллективом школы № 23 и членами клуба военно-исторической реконструкции. В нём размещён и военно-исторический музей, в котором собраны различные экспонаты – документы, награды, личные вещи, оружие, образы формы, рассказывающие о подвиге комсомольчан в годы Великой Отечественной войны и в горячих точках.

Центр «Ступени памяти» будет вести работу по патриотическому воспитанию школьников, сохранению и увековечиванию памяти горожан, защищавших нашу Родину в различных войнах и конфликтах.

Помещения для центра на проспекте Мира безвозмездно предоставлены муниципалитетом. Их ремонт проводился силами организаторов и при поддержке предпринимателей города. Помощь в открытии оказало командование Комсомольского-на-Амуре местного воинского гарнизона.

История создания Центра началась в июле этого года, когда глава Комсомольска-на-Амуре Александр Жорник и председатель городской Думы Владимир Гинзбург побывали в штабе Поста №1 Мемориального комплекса комсомольчанам, погибшим в годы Великой Отечественной Войны.

Начальник штаба Поста №1 и член клуба военно-исторической реконструкции Дмитрий Шиберин обратился к главе города и председателю Думы с просьбой предоставить дополнительные помещения для военно-исторического музея, экспонаты которого ютились в небольших комнатах Поста №1.

Посещение военно-исторического центра «Ступени Памяти» в МОУ СОШ №23 будет интересно людям любого возраста. В Центре созданы экспозиции: «Война стреляла в каждого из нас...» (Дальний восток в первые дни войны); «План Барбаросса»; Историческая инсталляция «Землянка»; «Оружие Великой Отечественной войны»; «Ржевский мемориал»; «Быт дальневосточников в военные годы», открыты кинозал и зал локальных войн. Музей интерактивный, гости могут подержать в руках оружие военных лет, послушать звуки патефона, примерить форму солдат и офицеров советской армии разных лет и родов войск, почувствовать тяжесть бронежилета и сфотографироваться в кресле летчика. Ученики кадетских классов школы научат желающих наматывать портянки, изготавливать фронтовые письма-уголки, разбирать и собирать винтовку Мосина и автомат Калашникова. Отдельное место здесь занимают стенды с письмами с фронта, наградами, фотографиями. Реконструкция обстановки позволяет проникнуться атмосферой военного времени, погрузиться в страшную и трагичную эпоху Великой Отечественной войны.

Идею создания собственных QR-кодов для информации по экспонатам военно-исторического центра «Ступени памяти» мне предложила руководитель проекта: Дмитриева Татьяна Владимировна, учитель информатики и ИКТ. И данная идея меня очень заинтересовала, ведь в школе мне всегда нравилось изучать информатику.

Для ознакомления экспонатов я пообщалась с Дмитрием Игоревичем Шибериным, начальником штаба Поста №1 и член клуба военно-исторической реконструкции он подробно рассказал мне о каждом объекте военно-исторического центра «Ступени памяти»

2.2 Создание собственных QR-кодов для военно-исторического центра «Ступени памяти»

1. QR-код: Пограничный столб СССР (приложение 34)

Пограничные столбы использовали ещё славянские племена, где-то они просто обозначали границы и представляли собой заточенное бревно, а где-то (обычно на границе с вражескими племенами) их "украшали" так что отбивали всякое желание путнику пересекать границу.

Раскраска пограничных столбов СССР согласно "Техническое описание и правила установки пограничных столбов СССР" от 25 сентября 1939 года даёт следующее определение:

- Пять красных полос, то есть цвет Государственного флага Советского Союза, обозначают дружелюбное отношение СССР по отношению к странам пяти континентов.
- Четыре полосы зелёного цвета символизируют неприкосновенность на севере, юге, востоке и западе государственной границы, суверенность и нерушимость которой обеспечивают пограничные войска. (приложение)

2. QR-код «Форма в период с 1935 по 1941» (приложение 35)

В период с 1935 по 1941 год в униформу вносились многочисленные мелкие изменения. Полевая униформа образца 1935 года изготавливалась из материи различных оттенков защитного цвета. Главным отличительным элементом униформы была гимнастерка, которая по своему покрою напоминала русскую крестьянскую рубаху. Покрой гимнастерки для солдат и офицеров был одним и тем же. Клапан нагрудного кармана на офицерской гимнастерке имел сложную форму с выступом в форме латинской буквы "V". У солдат клапан часто имел прямоугольную форму. Нижняя часть ворота гимнастерки у офицеров имела треугольную усиливающую нашивку, а у солдат эта нашивка была прямоугольной формы. Кроме того, солдатские гимнастерки имели усиливающие нашивки ромбической формы на локтях и задней поверхности предплечья. Офицерская гимнастерка в отличие от солдатской имела цветную окантовку. После начала боевых действий от цветной окантовки отказались. Существовало два типа гимнастерок: летняя и зимняя. Летнюю униформу шили из хлопчатобумажной ткани, которая была более светлого цвета. Зимнюю униформу шили из шерстяной ткани, которая отличалась более насыщенным, темным цветом. Офицеры подпоясывались широким кожаным ремнем с латунной пряжкой, украшенной пятиконечной звездой. Солдаты носили более простой ремень с обычной открытой пряжкой.

3. QR-код «Форма командиров красной армии» (приложение 36)

Форма образца 1935 года с петлицами; Награжден орденом красной звезды; Португез с кобурой пистолет с системой ТТ; Кожаный ремень; Имеет командирский планшет; В августе 1941 года всю яркую бижутерию убрали, чтобы не показывать кто командир; Также чтобы яркие элементы не выдавали позицию противника .

4. QR-код «Зима 1941 года сержант пехотинец» (приложение 37)

Одет в ватную куртку, имеет пистолет пулемет системы Шпагина, брезентовый ремень, знаки различия образца августа 1941 года уже защитного цвета без ярких элементов. Два треугольника – обозначает, что это сержант пехота.

5. QR-код «1 ряд витрины с снаряжением» (приложение 38)

- Каска Хасанка, такое название произошло из-за того что каски засветились в боях в 1938 году на Дальнем Востоке на озере Хасан, когда японские войска решили занять сопку Заозерная в 150 км от Владивостока. Каска Красной Армии периода войны, образца 1936 года.
- Каска образца 1939 года. Подшлемник имел купольную форму, изготавливался, как правило, из ткани (так же подшлемник мог быть изготовлен из кожи, кожзаменителя или вощеной ткани), обрамленной в нижней части полоской кожи или кожзаменителя и имел купольную форму. Под тканью устанавливалась подкладка из сукна или фетра. Размер подшлемника регулировался с помощью шнура, расположенного в верхней части купола.
- Каска образца 1940 года. Конструкция СШ-40 отличается от предыдущей модели, СШ-39, используемым подтулейным устройством, более простым и крепким. Отсюда и главное их внешнее отличие: в СШ-40 для крепления подтулейного устройства применялось шесть заклёпок, в СШ-39 — три. Подтулейное устройство состоит из трёх частей-"лепестков", изготовленных из дерматина, искусственной кожи или ткани, которые в верхней части шлема соединяются шнурком, предназначенным для регулировки (подгонки) СШ для удобства ношения.
- б. QR-код «2 ряд витрины с снаряжением» (приложение 39)
- Награды известного актера Лапикова Ивана Герасимовича, советский российский актёр театра и кино. Народный артист СССР. Лауреат Государственной премии СССР. Участник обороны Сталинграда в годы Великой Отечественной Войны.
- Фляга довоенного и ране военного образца, фляга стеклянная. Это было не очень практично, так как фляги часто бились из-за мороза или же из-за попадания пули. В результате боец терял флягу, так еще и в добавок был ранен. По этому стеклянные фляги, заменяли на алюминиевые
- Саперная лопата 1916 года, кованная
- Обойма с патронами к винтовки Мосина
- Игольчатый штык к винтовке Мосина
- Котелок с Невского пяточка прислан поисковиками.
- Продуктовая сумка с посмертным медальоном. Солдатский медальон – идентификационная записка, которая хранилась в металлическом футляре у бойца. По ней должны были в случае смерти солдата установить его личные данные.
- Фамилия, имя, отчество
- Военное звание
- Год рождения,
- Место рождения (полные названия области и деревни, сельский совет),
- Домашний адрес семьи,
- Данные родственника (обычно жена или один из родителей),
- Место призыва (название военкомата)

- Группа крови.

7. QR-код «3 ряд витрины с снаряжением» (приложение 40)

- Магазин барабанный пистолета пулемет системы Шпагина на 71 патрон
- Различные гранаты:
 - Противопехотная граната Ф-1. Ручная противопехотная оборонительная граната. Граната предназначена для поражения живой силы в оборонительном бою. Из-за значительного радиуса разлёта осколков метать её можно только из укрытия, бронетранспортёра или танка.
 - РГ-42 советская наступательная ручная осколочная граната дистанционного действия, предназначенная для поражения живой силы и техники противника на близких расстояниях.
 - РГД-33 советская ручная граната, разработанная в 1933 году на основе гранаты Рдултовского образца 1914/30 года, использовавшейся во время Первой мировой войны. Вместе с гранатой на вооружение РККА была принята гранатная сумка для переноски гранат РГД-33.

8. QR-код «капитана РККА» (приложение 41)

- Форма капитана РККА, форма образца 1943 года. Погоны в довоенном СССР были символом старой царской армии либо белогвардейцев, находились под запретом. Капитан гвардеец, награжден орденом Красной звезды и медалями за отвагу, за боевые заслуги, за оборону Сталинграда, также нашивка за тяжелое боевое ранение.

9. QR-код «Иосиф Родионович Апанасенко» (приложение 42)

В 1911 году Апанасенко был призван в Русскую Императорскую армию, сначала обучался в учебной команде в городе Хасавюрте. Участвовал в Первой мировой войне, служил в 208-м Лорийском пехотном полку 3-го Кавказского корпуса. За боевые заслуги был произведён в прапорщики, в конце войны был командиром пулемётной роты.

В конце 1917 года Иосиф Родионович вернулся в родное село и сразу был избран председателем Совета и Военно-революционного комитета села Митрофановское Ставропольской губернии. В мае 1918 года им был организован партизанский отряд, который вёл боевые действия на Ставрополье против войск белой армии.

С октября 1918 года он стал командиром бригады 2-й Ставропольской пехотной дивизии, а затем 1-й кавалерийской дивизии ставропольских партизан, которая позже была переименована в 6-ю кавалерийскую дивизию и вошла в состав кавалерийского корпуса С.М. Будённого, а потом в состав 1-й Конной армии Красной Армии.

В июне 1943 года И.Р.Апанасенко после многочисленных просьб о направлении в действующую армию был назначен заместителем командующего войсками Воронежского фронта. Во время боёв под Белгородом 5 августа 1943 года он был смертельно ранен при налёте вражеской авиации и в тот же день скончался.

10. QR-код «землянка» (приложение 43)

Землянка - жилище, которое вырыли в земле, укрепили стены, и сверху покрыли стволами деревьев и всем, что попало под руку. Если сравнивать с палаткой, землянка лучше справляется с ролью временного жилья. Землянка теплее, ее легче отапливать, и она надежнее. Палатка же легко рвется, а на производство новых палаток в войну не хватало ресурсов. Ткань использовали для военного обмундирования, а у заводов не было времени на производство быстро выходящих из строя палаток. И потом, палатка - громоздкая и тяжелая, а для землянки нужны два легких инструмента: саперная лопатка и топор. Их все равно носили с собой. Поэтому землянки строили все время, а обычные палатки почти не использовали.

11. QR-код «разведчик/снайпер» (приложение 44)

Боец одет в маскировочный костюм «амеба» образца 1929 года, расцветка весна – лето. Форма маскировочных пятен напоминает известный микроорганизм амебу.

Имелось четыре основных расцветки это: весна-лето, осень, пустыня и горы.

12. QR-код «различные боеприпасы» (приложение 45)

- 120-мм снаряд пушки Канэ
- 120-мм минометная мина
- 82-мм минометная мина
- 85-мм снаряд (такие применялись в танковых и зенитных орудиях)
- 100-мм снаряд

13. QR-код «копия знамя победы» (приложение 46)

Важнейшим символом поражения гитлеровской Германии для советских людей было и остается Знамя Победы, неприкасаемая реликвия Великой Отечественной войны.

Оно гордо реяло над куполом поверженного Рейхстага, возвещая всему миру об окончательном взятии немецкой столицы. Сам по себе флаг над главным зданием Берлина в военном отношении не имел никакого смысла. Но важность этого события для каждого жителя нашей страны и его символизм очевидны. Это означало полный разгром фашизма советскими войсками.

Красное Знамя Победы проделало длинный путь, тернистый и извилистый.

Этот флаг безоговорочно признан государственной реликвией России.

Бойцы Егоров и Кантария, водрузившие знамя на вершину оплота Третьего Рейха, долгое время являлись почетными гражданами Восточного Берлина. У них отняли это звание осенью 1992 года, когда обе Германии снова стали одним целым.

Интересно, что фотографий и кинохроники самого момента укрепления флага на верху Рейхстага нет. А все снимки и кинокадры, которые вошли в историю и стали частью сражения за Берлин, были сделаны позже либо реконструированы.

Знамя на официальном уровне стало символом Победы не только в Российской Федерации. Таким же его объявили Республика Беларусь, непризнанная Молдавская Республика Приднестровье, как и непризнанные Донецкая и Луганская Народные Республики. Россия передала также копии Знамени Победы в Республику Беларусь и Республику Казахстан.

На флаге расположена надпись белым цветом в четыре строки «150 стр. ордена Кутузова II ст. идрицк. див. 79 С.К. 3 У. А. 1 Б. Ф.» которая расшифровывается как «150-я стрелковая ордена Кутузова II степени Идрицкая дивизия 79-го стрелкового корпуса 3-й ударной армии 1-го Белорусского фронта».

14. QR-код «Иосиф Сталин» (приложение 47)

Иосиф Сталин – выдающийся революционный деятель и политик XX века. Ему, представителю низов, удалось стать во главе Советского Союза, сделать его великим государством, с которым считалось все мировое сообщество. Методы правления Сталина далеко не однозначны, работая на благо государства, он причинил немало горя и зла обычным людям. Жертвами его режима стали миллионы советских граждан. Можно долго обсуждать личность и деятельность этого человека, однако одного нельзя у него отнять — он был великим организатором, умел работать сам и побуждал своих подчиненных самоотверженно трудиться на благо государства.

Великая Отечественная война стала настоящей проверкой на прочность для этого руководителя и всех советских людей. В начале войны Советский Союз понес огромные потери.

Фашисты победным маршем прошли по нашей территории. Нужно было немало усилий, чтобы в войне наступил перелом. Сталин в это время показал себя с самой лучшей стороны – в тяжелое время он сумел организовать эвакуацию оборонных предприятий и людей в тыл, назначить выдающихся военачальников на ключевые должности. После разгрома фашистов под Москвой война покатила на запад и завершилась блистательной победой.

15. QR-код «Владимир Ленин» (приложение 48)

Владимир Ильич Ульянов, больше известный по основному псевдониму Ленин, создал первое в мире социалистическое государство и российскую социал-демократическую партию большевиков. Революционер, приверженец теории марксизма, политический деятель, идейный вдохновитель Октябрьской революции.

В Советском Союзе он стал объектом культа и преклонения. Он был возвеличен, прославлен и идеализирован. Его знали как гиганта мысли, провидца, гения. Но на сегодняшний день Владимир Ленин вызывает противоречивые чувства. Одни по-прежнему считают его крупнейшим политическим теоретиком, который изменил мировую историю, другие видят в нем автора жестких концепций, способствовавших развалу экономических устоев страны и уничтожению собственного народа.

16. QR-код «Константин Казимиров» (приложение 49)

Личные вещи и награды Константина Константиновича Казимирова. Был участником Гражданской войны, воевал в первой конной армии будущего маршала Семена Павловича Буденнова. В период между Гражданской и Великой Отечественной войнами он служил в НКВД СССР (Народный комиссариат внутренних дел СССР). Участвовал в обороне Кавказа. Имеет боевые награды, орден боевого красного знамени; два ордена красной звезды; медаль за оборону Кавказа; медаль за победу над Германией. В ходе обороны Кавказа получил тяжелое ранение в печень, долго лечился, во время лечения познакомился со своей будущей женой, после войны служил в Комсомольске-на-Амуре. В 1957 году от этого тяжёлого ранения он скончался. Жена работала в поликлинике МВД, в 1991 году умерла на рабочем месте от сердечного приступа. Его мундир, фуражка, награды, документы, личные вещи.

17. QR-код «Награды Великой Отечественной Войны» (приложение 50)

- Орден Ленина был высшим орденом Великой Отечественной войны, изготавливался из платины и золота. В начальный период войны он изготавливался без орденской

колодки. А с 19 июня 1943 г. он уже выпускался с пятиугольной орденской колодкой. При этом старые награды подлежали замене на ордена нового образца. Правда, большинство их них заменялось уже после окончания Великой Отечественной войны.

- Орден Красного Знамени. Орден Красного Знамени был первым советским орденом, появившимся ещё в гражданскую войну в 1918-ом. В тот период он являлся высшей наградой СССР вплоть до учреждения ордена Ленина. Он изготавливался из серебра и был единственным советским орденом, на аверсе которого указывалось число, означавшее, в который раз по счёту его получал награждаемый. Щиток с цифрой размещался на венке под лентой.
- Орден Красной Звезды. Орден Красной Звезды был учреждён 6 апреля 1930 г. Он крепился к одежде с помощью нарезного штифта и гайки и изготавливался из серебра. Пятиконечная звезда покрывалась эмалью красного цвета. Во время войны вручалось две его разновидности, изготавливавшиеся на Московском Монетном дворе и Ленинградском Монетном дворе (за № 24417 - 28750) после эвакуации последнего в Краснокамск.
- Медаль Золотая Звезда. Медаль «Золотая Звезда» вручалась как знак отличия звания Героя Советского Союза. Само звание было учреждено 16 апреля 1934 г., а медаль - 1 августа 1939 г. При присвоении первого звания Героя Советского Союза награждение производилось орденом Ленина и медалью «Золотая Звезда». Во второй раз и последующие присвоения звания орден Ленина уже не вручался, вручалась только медаль.
- Медаль за отвагу. Медаль «За отвагу» вручалась за личное мужество, проявленное в бою. Медалью награждались в том числе бойцы штрафных подразделений. До 19 июня 1943 г. она выпускалась на прямоугольной колодке со штифтом и гайкой, а после 19 июня на стандартной пятиугольной. Медаль была сделана из серебра 925 пробы. На аверсе были нанесены упрощённое изображение пятибашенного танка Т-35 и истребителей И-16.
- Медаль за боевые заслуги. Медаль «За боевые заслуги» была учреждена 17 октября 1938 г. и вручалась за умелые действия в бою, которые способствовали решению поставленных перед воинским подразделением задач. Медаль изготавливалась из серебра 925 пробы. Сначала медаль изготавливалась с прямоугольной колодкой, обтянутой красной лентой, а с середины 1943-его со стандартной пятиугольной. Во время Великой Отечественной войны данной медалью награждались и гражданские лица, например, за тушение зажигательных бомб, которые вермахт сбрасывал на наши промышленные объекты и города.
- В 1942 году были учреждены четыре ордена и четыре медали.

Орден Отечественной войны. Орден Отечественной войны был первой боевой наградой, появившейся во время войны с нацистской Германией. И это был первый орден, имевший разделение на степени - I и II. Орден II степени изготавливался из серебра и покрывался эмалью, а у ордена I степени звезда, покрытая красной эмалью, изготавливалась из серебра, лучистая звезда с винтовкой и шашкой — из золота 583 пробы, серп и молот также были сделаны из золота. До июня 1943 года орден Отечественной войны изготавливался с прямоугольной колодкой, а позднее выпускался без колодки со штифтом.

- В 1942 году в системе наград появились ещё три полководческих ордена, самый старший из них орден Суворова, далее орден Кутузова, и младший орден Александра Невского. Все они предназначались для награждения командного состава Красной Армии за умелое руководство и успешные действия руководимых подразделений.
- Орден Александра Невского. Орден Александра Невского изначально предназначался для командиров воинских частей от взвода до полка. Поскольку не сохранилось прижизненных изображений князя, на аверсе был размещён портрет актёра Николая Черкасова, исполнившего роль Александра Невского в одноимённом фильме. Орден был сделан из серебра.
- Орден Кутузова. Орден Кутузова имел I и II степени, а в 1943-ем ранг ордена был расширен ещё и III-ей. По статуту полководческих орденов, такие награды вручались не в порядке награждения от ордена более низкой степени к более высокой, а в соответствии с командирскими должностями. Третью степень ордена получали командиры от роты до полка. Вторую - командиры корпусов, дивизий и бригад, а первую - командующие армиями и фронтами. Ордена I степени выпускались из золота, а младших — из серебра.
- Орден Суворова. Орден Суворова изначально имел три степени. Принципы награждения им были такие же, как и у ордена Кутузова. При этом орден Суворова считался старшим орденом. Иногда командир подразделения за успешную операцию получал орден Суворова, а его заместитель или начальник штаба — орден Кутузова такой же степени. Орден Суворова третьей степени изготавливался из серебра, второй — из золота, а первой — из платины.
- 22 декабря 1942 г. были учреждены медали «За оборону Сталинграда», «За оборону Ленинграда», «За оборону Одессы», «За оборону Севастополя». Этими медалями награждались военнослужащие и гражданские лица, принимавшие участие в обороне данных городов, соответственно. Медали были изготовлены из латуни и носились на пятиугольной колодке. Медаль «За оборону Ленинграда» упоминается в статуте иностранной награды. Граждане Израиля, награждённые медалью «За оборону Ленинграда», имеют право награждения израильской медалью «Борец с нацизмом».

Заключение

В ходе выполнения проекта выяснилось, что возможности в области поиска информации, которые открыли QR-коды, действительно гораздо шире. Любой современный телефон или планшет может без проблем считывать информацию с QR-кода за доли секунды. И информация эта может быть самой разнообразной: данные о продукции, ссылка на официальный сайт, зашифрованный код, принимающий участие в акции, и даже короткий рассказ. Зашифровать можно практически все, и пользователь сможет без особых проблем считать данную информацию, используя свой карманный гаджет. Таким образом, технология, которая изначально была разработана для достаточно узкого профессионального использования (производство, торговля и логистика) быстро распространилась и в другие отрасли – реклама, продвижение в интернете и многое другое. Данное исследование преследовало цель самостоятельно разработать QR-коды для практического применения. Удалось самостоятельно сгенерировать коды и показать практическое применение технологии кодирования QR-кодов, как быстрого способа передачи информации. Таким образом, выдвинутая в начале работы, гипотеза доказана, задачи выполнены и цель достигнута.

QR-код вполне может иметь будущее, но для этого, прежде всего, необходима его популяризация и практическое применение. Данный вид работы можно продолжить по расширению информационного пространства школы.

Источники информации

- <https://hi-news.ru/technology/kto-privdumal-qr-kody-i-kak-oni-rabotayut.html>
- <https://okocrm.com/blog/chto-takoe-qr-kod-i-kak-on-rabotaet/>
- <https://qr-online.ru>
- <https://recombats.ru/bronetehnika/polnaya-vykladka-soldata-2.html>
- <https://topwar.ru/7146-uniforma-i-snaryazhenie-chastey-krasnoy-armii.html>
- <https://www.profvest.com/2022/03/qr-kod-chto-eto-takoe-kak-polzovatsya-gde-primenyaetsya.html>
- Wikipedia — свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. - <https://ru.wikipedia.org/wiki/QR-код>.
- Ковалёв А. И. QR-коды, их свойства и применение // Молодой ученый. — 2016. — №10. — С. 56-59.
- Ковалёв А. И. Защита информации с помощью электронных ключей // Информационные технологии и прикладная математика. 2015. № 5. С. 57–65.
- Технология QR-кодов // Нестандартные QR-коды — создание <http://qrcoder.ru/>
- Технология QR-кодов // Технические характеристики QR-кодов. — [Электронный ресурс]. — <http://qr-code.creambee.ru/blog/post/qr-specification/>.
- Электронная книга о QR-кодах. \ Полное руководство по маркетингу с применением QR-кодов. — [Электронный ресурс]. — <http://ru.qr-code-generator.com/qr-code-marketing/qr-codes-basics/>.

Приложения



Пограничный столб



Форма в период с 1935 по 1941г.г.



Форма командиров Красной армии



Зима 1941 года сержант-пехотинец



Снаряжение (1 ряд)



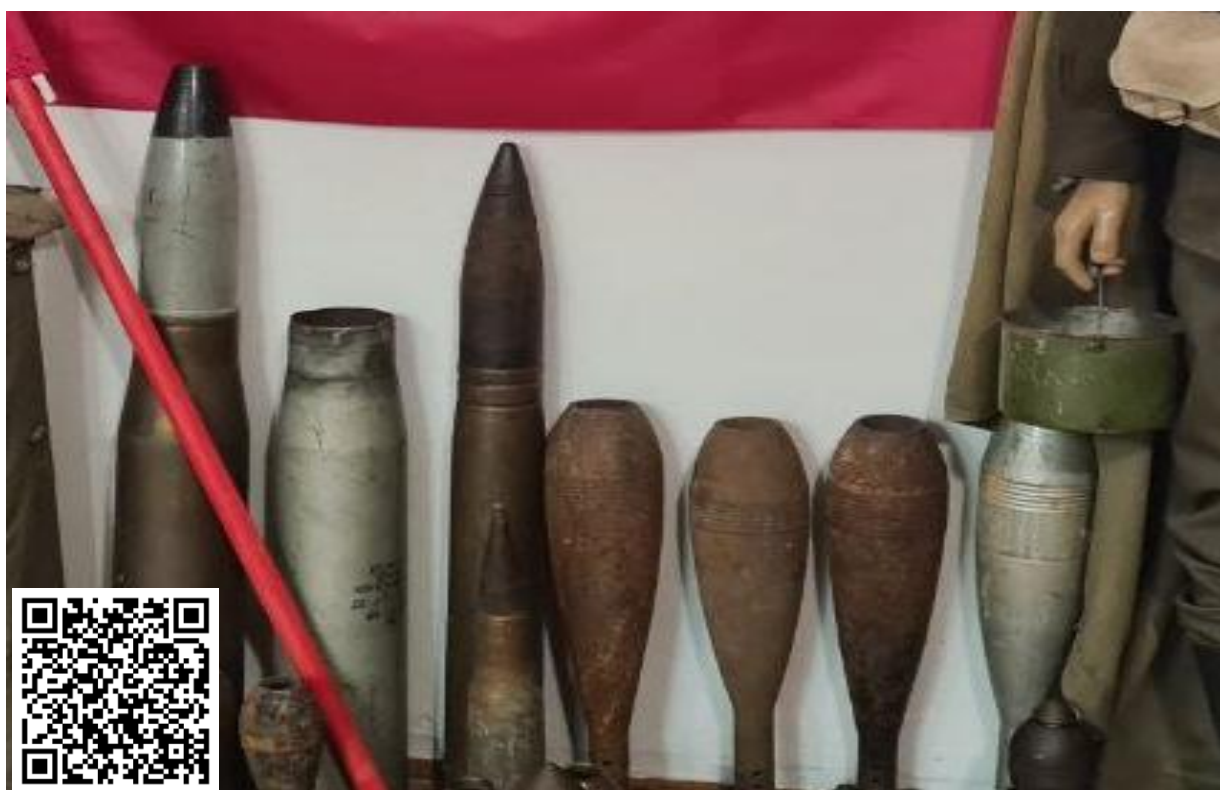
Снаряжение (2 ряд)



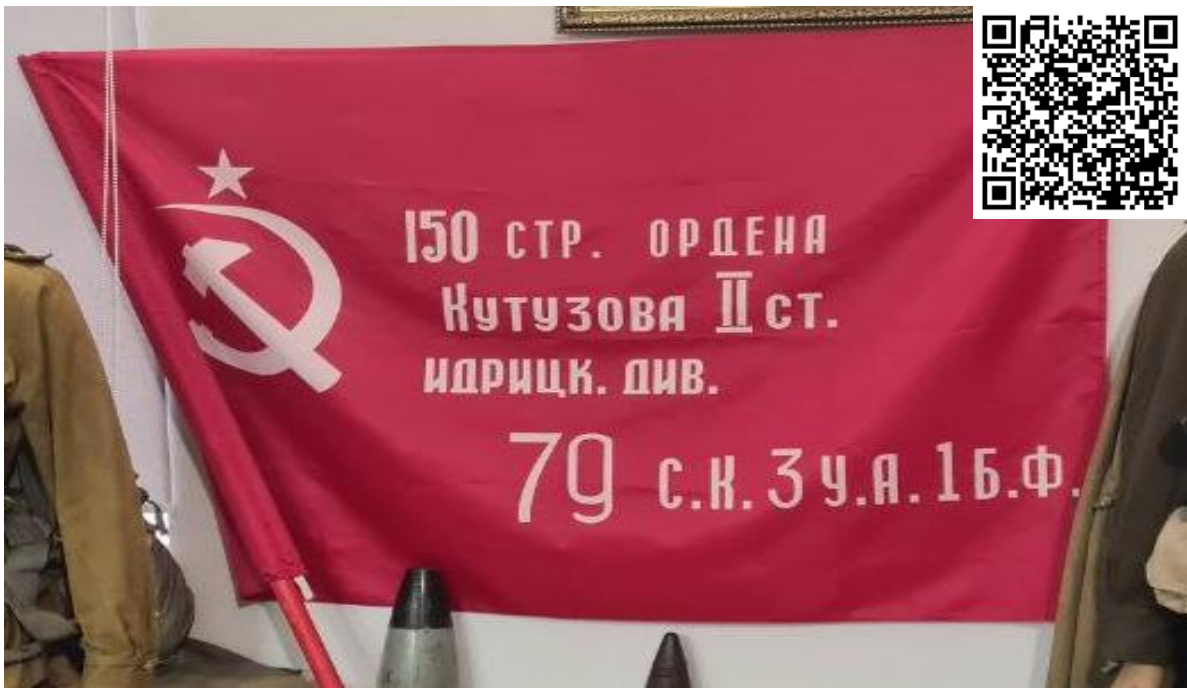
Снаряжение (3 ряд)



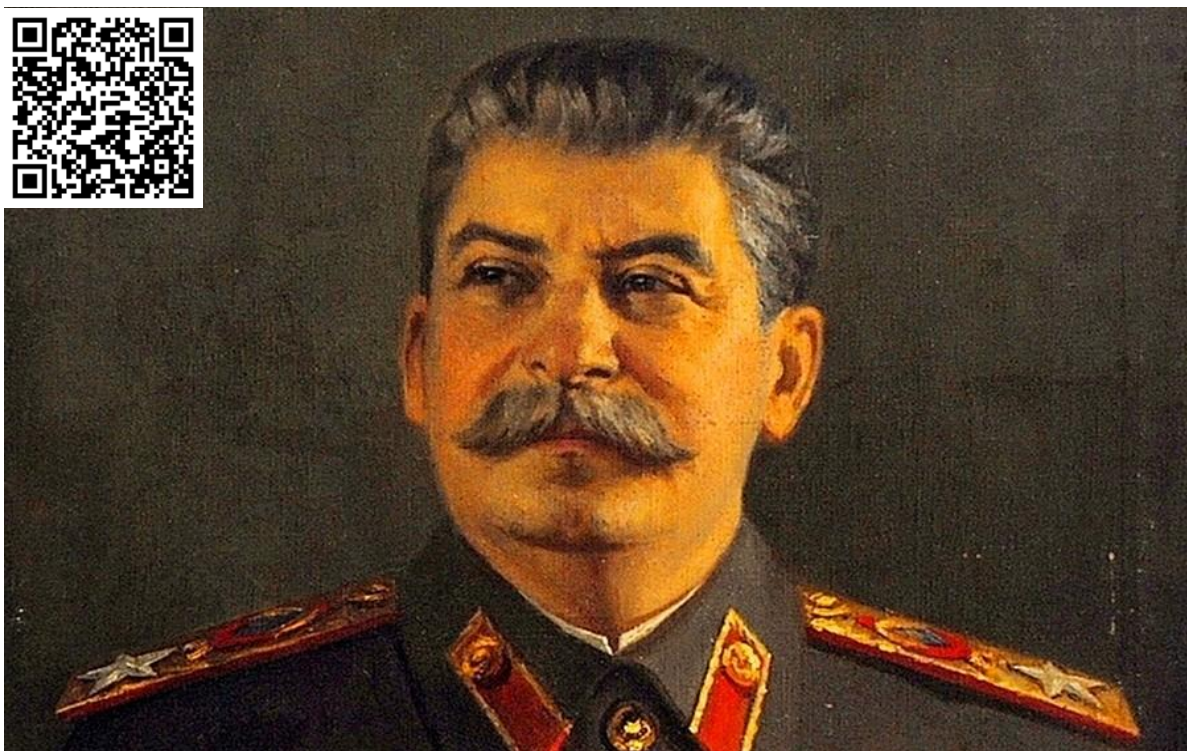
Землянка



Боеприпасы



Знамя Победы (копия)



И.В. Сталин

РАСТИМ ПАТРИОТОВ /// ОТЗЫВ ОБ ЭКСКУРСИИ



Уникальным событием стало открытие в нашем городе Военно-исторического центра «Ступени памяти». С экспозициями Центра уже познакомились многие школьники и родители, гости нашего города.

В погожий ноябрьский день на экскурсию пришли ветераны Центрального округа, среди них Почетный гражданин города Лопатин Г.Л., Почетные ветераны Хабаровского края, дети военного времени. Это люди, которые знают про войну не только по книгам и кинофильмам, но и сами испытали на себе все тяготы военного времени.

Слёзы выступали на глазах, когда смотрели экспонаты Центра: оружие, обмундирование, архивные документы, награды, предметы военного быта, искусно оборудованную землянку, макет «Дети концлагеря». Экскурсовод Алексей Козлита так интересно рассказывал, что слушали его, буквально раскрыв рот. У руководителей Центра столько энтузиазма, столько любви к своему делу! О каждом экспонате они рассказывали как о самом дорогом подарке. Здесь и земля из городов-героев, и картины наших художников, и Василий Теркин, приютившийся в уголке с гармошкой. Чувствуется стремление людей старшего поколения донести до подростков и молодежи главную мысль: защита Отечества – священный долг каждого гражданина. Многие вспомнили и узнали ветераны, посетив Военно-исторический центр.

Огромное спасибо коллективу МОУ СОШ № 23, руководителям Центра за такой благородный труд – помогать растить патриотов.

Светлана Михайловна Карева, председатель Совета ветеранов педагогического труда Центрального округа

Творчество в школе: как проектная деятельность помогает развивать креативность учащихся

Проектная деятельность в школе - это процесс, который направлен на развитие творческих и исследовательских навыков учеников, а также на формирование у них навыков самостоятельной работы и умения работать в команде. Она позволяет ученикам применять полученные знания на практике, а также развивать критическое мышление и умение решать проблемы.

Проектная деятельность может быть организована в различных формах, например, в виде исследовательских проектов, творческих проектов, социальных проектов и т.д. Каждый проект должен иметь конкретную цель и задачи, которые необходимо решить. Ученики могут работать как индивидуально, так и в группах.

Одним из преимуществ проектной деятельности является то, что она позволяет ученикам проявить свою креативность и творческий потенциал. Они могут выбирать тему проекта, которая им интересна, и работать над ней в течение определённого времени. Это помогает им развивать свои навыки и умения, а также получать удовольствие от процесса работы.

Кроме того, проектная деятельность способствует развитию коммуникативных навыков учеников. Работа в команде помогает им научиться договариваться, слушать друг друга и принимать решения. Это очень важно для успешной учёбы и дальнейшей карьеры.

Таким образом проектная деятельность является важным элементом образования в школе. Она помогает ученикам развивать свои творческие способности, учиться работать в команде и решать реальные проблемы. Проектная деятельность в школе - это важный инструмент для развития навыков учащихся и повышения качества образования. Проектное обучение позволяет ученикам применять знания на практике, развивать критическое мышление и решать реальные проблемы.

В нашей школе элементы проектной деятельности вводятся с первого класса. Ученики изучают основы проектной деятельности на уроках математики, русского языка, истории и других предметов.

Одним из примеров проектной деятельности на уроке географии может быть проект "Путешествие по миру". Ученики могут выбрать страну, которую они хотели бы посетить, и провести исследование её культуры, географии, экономики и т.д. Они могут использовать различные источники информации, такие как книги, интернет, журналы и т.д., чтобы собрать информацию о выбранной стране.

Так же ученики могут создать карту своего путешествия, используя различные материалы: бумага, краски, карандаши и т.д. Это поможет им лучше понять географию выбранной страны и её особенности.

Проекты по географии могут быть разнообразными и интересными. Один из таких проектов - это создание карты мира.

Для начала нужно выбрать материал, на котором будет создаваться карта мира. Это может быть бумага, пластик, картон или другой материал. Затем нужно выбрать цвет для каждого региона мира. Например, для Европы можно использовать голубой цвет, для Азии - зелёный, для Африки - коричневый и т.д.

После этого нужно нарисовать границы каждого региона на выбранном материале. Для этого можно использовать линейку, карандаш или маркер. Затем можно добавить на карту различные объекты, такие как горы, реки, озёра, города и т.д. Так же можно добавить информацию о климате, населении и других характеристиках каждого региона.

В итоге проект по созданию карты мира поможет лучше понять географию мира и его разнообразие.

Проект Географический рассказ

Один из возможных проектов по географии - это создание географического рассказа о каком-то регионе или стране.

Для начала нужно выбрать регион или страну, о которой будет рассказано. Затем можно провести исследование, собрать информацию о географическом положении, климате, населении, экономике, культуре и истории региона. Так же нужно изучить карты, фотографии, видео и другие материалы для иллюстрации рассказа.

Далее мы составляем план рассказа, определяем его структуру и последовательность изложения информации. Важно также учитывать интересы и уровень знаний аудитории, на которую рассчитан рассказ.

После этого приступаем к написанию самого рассказа. Он должен быть интересным, содержательным и понятным для слушателей. Можно использовать различные стилистические приёмы, чтобы сделать рассказ более ярким и запоминающимся.

Наконец, готовим презентацию рассказа. Она должна быть яркой и привлекательной, содержать фотографии, карты и другие иллюстрации. Также готовим вопросы для аудитории, чтобы они могли ответить на них после завершения рассказа.

Таким образом, создание географического рассказа - это интересный и полезный проект для учащихся.

Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением предметов художественно-
эстетического цикла №23

Исследовательский проект
«История одного орнамента»

Выполнила: Панчук Дарья,
ученица 11 А класса, МОУ СОШ №23
Руководитель: Кухтина А.Л.,
учитель географии

Допускается к защите:

_____ (Ф.И.О. _____)

«___» _____ 20__ г.

г. Комсомольск-на-Амуре

2022 год

Содержание:

Введение.....	3
Глава I. Теоретическое исследование вопроса	
1.1. Этногенез и этническая история.....	5
1.2. Культура нанайцев.....	13
1.3. Нанайские орнаменты.....	18
Глава II. Исследовательская часть	
2.1. Биография Самар Анны Александровны.....	23
2.2. Творческая биография.....	28
2.3. Архивы Краеведческого Музея	31
Глава III. Практическая часть	
3.1. Посещение выставки «Ковры Приамурья».....	33
3.2. Создание видео о Самар Анне Александровне.....	34
Заключение.....	35
Список литературы.....	36
Приложение.....	37

Введение

Искусство коренных малочисленных народов Дальнего Востока, Крайнего Севера и северо-востока Сибири – это живая этнография в современном мире, уходящая своими корнями в глубокую древность. Поэтому каждая вещь, изготовленная северными мастерами, является не только бытовым предметом, но и памятником культуры. Хабаровский край - многонациональный и этнокультурный регион России. Образ жизни и культура коренных народов Дальнего Востока определяется географической средой и климатическими условиями. Нанайцы относятся к южной ветви тунгусо-маньчжурской группы народов. Основная часть нанайцев проживает на территории Хабаровского края в Нанайском, Амурском, Комсомольском, Солнечном, Хабаровском районах, в городах Хабаровске и Комсомольске-на-Амуре, а также в Приморском крае и Сахалинской области. Село Троицкое Нанайского района Хабаровского края является российской “глубинкой”, где также живёт малочисленный народ нашей страны нанайцы.

Актуальность:

Художественное творчество нанайцев уходит корнями в глубину веков. Орнамент — один из ведущих компонентов декоративного искусства нанайцев. В его структуре, композиции, стиле заложены основные координаты художественного творчества, своеобразная модель гармонии мира и человека. Многие века орнамент служил не столько декоративным средством, сколько древней знаковой системой, универсальным кодированным языком. Произведения нанайского искусства, выполненные в различных материалах и техниках, служат свидетельствами тонкого чувства цвета и колористического мастерства. В технике декорирования изделий используются тиснение, художественная вырезка, аппликация, текстильная мозаика, плетение, простегивание и роспись. В резьбе по дереву чаще применяется геометрический орнамент. Берестяные изделия Приамурья самобытны и несут в себе культурный код Приамурских народов. Амурские этносы хорошо знали свойства кожи, различных пород рыб и в зависимости от этого применяли их для изготовления тех или иных бытовых предметов. мех использовался у народов Приамурья в основном для шитья одежды и как дополнительное декорирование украшений, кулонов и амулетов.

Гипотеза: современный человек должен помнить свои культурные и исторические корни.

Цель: Доказать, что каждому человеку важны свои корни.

Задачи:

- Изучить литературу по вопросу исследования
- Познакомится с орнаментальным искусством нанайской культуры.
- Исследование биографии Самар А.А
- Создать видеоролик «История одного орнамента» в память о Самар А.А

Объект: нанайцы

Предмет: народные художественные промыслы

Глава I. Теоретическое исследование вопроса.

1.1. Этногенез и этническая история

В генетическом отношении современные нанайцы представляют собой сложную историческую общность. Ряд исследователей (Л. Шренк, И. Лопатин) считали, что их родина находится в Маньчжурии, у подножья хребта Чанбайшан, откуда они спустились в долину Уссури и достигли Нижнего Амура. Другой точки зрения о происхождении нанайцев придерживался Л.Я. Штернберг, считавший нанайцев конгломератом родов самого различного происхождения. На Нижний Амур, населенный уже в неолите, в разные исторические периоды приходили небольшие группы тунгусов, тюрков, монголов, маньчжуров, которые, смешиваясь с местным автохтонным населением, формировались в различные этнические общности. Одной из них и являются современные нанайцы. Несомненно, например, что нанайские роды Киле, Самар, Дигор, Гайер, Хайтанин имеют эвенкийское (тунгусское) происхождение. В составе нанайского рода Бельды имеются айнские подразделения, члены которых, как и айны, именуют себя куями, а своим исконным местообитанием считают острова, откуда они и переселились на материк. В состав других нанайских родов вошли китайцы, маньчжуры, солоны и многие другие народы. В свою очередь от складывающейся нанайской этнической общности откалывались периферийные группы, ассимилируемые соседними народами – ульчами, нивхами и другими.

Академик А.П. Окладников, исследовавший знаменитые петроглифы Сикачи-Аляна, датировал их XII тысячелетием до нашей эры. Таким образом, живущий здесь нанайский народ имеет очень древние корни. Начало железного века в Приамурье относится к I тысячелетию до нашей эры. Развитие земледелия, скотоводства, ремесел привело к образованию на территории Приамурья и Северной Маньчжурии древнетунгусского государства Бохай (698-926 гг.). Потомки бохайцев – чжурчжэни (X-XIII века) образовали государство Айсин-Гурун, известное в китайской историографии под названием Цзинь. Однако длительная война с монголами измотала чжурчжэней, их государство распалось, и в Приамурье в XIII веке таежные чжурчжэни распались на племена нанайцев, ульчей, орочей, удэгейцев и другие.

Этническая история Приамурья и нанайцев, в частности в XVIII веке, до сих пор представляет собой сплошное белое пятно. После Нерчинского договора (1680) русские вынуждены были уйти из Приамурья, непосредственные контакты с местным населением прекратились более чем на столетие, соответственно отсутствуют и достоверные сведения о народах Амура. Не подлежит, однако, сомнению, что переселение цинскими властями во второй половине XVII века с Амура вглубь Маньчжурии основной массы дочерского населения во многом определило направление этнических процессов и всей этнической истории этого региона и в XVIII веке. По сообщениям отдельных миссионеров, путешественников и даже случайных лиц, большая часть земель на Амуре, и особенно на Уссури, пустовала. Так, например, миссионер Брюйнер, посетивший бассейн Уссури, писал, что «вместо людей он видел везде только мертвую тишину пустыни». На территории от озера Ханка до Амура он насчитал всего 80 семейств или около 500 человек.

Совершенно очевидно, что обезлюдившие в результате переселения обширные пространства по Амуре не могли оставаться такими длительное время. С севера, запада и востока начинается постепенное продвижение на юг многочисленных тунгусских родов. Процесс этот начался еще в XVII веке и продолжался всё следующее столетие. Подтверждением крупных этнических перемещений, происходивших в регионе в XVIII

веке, может служить рассказ ссыльного Гурия Васильева, побывавшего на Амуре в 1815, 1818 и 1822 годах. Он, в частности, сообщал, что «от Уссури на северо-восток до реки Дондон...по правому берегу и частью по левому довольно находится деревушек, имеющих от 2 до 5 дворов. На сем пространстве обитают тунгусы, называемые Янт. От Дондони вниз до селения Циндохи...изредка на берегах видны деревушки, в коих живут тунгусы, называемые Орлих».

Территория, о которой идет речь в рассказе Г. Васильева, является в настоящее время основным районом расселения нанайцев. Не подлежит сомнению, что и в начале XIX века здесь проживали их предки. Вместе с тем этническое лицо региона к этому времени существенно изменилось. Тунгусские роды Донкан, Юкаминкан, обитавшие в XVII-XVIII веках в Забайкалье и на Амгуни, заселили бассейны рек Кур и Урми. Долину Горина осваивали дилкагиры и четелкогиры, известные до этого на Бурее и Амгуни. В районе озера Болонь оказались тунгусы-эдженьцы, с которыми русские познакомились в XVII веке в районе Майского и Бутальского острожков. В XIX веке эти и некоторые другие тунгусские роды вышли уже на сам Амур. Приамурье, остававшееся после Нерчинского договора свободным от русской, а в равной степени и от маньчжурской колонизации, представлялось в этом отношении весьма привлекательной территорией, и именно сюда устремился поток мигрантов с севера. При этом оленные тунгусы оседали, как правило, на левобережье Амура, где имелись условия для содержания оленей, так называемые пешие тунгусы проникли и за Амур, на побережье Сахалина, Татарского пролива и Японского моря. На это, в частности, указывает не только наличие на правобережье Амура общих с Охотским побережьем гидронимов, но и самоназвания некоторых местных народов, которые ведут свое происхождение от ороуоро – самоназвания некоторых групп пеших тунгусов и эвенов-оленевонов.

По этим же причинам в конце XVIII – начале XIX века усилилась реэмиграция бывших дючеров (ачанов), переселенных с Амура в середине XVII века цинскими властями на реку Муданцзян в Маньчжурии. Спасаясь от поборов и притеснений местной администрации, они, двигаясь вниз по Сунгари и левым притокам Уссури, заселили в конечном итоге весь бассейн этой реки, а также побережье озера Ханка. Тем самым к середине XIX века сформировался обширный и довольно целостный ареал расселения нанайцев, включавший в себя низовье Сунгари, оба берега Уссури и значительную часть Амура – более 500 км вниз от устья Уссури.

Приток на Амур иноэтничного населения не мог не вызвать существенных подвижек и среди его аборигенных жителей. С побережья Японского моря по долинам Анюя и Хунгари на правобережье Амура стали продвигаться некоторые роды ороучско-удэгейского происхождения. Существенные подвижки произошли в бассейне Горина и на Амгуни. Перемещения внутри ареала расселения амурских народов были, разумеется, связаны не только с появлением в Приамурье значительной массы пришлого населения. Поводом для них могли быть и другие причины: вспышки эпидемических заболеваний в отдельных селениях, поиски лучших мест для промысла рыбы и зверя. С развитием на Амуре пароходного сообщения и торговли часть нанайцев стала перемещаться с его притоков на основное русло.

Многочисленные примеры таких перемещений хорошо известны из литературы. Так, в первой половине XIX века из-за эпидемий несколько семей ульчей из селения Ыри переселились вверх по Амуру к нанайцам, образовав здесь селения Доли и Джари. Выходцами с реки Горин были жители амурских селений Гавань, Шарголь, Чирикан и др.

Выходцы с реки Хунгари (Гур) поселились на Амуре в селениях Боочан, Хунгари, Сендабоочан. Стремясь избежать нападений хунхузов, а также спасаясь от эпидемии оспы, уссурийские нанайцы из селений Ситухе, Науто, Далдай и других переселялись дальше на северо-восток на реки Бикин, Иман (Большая Уссурка) и их притоки. Существенные перемещения имели место и внутри нанайских селений. Особенно интенсивно шел этот процесс во второй половине XIX века. Перепись 1897 года зафиксировала значительное число нанайцев среди нивхов, ульчей, удэгейцев.

Многочисленные перемещения, переселения в новую этническую среду являлись причиной образования сложных по составу этносов Нижнего Амура, отразились на родовом составе нанайцев, характере их культуры. Оказавшись в бассейне Амура, значительная часть тунгусского населения была со временем ассимилирована нанайцами и вошла в их состав. Не вызывает, в частности, сомнений эвенкийское происхождение известного среди нанайцев в XIX веке рода Самогир. Несколько эвенкийских племен с таким названием (самагиры, шамагиры) известны в различных районах Восточной Сибири и Дальнего Востока. Нанайцы-самагиры обитали в бассейне Горина, особенно густо населяли они его правый приток Хый. Здесь располагалось одно из старинных самагирских сел – Кондон. В самом устье Горина жили нанайцы. От самагирских селений их отделяла полоса ничейной земли шириной примерно в 130 верст.

Перепись 1897 года учла самагиров отдельно от нанайцев, но фактически считала их одним из нанайских родов – самары, которых насчитывалось 425 человек, в том числе по Горину – 275. Здесь они жили в селениях Кондон, Боктор, Нага, Сарголь, Хагду. Имелись самары и на Амуре в Нижне-Тамбовской волости – 133 человека, а также в Удском округе – 17. Фактически их было значительно больше. Все самары, за исключением Удской округи, говорили на нанайском языке. Многочисленные потомки этой этнической группы в составе современных нанайцев известны под фамилией Самар.

Эвенкийское происхождение имеет и широко известный среди нанайцев род Киленов (Кили). Это один из многочисленных эвенкийских родов. В XVII–XVIII веках килены обитали в районе реки Охоты. По свидетельству землепроходца Перфильева, в XVII веке «килорцы» жили также у устья Амура. Киями называли нижеамурских эвенков орочи, ороки, ульчи и амурские гиляки (нивхи). В 50-х годах XIX века килены вышли по реке Кур (правый приток Тунгуски) в бассейн Амура. Некогда кили составляли весьма многочисленное тунгусское племя, которое, выйдя к Амуру, вошло в состав нанайцев, орочей, ороков, ульчей и нивхов. Среди нанайцев кили в конце XIX века составляли особую группу. Л. Шренк считал их даже особым народом (племенем), поскольку их язык существенно отличался от других тунгусоязычных народов. Перепись 1897 года зафиксировала килей среди нанайцев в Нижне-Тамбовской и Троицкой волостях, а также на Сунгари. В настоящее время потомки амурских киленов входят в состав нанайцев с фамилиями Киле, Килия, Кили.

Яркий пример непрерывности ассимилятивных процессов внутри нанайского этноса приводит А.В. Смоляк. Согласно сообщению 1958 года Ч.Н. Онинка из села Сира на Анюе, в далеком прошлом предки рода Онинка жили в верховьях Амура. Позднее они переселились на Уссури, затем на побережье Татарского пролива, на речку Кукчи. Здесь они вступили в родственные отношения с местными удэгейцами, образовав удэгейский род Кукчинка. Затем несколько семей этого рода переселились на приток Амура Анюй. В окружении нанайцев они стали называться нанайцами Онинка. Часть Онинка после внутрисемейной ссоры ушла вниз по Амуру на озеро Удыль и вскоре стала известна как

ульчи Дятала. Подобные этнические метаморфозы характерны и для других нанайских родов. Известно, например, что часть нанайских родов Тумали, Гаил, Заксор, Ходжер, некоторые подразделения рода Бельды пришли из низовьев Амура; значительная часть нанайских родов – выходцы с притоков Амура и его верховьев.

Русские познакомились с предками современных нанайцев (натки, ачаны, гольдики) в середине XVII века во время походов В. Пояркова и Е. Хабарова, однако непосредственные контакты с ними возобновились лишь в середине XIX века, когда Приамурье вновь вошло в состав Российского государства. К моменту прихода русских переселенцев на Амур разложение патриархального рода у нанайцев сопровождалось формированием территориальной общины. Новый тип объединения был основан не на родственных, а на соседских связях. В составе территориальных общин все односельчане имели теперь общее название нанкан, то есть живущие в одном селении. О существовании родовой организации напоминали лишь экзогамия, обычай родовой мести, сфера религиозных отношений. Внутри общины шел процесс имущественного расслоения. Тесное соседство с русскими привело к значительной трансформации традиционной культуры. Ускорился процесс разложения натурального хозяйства. В административном отношении нанайцы управлялись собственными старшинами, подчинявшимися окружным исправникам. Как и другие народы Амура, они были освобождены от уплаты ясака, однако несли различные повинности наряду с русским населением.

Взаимоотношения коренных жителей с русскими были многообразны. Они сбывали переселенцам продукцию своих промыслов, русские торговцы стали снабжать нанайцев привозными товарами. Особенно способствовало сближению русских с нанайцами общее занятие – рыболовство. На первых порах они перенимали у местных жителей их методы добычи рыбы, приобретали лодки и орудия лова.

Рыболовство стало важнейшим побудительным мотивом крестьянской колонизации Амура в начале XX века. Широкое развитие получило рыболовство русских предпринимателей. Началось постепенное вытеснение традиционного промысла. Консолидации нанайского этноса во многом способствовало колхозно-кооперативное строительство в советское время. В его начале рыболовецкие артели создавались почти в каждом амурском селе. По мере развития общественного хозяйства и товарного промысла началось их укрупнение и концентрация населения в крупных населенных пунктах. Особый размах этот процесс получил в конце 1950-х – 1960-е годы. Объединение сопровождалось ликвидацией мелких населенных пунктов и переселением колхозников на центральные усадьбы объединенных колхозов. Если в 1926 году у нанайцев насчитывалось 15 селений, то в 1957 году лишь 30.

Процесс консолидации нанайского этноса завершился в основном в конце 1960-х годов. Одновременно набирали силу и другие тенденции в этническом развитии нанайцев аккультурация и ассимиляция. Первая из них была преобладающей до середины 1950-х годов. В этот период шло активное приобщение нанайцев к русской и общесоветской культуре через сеть школ, средств массовой информации, систему политической пропаганды. И все же в культурном комплексе нанайцев преобладали традиционные элементы. Этому способствовало два основных фактора: сохраняющийся ареал расселения и преобладающая занятость в традиционных отраслях хозяйства. Промышленное строительство, развернувшееся на Амуре в 1960-70-х годах, и связанный с этим приток приезжего населения, переселение нанайцев вследствие реорганизации и укрупнения колхозов, превращение населенных пунктов в многонациональные поселения изменили

социально-культурную среду в традиционных районах расселения. Растет число смешанных браков, утрачивает свои позиции родной язык.(приложение 1)

1.2. Культура нанайцев

В традиции нанайского народа – занятие охотой и рыболовством. Как и раньше, сегодня эти промыслы считаются основным способом добычи пищи в сложных климатических условиях. Чтобы поймать зверя, придумали различные ловушки: для копытных – ямы, засеки и самострелы; медведя ловят на петлю из лосиной шкуры и забивают зверя копьём «гидой». На промысел нани добираются на нартах, запряженных в собачьи упряжки, или на лыжах. Летом на реки выходят в лодках.

Раньше нанайцы, живя на отдалении от других поселений, полностью обеспечивали себя. Мужчины занимались кузнечным делом, делали различные орудия из кости животных. Женщины шили одежду и обувь, пряли и ткали, вышивали.

В традициях нанайцев Хабаровского и Приморского края – приготовление сытных блюд. В приоритете у них мясо и рыба, но также есть рецепты на основе круп и бобовых. В условиях сурового климата нани научились максимально использовать добычу с охоты и рыбалки: рыбу здесь солят, сушат, вялят, жарят, замораживают. С XIX века начали использовать коптильни. Особенность национальной кухни нани – сырая рыба и мясо. Так едят тушки сазанов, почки, печень и костный мозг животных.

Раньше пищу готовили в чугунных котелках. Были здесь ложки из металла, сковороды и медные тазы. Для сервировки стола пользовались глиняной посудой. Особым шиком считался фарфор, который привозили из Китая. Сами нанайцы посуду не делали, ее обменивали на шкурки пушного зверя у соседних народов. Исключение составляла деревянная утварь — тарелки, миски, Культура, традиции и обычаи нанайцев Приморского края связаны с верованиями этого народа. Несмотря на то, что после прихода в этот регион русских здесь начало активно распространяться православие, шаманизм и анимизм, которые были основой верований древних нани, до сих пор имеют большое значение в культуре этого народа.

Предки нанайцев жили в гармонии с природой и одушевляли все предметы, находящиеся вокруг. Для проведения религиозных обрядов они вырезали тотемы в виде зооморфных и антропоморфных фигур, через которых общались с духами. Даже сегодня отдельные атрибуты используют для обрядов, связанных с охотой и рыбалкой.

В общем, религия нанайцев была очень проста. Мир они делили на верхний (небесный), средний (земной) и нижний (подземный). У каждой сферы были свои боги. Небеса по созвездиям разделяли на 9 участков, у каждого из которых был свой бог. Раз в год мужчины одного рода совершали моления о здоровье, удачи в промысле, благополучии самому главному богу небес Боа Эндури.

Покровителем земли и охоты считался На Эндурни. Средний мир древние нани также делили на царства воды, гор, леса. Как На Эндурни, особое уважение оказывали хозяину воды Муэ Эндурни. Чтобы он благоприятствовал рыбалке, ему приносили дары: их клали в небольшую плетеную корзиночку в виде рыбы и пускали по воде. У нанайцев Амурской области до сих пор сохранилась интересная традиция чествовать бога этой стихии. После окончания сезона рыбной ловли и заготовки припасов здесь устраивают праздник «День хозяина Амура». Жители съезжаются к реке и пускают по ней миниатюрные кораблики, к которым привязывают записки с пожеланиями и маленькие кусочки еды для духов.

Если мужчины отправлялись в тайгу и горы, они обязательно брали с собой амулет с изображением духа, вырезанный из дерева или кости. Охотники неустанно молились хозяину лесу Подя, чтобы тот не препятствовал добыче зверя. Нани, несмотря на свой профессионализм в промыслах, уважительно относились к обитателям тайги. Были у них определенные табу — нельзя было ставить себя выше зверя. Здесь верили, что если медведь или кабан попался в силки, значит, животное само позволило себя убить. Туши раздвигали особым образом, чтобы «не обидеть» убитое животное, так как его душа бессмертна и может возродиться.

Шаманами могли быть как мужчины, так и женщины, и лишь касса должен был быть исключительно мужчиной. Стать просвещенным человеком, который может общаться с богами и духами, по своему желанию нельзя. Это своеобразный внешний призыв. Часто он проявляется во внезапной чреде болезней. Если не раскрыть истинный смысл происходящего (а делают это, придя к другому шаману), человек может умереть.

Нанайцы и сегодня по традиции обращаются к шаманам. Обычай этого народа гласит, что перед любым делом обязательно иди за помощью к сведущему человеку, чтобы тот воззвал к богам. К нему же спешат и тогда, когда хочется узнать, почему человека преследуют несчастья. Нани верят, что из-за непочтительного отношения к своим близким (живым или умершим) человека наказывают боги, а исправить ситуацию может только шаман.

Тотемизм и анимизм сопровождает нани в течение всей жизни. Например, душа ребенка от рождения и до года представляется здесь в виде птички, которая жила когда-то на большом родовом дереве, а потом вселилась во чрево матери. Появление детей в семье нани – благословение духов тайги и воды. Особой удачей считается рождение близнецов.

После родов над матерью и новорожденным проводят ритуалы для защиты от злых духов. Интересная традиция нанайцев Хабаровского края – приготовление для малыша колыбели со стружками из черемухи. Это дерево, по преданию, священно, и это не случайно. Предки нани были очень наблюдательны и понимали, что черемуха защищает от болезней. Раньше верили, что она просто отгоняет злых духов, сегодня же доказано, что это дерево имеет антибактериальные свойства. Дом, где появился ребенок, окуривают багульником. Зажженные пучки травы вносят в само жилище, а также разводят несколько костров вокруг дома.

Уникальны и традиции, связанные с окончанием земного пути. У этого народа принято целых три способа погребения: наземный, в земле и сожжение. Раньше нередко были случаи, когда тела умерших помещали в специальные постройки кэрэк, размещенные на деревьях. Детей могли хоронить в дуплах. Захоронения в земле начали проводить уже после прихода в край русских.

По покойному проводят несколько поминок. Обязательные из них – сразу после смерти и на 7 день после этого. Похороны происходят на 2-3 день. На церемонии должны присутствовать все родственники умершего. Раньше рядом с телом мужчины клали топор, нож и котелок, а женщины – ножницы. Если умирал охотник, то ему оставляли лыжи и стрелы, если рыбак – сети. При этом все предметы преднамеренно ломали, веря, что в загробной жизни душа найдет их целыми. В течение года после смерти ежемесячно устраивали малые семейные поминки. Большие же мог проводить исключительно шаман, который провожал душу покойного в мир Буни.

Нанайцы стараются максимально сохранить свою культуру и традиции. Несмотря на то, что их коренные верования не сочетаются с общепринятыми религиями, они придерживаются принципа жизни в единстве с природой. Нани передают знания предков из

поколения в поколение, особое внимание уделяя учению добру и щедрости. Все это находит свое отражение в фольклоре и устном народном творчестве.(приложение 1)

Численность нанайцев в населённых пунктах в 2002 г.: Хабаровский край:

- город Комсомольск-на-Амуре 986
- город Амурск 771
- город Хабаровск 768
- село Даерга 629
- село Джуен 466
- село Найхин 460
- село Ачан 445
- село Джари 439
- село Верхний Нерген 394
- посёлок Синда 391
- село Троицкое 385
- село Кондон 384
- село Лидога 359
- село Дада 351
- село Вознесенское 300
- село Омми 281
- село Нижние Халбы 249
- село Сикачи-Алян 232
- село Бельго 212
- село Маяк 130
- село Улика-Национальное 126
- село Верхняя Эконь 111
- пгт Эльбан 110
- село Усть-Гур 100
- г.Советская Гавань,пгт Майский 4 (приложение 2)

1.3. Нанайские орнаменты

Орнаментальное искусство нанайцев — необычайно сложное, своеобразное и высокохудожественное явление традиционной культуры народов Дальнего Востока, определяющее, главным образом, характер и стиль Приамурского этнического искусства. Орнамент - специфический тип художественной деятельности, который строится по определенным законам, имеет свои формальные признаки, выполняет особые художественные и идеологические функции.(приложение 3)

Сфера применения нанайцами орнаментального декоративного искусства очень широка. Практически все предметы, окружающие их в жизни, в прошлом были обильно декорированы характерным криволинейным узором. Основой для орнаментальной обработки служили природные материалы: дерево, береста, рыба, кожа, кость, мех и т.д., а также ткань, металл и камень. В выборе материала для декорирования, в характере узоров — их мотивах, размере и содержании - проявлялось разделение прикладного искусства на мужское и женское.

Все многообразие орнаментальных мотивов нанайского орнамента образовано предельно малым числом формообразующих элементов. Это -спираль, зооморфные изображения и узкая лента или линия. Безусловно, доминирует среди них спираль разных форм и размеров. Являясь наиболее ярким признаком амурской орнаментики, она занимает главенствующее положение в искусстве нанайцев, придавая ему своеобразие и неповторимость. Зооморфные мотивы, включающие изображение различных животных — оленя, змеи, птиц, рыб, бабочек, лягушек и др. — строятся на основе стилизации и подчинения силуэта, формы изображения общему стилеобразующему признаку. Таким признаком для нанайского орнамента является его пластическая криволинейность. Стилизация образов животных заключается в художественно-образном обобщении структурных элементов изображения и придании им округло-криволинейных форм: спирали, круга, дуги и т.п. При этом сохраняются характерные признаки животного — внешние, а также особенности их поведения и характера.(приложение 4)

Третий формообразующий элемент — линия — объединяет все элементы орнамента в целостный, законченный мотив и придает нанайскому орнаменту важное, определяющее качество - непрерывность.

По характеру и содержанию элементов все многообразие орнаментальных мотивов предлагается разделить на три основные группы: геометрические, растительные и спирально-ленточные. Основу амурского орнамента составляют спирально-ленточные мотивы, определяющие характер и художественный стиль приамурского искусства.

Искусство композиции нанайских художников основано на принципах гармонизации и соразмерности предмета и декора, а также его структурных элементов и мотивов. Соблюдение точно выверенной сомасштабности орнаментальных масс и размера орнаментируемого предмета, подчинение композиции форме изделия позволяет создать гармоничную, цельную орнаментальную композицию. Комбинирование основных формообразующих элементов и их модификации дает возможность создавать бесчисленное количество композиций.

Все разнообразие композиционных структур автор исследования объединил в три основных группы:

1. Бордюры — раппортные композиции, построенные на бесконечном повторе одного мотива.
2. Клеймовые композиции — замкнутые, цельные элементы, чаще геральдической формы.
3. Ковровые композиции — большие, сложенные из множества структурных элементов, замкнутые в пределах ограниченного пространства. Композиции этого типа наиболее многочисленны и разнообразны. Они включают в себя ковры и орнаментальные структуры женских свадебных халатов сикэ и амири.

Главными формально-композиционными средствами нанайского орнамента являются симметрия и ритм. Орнаментальные композиции всех изделий нанайских художников, как правило, строго симметричны. В приамурском орнаменте находят применение три основных вида симметрии: зеркальная, переносная и поворотная.

Большое значение в организации элементов композиции имеет ритм. На основе ритмического строя приводится к единству большое число элементов, из которых состоят композиции нанайского орнамента. Ритмические отношения элементов характеризуются тождеством, нюансом или контрастом. От выбранного способа ритмизации зависит эмоционально-эстетический характер художественно-орнаментального образа. Для нанайского орнамента более приемлем нюансный ритмический строй, который придает

композициям статичность, уравновешенность, размеренность. Ритмический строй в орнаменте тесно связан с пластическим строем его элементов. Исходя из качеств непрерывности и криволинейной пластичности, присущих элементам нанайского орнамента, и крайне редко применяя прерывистые ритмические движения, нанайские орнаменталисты достигают характерного для амурского искусства пластического движения форм, которые в итоге тяготеют к циклической завершенности, гармонической целостности композиций.

Орнаментально-изобразительные формы амурской культуры наполнены глубоким познавательным смыслом. В основе орнаментального искусства нанайцев лежит сложная, хорошо разработанная, целостная религиозно-мифологическая система, определяющая содержание и символику орнаментальных мотивов и элементов. Этот глубокий семантический подтекст содержит представления древних жителей Амура об устройстве мира и выражает их отношение к нему.

Наглядным примером тесной связи орнамента, мифа и ритуала служит комплекс свадебного костюма нанайской невесты, его орнаментальное оформление, где каждый элемент несет определенный, канонизированный многовековой традицией, смысл. По глубине семантики, совершенству декоративного убранства, сложности и масштабности образа свадебный костюм нанайцев - явление уникальное.

Величие и масштабность образа нанайской невесты основаны на константных символах первобытной художественной культуры — образах Дракона и Мирового Древа. Костюм невесты олицетворяет образ самого значительного и могущественного героя нанайской мифологии — Дракона, в котором аккумулируется животворная энергия двух главных природных стихий: Воды (земли) и Огня (солнца). Такое перевоплощение свидетельствует о высоком социальном статусе нанайской женщины, который является отголоском матриархата долго сохранявшегося в укладе дальневосточных аборигенов.

Особенно насыщен символическим звучанием орнамент свадебных халатов сикэ и амири. На них, помимо символов принадлежности образу Дракона, присутствует реалистичное или абстрактно-стилизованное изображение Мирового Древа Жизни, точнее, его варианта — Родового Древа. Мировое Древо в контексте свадебного костюма - символ продолжения жизни, бессмертия, модель динамического развития (прошлое-настоящее-будущее). Кроме этого, Родовое Древо, вышитое на нижних полах спинки халата сикэ, служит иллюстрацией древнего мифа о Трех Солнцах, известного многим народам Амура, что свидетельствует о сложности и уникальности орнаментальной системы нанайского традиционного искусства.

Чрезвычайно значима для понимания образного строя и содержания нанайского орнамента символика чисел. Ключевыми в этом смысле являются числа 3 и 9. Число 3 канонизировано тунгусо-маньчжурской мифопоэтической традицией как основная константа макрокосма. Согласно ей Мироздание осмысливается приамурскими народами как трехчастная структура, объединяющая Верхний-Средний-Нижний миры. Символикой числа 3 пронизан свадебный костюм нанайской невесты, многие наиболее значимые обрядовые действия. Число 9 символизирует устройство небесного мира, населенного божествами, контролирующими определенную область жизнедеятельности людей и природы.

В орнаментальном искусстве значительно сильнее, чем в изобразительном, выражены прикладные функции. Орнамент не существует вне вещи, а потому его художественные качества во многом обусловлены материалом, технологией изготовления, назначением предмета, на который он нанесен.

Приамурские мастера создали множество разнообразных, оригинальных способов художественной обработки природных материалов. Знание особенностей материала способствует максимальному выявлению фактурных, пластических, колористических свойств и качеств каждого используемого материала. Веками складывались в амурском искусстве технические приемы исполнения орнамента, от которых во многом зависит композиция, выбор элементов, характер всего мотива.

Глава II. Исследовательская часть

2.1. Биография Самар Анны Александровны

«Меня никто специально не учил вышивать, вырезать орнамент. Я сама делала всё, что делала мама. Постепенно научилась всему. Как я стала заниматься вырезкой? Летом, сидя на траве, собирая дикоросы в лесу, плывя на лодке по реке, я внимательно оглядывала всё вокруг, любовалась природой, которая будто раскрывалась передо мной. Я не старалась что-либо запомнить. Но в какие-то моменты в моей голове всё, что видела, будто проявлялось, и я, взяв в руку чуруэн (ножичек для вырезывания орнамента), начинала без эскиза вырезать орнамент по памяти. Взрослые удивлялись: «Как это она, предварительно не создав орнамент, сразу вырезает? Это неспроста». Я сама не знаю, как это у меня стало получаться. Позже появились маленькие ножнички, заниматься вырезкой стало легче. В моих работах много мифических и сказочных образов. Как и все, я их, конечно, тоже никогда не видела. Но, слушая предания и сказки, я представляю эти образы и отображаю их в своих вырезках.. Сейчас мне работать труднее, сказываются годы. Но я сделала немало: мои творческие работы находятся в коллекциях многих музеев России и зарубежных стран. И ещё я хочу сказать о том, что считаю своим долгом учить и помогать молодым в освоении нашего традиционного искусства».

Анне Александровне Самар 81 год. Она родилась в семье Морига и Сайлы Гаер в стойбище Омми. Сайла Гаер рожала под большой черемухой в самый разгар эпидемии черной оспы. В ту весну семья потеряла пять человек. Как только отец похоронил родных, собрал немного вещей, усадил в лодку мать, жену с грудной дочерью и уехал на остров на озере Омми. Так поступили все выжившие жители стойбища. Вернулись они с острова уже на другое место, но новое стойбище снова назвали Омми.(приложение 5)

Свое имя Анна Александровна получила при крещении. Ньюрой звали крестную. Ее муж Василий держал торговлю в Воскресенске. Один раз крестница была в его лавке. Хозяин предложил девочке выбрать ленточку по душе. Анна Александровна до сих пор помнит свою растерянность: «Не знаю, какую ленточку выбрать — все такие красивые. Целая коробка!»

Уже в детстве девочка поражала умудренных опытом и научившихся премудростям традиционного нанайского орнамента за десятки лет до ее рождения старушек способностью создавать сложные композиции без предварительного наброска. Только ножницы и лист бумаги. Но главное — удивительное чувство пропорции, гармонии, тонкий вкус. Под пристальными взорами замороженных наблюдателей рождались тугие спирали, изящные волны стеблей амурских растений, грациозные олени, играющие в реке рыбы, трепещущие на ветру бабочки. По словам А. Самар, она вырезала орнаменты с тех пор, как себя помнит. Играла в куклы и украшала спинки халатов своих «подружек» ажурными резными аппликациями. Бабушка собирала работы внучки в берестяную коробочку, а

потом показывала забежавшим соседкам. В детстве Анна Александровна предпочитала играм со сверстниками наблюдение за работой пожилых людей. Любила, например, смотреть, как мама с бабушкой плетут блюда из тальника, делают веники. Но не просто смотрела, а повторяла за ними все их движения, стремилась сделать лучше. Даже ручки веников орнаментировала корой корней тальника, чем очень поразила родных. Они долго удивлялись причудливой прихоти ребенка. В общем, Анна Александровна росла такой же искусной мастерицей, как сказочная Пудин. Но...

Родители выдали Анну замуж без ее согласия за человека намного старше по возрасту. Это стало поворотным моментом в ее жизни. В душе поселились боль и обида на традиции своего народа. Анна Александровна перестала создавать узоры. В 1946 году она переехала в Комсомольск-на-Амуре. Почти 30 лет работала швеей в городских ателье и шила только обычную одежду европейского покроя. А если вышивала, то гладью, модной в 50-е годы.

Снова вырезать родные орнаменты А. Самар стала уже на пенсии. В канун 40-летия Комсомольска-на-Амуре городские власти решили организовать творческую выставку и обратились к жителям с просьбой показать на ней свое мастерство. Вот тогда-то к моей героине пришла Е. И. Самар, учитель истории школы № 40, жена ее двоюродного брата Ермиша Самара. Елена Ивановна уговорила свояченицу научить ее учеников какому-нибудь нанайскому искусству. И Анна Александровна вспомнила увлечение своего детства, которое подспудно жило в ней и рвалось наружу. Ее орнаментальные композиции попали на ту городскую выставку, но остались незамеченными. Разглядели нового удивительного самобытного и талантливого художника только после выставки в школе, где преподавала Е. И. Самар. (приложение 6)

Анна Александровна Самар вырезает орнаменты из бумаги до сих пор. Любимый персонаж ее композиций — дракон. «Он мне к душе» — говорит мастерица и часто включает изображение доброго дракона в узор своих вышивок. В молодости Анна Александровна не любила вышивать нанайские узоры. Хотя уступала просьбам пожилых людей и вышивала отделочные полосы для халатов. А сегодня она жить не может без иголки и нитей. Руки скучают, да и душе тяжело под тяжестью рожденных богатой фантазией новых орнаментов.

Анна Александровна уже плохо видит и все-таки работает. В 1995 году она создала удивительно прекрасный женский праздничный халат. Отделочная полоса его подола загадочно серебрится вышитыми рыбьими чешуйками. Нежные изумрудные, жемчужные, розовые, желтые оттенки шелковых ниток создают иллюзию переливающейся на солнце и вспыхивающей красотой радуги рыбы, только что извлеченной из воды. Только я уверена: на подоле своего праздничного халата Анна Александровна повторяла совсем не кожу рыбы, а кожу дракона, играющую лучами солнца сиун сквозь капли амурской воды. Ведь в каждой чешуйке заключено навеянное богатством родной природы и «вращенное» руками А. Самар сказочное деревце. И вообще, дракон — «к душе» мастерице.

Для традиционной нанайской вышивки характерен прием чередования цветовых отрезков в пределах орнаментальной линии, притом чередование контрастное. В своей последней работе мастерица сохранила этот традиционный канон, но отказалась от резкого разграничения цветов. Нитки были подобраны ею так, что создается впечатление перетекания одного цвета в другой. Нанайская вышивка по настилу — очень трудоемкая по своей технике. Вырезанный из кожи рыбы или бумаги орнамент пришивается к ткани вертикальным стежком. Один взмах иголкой, второй, третий... шестой — сколько их надо,

чтобы вышить хотя бы миллиметр? Стежки у Анны Александровны один к одному, о таких говорят: «чистые». И еще: здесь на Амуре качество работы мастерицы определяют словами — «У нее молодые руки». Так вот, у Анны Александровны Самар, разменявшей девятый десяток лет, очень молодые руки!

Сегодня нанайский женский праздничный халат — истинное произведение искусства члена Союза художников России А. Самар — демонстрируется в этнографической экспозиции Хабаровского краеведческого музея. Это стало возможным благодаря бескорыстной помощи директора одного из магазинов фирмы «Народная компания», который передал деньги на приобретение музеем редкой красоты нового экспоната.(приложение 7)

2.2. Творческая биография

Тополя на той улице, где живет Анна Александровна Самар, большие и раскидистые. Они напоминают о времени — быстром, как река. Кажется, будто еще вчера Анна Александровна вместе с другими работницами швейной фабрики Комсомольска-на-Амуре высаживала хрупкие деревца, а сегодня смотрит на них и удивляется — больше полувека пробежало-промелькнуло. Совсем другое дело северные орнаменты, где сюжет закручен в спираль бесконечности.

Анна Александровна Самар — известная нанайская мастерица. Она владеет всеми традиционными художественными ремеслами коренных народов Приамурья, знает тонкости выделки рыбьей кожи, обработки бересты. Произведения мастерицы, а среди них национальные халаты, ковры, декоративные панно, плетеные блюда-соро из лозы и тальника, берестяные орнаментированные короба, находятся в собраниях Государственного музея искусства народов Востока, в краеведческих и художественных музеях Хабаровского края, в коллекциях Японии, Болгарии, США, Чехии. Но еще Анна Александровна обладает уникальным даром придумывать и вырезать орнаменты, не делая никаких предварительных набросков. Это отмечают дальневосточные искусствоведы и утверждают, что подобных художников на Амуре нет.

Однажды я наблюдала, как рождается ее орнамент. Обычный лист белой бумаги, сложенный пополам, маникюрные ножницы. Неуловимое движение рук мастерицы, и откуда-то из глубины бумажного пространства выпрыгивает маленькая ящерка. На какое-то мгновение Анна Александровна задумывается, снова прикасается к бумаге, и вот уже показался хохолок сказочной птицы. Она расправляет узорчатые крылья и парит над вековыми деревьями.(приложение 8)

Родина Анны Самар — небольшое стойбище Омми. Раньше в приамурских селениях все женщины были замечательными мастерицами, и то, что мы сегодня называем произведениями декоративно-прикладного искусства, считалось самыми обычными предметами обихода. Ремеслу учили с ранних лет, и эта нанайская девочка не была исключением. Знала, как правильно сушить и мять кожу рыб, чтобы она стала податливой и прочной, постигала секреты ровного стежка, правильной линии. Она любила наблюдать, как бабушки плетут из лозы, режут по бересте, вышивают. Смотрела, запоминала движения, пыталась повторять. Но кроме этих обязательных «дисциплин», Анна Самар вырезала еще орнаменты из бумаги, и ее куклы щеголяли в узорчатых халатах.

Замуж ее отдали не по любви. В те времена чувства не всегда учитывались при совершении свадебного обряда. Что-то произошло в душе Анны Самар, и она перестала вырезать узоры. Словно хотела забыть все, что связано с традициями своего народа. Сразу

после Великой Отечественной перебралась в Комсомольск-на-Амуре, который называли городом юности. Устроилась швеей на фабрику и много лет шила самую обычную одежду. Никаких затейливых узоров и орнаментов. Впрочем, долгие годы искусство аборигенов не пользовалось особым спросом. К ремеслу она вернулась уже на пенсии. К 40-летию Комсомольска-на-Амуре решили организовать выставку народного творчества и уговорили Анну Александровну принять в ней участие.(приложение 13)

Она вспомнила все, чему научилась в детстве. Душа, оказывается, так истосковалась по любимому делу. С той поры и узнали о таланте Анны Самар. О ней заговорили, стали приглашать на выставки и фестивали коренных народов Сибири и Дальнего Востока. Представляя новую работу, мастерица всякий раз поражала безупречной техникой исполнения и ярко выраженным авторским почерком.

Ее любимый образ — сказочный дракон. Анна Александровна верит, что это доброе существо приносит на своих крыльях удачу. Однажды к ней обратился экипаж подводной лодки, только что построенной на заводе Комсомольска-на-Амуре. Морякам хотелось, чтобы у них появилась собственная эмблема, такая же неповторимая, как дальневосточная земля. И Анна Александровна подарила им дракона — надежного охранника в глубинах морских.

2.3. Архивы Краеведческого Музея

Анна Александровна Самар — одна из первых мастериц Комсомольска-на-Амуре, которая занималась национальным нанайским рукоделием. А Маргарита Коновна занималась и занимается до сих пор в национальном ансамбле «Орхода», и ей нужен был традиционный халат для своих выступлений. Халат — вещь непростая, его нужно собрать. Вот Анна Александровна ей и помогла. — рассказала Елена Береснёва, куратор выставки «Памяти мастера». — За совместной работой оказалось, что у них много общих тем: национальное народное искусство, обе из национальных сёл. Им было, о чём поговорить. А потом они разъехались. Маргарита Коновна, когда они ещё были вместе, видела как работает мастерица, видела её работы, её ковры и всегда мечтала о своей большой работе. А когда Анны Александровны не стало, Маргарита Коновна переняла её эстафету и более серьёзно занялась вышивкой орнамента.(приложение 10)

Национальный орнамент может передать любое настроение мастера, любое ощущение. Переплетение замысловатых узоров, из которых вдруг возникают драконы в лучах восходящего солнца. Разнообразные фактурные работы от бумаги и бересты до мехового солнца из птичьих головок, «рыбьей» дамской сумочки и роскошного национального халата. Тут и олень, вырезанный из бумаги, с извилистыми рогами в зелёной роще, и сомы, которые греются в рассветных лучах, и скачущие игривые соболя из бересты, и танцующая девочка-нанаечка. Есть работы и из бисера — кулоны, бусы. И «лоскутная» картина «Дракон и змея в саду Эдэма» из разноцветных кусочков ткани.

— Это работа называется «Родовое древо». Автор считает, что это её талисман, и на каждой выставке эта работа присутствует. Женщина такое древо себе на халате на свадьбу вышивала. Остальные работы сделаны по подобию работ наставницы. Более сотни работ Анны Александровны хранятся в наших Фондах. Маргарита подобрала из этих архивов орнаменты и выполнила работу, называется она «Счастье». Сама она называет эту работу «Наставнице моей поклон большой». Маргарита говорит, что орнаменты её учителя всегда у неё в памяти, в цвете, в нитках, в красках.

Также в экспозиции представлена подушка с национальным орнаментом. Раньше в нанайских домах постель сворачивалась на дневное время, а орнамент наносился как обережный символ. Рисунки были разными, сразу было видно, чья постель.

Глава III. Практическая часть

3.1. Посещение выставки «Ковры Приамурья»

Выставка «Ковры Приамурья» – это часть выставочного проекта, первым этапом которого было издание в 2020 году альбома-каталога «Ковры коренных народов Амура и Сахалина» из собраний музеев Дальнего Востока России. Второй этап в 2021 г. – выставка в Российском этнографическом музее (г. Санкт-Петербург), Областном краеведческом музее (г. Иркутск) и Хабаровском краевом музее им. Н.И. Гродекова. Завершающим этапом проекта в 2022 г. стало проведение передвижной выставки «Ковры Приамурья» в городах Комсомольск-на-Амуре и Южно-Сахалинск.

В экспозицию было включено около 60 произведений коврового искусства, выполненных в период 1941 – 2012 гг. Их систематизировали по двум разделам: «Текстильные ковры» и «Меховые и кожаные изделия». В первом разделе были представлены ковры, выполненные в техниках аппликации, вышивки, мозаики и плетения из полос ткани. В группу «Меховые и кожаные изделия», помимо изделий из меха оленя и других таежных зверей, входили и произведения, изготовленные из птичьих шкурок и кожи рыб. Выставку дополняли предметы быта (берестяные туеса, тарелки, плетенные из лозы ивы и тальника, инструменты для выделки меха и кожи и др.), а также фотографии приамурских мастеров, чьи произведения были представлены на выставке.

Я решила также посетить выставку в музее Изобразительных искусств, которая приезжала в город Комсомольск-на-Амуре. На выставке было представлено много изделий ручной работы, а т.е ковры, посуда, одежда, ювелирные украшения. Среди всех этих работ в центре выставки был расположен ковер-Самар Анны Александровны (приложение 11),(приложение 12). Увидев эту работу, я будто почувствовала что-то родное и знакомое, вспомнила размытые черты лица, увиденные в детстве. Это вдохновило меня создать проект.

3.2. Создание видео о Самар Анне Александровне

Идея создания видео про мою прабабушку Самар Анну Александровну, пришла спонтанно. Мне хотелось рассказать её историю, чтобы как можно больше людей узнали о ней и её культурном наследии, о наследии моего рода и нанайского народа. (приложение 14)

Для создания видео я использовала программу «CapCut». В видео я поместила фрагменты с разнообразными, красивыми цветами. На фон поставила спокойную мелодичную музыку и записала свой голос. Кроме того, я нашла интервью с моей бабушкой 1998 года давности. Это видео я вставила в начало своего видеоролика. Также, мне бы хотелось показывать это видео в нашей школе на культурно-просветительских мероприятиях, чтобы осведомить школьников, что свои культурные и исторические корни нужно беречь.

Заключение

Я изучила литературу по вопросу исследования, познакомилась с культурой нанайцев, узнала творческую биографию Самар Анны Александровны и ознакомилась с ее работами. Также по архивам Краеведческого музея г. Комсомольска-на-Амуре просмотрела архивы выставок. Помимо этого посетила выставку «Ковры Приамурья» Я провела

практическую работу, в которой создала видео о Самар Анне Александровне «История одного орнамента».

В ходе проделанной работы, я доказала гипотезу: современный человек должен помнить свои культурные и исторические корни. Я достигла цели, что каждому человеку важны свои корни.

Список литературы

1. <http://komsomolsk.su/kultura/oni-eto-sdelali>
2. <http://www.slovoart.ru/node/752>
3. <http://www.slovoart.ru/node/1041>
4. http://sad13.narod.ru/files/kile_a_s_iskusstvo_nanaicev_vyshivka_ornament_trad.pdf
5. <http://www.dissers.ru/1/12602-2-iskusstvo-nanaycev-vishivka-ornament-tradicii-novacii-nanaysal-iskusstvochi-ilgalami-ulpin-ilga-tra.php>
6. <http://arctica.info/narodyi/narodyi/nanajczyi>
7. <https://www.referat911.ru/Iskusstvo/nanajskaya-kultura/420565-2974612-place1.html>

Приложение 1



Приложение 2 Нанайские узоры



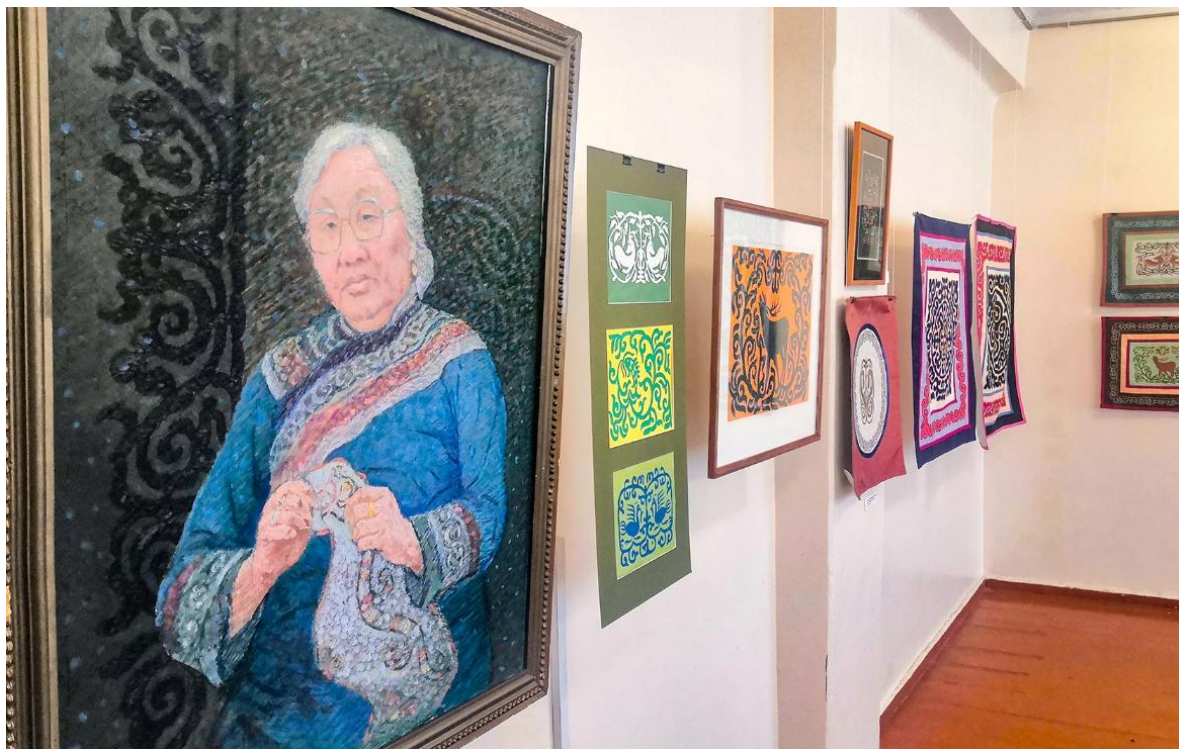
Приложение 3



Приложение 4



Приложение 5



Приложение 6



Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением предметов
художественно-эстетического цикла №23.

Исследовательская работа
«Изучение влияния природных и синтетических
антибиотиков на микроорганизмы»

Выполнила:

Максименко Дарья Викторовна,
ученица 11 А класса МОУ СОШ №23.

Руководитель:

Пахмутова Ольга Анатольевна,
учитель биологии МОУ СОШ №23.

г. Комсомольск-на-Амуре
2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Глава 1 История открытия и классификация антибиотиков.....	5
1.1. История открытия антибиотиков.....	5
1.2. Классификация антибиотиков.....	7
1.3. Фитонциды-природные антибиотики.....	8
1.4. Применение антибиотиков в медицине.....	13
1.5. Антибиотики в продуктах.....	17
1.6. Негативное воздействие антибиотиков.....	22
Глава 2 Сравнительный анализ эффективности синтетических и природных антибиотиков.....	25
2.1 Выбор методик исследования и объектов.....	25
2.2. Этапы исследования.....	26
2.3 Практическая значимость и разработка рекомендаций.....	29
Заключение.....	32
Список использованных источников.....	33
Приложение.....	34

Введение

На протяжении многих веков человечество атаковали многочисленные инфекции, унося миллионы жизней. И после того, как было доказано, что инфекционные заболевания вызываются болезнетворными бактериями, еще почти сто лет не существовало хороших антибактериальных средств. Препараты, которые использовались в тот период, отличались токсичностью и низкой эффективностью.

Спасение пришло лишь в двадцатом веке с появлением антибиотиков. Выдающееся открытие А. Флемингом пенициллина привело к тому, что возникла наука об антибиотиках, была создана мощная промышленность по их производству, не имеющая предшественников.

Появление этих препаратов произвело настоящую революцию в медицине, так как врачи впервые получили возможность эффективно лечить инфекционные заболевания.

Наряду с химическими антибиотиками в природе существует большое количество естественных антибиотиков, их содержат многие лекарственные растения. Это, например, фитонциды. В отличие от химических антибиотиков, вызывающих массу побочных эффектов, природные антибиотики действуют избирательно, не нарушая микрофлору кишечника и не подавляя иммунитет. Большинству химических антибиотиков найдутся аналоги среди природных антибиотиков.

Гипотеза: В сравнении с природными антибиотиками, более эффективны в борьбе с микроорганизмами синтетические антибиотики.

Цель: Доказать эффективность синтетических антибиотиков.

Задачи:

1. Изучить историю создания антибиотиков.
2. Составить классификацию самых известных антибиотиков.
3. Сравнить эффективность действия природных и синтетических антибиотиков на микроорганизмы и их устойчивость к ним.
4. Разработать рекомендации к употреблению антибиотиков.

Объект исследования: Природные и синтетические антибиотики.

Предмет: Антимикробная эффективность природных и синтетических антибиотиков.

Методы исследования: эксперимент, наблюдение, анализ литературных источников.

Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников, приложения.

1. История открытия и классификация антибиотиков

1.1. История открытия антибиотиков

Антиби́отики (от др.-греч. ἀντί «против» + βίος «жизнь») — это вещества, продуцируемые живыми существами (в основном микроорганизмами) и обладающие противомикробным действием. Природные и синтетические антибиотики широко применяются в качестве препаратов для лечения инфекций. Они не действуют против вирусных инфекций, однако существуют противогрибковые и антипротозойные антибиотики.

Антибиотики могут убивать микроорганизмы или останавливать их размножение, позволяя естественным защитным механизмам их устранять. Открытие А. Флемингом в 1928 г. пенициллина – группы антибиотиков грибка *Penicillium* стало триумфом учения об антибиозе – явлении антагонизма и смертельной борьбы микроорганизмов друг с другом. Наиболее известным антибиотиком этой группы является бензилпенициллин.

17 июня 1867 года – в Глазго английский хирург **Джозеф Листер** впервые ввёл в медицинскую практику антисептику. Листер первый стал употреблять при операциях карболовый туман, который производится при помощи особого пульверизирующего прибора и служит для уничтожения вредных свойств гнилостных возбудителей, прежде чем они попадут на рану.

В конце XIX века В. А. Манассеин (1841-1901) и А. Г. Полотебнов (1838-1908) показали, что грибы из рода *Penicillium* способны задерживать в условиях *in vivo* развитие возбудителей ряда кожных заболеваний человека.

Создателем биологической антисептики является Луи Пастер, который в 1881 году, работая с возбудителем куриной холеры, заразил кур старой культурой этого возбудителя и они не погибли. После повторного заражения этих кур высоковирулентной молодой культурой они остались живы. Это был первый опыт. В дальнейшем Л. Пастер поставил блестящие эксперименты с возбудителями сибирской язвы и бешенства и сформулировал принцип создания вакцин из микробов с ослабленной вирулентностью, разработал способ предохранения от инфекционных заболеваний, способ создания иммунитета [4]

Эммирих и Лоу в 1899 году сообщили об антибиотическом веществе, образуемом *Pseudomonas pyocyanea*, они назвали его пиоцианазой; препарат использовался в качестве лечебного фактора как местный антисептик.

И. И. Мечников (1845 - 1916) ещё в 1894 году обратил внимание на возможность использования некоторых сапрофитных бактерий в борьбе с патогенными микроорганизмами.

Пауль Эрлих (1854-1915) в результате многочисленных опытов синтезировал в 1912 году мышьяковистый препарат - сальварсан, убивающий *invitro* возбудителя сифилиса. В 30-х годах прошлого столетия в результате химического синтеза были получены новые органические соединения – сульфамиды, среди которых красный стрептоцид (пронтозил) был первым эффективным препаратом, оказавшим терапевтическое действие при тяжелых стрептококковых инфекциях [5].

Термин «антибиотик» (в переводе с греческого – «против жизни») предложил в 1942 году американский микробиолог, уроженец России, специалист по микробиологии почвы Зельман Ваксман. С его именем связано также открытие другого широко известного антибактериального вещества - стрептомицина, по сей день применяемого для лечения туберкулеза. И пенициллин, и стрептомицин вырабатываются почвенными микроорганизмами. Но существуют и другие организмы - продуценты антибактериальных

веществ. В настоящее время известно около 30 000 антибиотиков природного происхождения, синтезируемых живыми существами различных таксономических групп.

Именно так начинались создаваться первые антибиотики. Но со временем бактерии приобретают устойчивость к препаратам, потому ученые изобретают новые лекарства.

1.2. Классификация антибиотиков

Проанализировав источники информации [8,9,10], мы составили классификацию по следующим критериям: по биологическому происхождению, по механизму биологического действия, по спектру биологического действия, по химическому строению.

Таблица 1 «Классификация антибиотиков»

По биологическому происхождению	По механизму биологического действия	По спектру биологического действия	По химическому строению
Эубактерии Род <i>Pseudomonas</i> : пиоцианин, вискозин	Ингибирует синтез клеточной стенки (пенициллины, цефало-спорины)	Узкого спектра (пенициллины, цефалоспорины)	Ациклические соединения (микозамин, пирозамин)
Актиномицеты Род <i>Streptomyces</i> : тетрациклины, стрептомицины, эритромицин. Род <i>Micromonospora</i> : гентамицины, сизомицин	Нарушает функцию мембран (нистатин, кандицидин)	Широкого спектра (тетрациклины, хлорамфениколгентамицин, тобрамицин)	Алициклические соединения (актидион, туевая кислота, тетрациклины)
Цианобактерии (малинголид)	Подавляет синтез РНК (канамицин, неомицин) и синтез ДНК (актидион, эдеин)	Противотуберкулёзные (стрептомицин, канамицин)	Ароматические соединения (галловая кислота, хлорамфеникол) Хиноны
Грибы (пенициллины)	Ингибиторы синтеза пуринов и пиримидинов (азасерин)	Противогрибные (нистатин, кандицин)	Кислородсодержащие гетероциклические соединения (пеницилловая кислота, карлина-оксид)
Лишайники, водоросли (усниновая кислота, хрореллин)	Подавляет синтез белка (канамицин, тетрациклины, эритромицин, хлорамфеникол)	Противоопухолевые (адриамицин)	Макролиды (эритромицин)
Животного происхождения (интерферон, экмолин)	Ингибиторы дыхания (усниновая кислота, пиоцианин). Ингибиторы окислительного фосфорилирования	Противоамёбные (фумагиллин)	Аминогликозиды (тобрамицин, гентамицин, стрептомицины)

В ходе развития растительного мира выработались такие любопытные свойства летучих веществ и тканевых соков растений. Эти вещества не случайны, они имеют значение для жизни самих растений, которые со многими другими свойствами растений защищают их от вредных бактерий, грибков, простейших одноклеточных организмов и тех или иных многоклеточных организмов, особенно насекомых. Таким образом, вещества эти, будучи разнообразной химической природы у разных растений, обладают общим свойством: они создают невосприимчивость, или, как говорят, природный иммунитет к различным заразным болезням.

Эти вещества названы фитонцидами. По определению наиболее выдающегося ученого в области фитонцидов Б.П. Токина, фитонциды – это продуцируемые растениями бактерицидные вещества, являющиеся одним из факторов иммунитета растений. Название означает, во – первых, что вещества эти растительного происхождения («фитон» – растение), а во – вторых, что они обладают свойством убивать другие организмы (указание на это даёт частичка «циды») [6].

Летучие фитонциды впервые обнаружены в природе в 1928 – 1930 годах. Пионерами исследований в области фитонцидов явились А.Филатова и А.Терябкина, которые убедительно показали мощные бактерио-убивающие свойства фитонцидов пищевых растений в отношении болезнетворных для человека бактерий.

Одни растения вырабатывают преимущественно сильно летучие фитонциды, другие – малолетучие; фитонциды разных растений обладают бактерицидными свойствами, то есть могут убивать бактерий. Фитонциды других растений обладают бактериостатическими свойствами. То есть не убивают, а только задерживают рост и размножение микроорганизмов.

Фитонциды различных растений – это не одно какое-либо вещество, а множество самых разнообразных.

Фитонциды чеснока, взятые в определенных количествах, убивают некоторые подвижные бактерии, а фитонциды родственного растения – лука, взятые в таких же количествах, не убивают их. Фитонциды лука убивают вне организма туберкулезную палочку и в то же время бессильны в отношении некоторых бактерий и грибков, вызывающих заразные заболевания у лука. Фитонциды способны убивать одноклеточные организмы – протозоа.

Бактерицидные вещества, убивающие многих бактерий, в том числе и болезнетворных для человека и животных, обнаружены у следующих растений: чеснока, хрена, лука, горчица, редьки, кровохлебки, помидора, картофеля, моркови, кукурузы, дикого пиона, красного перца, репья, сахарной свеклы, перца, сельдерея, петрушки, алоэ, крапивы, можжевельника, подорожника. Иглы хвойных и почки черемухи, листья лавровишни, тополя, эвкалипта, валерианы, кубышки желтой, чистотела, копытня, различные части, и органы многих других растений обладают бактерицидными свойствами.

Летучие фитонциды чеснока и тканевые соки его убивают в первые минуты стафилококков, стрептококков, брюшнотифозную бактерию, дизентерийную палочку и многих других микробов.

В полости рта здорового человека со здоровыми зубами всегда имеются те или иные бактерии, грибки и спирохеты. Достаточно пожевать в течение двух, трех или даже одной минуты лук, еще лучше чеснок чтобы все микроорганизмы, населяющие полость рта здорового человека, оказались убитыми.

Во время войны в госпиталях летучими фитонцидами лука, выделяющимися из только что приготовленной кашицы, обрабатывали, «опаряли» в течение 8 – 10 минут

долго не заживающие гнойные раны. Гной исследовали на бактерий перед этой процедуры и через 8 – 10 минут после неё. И в том и в другом случаях делали посев гноя с бактериями на питательную среду. Оказалось, что уже после одного сеанса снижение количества микробов гнойной раны колебалось от 20 процентов до полного исчезновения. Даже гнойная белковая жидкость не оказалась препятствием для летучих фитонцидов лука.

Среди многих сотен исследованных растений наиболее мощными в отношении интересующие человека болезнетворных бактерий сказались обыденные растения, тысячелетиями используемые человеком в пищу и, как правило, безвредные для него: хрен, лук, горчица, чеснок и др. К этим растениям не приспособленными оказались наиболее злые микробы – дизентерийная палочка, брюшнотифозная бактерия, возбудители паратифов, стафилококки, холерный вибрион, туберкулёзная палочка и многие другие.

Фитонциды чеснока убивают возбудителей брюшного тифа, паратифов, дизентерии, холеры, вишневиков гнойных воспалений среднего уха, гнойных процессов в легких, гнойных кожных ран; они же убивают различные низшие грибки – возбудителей кожных заболеваний, вишневиков болезни картофеля – фитифтору, дрожжевые грибки и т.д.

1.4. Применение антибиотиков в медицине.

Антибиотики очень широко применяются в медицинской практике для лечения различных бактериальных, грибковых инфекций и некоторых опухолей.

Антибиотики используются для предотвращения и лечения воспалительных процессов, вызванных бактериальной микрофлорой.

За последние 35 лет открыты тысячи антибиотиков с различным спектром действия, однако в клинике применяется ограниченное число препаратов. Это объясняется главным образом тем, что большинство антибиотиков не удовлетворяет требованиям практической медицины.

По спектру антимикробного действия различают антибиотики, активные относительно грамположительных микроорганизмов (пенициллины, макролиды), активные в отношении грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов (аминогликозиды), антибиотики широкого спектра действия (левомицетин, тетрациклин), антибиотики с противогрибковым действием (в основном полиены).

Большие успехи в развитии химии за последние годы привели к созданию антибиотиков с направленно измененными свойствами, обладающих пролонгированным действием, активных в отношении устойчивых к пенициллину стафилококков или обладающих широким спектром действия.

В связи с широким применением антибиотиков появились устойчивые формы микроорганизмов, в особенности стафилококков. Большое практическое значение в борьбе с этим явлением приобретают новые полусинтетические пенициллины, активные в отношении устойчивых стафилококков, а также некоторых грамотрицательных микробов.

Полусинтетические пенициллины - метициллин, оксациллин, клоксациллин, диклоксациллин - не разрушаются пеницилиназой, выделяемой устойчивыми стафилококками, и высокоактивны в отношении стафилококков, устойчивых к пенициллину. Препараты этой группы эффективны при послеоперационных раневых инфекциях, эмпиемах, сепсисе, остеомиелите, носительстве патогенных стафилококков.

Из антибиотиков широкого спектра действия важное место занимает группа тетрациклинов. В настоящее время существует множество препаратов тетрациклина для различных путей введения (местно, внутрь, парентерально). Заслуживают внимания

полусинтетические тетрациклины - метациклин и доксициклин, характеризующиеся пролонгированным действием.

Антибиотики широкого спектра действия с успехом применяют при ряде заболеваний желудочно-кишечного тракта и мочеполовых путей. Однако все еще остается актуальной проблема изыскания новых эффективных препаратов для лечения кишечных инфекций. Наблюдается прогрессивное нарастание устойчивости дизентерийных микробов к применяемым антибиотикам. В настоящее время наиболее обоснованно и эффективно комбинированное применение антибиотиков (полимиксина, тетрациклина, аминоглюкозидов) с сульфаниламидами пролонгированного действия.

Среди острых кишечных заболеваний у детей раннего возраста значительное место занимают колиэнтериты, вызываемые энтеропатогенной кишечной палочкой. Этот микроорганизм чувствителен к аминогликозидам и полимиксину. При бруцеллезной инфекции в эксперименте и клинике эффективно внутримышечное введение тетрациклина с вакциной и гормонами.

Одним из условий предупреждения развития устойчивых форм микроорганизмов является периодическая замена широко применяющихся антибиотиков новыми, недавно созданными или редко применяющимися. Такие препараты получили название «антибиотики резерва».

Важной задачей является создание новых препаратов антибиотиков с выраженным этиотропным действием, которые были бы активными в отношении устойчивых форм микробов и оказывали бы минимальное побочное действие на организм человека.

1.5. Антибиотики в продуктах

Большинство людей знакомы с антибиотиками как лекарственными средствами – сейчас, пожалуй, и не найти взрослого человека, не принимавшего антибиотики ни разу за свою жизнь. Также в животноводстве, но есть и разница. Человек принимает антибиотики, когда болеет инфекционными заболеваниями (в идеале по рекомендации врача). Животное тоже, но уже по рекомендации ветеринара.

Как правило, антибиотики представляют собой неустойчивые соединения, которые быстро разлагаются в окружающей среде. Это означает, что появление в пищевой продукции антибиотиков происходит в результате их специального применения при выращивании животных (ранее применяли также для консервации).

Очевидно, что пищевыми продуктами, подвергающимися загрязнению антибиотиками, являются исключительно продукты животноводства. После применения антибиотиков в течение периода пока антибиотик не выведется из организма или его концентрация не снизится ниже допустимого предела, животное нельзя забивать с целью использования его частей или целиком в качестве пищи. В этот же период также запрещается использовать продукты от него (например, молоко не может идти даже в переработку – должно быть просто уничтожено, как правило, выливают в землю, канализацию и пр.).

Отдельной проблемой является не всегда обоснованное применение антибиотиков у животных. Так их могут добавлять в корм для профилактики заболеваний или в связи с тем, что на фоне некоторых антибиотиков животные быстрее набирают вес. В случае несоблюдения регламента по применению антибиотиков их можно обнаружить в мясе, молоке животных, куриных яйцах и пр. (по статистике их обнаруживают в 15-20 % всей продукции животного происхождения).

Основной проблемой неконтролируемого применения антибиотиков в сельском хозяйстве является выработка устойчивой микрофлоры. Так происходит всегда, когда какой-либо антибиотик продолжительное время используют на практике. При этом, чем шире круг применения, тем быстрее появятся устойчивые штаммы.

В связи с тем, что группы применяемых антибиотиков при лечении заболеваний у людей и в сельском хозяйстве одинаковы, остаточные количества антибиотиков в пищевых продуктах способствуют появлению устойчивых штаммов и у людей.

В основных пищевых продуктах установлены нормативы для следующих антибиотиков: левомицетин, тетрациклиновая группа, стрептомицин, пенициллин, гризин, бацитрацин. Их содержание в пищевой продукции не допускается (в пределах, определенных соответствующими методиками). Следует отметить, что спектр применяемых препаратов в пищевой промышленности сейчас насчитывает несколько десятков видов антибиотиков, содержание многих из них в пищевых продуктах не нормируется. Однако согласно существующим регламентам не допускается сохранение остаточных количеств используемых антибиотиков в пищевых продуктах.

На сегодняшний день не существует эффективных мер контроля пищевых продуктов за содержанием всех используемых антибиотиков. Это означает, что ответственность за соблюдением соответствующих правил по применению антибиотиков в сельском хозяйстве полностью лежит на производителе.

Единственным возможным выходом из сложившейся ситуации является покупка продукции животного происхождения (мясо, молочные продукты, яйца) у проверенных надежных производителей, которые по своему технологическому циклу не применяют антибиотики в промышленных масштабах. К таким производителям относятся небольшие фермерские хозяйства со свободным выпасом животных и натуральными кормами. О пользе и вреде антибиотиков не устают спорить: с одной стороны, они спасали и продолжают спасать жизнь людям, с другой – являются сильнейшим аллергеном и уничтожают в организме человека наряду с патогенной микрофлорой и всю полезную. Но даже если человек полностью откажется от бесконтрольного и чрезмерного лечения антибиотиками, уберегая себя от аллергии и негативного воздействия, он не гарантирован от их попадания в свой организм. Ведь мы просто употребляем их с пищей, не ведая того.

Мясо

Скот, свиней и птицу лечат, как и людей, тоже антибиотиками. Более того, животным делают инъекции в период бурного роста и затем дают лекарственные препараты с кормами и витаминные комплексы в качестве профилактики от болезней. Для того чтобы вывести антибиотики из мяса, существует простой способ – до убоя животное надо выдержать 7-10 дней без препаратов. Антибиотики – не тяжелые металлы, они не накапливаются в организме. Однако гарантии, что крупные хозяйства придерживаются этого правила нет.

Точно также мясо, купленное на базаре у крестьян и фермеров, не будет гарантированно чистым. В селах также лечат животных антибиотиками и могут давать им такие же лекарственно-витаминные добавки. Важно знать, что если этот препарат остался в организме животного, то больше всего его в печени и почках.

Рыба, морепродукты

Ещё одна категория продуктов, которые подвергаются воздействию антибиотиков, — морепродукты. Им даже устраивают купание в левомицетине. Поэтому во избежание

опосредованной антибиотикотерапии надо, по возможности, выбирать рыбу и креветки, выловленные в открытом водоеме, а не выращенные в питомниках.

Яйца

Если кур лечат и спасают от инфекций антибиотиками, то естественно эти вещества проникают и в яйца. Но по новой методике несушкам могут давать большие дозы препарата не только для профилактики, в результате антибиотики не успевают выводиться из организма птицы и попадают в яйца. Яйца, содержащие повышенные дозы препарата, меньше подвергаются воздействию микроорганизмов и дольше сохраняются. Куринные яйца можно заменить на перепелиные, которые по питательной ценности ничуть не уступают «большому собрату». Но зато перепелы устойчивы к инфекционным заболеваниям и не нуждаются в таком большом количестве лекарственных препаратов.

Мед

Теоретически антибиотики могут оказаться и в меде, но специалисты отмечают, что в отечественной продукции в рамках исследований их не обнаруживали.

К сожалению, на вкус и цвет потребитель не может определить наличие антибиотиков в продукте. Даже специалисты иногда не в силах это сделать

К тому же у нас продолжают работать нормы, учитывающие только старые препараты – тетрациклин, пенициллин, стрептомицин. Применение новых антибиотиков на законодательном уровне не урегулировано. А то, что не запрещено – то, как известно, разрешено.

1.6. Негативное воздействие антибиотиков

Антибиотики пришли в нашу жизнь как избавление от инфекций, мучивших человечество тысячи лет. Однако после появления новых мощных препаратов о них заговорили как об «оружии массового поражения, убивающем все живое». Антибиотики, подавляющие не только патогенную, но и полезную микрофлору пищеварительного тракта, способствуют появлению дисбактериоза кишечника и аллергии. Ведь нарушенное равновесие в среде микроорганизмов приводит к ослаблению иммунитета и чрезмерному размножению не совсем безобидных одноклеточных грибов. Особенно это характерно для антибиотиков широкого спектра действия. К тому же, болезнетворные микробы оказались на редкость живучими. В процессе совершенствования препаратов выяснилось, что лекарство убивает лишь чувствительных к нему бактерий. Самые сильные из них выживают, причем в их клетках происходит мутация.

Не стоит путать антибиотики с синтетическими антибактериальными средствами, которые отличаются от них механизмом воздействия на инфекцию и организм в целом. Известные многим препараты бисептол, фурацилин, фуразолидон, метронидазол, палин, нитроксилин - вовсе не антибиотики.

Антибиотики бессильны против вирусных и некоторых других инфекционных недугов. Так как большинство простуд и ОРЗ имеют вирусную природу, совершенно бессмысленно пытаться бороться с ними с помощью антибиотиков (например, ампициллина, эритромицина) или других антибактериальных препаратов (бисептола, септрина, сульфаниламидов). То же самое можно сказать о гриппе, кори, краснухи.

Без антибиотиков не обойтись, если речь идет о жизни и смерти человека. По-прежнему они являются «центровыми» в преодолении сепсиса, интоксикации, туберкулеза.

Пока не существует других препаратов, способных так мощно и быстро справиться с инфекцией, угрожающей жизни. Антибиотики незаменимы при остром развитии болезни - ангины и пневмонии, а также при инфекционном воспалении, которое локализуется в закрытых полостях (отит, гайморит, остеомиелит, абсцесс, флегмона). Часто приходится назначать антибиотики людям после хирургических операций.

Без применения антибиотиков нередко развиваются серьезные осложнения. Например, если лечение пневмонии или гайморита прошло без участия этих препаратов, могут возникнуть хронические вялотекущие заболевания. Существует множество хронических недугов, которые снижают качество жизни человека, но при этом лечатся только с помощью антибиотиков. Это микоплазменная инфекция легких, йерсиниоз, хламидиоз и некоторые другие урогенитальные инфекции. Антибиотик, сработавший однажды, может не подействовать на того же человека с той же болезнью. Ведь бактерии быстро приспосабливаются к препаратам и при повторном использовании они знают, как выжить при встрече с ними.

Антибиотики спасают жизнь человеку, но при этом приносят целую гамму побочных явлений и состояний.

Дисбактериоз кишечника. Он возникает из-за того, что антибиотики убивают не только вредоносные, но и полезные бактерии, живущие в кишечнике. Как только полезные бактерии (молочнокислые, бифидобактерии) гибнут, на их место заселяются все, кому не лень.

В итоге - нарушается пищеварение, всасывание, развиваются запоры или диарея, а могут развиваться и опасные кишечные инфекции.

Авитаминоз - частое состояние, развивающееся на фоне дисбактериоза.

Именно бактерии в кишечнике вырабатывают целый ряд витаминов, поэтому после назначения антибиотика рекомендуется пройти курс витаминотерапии.

Инфекционно - токсический шок. Многие антибиотики разрушают клеточную стенку возбудителя. При этом организм получает в виде бонуса содержимое погибшей бактериальной клетки.

Поражении тканей печени и почек из-за токсического действия антибиотиков.

Нейротоксический эффект характеризуется поражением нервной системы. Легкие формы нейротоксичности проявляются головной болью, головокружениями. Тяжелые случаи нейротоксичности проявляются необратимым повреждением слухового нерва и вестибулярного аппарата, глазных нервов.

Прием антибиотика может вызвать аллергические реакции.

Глава 2. Сравнительный анализ эффективности синтетических и природных антибиотиков

2.1. Выбор методик исследования и объектов

Для определения эффективности природных и синтетических антибиотиков мы выбрали три методики авторов Федоровой А.И. и Никольской А.Н [7]: «Фитонцидная активность в опытах с простейшими», «Приготовление культуры микроорганизмов», «Приготовление раствора заданной концентрации», так как с помощью именно этих методик мы можем установить эффективность различных антибиотиков в условиях школьной лаборатории. Объектами исследовательской работы стали лук репчатый, чеснок, хлорофитум, бегония, фикус каучуконосный, бриофиллум, алоэ древовидное, потому что эти растения имеют наибольшую фитонцидную активность среди доступных образцов.

2.2. Этапы исследования.

1 этап: Выбор растений

Мы выбрали лук репчатый, чеснок, хлорофитум, бегония, фикус каучуконосный, бриофиллум, алоэ древовидное, потому что эти растения имеют наибольшую фитонцидную активность среди доступных образцов.

2 этап: Выращивание культуры простейших

Для выращивания культуры инфузорий туфельек мы измельченное сено залили водой, кипятили 10-15 мин, охладили, настаивали 2-3 суток до образования бактериальной пленочки. Добавили 1-2 мл воды из водоема, аквариума или комочек свежей почвы. Выдержали 1-2 суток. Листья капусты отваривали 5-10 мин. Затем этот отвар слили, охладили, в него поместили небольшой комочек почвы. Выдержали в термостате 1-2 суток. Комочек почвы взболтали водой в небольшой емкости, закрыли неплотно куском бумаги, выдержали в термостате 1-2 суток.

3 этап: Определение фитонцидной активности растений

Используя методику «Фитонцидная активность в опытах с простейшими», была изучена фитонцидная активность таких растений как: лук репчатый, чеснок, хлорофитум, бегония, фикус каучуконосный, бриофиллум, алоэ древовидное (См. Приложение 1, рис.1). Для опытов использовали культуру простейших выращенных заранее (См. Приложение 1, рис.2). Для этого к воде из природного водоема добавили настой сена и выдерживали 2 суток при температуре 22-25 градусов. Рассмотрев каплю с культурой простейших под микроскопом при малом увеличении, обнаружили представителей типа инфузории (См. Приложение 1, рис.3).

На предметное стекло рядом с культурой простейших добавляли поочередно кашицу, и отмечали по секундомеру время прекращения движения простейших. Для ограничения движения простейших в каплю с культурой помещали волокна ваты. (См. Приложение 2, рис.5).

Рассчитали фитонцидную активность по формуле, где Т- время. $A=100/T$.
Полученные результаты занесли в таблицу.

Таблица №2 «Фитонцидная активность разных видов растений»

Вид растения	Замедление движения простейших, мин	Гибель простейших, мин
Алоэ древовидное	2,8	10,6
Бриофиллум	4,5	6,7
Фикус	11	21
Бегония клубневая	2	5
Лук репчатый	0,5	2
Чеснок	1	3

Выводы: Используя методику «Оценка фитонцидной активности в опытах с простейшими», выявили что наибольшую фитонцидную активность имеет репчатый лук.

С помощью веб – камеры цифрового микроскопа сняли видео о влиянии летучих фитонцидов на простейших. Огромный интерес представляет тот факт, что под влиянием фитонцидов одного и того же растения разные виды простейших умирают по-разному.

4 этап: Исследование антимикробной эффективности синтетических антибиотиков

Для исследования антимикробной эффективности синтетических антибиотиков мы взяли препараты: мофлаксия, юнидокс солютаб, амоксиклав, амоксициллин (см. Приложение 3, рис.6). Для приготовления водного раствора препаратов с одинаковой концентрацией активных веществ мы взяли препараты в следующих пропорциях (см. таблицу 3).

$$m(p\text{-ра}) = m(v\text{-ва}) + m(H_2O)$$

$$m(\text{водного } p\text{-ра}) = 100г + 50г = 150г$$

$$W = m(v\text{-ва}) / m(p\text{-ра}) * 100\%$$

$$W = 100 / 150 * 100\% = 1,5\%$$

Таблица №3 Приготовление водного раствора антибиотиков с заданной концентрацией

Название антибиотика	Активное вещество	Кол-во препарата для приготовления раствора
Юнидокс солютаб	Доксициклин моногидрат	5 табл/100мг
Амоксиклав	Амоксициллин+клавулановая кислота	0.5 табл/500мг
Амоксициллин	Тригидрат амоксициллина	1 табл/500 мг
Мофлаксия	Моксифлоксацин	1+0.25 табл/400

Для этого взвесили на аналитических весах по 500 мг каждого препарата и растолкли в фарфоровой ступке, полученный порошок разбавили в 50мл воды (см. Приложение 3, рис.7-8). Каплю раствора поместили на предметное стекло, на которое предварительно добавили культуру микроорганизмов и зафиксировали время гибели простейших. Полученные результаты занесли в таблицу №4.

Таблица №4 Антимикробная эффективность синтетических антибиотиков

Название антибиотика	Гибель простейших, мин
Юнидокс солютаб	0,3
Амоксиклав	0,2
Амоксициллин	0,3
Мофлаксия	0,2

Выводы: Убедились, что гибель простейших при добавлении антибиотиков наступает мгновенно (См. Приложение 4, рис.9-10)

Таким образом, в ходе проведенных исследований, мы доказали, что синтетические антибиотики более эффективны в борьбе с микроорганизмами, так как время гибели простейших наступало практически мгновенно.

Время гибели простейших при использовании фитонцидов растений наступает позже, тем не менее они так же губительно воздействуют в борьбе с микроорганизмами и вполне могут быть использованы в качестве профилактическим мер для предупреждения и профилактики распространения бактерий.

2.3. Практическая значимость и разработка рекомендаций

На основе полученных результатов, мы разработали ряд рекомендаций к употреблению антибиотиков:

1. Любые антибиотики следует принимать только по назначению врача

Основное правило — использовать антибиотики только в тех случаях, когда без них невозможно обойтись. Показания к применению антибиотиков – появление признаков острой бактериальной инфекции, с которой организм не справляется самостоятельно.

2. Строго соблюдать время и кратность приема

Всегда выдерживайте равные промежутки времени между приемами антибиотика. Это надо для поддержания постоянной концентрации препарата в крови. Многие ошибочно воспринимают информацию о кратности приема, если рекомендовано принимать 3 раза в день, это не значит, что прием должен быть на завтрак, обед и ужин. Это означает, что прием осуществляется через 8 часов. Если 2 раза в день, то точно через 12 часов.

3. Непрерывность курса лечения

Если начат курс антибиотика, ни в коем случае нельзя прекращать лечение, как только почувствуете улучшение. Стоит продолжать лечение спустя 2-3 дня после улучшения, выздоровления. Также следует следить за эффектом от антибиотика. Если в течение 72 часов улучшения не наблюдается, значит возбудитель к этому антибиотику устойчив и его следует заменить.

4. Никогда не пытайтесь корректировать дозировку антибиотика

Применение препаратов в малых дозах очень опасно, так как повышается вероятность возникновения устойчивых бактерий. Увеличение дозы тоже не безопасно, поскольку приводит к передозировке и побочным эффектам.

5. Сдайте анализ на бактериальный посев для выбора «лучшего» антибиотика

При некоторых заболеваниях идеально, когда есть возможность сдать анализы на бактериальный посев с определением чувствительности к антибиотикам. Когда есть лабораторные данные, подбор антибиотика упрощается и в этом случае лечение получается со снайперской точностью. Недостатком этого анализа является то, что ожидание результата занимает от 2 до 7 дней.

6. Принимайте пробиотики

Во время лечения стоит принимать препараты, которые восстанавливают естественную микрофлору кишечника. Поскольку антибактериальные средства уничтожают полезные бактерии в организме, надо принимать пробиотики, употреблять кисломолочные продукты (отдельно от приема антибиотиков). Лучше эти препараты принимать в перерывах между приемом антимикробных средств.

Практическая значимость данной работы заключается в том, что люди могут выбрать более эффективные и безопасные препараты для лечения бактериальных заболеваний.

Заключение

В ходе работы мы изучили историю открытия антибиотиков; составили классификацию по следующим критериям: по биологическому происхождению, по механизму биологического действия, по спектру биологического действия, по химическому строению; изучили фитонциную активность таких растений как: лук репчатый, чеснок, хлорофитум, бегония, фикус каучуконосный, бриофиллум, алоэ древовидное; определили значимость работы; составили ряд рекомендаций.

Используя полученные результаты, можно сделать вывод, что действие синтетических антибиотиков в отношении самых различных микроорганизмов более эффективно, чем действие природных антибиотиков – фитонцидов.

Таким образом, цель работы: «Доказать эффективность синтетических антибиотиков» достигнута, гипотеза: «Более эффективны в борьбе с микроорганизмами синтетические антибиотики» доказана.

Наша работа имеет практическую значимость, полученные результаты могут быть использованы на уроках биологии и химии, для проведения тематических бесед и классных часов, рекомендации к употреблению антибиотиков могут быть интересны для большого круга людей.

На основе анализа изученных источников информации нельзя не отметить тот факт, что действие синтетических антибиотиков губительно воздействует не только на патогенную микрофлору, но и на полезные бактерии, например, бифидо- и лактобактерии, которые при воздействии антибиотиков погибают, их количество резко уменьшается, что может привести к нарушению пищеварения.

В дальнейшем мы хотим продолжить наши исследования и попробовать доказать безопасность природных антибиотиков по сравнению с синтетическими.

Список использованных источников

1. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. «Биология» М., «Мир», 1993 г.
2. Справочник школьника. Биология. М., «Слово», 1995 г.
3. Детская энциклопедия. Биология. М., «Аванта», 2000 г.
4. Беркинблит М.Б., Чуб В.В. Биология. М., «Мирас», 1993 г.
5. Поль де Крюи «Охотники за микробами», Санкт-Петербург «Амфора», 2000 г.
6. Б.П. Токин «Губители микробов фитонциды», Москва «Советская Россия», 1960
7. Федорова А.И., Никольская А.Н. «Практикум по экологии и охране окружающей среды», Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003 г.
8. Антибиотики. Санкт-Петербург, АСТ, Сова, Харвест, 2006 г.
9. Антибактериальные препараты. Специальный выпуск // Рус. мед. журн. 1997.
10. Детская энциклопедия. Химия. М., «Аванта», 2000 г.
11. Вирусы и фитонциды. Категория: растения. Автор статьи: svasti asta

Приложение



ИСТОРИЯ МЕМОРИАЛА

MEMORIAL COMPLEX KOMсомOLSK-NA-AMURE



HISTORY OF THE M



➤ Memorial to the victims of Komsomolsk residents in the Great Patriotic War was opened June 24, 1972.

➤ In the center of the memorial - Eternal Flame. He ignited in 1975 from open-hearth furnace plant "Amurstat", which gave the first run during the war.

➤ The first part of the complex - three pylons, symbolizing the soldier's bayonet. On two of these figures "1941" and "1945", the third - the Order of the Patriotic War. They are the eternal memory of those who have not come ever.

➤ Pylons stand on the earthen quadrangle, while the rest of the memorial slabs laid out, which symbolizes the idea: native land gave the soldier forces.



➤ The second part of the complex is this five-pointed star in the middle where the eternal flame burns lit in memory of those who gave their lives for freedom and independence of our country.

➤ Star made of brass at the shipyard of the Lenin Komsomol (today of "ASP").

➤ The fire was lit May 9, 1975, to celebrate the 30th anniversary of the victory over fascism. A torch with fire, flame taken from open-hearth furnace plant "Amurstal" (now the "Amurmetal") delivered a Hero of Socialist Labor V.G. Vinogradov.

4	СЕМЕНОВ Р.В.	1916-42
2	СЕМЕНОВ И.М.	1912-41
5	СЕМЕНОВ И.С.	1919-41
3	СЕМЕНОВ И.А.	1913-42
4	СЕМЕНОВ М.И.	1913-43
5	СЕМЕНОВ Ф.А.	1919-45
3	СЕМЕНОВ Я.И.	1922-47
12	СЕМЕНЦОВ Ф.	
13	СЕМИДЕТОВ	
13	СЕМИН Н.Ф.	
13	СЕМИН Х.Г.	
14	СЕМИОХИН А.	

➤ And completes the memorial plate with the names of the dead on the battlefields of the Great Patriotic War.

СЕММЕЛЬ Я.К.	1913-42
СЕМЬЯНКИН М.П.	1913-42
СЕНИЛИН В.С.	1913-42
СЕННОВ Н.Н.	1913-42
СЕНОВ Ф.В.	1913-42
СЕНОТРУСОВ П.А.	1913-42
СЕНЮКИН П.И.	1913-42
СЕРБИНОВИЧ И.В.	1913-42
СЕРБО Н.А.	1913-42



➤ These plates are made of red granite, polished front side. Carved more than 3 million names manually. Currently, these names have about 5 million.



➤ The idea of creating a memorial complex belonged to the First Secretary of Party Committee Buriak. Preliminary work to translate the ideas took place in several stages and lasted 6 months.

гелетл атдег атл татед е шоптл
 мох то пелатле тле тдег тох тлсе тл
 ет татл солмтлсе влпак тлелмтл
 солмтлсе телонде то тле тлел телмтл



➤ May 9, 1965 on the site of today's memorial complex was opened obelisk with the inscription: "Here will be erected an obelisk Eternal Glory to the fallen in the battles of the Great Patriotic War of 1941 - 1945".

➤ After some time, the city committee announced a competition among sculptors to design the area of memory. The winning design of young sculptors from Leningrad, members of the Union of Artists Hope Ivlev and Svetlana Nikolina and architects Baev, Babina, Matveeva and Muratova. Work on the memorial was very tense Hope Ivlev, the main author of the project, studied a large number of archival material before it was found the best option of the monument.

шоллшэн:

якде ышлрех от асрлел шлелел релке и лва толлг пре релл орлон от пре шел

➤ The aim was that no detail of the monument or memorial should not be repeated in the existing monuments dedicated to the heroes and events of the Great Patriotic War of 1941-1945 in our country. And the young sculptor succeeded.

Выполнил работу Виктор ФЕДОРОВ,
ученик 8 филологического класса
Руководитель: Игнатенко Н.Д.,
учитель английского языка

НИКТО НЕ ЗАБЫТ, НИЧТО НЕ ЗАБЫТО



Contribution of citizens of Komsomolsk-na-Amure to the Victory

More than forty thousand citizens of Komsomolsk went to the front in 1941. Over five thousand of them perished on the battlefields.

Eighteen men were awarded the title of Hero of The Soviet Union.

To commemorate their heroic deeds the Memorial Complex was erected.



Our memory is alive not only in the stone but in our hearts.

Nobody is forgotten, nothing is forgotten.



Dikopoltsev Evgeniy Aleksandrovich



• 23.11.1923 - 17.10.1943


- Evgeniy was born in the village of Troitskoye Khabarovsk Region in the family of peasants. He finished school №1 which now bears his name.
- In October 1943, during the crossing of the Dnieper, while pulling the ends of the cable he was seriously wounded by the explosion of the enemy's artillery shell. Losing consciousness, he connected the ends of the damaged cable with his teeth providing the link with the headquarter even after his death. Yevgeny was only twenty-two.




The memorial board on the building of the Pedagogical University, Kirov Street, (former school №1) where Yevgeny studied


The bed of honor, the village of Radanskoye, Ukraine, where Yevgeny Dikopol'tsev was buried

Pavlovskiy Aleksey Khomenko Ignat Andreevich Stepanovich




Commander of airborne battalion. With his solders he captured and defended height 177 for two days. Being in besiegement Pavlovskiy destroyed 17 German tanks and died heroically...





He was a mechanic-driver of SU-122. In November 1943 during the battle for the town of Cherkassk, Ignat rammed two artillery guns, being in the damaged tank which didn't have artillery shells

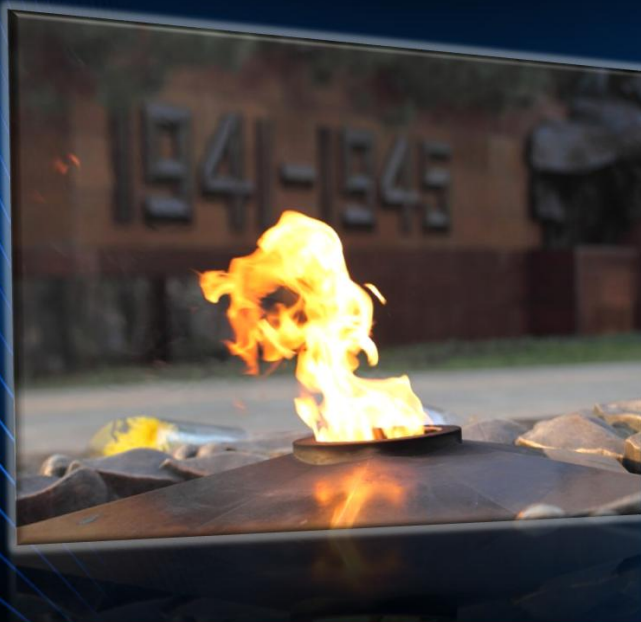


The memorial board on the building of the Amurmetal plant where Alexey Pavlovskiy worked before the war broke out.

The monument to Khomenko Ignat in front of the building of school №4, where he studied. The school bears his name.

We will never forget you...

More than 40000 citizens of Komsomolsk-na-Amure went to the front in 1941...



Over 5000 of them perished on the battlefields.



We will never forget you...

More than 40000 citizens of Komsomolsk-na-Amure went to the front in 1941...

28000 people were awarded orders and medals.

Over 5000 of them perished on the battlefields.

18 men were awarded the title of Hero of the Soviet Union.



*The plants of Komsomols-na-Amure contributed much to the victory.
The Shipbuilding plant made aircraft carriers and battle cruisers.*

*The aircraft plant made 2700 fighters "IL-4" which bombed
German troops.*

It also made artillery shells and aircraft bombs.

The "Amurstal" plant fused steel for the other plants.

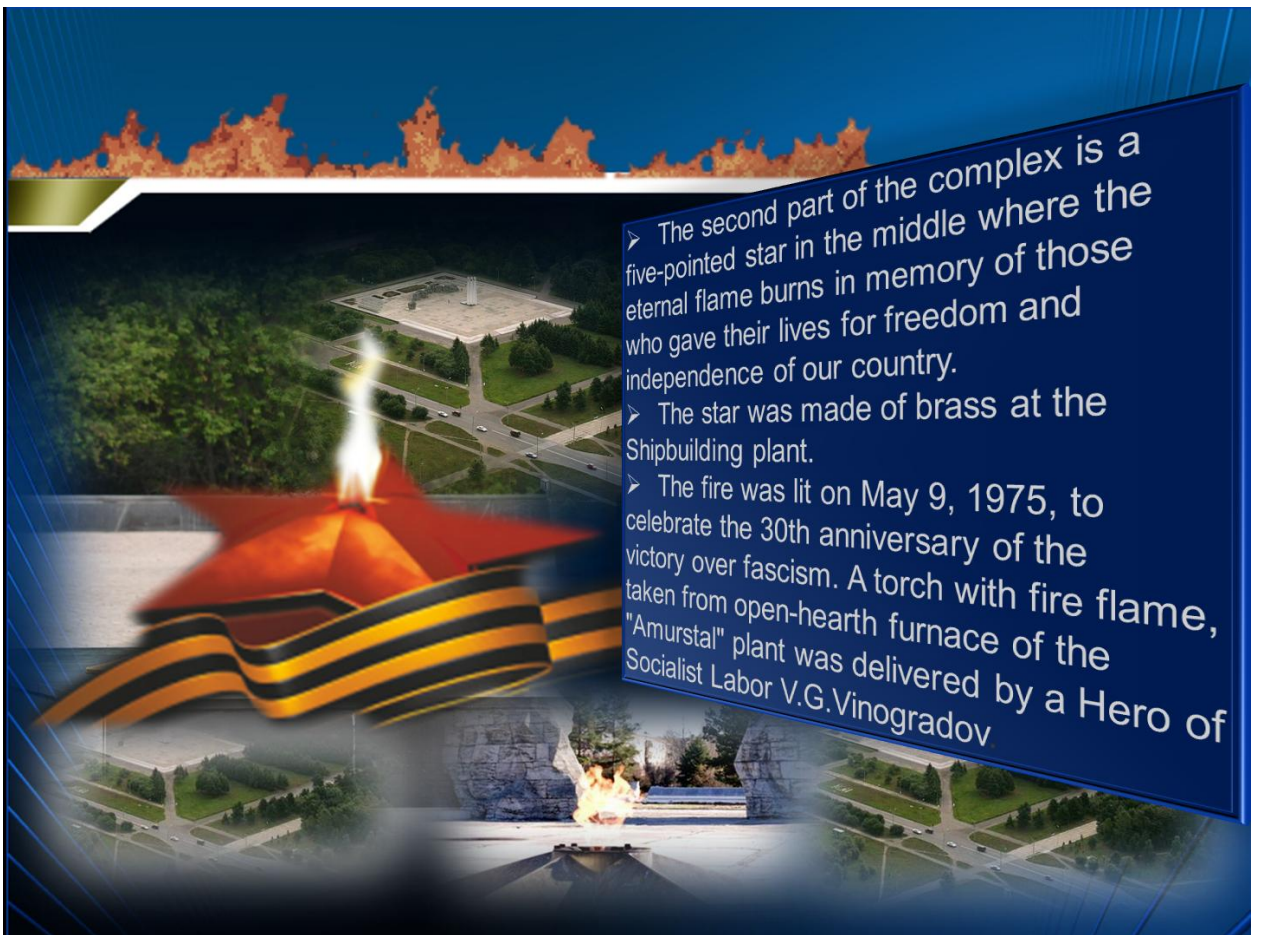
*To commemorate those who will never come back from the battle fields of the
World War II, the Memorial Complex to the citizens of Komsomolsk was erected
in 1972. The design of sculptors from Leningrad N. Ivleva and S. Nikolina won
the competition.*



To commemorate those who will never come back from the battle fields of the World War II, the Memorial Complex to the citizens of Komsomolsk was erected in 1972. The design of sculptors from Leningrad N. Ivleva and S. Nikolina won the competition.



In one part of the Complex you can see three pylons, symbolizing soldiers' bayonets. You can see the dates "1941" and "1945" on two of them and the Order of the Great Patriotic War on the third one.



- The second part of the complex is a five-pointed star in the middle where the eternal flame burns in memory of those who gave their lives for freedom and independence of our country.
- The star was made of brass at the Shipbuilding plant.
- The fire was lit on May 9, 1975, to celebrate the 30th anniversary of the victory over fascism. A torch with fire flame, taken from open-hearth furnace of the "Amurstal" plant was delivered by a Hero of Socialist Labor V.G. Vinogradov



The carved faces of soldiers representing different nationalities and different kinds of troops surround the Complex



Post №1 in Komsomolsk-na-Amure

The town schools compete to serve at Post №1. Only best schools have the right to do it. The senior students of School № 23 annually serve here and are proud of it. We mustn't forget those people who gave their lives to make our lives happy.



The carved faces of soldiers representing different nationalities and different kinds of troops surround the Complex

Questions

1. How many citizens of Komsomolsk participated in the Great Patriotic War?
2. How many citizens of Komsomolsk were awarded with the title "Hero of the USSR" for the heroic actions in the Great Patriotic War?
3. What was the contribution of the city industrial enterprises to the victory over fascists?
4. What heroic actions were made by Y. Dikopoltsev, I. Khomenko, A. Pavlovskiy?
5. Who are the sculptors of the Memorial Complex?
6. When was it opened?

Выполнил работу Кирилл БАЛАК,
ученик 8 филологического класса
Руководитель: Игнатенко Н.Д.,
учитель английского языка

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа
с углубленным изучением предметов художественно-эстетического цикла № 23
города Комсомольска-на-Амуре

Исследовательский проект

Горные породы и минералы Хабаровского края

Выполнил: Прилуцкий Никита,
ученик 3 класса «Ф»
Руководитель: Джиба Е.В.,
учитель начальных классов

г. Комсомольск-на-Амуре
2022 год

Содержание

Введение.....	3
1. Горные породы и минералы.....	4
1.1 Термины «горная порода» и «минералы». В чем различие?.....	4
1.2 Разнообразие минералов в природе.....	7
1.3 Значение минералов и камней для истории человечества.....	8
1.4 Происхождение горных пород и минералов.....	11
2. Горные породы на территории Хабаровского края.....	17
3. Минералы на территории Хабаровского края.....	21
4. Представление моей коллекции.....	39
Заключение.....	45
Список использованной литературы.....	46

Введение

Темой моего проекта является «Минералы и горные породы Хабаровского края».

Почему я выбрал эту тему? Минеральное сырье играет важную роль в жизни каждого человека: начиная от поваренной соли, применяемой в кулинарии, заканчивая минералами, необходимыми для производства разнообразной техники и электроники. Далеко не каждый школьник знает, что Хабаровский край занимает одно из ведущих мест в освоении минеральных ресурсов Дальневосточного региона. На территории края в недрах залегают десятая часть дальневосточных запасов золота, четверть платины, половина меди, 20% олова и около 8% угля.

По разнообразию и запасам источников минерального сырья наш край выдвигается в число богатейших районов нашей страны. На его территории найдены крупные запасы циркония, есть проявления фосфоритов, крупные запасы апатитовых руд, попутно могут извлекаться титан, ванадий, железо. Имеются железные и марганцевые руды. Кроме перечисленных видов минерального сырья имеются цеолиты, каолиновое сырье, цементное сырье, базальты. Значительны запасы минерально-строительного сырья (граниты, кварциты, пемза, перлиты, глинистые породы, известняки, гипс, ангидриты, диатомиты, базальты), а также камней самоцветов (синяя яшма, халцедоны), ряда поделочных и облицовочных разновидностей камней.

В своей работе я хочу рассказать о самых интересных, на мой взгляд, минералах нашего края, представить свою коллекцию минералов, рассказать о сферах их применения и объяснить различие в понятиях горная порода и минерал.

Цель моего проекта – формирование знаний о горных породах и минералах Хабаровского края.

Задачи:

1. Изучить термин «горные породы» и «минералы» и понять в чем различие.
2. Выяснить, как образовались горные породы на Земле, и какие полезные ископаемые встречаются на территории края.
3. Привести примеры минералов Хабаровского края и рассказать о сфере их применения.
4. Познакомить окружающих с моей коллекцией минералов.

1 Горные породы и минералы

1.1 Термины «горная порода» и «минералы». В чем различие?

Высоко над землёй атмосфера постепенно переходит в безвоздушное пространство.

Нижней границей атмосферы считают поверхность Земли, т. е. поверхность водного пространства и поверхность суши. Поверхность суши, по которой мы ходим, состоит из особых горных пород, большинство из которых – твёрдые. Горные породы «рождаются» в земной коре.

Что же такое горные породы?

Термин «горные породы» ввел в 1798 году геолог В.М. Севергин.

Существуют разные определения этого термина. Горными породами называют вещество, из которого состоит земная кора и более глубокие недра Земли. Это могут быть мягкие, твердые, рыхлые массы, которые становятся источниками полезных ископаемых.

Из приведенного ниже рисунка видно, что выделяют два типа земной коры - материковую (44% площади земной коры) и океаническую (56% площади земной коры). Они различаются по толщине и количеству слоёв горных пород.



Каждой породе свойственно известное постоянство химического и минерального состава, структуры, а иногда и условий залегания в земной коре. Горные породы не имеют химических формул.

Речная и морская галька, песок, глина, известняк, гранит, базальт, каменный уголь – это горные породы. Как правило, они залегают в земле большими массами. Из горных пород сложены равнины, дно водоёмов, вся твёрдая часть земли до глубины 30-40 километров и более.

Горные породы состоят из одного или нескольких минералов. Например:

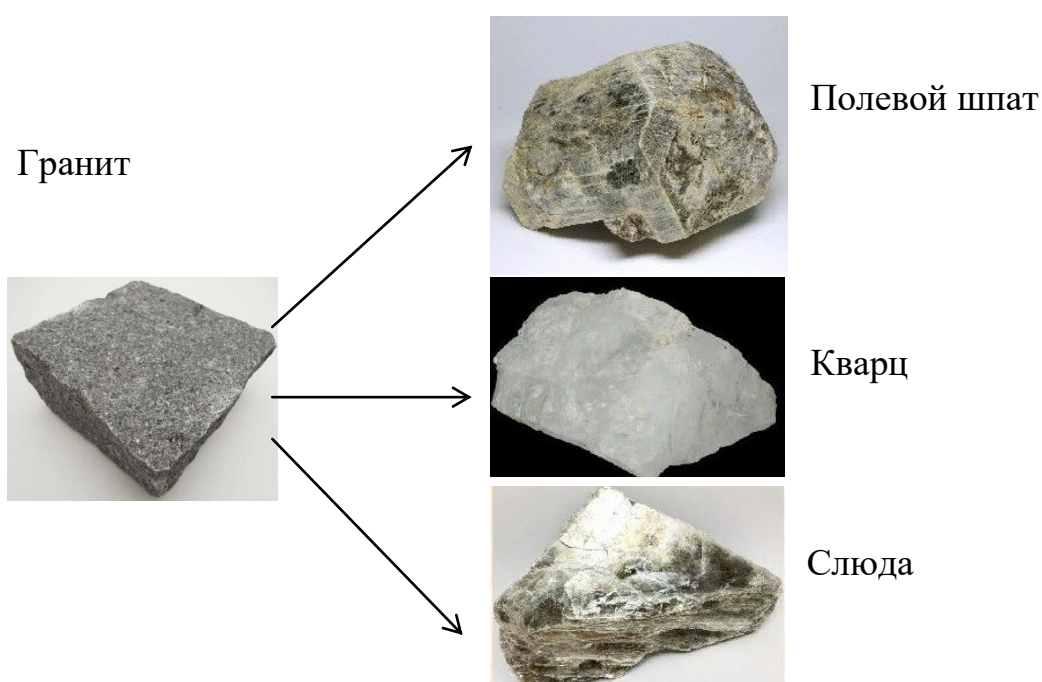


Фото-примеры горных пород:

Песок



Глина



Каменный уголь



Гранит



Самая древняя порода – это гранит. Добывали в России еще при Петре I. Является одной из главных составляющих земной коры. Название переводится с латыни как «зерно», отображая структуру камня.

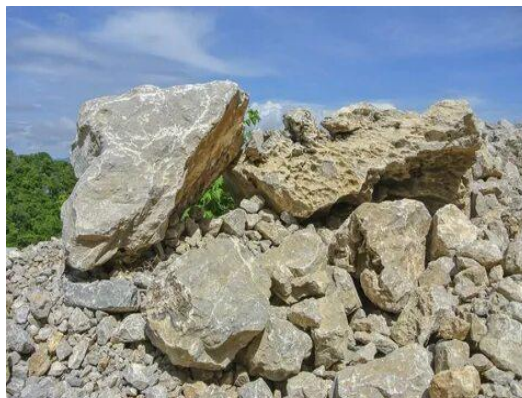
Галька



Торф



Известняк



К горным породам относят не только твердые тела, но и природный газ, и нефть.

Нефть



Что же такое минерал?

До конца 18 века минералы и горные породы учёные считали одним и тем же. Но в современной геологии понятия «горные породы» и «минералы» четко разграничены. Минералы – это самостоятельное твёрдое тело, с определённым химическим составом и структурой. Они образуются в результате физических и химических процессов, протекающих в недрах Земли и на ее поверхности. Наука, которая изучает минералы – **минералогия**.

Вывод: минерал – природное неорганическое вещество, имеющее кристаллическую структуру. Имеет химическую формулу.

Горная порода – продукт природных процессов, слагающий земную кору и состоящий из одного или нескольких минералов или органических веществ. Таким образом, минералы входят в состав горных пород.

В русском языке существует понятие «**камень**», означающее: твёрдая горная порода кусками или сплошной массой, а также кусок, обломок такой породы.

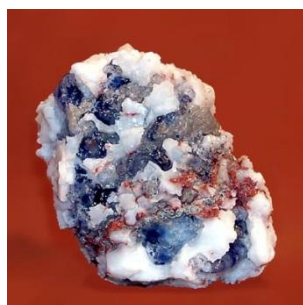
1.2 Разнообразие минералов в природе

Минералов в природе – огромное множество! В настоящее время человечеству известно о 6 тысячах минералов. Но лишь 150 из них широко распространены в природе.

Существует несколько разных классификаций минералов. Так, по степени распространенности в земной коре выделяют: Градообразующие (т.е, которые составляют основу большей части горных пород). Акцессорные (присутствующие в составе пород, но составляющие не более 5 % от их общей массы). Редкие минералы (их проявления в природе крайне малочисленны).

Минералы окружают нас. Мы ходим по минералам, дышим минералами, употребляем в пищу, приготавливаем пищу в минеральной посуде, строим жилища из минералов, большая часть топлива — минералы, почти вся наша промышленность (особенно тяжелая) добывает и перерабатывает минералы. Без минералов немислима жизнь человека.

Со многими минералами мы действительно имеем дело в повседневной жизни. Каждый день – с самым жизненно важным, незаменимым минералом №1 – обыкновенной поваренной (каменной) солью, галитом (см. фото ниже).



Вода – это такой же минерал, как кварц, полевой шпат, слюда или, к примеру, вольфрамит! И формула этого минерала вам хорошо известна – H_2O . При плюсовой температуре этот минерал находится в жидком агрегатном состоянии, а при нуле градусов по Цельсию превращается в кристаллы льда (или кристаллические агрегаты, крепкую массу мелких кристалликов). А вот морскую воду можно сравнить, вероятно, уже не с минералом, а с горной породой. В ней растворены и соль натрия, и окислы многих химических элементов – минералов. Кроме того, в морской воде растворены сотни тонн золота и других ценных металлов.

Что за жизнь, например, без полевого шпата, из которого делают фарфор, фаянс и зубные пасты; или, тем более, без минералов в виде драгоценных камней? Природные камни, применяемые в строительстве, тоже состоят из минералов. Некоторые минералы служат источниками металлов, из которых делают гвозди и часовые механизмы, провода, микросхемы, компьютеры и еще множество нужных вещей, некоторые используются в медицине.

1.3 Значение минералов и камней для истории человечества

Минералы сыграли важную роль в развитии человека и создании цивилизаций. Человек широко использовал горные породы и минералы уже сотни тысяч лет назад. Как прочный и трудно разрушаемый материал, камень наравне с керамикой и металлом стал основным источником передачи через века творческих замыслов и технических идей человека. В истории материальной культуры он сыграл особую роль благодаря своей великолепной сохранности, в нем многие народы выразили свою самобытность. Часто культурное наследие страны тем богаче, чем многочисленнее его каменные памятники.

Ряд свойств камня определили большую роль его в развитии культуры: использовались вязкость (нефрит), способность обтесываться и принимать желаемую форму (кремень, вулканическое стекло), однородность и прочность (яшма), легкость обработки (селенит, тальк, пирофиллит), декоративность некоторых камней, отличающихся красивым цветом и особым блеском. Эти ценные свойства, во многих случаях свойственные только камню и не встречающиеся в других материалах, определили основные пути использования горных пород.

Камень применяется во многих областях деятельности человека. В каменном веке это был прежде всего материал для изготовления орудий домашнего обихода, ремесел, промыслов и оружия. Из камня изготовлялись скребки, лопаточки, чаши, жернова для растирания зерна, ножи, топоры, наконечники для копий и стрел, молотки, шила, грузила для рыбной ловли, пряслица (грузик в форме диска или невысокого цилиндра со сквозным отверстием по продольной оси, применявшийся для утяжеления ручного веретена) и другие предметы. См. фото далее.



Самые древние рыболовные крючки из камня



Пряслица и точильные камни в древности



Ручная мельница из тяжелых плоских камней для перетирания зерна



Каменный топор из находок в Краснодарском крае

Люди добывали огонь при ударе кремня о железо или пирит (в переводе с греческого означает «камень, который высекает огонь»), научились делать посуду.

2 Минералы моей коллекции

Говорят, что коллекционирование - это собирание предметов, не имеющих прямого практического использования, но вызывающих к размышлению. Увлечение коллекционированием не только расширяет кругозор, но и формирует культурный и интеллектуальный круг интересов.

В детстве, когда был совсем маленьким, я собирал на даче совсем небольшие камешки разной формы, прозрачные, желтые, серые, белые...Складывал их в пластиковую бутылочку и время от времени перебирал. Они привлекали меня своей непохожестью друг на друга, и хотелось искать дальше, находить какие-то уникальные образцы. Каждый найденный новый камень воспринимался мною как клад. Потом, мама познакомила меня с настоящими минералами, купив небольшой кварц. И сейчас, время от времени, я пополняю свою пока еще небольшую коллекцию.

Камни и минералы зачаровывают меня своей красотой, ведь любые образцы минералов уникальны по своим природным окраскам и формам, а значит, каждый предмет в коллекции единственный и неповторимый.

В состав моей коллекции входят:

- Кварц (сахарный)
- Аметист
- Горный хрусталь
- Родонит
- Розовый кварц (разновидность кварца)

} Подробную информацию см. в разделе 2.5



Полудрагоценный камень. На Востоке этот самородок называют «камнем сердца», говоря, что одно только созерцание самородка наполняет сердце смотрящего любовью.

Окраска розового кварца вызвана примесями титана, а замутнённость - микровключениями игольчатых кристалликов рутила.

Обнаруживают залежи рядом с горным хрусталем, вместе со слюдой. Месторождения розового кварца постепенно истощаются. Находят данный минерал в Бразилии, Японии, США, Индии, Казахстане. На территории Европы также можно обнаружить розовый кварц - в

Австрии, Франции, Польше, Швейцарии и Германии. Россия также может похвастаться месторождениями данного минерала. Находятся они на Алтае и в Карелии. Идеальные образцы розового кварца есть только на Мадагаскаре.

Заключение

Мое путешествие в мир минералов и горных пород Хабаровского края было увлекательным и познавательным. Выполнив данный проект, я понял, что:

- горные породы – это тела, состоящие из одного или нескольких минералов. Как правило, они залегают в земле большими массами;
- минералы – самостоятельные твёрдые тела, с определённым химическим составом и структурой.
- процесс образования горных пород и минералов происходит глубоко в недрах Земли.
- единственный минерал, который можно употреблять в пищу – галит, или поваренная соль;
- мир минералов огромен, разнообразен и очень интересен.
- в горных породах запечатлена история нашей планеты. Горные породы и минералы являются ресурсами для жизнедеятельности населения планеты.
- мир минералов не исследован до конца и таит в себе много загадок, прямо под ногами можно найти как известные науке минералы, так и открыть новые.

В ходе проекта я также познакомился с классификацией горных пород в зависимости от происхождения.

Изучил, какие горные породы и минералы залегают в недрах Хабаровского края. Привел описание некоторых пород и минералов, встречающихся на территории Хабаровского края, и привел описание своей коллекции минералов.

В заключение хочу сказать, что подземные сокровища Земли способны преобразить любое жилище. Волшебный мир минералов, представленный тысячами видов, открывался в течение всей истории человечества. Они интересны всем: и взрослым, и детям. Минералы – одна из загадочных составляющих окружающего мира и без них, наша жизнь была бы значительно сложнее.

Список использованной литературы

1. Змиевский Ю.П., Федорова Л.К. Цветные камни Хабаровского края и Еврейской АО – Хабаровск: Изд. ДВИМСа, 2002.
2. Архипов Г.И. Минеральные ресурсы горнорудной промышленности Дальнего Востока. Обзор состояния и возможности развития. – М.: Изд. «Горная книга», 2011.
3. Лебединский В.И. В удивительном мире камня – Москва: Недра, 1978
4. Г.И.Немкова. Краткий геологический словарь для школьников – М.:Недра 2010.
5. Короновский Н.В. Геология: учебник для студентов учреждений высш. проф. образования/8-е изд., испр. и доп. – М.: Изд. центр «Академия», 2016
6. Ломоносов М.В. Российская минералогия: сборник научных трудов – М.: Изд. «Горное дело» ООО «Киммерийский центр», 2012.
7. Вишневецкий Д.С., Степанов А.А., Пензин И.Д. География Хабаровского края : Учеб. пособие для сред. школы. - 3-е изд., испр. и доп. - Хабаровск : Кн. изд-во, 1976.
8. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Хабаровского края в 2020 году
9. Internet-ресурсы:
10. <https://7suppliers.com/mestorojdenie/grafit/habarovskiy-kray>,
https://spravochnikvs.com/prirodnye_osobennosti_i_resursy_habarovskogo_kraya
11. <https://catalogmineralov.ru>

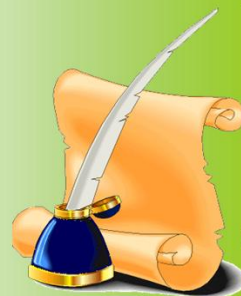
Исследовательская работа

на тему

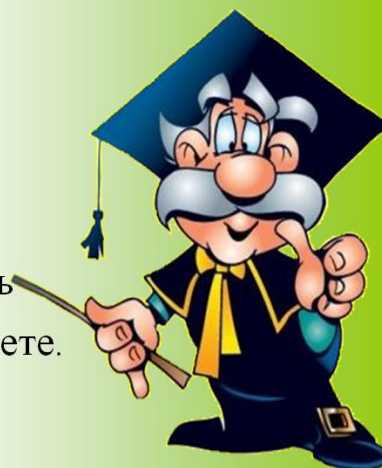
«Кто придумал цифры»



Выполнила
Ученица 2-Ф класса
Гончарова Арина



- В своей исследовательской работе "Кто придумал цифры?" я планирую узнать, откуда появились цифры и почему они так пишутся. Я собираюсь выяснить, знают ли мои друзья, откуда и как появились цифры, во всех ли странах написание цифр одинаковое.
- В начале моего исследовательского проекта "Кто придумал цифры" мне предстоит изучить литературу об истории возникновения цифр и чисел.
- В результате исследовательской работы "Кто придумал цифры" я должна понять, как люди научились считать и как появились цифры, которыми пользуются сейчас при счете.



Оглавление

Введение.

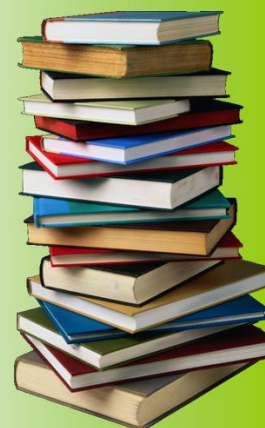
Основная часть.

1. Опрос "Что знают мои одноклассники о цифрах".

2. История возникновения цифр.

Заключение.

Литература.



Введение

Еще в детском саду мы научились считать, нас познакомили с цифрами. В школе мы узнали, что любое число можно записать с помощью всего лишь 10 цифр. А когда нас учили писать цифры, учительница особое внимание уделяла на правильность написания цифр.

Некоторые цифры получались аккуратно, правильно, а некоторые – не очень. У меня возник вопрос « Кто придумал цифры? Почему они пишутся именно так, а не иначе? Везде ли написание цифр одинаковое?»

Мне захотелось узнать больше о цифрах: откуда и как они появились. За ответом обратился к своей учительнице. Она предложила найти информацию самостоятельно.

Так я начала в начальной школе свою исследовательскую работу об истории возникновения цифр.



- Актуальность работы в том, что цифры прочно вошли в жизнь человека, но мало кто задумывается, откуда они к нам пришли.
- Цель исследования: узнать, откуда появились цифры и почему они так пишутся.
- Задачи:
 - найти и прочитать книги об истории появления цифр;
 - выяснить, почему цифры пишутся именно так, а не иначе;
 - выяснить, знают ли мои одноклассники, откуда появились цифры;
 - выяснить везде ли написание цифр одинаковое.

А так же я предположила (*гипотеза*), что цифры придумали японцы.



1. Опрос "Что знают мои одноклассники о цифрах"

Я начала свою исследовательскую работу о возникновении цифр с того, что решила **узнать, что знают мои одноклассники о цифрах.**

Я задала им вопросы:

- 1. Какие бывают цифры?
- 2. Как называются цифры, которыми мы пользуемся в школе?
- 3. Кто придумал цифры?

Больше половины опрошенных (8 из 13) ответили, что цифры бывают однозначными, двузначными, трехзначными. Хотя с уроков математики мы уже знаем, что цифра – это знак.

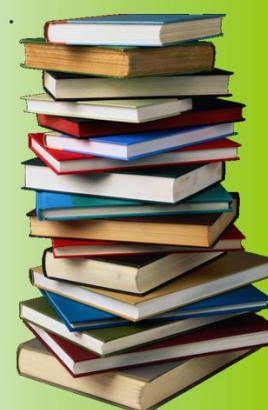
Цифры являются знаками чисел, так же как буквы – знаками звуков. И цифр всего 10 (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9). А однозначные, двузначные, трехзначные – это числа.

На второй вопрос 3 человека ответили, что цифры, используемые нами в школе – русские. Никто не смог сказать, кто придумал цифры. А я предполагаю, что их придумали японцы.

Можно сделать вывод, что мои одноклассники, так же как и я, ничего не знают о происхождении цифр.

Мне предстояло проделать большую работу...

Помочь подобрать необходимую литературу я попросила маму и свою учительницу. Также оказалось, что много информации есть в интернете.



2. История возникновения цифр и чисел.

Я узнала что первое доказательство использования древними людьми счета — это волчья кость, на которой 30 тысяч лет назад сделали зарубки.

Значит, счет появился более 30 тысяч лет назад. Но цифр тогда еще не было. Просто каждому предмету соответствовала одна зарубка, одна черточка.



При ведении хозяйства, при общении с соплеменниками человек использовал пальцы рук, а иногда и ног, чтобы посчитать, например, количество голов скота в стаде, или показать, сколько мужчин пойдет сегодня на охоту.

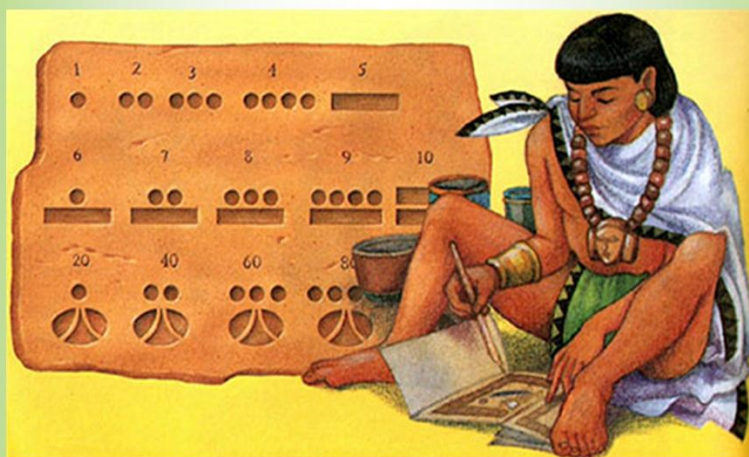
Если уж своих пальцев не хватало, звали приятеля, чтобы уже считать на его руках и ногах. Но такой способ был неудобен.



Потом начали применять для счета подручные материалы (камушки, палочки...)

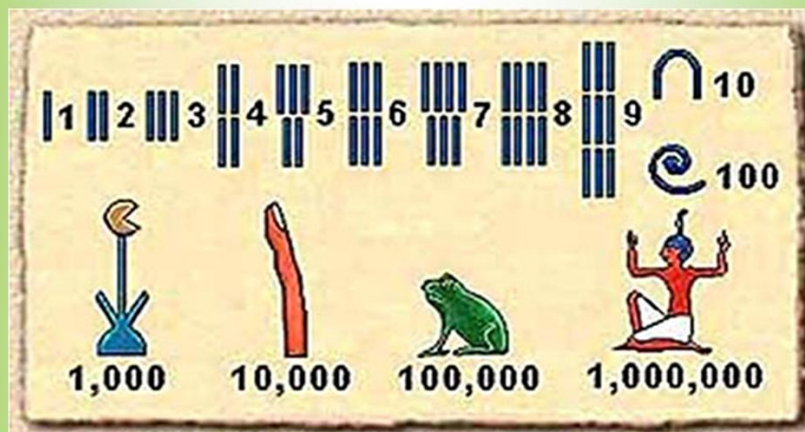
Цифры появились у разных народов в разное время.

Например, индейцы майя вместо цифр использовали только три обозначения: точку, линию и овал и записывали ими любые цифры.



В Древнем Египте около 7 тысяч лет назад использовали такую запись чисел: единица обозначалась палочкой, сотня — пальмовым листом.

А сто тысяч — обозначалось лягушкой (в дельте Нила было очень много лягушек, вот у людей и возникла такая ассоциация: сто тысяч — очень много, как лягушек в Ниле).



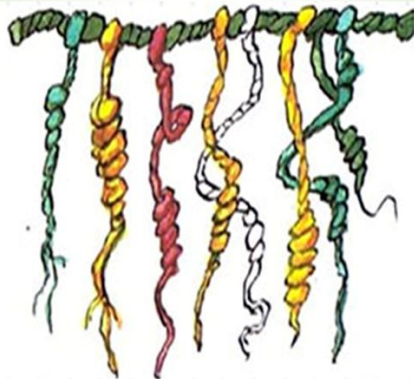
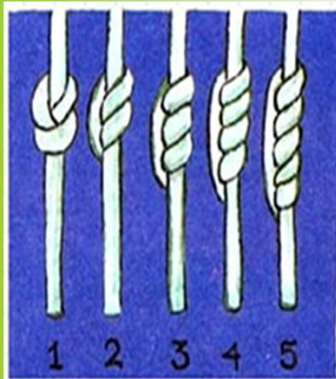
Римские цифры появились 2500 лет назад. С небольшими числами эта форма записи вполне удобна, но для записи больших чисел очень сложна. И с ними неудобно проводить вычисления. Сейчас римские цифры тоже применяют, например, в записи века, порядкового номера монарха и т.п.

Римские цифры

I	1	C	100
V	5	D	500
X	10	M	1000
L	50	Z	2000



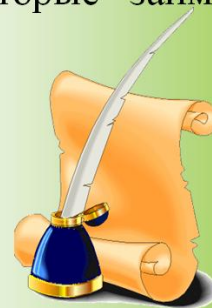
Индейцы и народы Древней Азии при счете завязывали узелки на шнурках разной длины и цвета.



В V веке в Индии появилась система записи чисел, которая является основой для современных цифр. Индия была оторвана от других стран, - на пути лежали тысячи километров расстояния и высокие горы.



Арабы были первыми «чужими», которые заимствовали цифры у индийцев и привезли их в Европу.



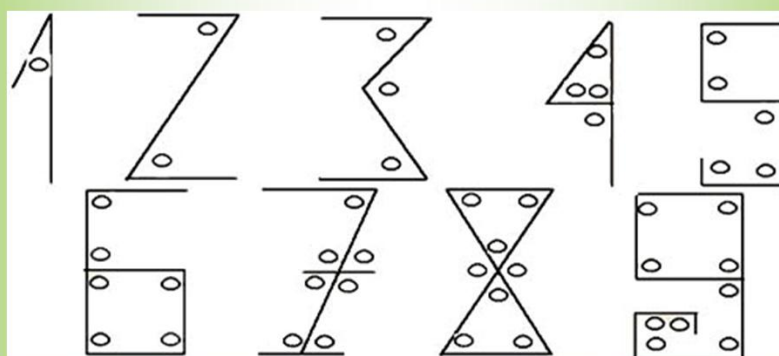
Поэтому считается, что современные привычные для нас цифры имеют арабское происхождение.



Индийские цифры	१	२	३	४	५	६	७	८	९	०
Арабские цифры X века	1	2	3	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۰
Испанские цифры 976 года . . .	1	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۰
Французские цифры XVIII века .	I	۲	3	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۰
Готические цифры 1400 года . .	1	۲	3	۴	۵	۶	۷	۸	۹	0
Цифры эпохи Возрождения . . .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Современные цифры	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Арабы немного видоизменили индийскую систему записи цифр, приспособив к своему письму. Но с течением времени цифры видоизменялись.

Считается, что арабские математики для удобства решили привязать количество углов в записи цифры к его численному значению. Например, в цифре 1 — один угол, в цифре 2 — два угла, в цифре 3 — три. И так до 9. Нуля еще не существовало, он появился позже. Вместо него просто оставляли пустое место.



Привычные нам формы цифр, более округлые, потому что угловатые цифры писать долго и не очень удобно.

Но, я заметила, что угловатые цифры все же используются и в нашей жизни при написании индекса на конверте, цифр в электронных часах и калькуляторах.



Хотя они выглядят уже немного не-так. Да и с развитием книгопечатания появилось много различных шрифтов как для букв, так и для цифр.

Но в школах России учат писать всех детей одинаково.



Вот такая история цифр и чисел. Сейчас тоже используются разные числа. Некоторые страны, как например, арабские страны и Китай, пользуются своими особенными цифрами. Но, все-таки, наибольшее распространение получили арабские цифры, которые используют во всем мире.



Заключение

В ходе выполнения данной исследовательской работы об истории возникновения цифр и чисел, мною были прочитаны, рассмотрены книги и сайты об истории цифр.

Я узнала о том, как люди научились считать, как появились цифры, которые мы используем в нашей жизни.

Оказалось, что мое предположение о том, что цифры придумали японцы неверно!

Японские цифры вот такие:

一	二	三	四	五
1	2	3	4	5
六	七	八	九	十
6	7	8	9	10

Я обязательно поделюсь своими знаниями со своими Одноклассниками!



**There are a lot of technologies
in the world.
What kind of technology would you
like to develop and for what purpose?**

In our life there are many advanced technologies in various areas, such as environmental protection, education, transportation and others. Medical technologies, in the field of cosmetology in particular, are also developing rapidly, for example, virtual makeup fitting and the use of AI to select care products that fit your skin type. One of the most promising developments in cosmetology would be LED therapy, which uses light with different wavelengths, not only blue and red but also green and orange. The technology has caused various opposing viewpoints connected with its application.

In my opinion, this technology would be widely used especially by women. First, it smoothes the skin tone, reduces wrinkles and strengthens capillaries. For many people it is very important to look beautiful as it adds confidence. In addition, the procedure is painless and also does not require rehabilitation. This plays a huge role because the main problem of cosmetic procedures is soreness and a long recovery period. Finally, such a device could be used at home which would save a lot of time.

Despite this, there are also some negative sides in this technology. To begin with, LED therapy is quite expensive. Besides, it is not well developed in our country and finding good specialists would become a serious problem.

In conclusion, although LED therapy has some negative side effects, we must agree that its benefits outweigh its disadvantages. To my mind, this area should be developed because a lot of people would prefer to preserve their beauty and youth.



**There are a lot of technologies
in the world.
What kind of technology would you
like to develop and for what purpose?**

The latest technology is bringing more and more incredible possibilities into our lives. Such a phenomenon as 3D bioprinting will help us reach new heights in medicine. Now many people believe that with the help of 3D bioprinting, using the method of bioprosthetics, it is necessary to make full-fledged prostheses that replace real human organs. Undoubtedly, this proposal has both advantages and disadvantages.

There are many positive aspects to this idea. First, it would be possible to save the lives of millions of people who really need it without using the donor services of another person. In addition, the 3D bioprinter is capable of creating any shape, including moving ones.

On the other hand, this incredible idea of the future sounds interesting, but it is not safe at all. To begin with, the challenge is the materials for bioprinting. There are two most popular biomaterials, chitosan, a material obtained from the external skeleton of mollusks, and a second material, a polysaccharide extracted from seaweed. Repeated research by scientists has revealed their disadvantages - lack of biomaterial decomposition and the ability of cells to stick to each other.

Considering all the circumstances, I am still of the opinion to continue to study 3D bioprinting in detail all over the world and especially believe that it is necessary to promote all future technologies for the benefit of human medicine and health.



Tower Bridge

Tower Bridge is the symbol of London, the British capital. It is located in central London, at the intersection of Fish Street Hill and Monument Street. It was named after the former Tower prison located next to it

Sir Horace Jones, the leading designer, and architect of Tower Bridge made the original design. It took eight years, five main contractors, and the tireless labor of 432 construction workers each day to build it.

In the early 19th century, the Gothic Revival Style was used for restorations of part of the Tower of London. By using the Gothic style, the newly constructed Tower Bridge was in harmony with the nearby Tower of London. The opening of the new landmark took place on June 30, 1894. The ceremony was attended by Edward, Prince of Wales, and his wife, Princess Alexandra.

One of the most interesting facts about Tower Bridge is that the towers are actually made of steel. The Victorian Gothic style we see is just a facade to make the bridge look nice.

The main components of the design include:

2 towers; supports; pedestrian galleries; fastening chains; bridges (drawbridges and suspension bridges).

Each of the two towers contains a spiral staircase and two elevators for accessing or descending the upper pedestrian galleries.

The length of the bridge is 244 m. and the height of its towers is 65 m.. The bridge is considered an important transport artery of the British capital. More than 40,000 people cross it every day.



ОБЩЕРОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС ИНЖЕНЕРОВ

**29 сентября 2022 года стартовал пятый общероссийский конгресс инженеров.
Учащиеся 11А класса побывали на выставке,
поделились своим мнением.**

Мне очень понравились работы, представленные на V Общероссийском конгрессе инженеров "Наука – Инженер – Промышленность". В работе конгресса участие приняла и наша школа. Ученики 5-11 классов различных профилей знакомили нас с выполненными ими проектами.

Больше всего мне запомнилось выступление учеников младших классов, которые рассказали о кораблестроении в эпоху Петра I. Они подробно описали и показали военно-морской флот того времени, показали чертежи, по которым строились корветы и галеры.



Также на конгрессе выступали мои одноклассники, ученики 11А класса, социально-экономического и химико-биологического профиля. Мои одноклассницы из химико-биологического профиля рассказали подробно о строении глины в разных состояниях. И даже я сама смогла принять участие: просмотрела представленный образец глины в микроскопе. Мне очень понравилось слушать девушек, ведь информация давалась понятными формулировками для человека, плохо понимающего в данном предмете.



Мнением поделилась Алина Кравченко, 11 класс

29 сентября мы с классом были на инженерном конгрессе. Там были представители из разных школ и заводов нашего города.



И наша школа тоже участвовала в инженерном конгрессе. Ученики нашей школы представили проекты по разным направлениям.



Я считаю, что все ребята большие молодцы, они хорошо постарались над проектами. Сам конгресс мне очень понравился, так как там было много разных и интересных проектов, также я узнала много нового.

Виктория Зарецкая, 11 класс

29 сентября наш класс посетил выставку инновационных проектов, которая состоялась в рамках пятого Общероссийского конгресса инженеров. На выставке молодые ученые, студенты вузов и учащиеся школ с физико-математическим уклоном презентовали свои проекты. Наша школа тоже представила свой проект. Ученики 11 класса представили проект «Парк науки и культуры», в котором показали, как можно реконструировать парк и рассказали о том, какие усилия нужно приложить для реализации этого. Мне было очень интересно побывать на таком мероприятии, увидеть модели роботов, проекты от предприятий и университетов Хабаровска и нашего города.

Екатерина Котова, 11 класс

ОБЩЕРОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС ИНЖЕНЕРОВ

29 сентября состоялся пятый Общероссийский конгресс инженеров, проводимый в Комсомольске-на-Амуре уже в пятый раз. В драматическом театре работали разные площадки, на которых были представлены достижения науки и техники, новейшие разработки крупнейших заводов, вузов и техникумов города. Наша школа также принимала непосредственное участие в этом событии. Ученики разных классов представляли макеты, проводили опыты и мастер-классы для всех желающих.



Мои одноклассники показывали реконструкцию городского парка «Судостроитель». Свой проект они представили как в формате рисовки, так и в формате 3D-видео. Все посетители надолго задерживались у этого стенда, рассматривая культурное сооружение в реконструированном виде.

Из других учебных учреждений меня заинтересовали проекты Инженерной школы, особенно музыкальная перчатка и лазерный тир. Также я остался под большим впечатлением, когда опробовал на себе технологию виртуальной реальности. Надев очки, я оказался погруженным в созданный человеком мир. Мне удалось осмотреть весь вокзал в Хабаровске, и для меня это был новый опыт в изучении компьютерных технологий.

Никита Верхотуров, корреспондент школьной газеты

ЗДЕСЬ ЦАРИЛА АТМОСФЕРА БУДУЩЕГО

29 сентября 2022 г. в Драматическом театре г. Комсомольска-на-Амуре состоялся пятый общероссийский Конгресс инженеров. Впервые в истории форума мероприятие собрало более 1000 участников и гостей. В конгрессе участвовали представители крупных промышленных предприятий: АО «Политметалл», завод «Амурсталь», «Амурский судостроительный завод» и так далее. На конгрессе работали 14 площадок, где обсуждались важные вопросы в сфере инженерии и технического развития нашей страны.

Также в мероприятии участвовали школьники, в том числе и учащиеся нашей школы, и студенты. Даже присутствовали студенты из Хабаровского Тихоокеанского государственного университета. Это показывает, что современная молодёжь заинтересована в науке, техническом росте страны и готова работать на благо науки. Подобные мероприятия помогают раскрыть свой потенциал, идеи и новые пути решения в разных областях.



На площадках царила атмосфера будущего. Рассматривая представленные объекты, складывалось впечатление, что будущее высоких технологий уже настало. А решение насущных проблем уже близко.

Мне было интересно узнать мнение участников конгресса, и я побеседовала с некоторыми из них. Вот что рассказала Полина Ищенко, ученица МОУСОШ 32, участница Кванториума:

«Мы представляем фонтан в виде осьминога, который работает от датчика движения. Он сделан на 3D принтере. К Конгрессу мы готовились три месяца. Большую часть времени заняли макеты фонтана, в душу запала работа с 3D принтером, с ним работать было сложно, но интересно. Я думаю, что такие мероприятия важно

проводить, так как это улучшают уровень знаний в определённой сфере, да и без всеобщего развития тут не обойтись».

На выставке было много интересных моделей, например, модель запуска ракеты. Александр, участник конгресса, рассказал:

«Я представляю интерактивный стенд «Ключ на старт», который моделирует взлёт ракеты с космодрома «Восточный». Если правильно собрать конструкцию, то можно наглядно увидеть, что происходит во время выхода корабля на орбиту (к стенду могли подойти все желающие и собрать макет ракеты при правильной сборке модель зажигалась и издавала звуки взлёта.. примеч. автора).



Цель мероприятия общероссийского конгресса инженеров - показать разные разработки, рассказать о новых изобретениях и продолжать упорно двигаться в интересующих направлениях.



В течение двух дней Драматический театр и участники могли окунуться в мир инженерии и точных наук. Безусловно, такие мероприятия важно проводить, также важно привлекать молодёжь. Ведь именно здесь можно получить новый опыт, знания, эмоции и даже знакомства по схожим интересам.

**Вероника Зазубрина,
корреспондент школьной газеты**

НАУКА. ИНЖЕНЕР. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Прогресс — неотъемлемое свойство сознательного развития, это деятельная память и усовершенствование общественной жизни.

А. Герцен

Общероссийский конгресс инженеров "Наука – Инженер – Промышленность" ежегодно проходит в городе Комсомольске-на-Амуре.

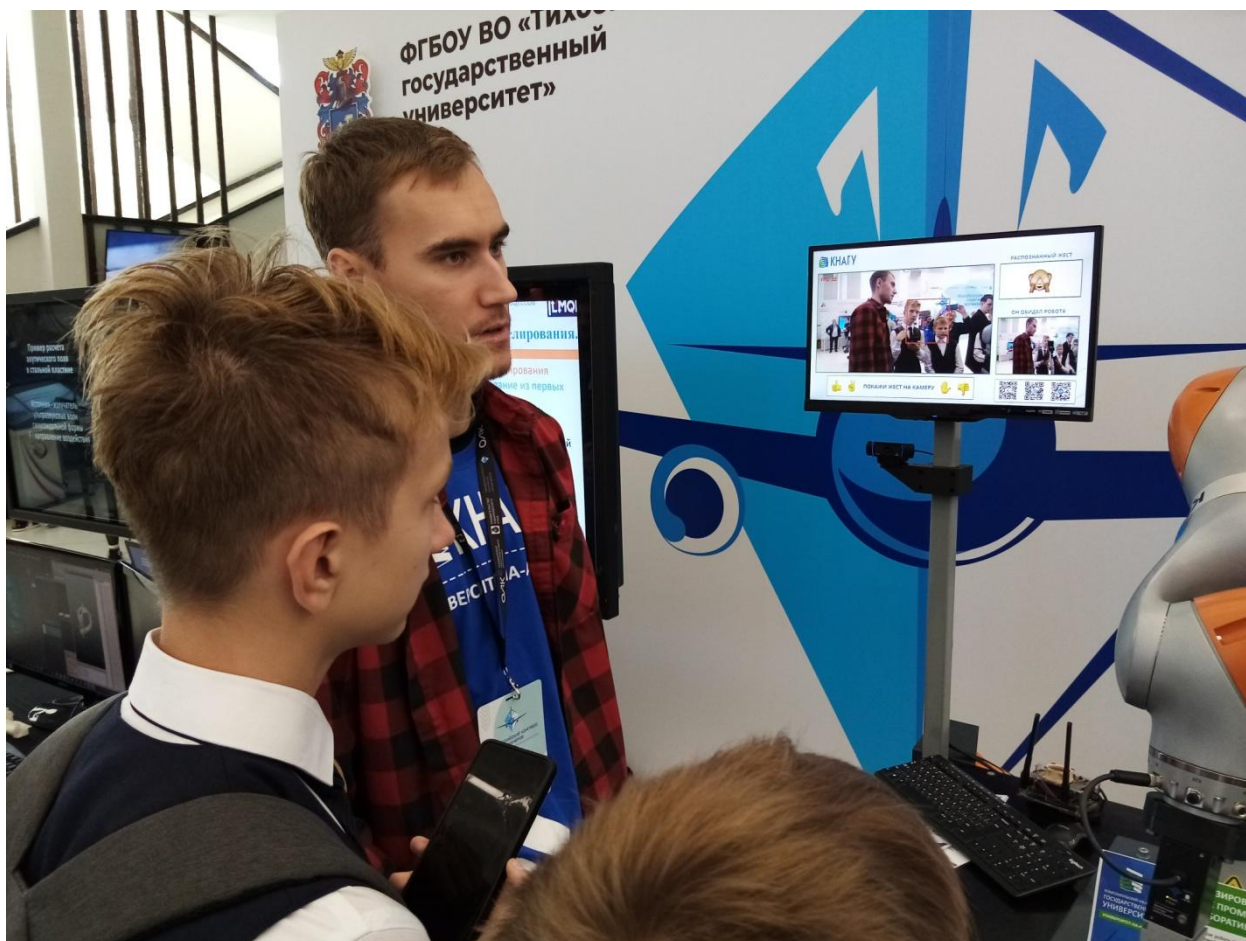
Немного истории: первый конгресс инженеров Дальнего Востока прошел в 2013 году. В мероприятии приняло участие свыше 300 гостей, в том числе из Китайской Народной Республики и других стран.

Начиная с 2015 года, конгресс инженеров стал ежегодным. В 2016 году конгрессу инженеров присвоен статус Общероссийского форума. Мероприятие включено в долгосрочный план комплексного социально-экономического развития города Комсомольска-на-Амуре.

Общероссийский конгресс инженеров "Наука – Инженер – Промышленность" сегодня – это первая и единственная национальная дискуссионная площадка исключительно инженерной направленности, на которой рассматриваются вопросы внедрения передовых технологий, перспективных НИОКР и развития производственных отраслей, взаимодействия науки и бизнеса и подготовки высококвалифицированных инженерных кадров.



29-30 сентября 2022 года участники, представители разных сфер деятельности, вновь собрались на этом мероприятии. Здесь были представители практически всех заводов, университетов, «Кванториума» и учащиеся школ.



На входе в Драматический театр всех встречал робот, который разговаривал как обычный человек, посетители надолго задерживались около него. На втором этаже располагалась выставка, где были представлены достижения науки и техники различных предприятий: ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный университет путей сообщения», Дальневосточное отделение российской академии наук, Комсомольский-на-Амуре авиационный завод имени Ю.А. Гагарина, Объединённая авиастроительная корпорация «Иркут», Министерство образования и науки Хабаровского края, МОУ «Инженерная школа города Комсомольска-на-Амуре», Школа-интернат №30 ОАО «РЖД», МОУ СОШ №23, «Кванториум».

Ребята из 23 школы представляли площадки, ориентированные на их профили обучения. Химико-биологический профиль представлял опыты с глиной, рассказывали о её полезных свойствах и научных фактах. Социально-экономический – парк науки и культуры, где было 4 секции, а 3D модель была в электронном варианте. Младшие классы показывали инсталляцию домика Петра I, его флот. Учащиеся художественно-эстетического класса представляли книгу «Дерсу Узала».

Представители «Кванториума» рассказывали о 3D моделировании, показали наглядно, как создавать фигуры таким интересным способом.

Заводы же и институты представили более серьёзные изобретения и нанотехнологии, вид которых завораживал.

Общероссийский конгресс инженеров – мероприятие, на котором собираются важные люди, в том числе и губернатор, и глава города, и депутаты, чтобы решить насущные проблемы и выработать стратегию дальнейшего развития города и края. Но с

другой стороны, такие мероприятия с участием школьников помогают молодёжи определиться с будущей профессией, развить свои навыки, например, в журналистике.



Я побеседовала с Шестопаловой Ириной Игоревной, работником Амурского судостроительного завода:

- Расскажите о том, что представляет ваш завод на пятом общероссийском конгрессе?

- Мы представляем наши заказы. На сегодняшний день у нас два пакета заказов, есть гражданские заказы и военные. Что касается военных заказов, мы строим малые ракетные корабли (МРК), у нас их четыре. Это уникальные корабли, обладающие всеми видами вооружений. Также мы представляем гражданские заказы, некоторые из них уже находятся в разработке. Кроме того, перед вами наша гордость, грузопассажирский автомобильно-железнодорожный паром «Александр Деев», который может одновременно перевозить 32 железнодорожных вагона, 12 автосоставов, а также 200 пассажиров.

- Это впечатляет! Как долго вы готовились к данному мероприятию?

- Мы готовились недолго, сложностей никаких не возникало. Нам только в удовольствие рассказать о наших новых проектах и посвятить молодёжь в мир технологий.

- Как вы считаете, какую пользу приносит Общероссийский конгресс в развитие?

- Я считаю, что данное мероприятие огромное влияние оказывает на развитие нашего молодого поколения, которые ищут себя в различных сферах, пытаются

попробовать себя в чём-то новом. Общероссийский конгресс инженеров даёт возможность увидеть другой мир, мир науки и техники.

- И я с Вами полностью согласна, ведь сегодня судостроение шагнуло далеко вперед. А вот учащиеся нашей школы обратились к истокам зарождения Российского флота, и на нашей экспозиции представлены корабли Петра Первого, чертежи первых галер. Это очень интересно! Мы приглашаем Вас посетить выставку школы №23.



Зензина Светлана, корреспондент школьной газеты

ШАГИ В БУДУЩЕЕ

29 сентября мы побывали на мероприятии «ОБЩЕРОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС ИНЖЕНЕРОВ», где различные организации города представляли свои изобретения новейшего типа. На форуме были представлены усовершенствованные очки виртуальной реальности с расширенным функционалом, интереснейшие модели роботов, умеющих разговаривать и вести диалог, современные модели самолетов, корветы и грузопассажирские паромы судостроительного завода и другие экспонаты и устройства – достижения научной мысли.

Наша школа также принимала участие в работе конгресса и демонстрировала свои работы: макеты, корабли Петра Первого, исследования в области химии и биологии, новые подходы в строительном бизнесе, проект реконструкции центрального парка. Мои одноклассники не остались в стороне и представили проект «Парк науки и культуры».

Ребята рассказали о том, как возникла идея проекта, что они учитывали при создании зоны отдыха для горожан, сколько выложено было сил в данный проект. Представляя проект реконструкции парка, искали инвесторов для воплощения своей идеи в жизнь.



Здесь, на конгрессе, было много интересных проектов и людей, с одним из них я побеседовала.

- Здравствуйте, я корреспондент школьной газеты, хотела бы с вами побеседовать. Представьтесь, пожалуйста.



Здесь, на конгрессе, было много интересных проектов и людей, с одним из них я побеседовала.

- Здравствуйте, я корреспондент школьной газеты, хотела бы с вами побеседовать. Представьтесь, пожалуйста.

- Добрый день. Я, Симитин Артём, являюсь участником конгресса и представляю проект авиазавода, а именно модель усовершенствованных технологий для самолёта. Я впервые участвую в таком масштабном проекте. Хочу сказать, что очень был удивлён тем, как много интересных изобретений сегодня побывало в моём поле зрения. Например, меня очень заинтересовал проект ребят из 23-ей школы. Мне понравилась их идея о создании нового Парка науки и культуры в городе, такого у нас действительно не было еще, интересный дизайн объектов, хорошее расположение, интересная задумка! Обычно подростки даже не хотят думать об облагораживании той или иной территории, а у них такой масштабный проект, хорошо проработанный, я был в восторге! Мои коллеги солидарны с моим мнением целиком и полностью, более чем замечательно, что такая идея не осталась без внимания высокопоставленных лиц, я безумно рад за них!



- Нам приятно было услышать ваше мнение, спасибо большое!

На протяжении всего дня ученики представляли свои работы и получили немало одобрения и хороших оценок. Все ученики отлично постарались, представляя свои проекты. Желаем всем удачи!

Маргарита Петрова, корреспондент школьной газеты

ОТКРЫТИЕ ПАРКА НАУКИ, КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

13 июня 2023 г.

Сегодня в школе большое событие – сегодня состоялось открытие Парка науки, культуры и спорта. День начался с торжественной линейки, на которой выступили десятиклассники, поздравили всех присутствующих с праздником, потом танцевальный ансамбль «Россияночка» исполнил красивый вальс. Все классы получили маршрутные листы и отправились знакомиться с экспонатами.



Нашему классу был выдан маршрутный лист для посещения выставочных зон: Аллея Арктики, Аллея науки, Аллея искусства, Аллея Хабаровского края, Аллея Памяти, Аллея спорта, Кинозал.

Экспонаты находились везде, как в младшем звене, так и в старшем. Работали различные площадки, где проводили мастер-классы не только старшеклассники, но и ученики младших классов. Наши одноклассники тоже приняли участие в этом мероприятии, например, Анна Стреха она проводила опыты на "Аллее науки", смешивая различные сложные реагенты и получая химические реакции как: выпадение осадков, выделение газа, появление цвета, обесцвечивание.

Также мне понравилось, что мы могли тоже принять участие в этих опытах, мы могли смешивать различные сложные реагенты и получать что-то новое. На аллее Науки проводились и другие химические опыты, такие как: "Химический фонтан" и "Фараонова змея".



Опыт "Фараоновая змея" нам представила ученица 10 класса, в основе опыта лежит взаимодействие таблетки глюконата кальция с сухой горючей таблеткой спирта. Опыт состоял в следующем: десятиклассница положила таблетку глюконата кальция на таблетку сухого горючего, подожгла, и все увидели, как маленькая таблетка превращается в десятисантиметровую змею. Рецептов "Фараоновых змей" довольно много. Часть этих опытов можно спокойно провести дома, на улице или в школьной лаборатории. Другие же лучше смотреть на видео, так как некоторые еще и довольно токсичны.

Опыт "Химические фонтаны" тоже проводила ученица десятого класса Мария Дубровская. Она заранее приготовила все нужные смеси для этого опыта, мы увидели, что соединив в колбе две жидкости: перекись водорода с мылом и раствором марганцовки, можно получить пену, выходящую из колбы, или так называемый "Химический фонтан".

Мне очень понравилось это мероприятие, его могли посетить все желающие: ученики, их родители, приглашенные гости и даже проходящие мимо люди. Понравилось, что экскурсоводами и руководителями мастер-классов были не только старшеклассники, но и ученики младших классов. Наука сегодня занимает лидирующие позиции и хочется, чтобы похожие мероприятия проводили чаще.

Обзор событий подготовила Елизавета Понсуйко, 8Ф класс

ЗАГЛЯНУТЬ В МИР НАУКИ

Каждому человеку, и большому, и маленькому очень интересно ну хоть одним глазком заглянуть в мир науки и культуры. И в этом нам помогает МОУ СОШ №23 г. Комсомольск-на-Амуре, проводя каждый год мероприятие "Парк науки и культуры", которое со временем стало традицией и праздником нашей школы. Нам помогают погрузиться в атмосферу науки, открыть что-то новое и интересное, понять научную картину мира.

Не случайно первый крупный учёный и великий поэт - Михаил Ломоносов писал:

Науки юношей питают,
Отраду старым подают,
В счастливой жизни украшают,
В несчастный случай берегут;
В домашних трудностях утеха
И в дальних странствах не помеха.
Науки пользуют везде:
Среди народов и в пустыне,
В градском шуму и наедине,
В покое сладки и в труде.



На мероприятие были приглашены гости из отдела образования, родители. Посетив различные аллеи, мы получили для себя новые знания.

Открытие парка началось с торжественного концерта, ученики нашей станцевали для равнодушных людей, пришедших поддержать традицию нашей школы. В парке были открыты аллеи Арктики, Памяти, Минералов и растений, Искусств, а также аллея Науки.

На аллее Науки провели фармацевтический эксперимент или опыты с лекарственными препаратами.

Опыт с марганцовкой показал, как розовый раствор марганцовки смешивают с бесцветной жидкостью из раствора "Крота" и сахара. В результате за три секунды розовая жидкость сначала станет сине-фиолетовой, затем зеленой, а потом оранжевой.

Было много подобных опытов, но самый запоминающийся был опыт «Фараонова змея», который нам показала Наташа - юный химик и ученица нашей школы. В нем использовали одну таблетку сухого спирта и одну таблетку глюконата кальция.

На сухой спирт положили глюконат кальция, спирт подожгли, и таблетка начала расти, она увеличивалась в объёме так, что производила впечатление, что из нее лезет змея. Этот опыт назвали «Фараонова змея», потому что головной убор со змеями, который называется немес или клафт, носил фараон.

Также Мария Дубровская продемонстрировала нам опыт с химическим фонтаном, и благодаря ей мы узнали, что зеленку и йод можно отстирать с помощью перекиси водорода. Здорово, что наша одноклассница Анна Стреха тоже побывала на Аллее науки и выполнила роль лаборанта, с которой она успешно справилась.

Посетителей на аллее Науки было много, всем было интересно увидеть необычные опыты, от которых дух захватывало. В свою очередь, хотим сказать, что нам тоже здесь очень понравилось, мы ненадолго окунулись в мир науки. Хотим сказать спасибо за внедрённую традицию и отлично выполненную роль в организации и проведении парка науки и культуры!

Обзор событий подготовили Урюпина Татьяна и Левченко Вероника



ПАРК НАУКИ, КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Сегодняшний день филологической школы начался с очень интересных экскурсий. Мы посетили несколько экскурсий, одна из них была посвящена Арктике.

Арктика – самый необычный регион на нашей планете и неудивительно, что его называют таинственным и загадочным, потому что этот край таит в себе немало различных чудес. Имена покорителей Арктики остались на ее карте, став названиями островов, гор, ледников, морей. Это путешественники, первооткрыватели Витус Беринг, Фёдор Линг, Алексей Чириков и другие.

Сегодня на экскурсии нам рассказывали о Витусе Беринге и Алексее Чирикове, а также о том как жили люди в Арктике, чем они занимались и где жили. Помимо этого, экскурсоводы рассказывали о животных, которые там обитают и растениях, которые там растут. Живут жители Арктики в иглах, ярангах и ненецких чумах. Растения, которые там произрастают это мхи, лишайники, карликовые берёзы и другие.



В экскурсии принимали участие не только старшеклассники, но и ученики начальных классов. Экскурсия была проведена на двух языках. Ученики начальных классов рассказывали на русском языке, а ученики старших классов на английском языке. Макеты, которые придумали и сделали дети, были очень интересные и детализированные. Экскурсоводы рассказывали очень чётко и понятно свой материал, который они подготовили. Я сам лично был бы не против посетить Арктику.

Такие экскурсии нужно проводить для того, чтобы люди узнавали красоты природы, развивали свой кругозор. Мне очень понравился сегодняшний день филологической школы, я узнал много нового, побывал в разных местах нашей необъятной страны.

Делился впечатлениями Владимир Машуков

Я – ВОЛОНТЕР

Наш город один из самых зелёных городов Дальнего Востока. И в городе с таким званием обязательно должны быть парки. Состоя в волонтерской организации, я регулярно участвую в уборке их территории. Сегодня была как раз одна из таких уборок. Сегодняшней целью был выбран парк «Строитель», один из самых популярных парков города. Парк разбили на зоны для распределения уборщиков-волонтеров. Мне досталась центральная площадь парка, одно из моих любимых в парке.

В центре парковой площади стоял нерабочий фонтан, обросший мхом. Края чаши фонтана, помимо фантиков, были усыпаны осотом и одуванчиками. В такие моменты осознаёшь всю силу природы, способную расколоть даже прочный бетон.

От центра площади отходили четыре дорожки, разделённые зелёными насаждениями из древних тополей, я ещё не забыл каково чистить улицы от их пуха, выделяемый ими в попытках расширить свою популяцию. У самых краёв дорожек жмутся отцветшие яблони, нежные лепестки которых уже сгнили на земле. Если пройти дальше по дорожкам, то вы попадёте на территорию американских клёнов - главных конкурентов тополей в борьбе за землю для роста. К счастью, в «Строителе» с ними активно борются, стеля специальные подкладки от их семян, так называемых «вертолётиков».

Пока мы собирали мусор и окурки, оставленные некультурным людьми, мне рассказали, что в глубинах парка растут вязы, насчитывающие более 100 лет от роду. Жаль, что в этот раз мне не удалось их увидеть, из-за увлечённой работы. Зато я увидел сотни подорожников, безжалостно вырванных мной в целях спасения бордюров от разрушения.

Забавно, что мы убираемся для защиты природы, но при этом уничтожаем часть этой природы, будто бы только у определённых растений есть право на жизнь. Но в то же время, если не бороться с некоторыми растениями, то яблоней, тополей, заросшего фонтана, даже столетних вязов уже бы не было, их бы просто заменили растения-паразиты, и наслаждаться прекрасным пейзажем мы бы уже не смогли.

Заметки волонтера Виктора Федорова



ЧЕЛОВЕК, БЕРЕГИ ПРИРОДУ

Природа – это то, что всегда окружает нас. Благодаря ей мы существуем и живём. И, к сожалению, большая часть мировых проблем связана с ней.

Все экологические бедствия, волнующие человечество, вызваны им самим, и это печально. Каждый день мы убиваем нашу планету и при этом практически ничего не предпринимаем. Это нужно исправлять как можно скорее, пока не стало слишком поздно.

По моему мнению, людям стоит задуматься об окружающем мире, заботиться о нём, ведь уже сейчас учёные пытаются найти методы борьбы с глобальным потеплением, гибелью и вымиранием животных, пожарами, загрязнениями и т.п. Для этого по всему миру проводятся различные акции: «Час Земли», День воды, день посадки леса, День без автомобиля и др. В России тоже проводятся свои мероприятия, например операция «Живое серебро» направлена на спасение водной фауны, а акция «Малым рекам чистую воду» подталкивает к очистке рек от мусора.

Я не участвую в подобных акциях, но всё же стараюсь сохранять природу. Выключаю свет, когда в комнате никого нет, стараюсь экономить воду, никогда не мусорю, выезжая на пикники, разжигаю и тушу костры по всем правилам. И я считаю, что каждый должен делать то же самое, ведь если все будут следовать простым правилам сохранения природы, то жизнь всех будет только лучше и счастливее.

Балак Кирилл

С самого детства нас учат беречь и ухаживать за природой. Учителя и родители часто говорят и напоминают нам об этом. Многие не обращают на это внимания и вредят природе. Срывают цветы с клумб, ломают ветки и загрязняют воду. Так почему же необходимо беречь природу?

Стоит задуматься о том, что от чистоты окружающей среды зависит наше с вами здоровье. Загрязняется воздух, а мы продолжаем им дышать. Как следствие, появляются проблемы со здоровьем. Нам необходимо бережно относиться к природе и не лениться.

В настоящее время проводится много различных акций и каждый можно принять в них участие. Если каждый внесёт свой даже небольшой вклад, то планета будет цвести яркими цветами. Берегите природу!

Ксения Куйдина

Почему надо беречь природу?

Природу надо беречь просто потому, что всё в этом мире не вечно. Потому что, нанося урон природе, мы сами себе наносим вред. Чем мы будем дышать, если воздух будет наполнен вредными газами? Что мы будем пить, если вода будет не пригодна для питья, так как она будет загрязнена? Чем мы будем любоваться, если не будет лесов, полей и лугов с цветками? Природу нужно беречь и охранять, чтобы мы могли дышать свежим воздухом, пить и купаться в чистой воде, наслаждаться красотой полей, лугов, лесов. Если мы не будем беречь природу, люди начнут погибать от различных заболеваний и даже экологических катастроф. Поэтому мы должны беречь её не только для себя, но и для следующих поколений, для зверей, птиц, насекомых и рыб, живущих на

нашей планете. Природа не должна погибнуть! Она должна процветать, хорошеть и становиться с каждым днём все краше и разнообразнее.

И поэтому, мне бы хотелось поучаствовать в акции «Малым рекам чистую воду». А поучаствовать в этой акции я хочу из-за того, что я выезжала за город и видела, насколько река может быть прекрасной, но, как правило, рядом с поселками и городами берега усыпаны мусором. Да, река может быть красивой, чистой и прозрачной. А люди, которые почти постоянно находятся в городе и не выезжают на природу, они не видели этого, поэтому я и хочу поучаствовать в акции, чтобы показать настоящую красоту рек и их величие.



Мария Костецкая, 8Ф класс

Почему нужно беречь природу?

Природа вокруг нас удивительна и прекрасна. Благодаря природе мы живём, питаемся, дышим, принимаем от неё здоровье и красоту.

К большому сожалению, сейчас природа страдает именно от рук человека. Человек, разрушая природу, вырывает массово цветы, затем выбрасывая их, оставляет разведённые костры, из-за чего страдает лес, осушает реки, убивают животных и многое другое.





Любопытно, что другие люди, понимающие всю опасность уничтожения

природы, группируются и проводят акции по охране природы, такие как: «День птиц», «День леса», «Живое серебро», «Малым рекам-чистую воду», «Живи, родник», «Муравейник» и другие. Природа просит помощи, и не надо далеко ходить за примерами. Наш дальневосточный край каждый год страдает от пожаров, горят леса, гибнут птицы и звери. Амур настолько загрязнен, что нет ни одного пляжа для отдыха. Многие животные и растения занесены в Красную книгу, поэтому необходимо проводить различные акции в поддержку и защиту природы. Надеюсь, вскоре таких единомышленников станет больше, и мы вместе сможем уберечь природу от мучений и уничтожения!

*Над проблемой сохранения природы
размышляла Вероника Левченко*

Почему надо беречь природу

В дореволюционной России юннатского движения не было, оно возникло в первые годы после революции. 15 июня 1918 года считается днём основания юннатского движения. Оно было создано для того, чтобы помогать природе. Неравнодушные люди встали на защиту природы: взрослые и дети помогали собирать лекарственные травы, боролись с огнем, проводили различные акции, изучали жизнь растений и животных. По всей стране стали появляться станции юннатов, которые с 2002 года были переименованы в Эколого-биологические центры.

В их обязанности входили акции об охране природы. Среди них есть такие, как «День птиц и день леса», «Живое серебро», «Муравейник» и т.д. Акция «Муравейник» проводится для того, чтобы спасти муравьев и их муравейники от разорения их медведями и человеком, ведь муравьи приносят большую пользу. Природу нужно беречь обязательно, потому что если в цепочках природы не будет доставать одного звена, то нарушится гармония и взаимосвязь всего живого в природе. Человек, преследуя свои интересы, часто вмешивается в ход эволюции, тем самым нарушает естественный мир природы. Чтобы избежать этого и были созданы эти движения.

Владимир Машуков

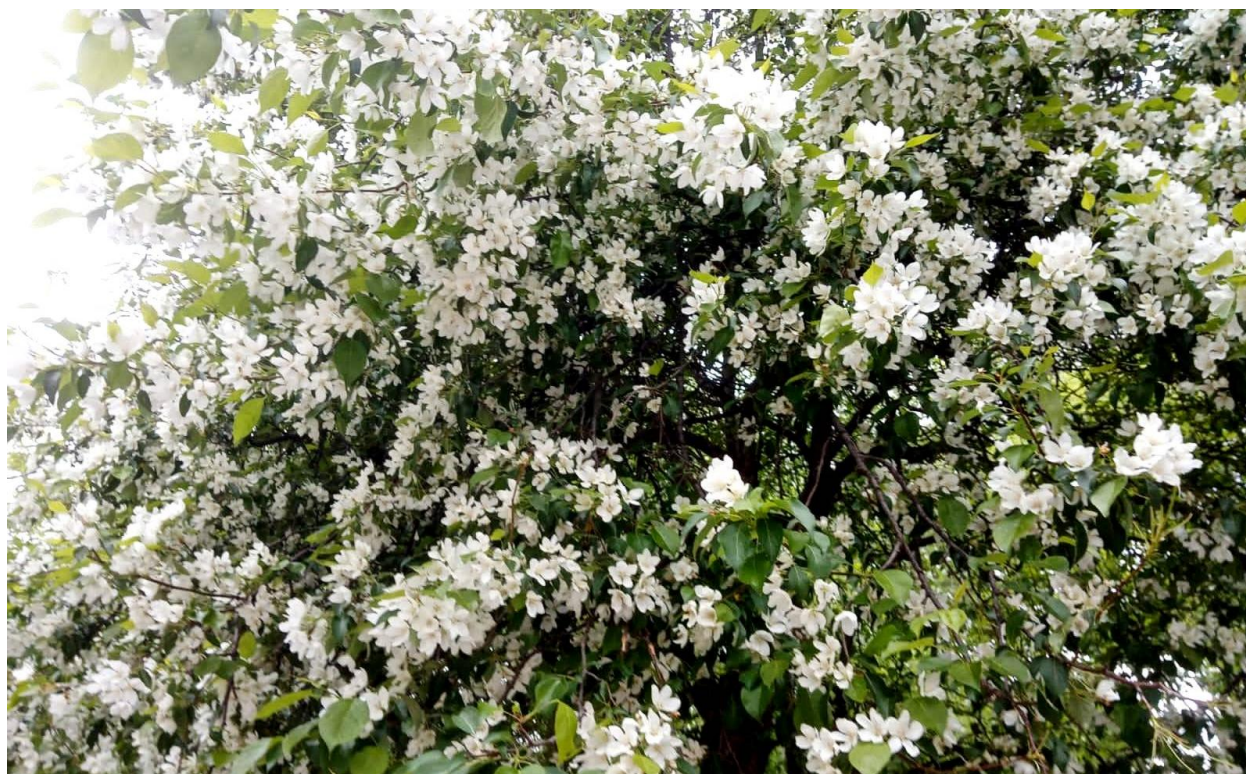
Планета Земля – наш общий дом, который обеспечивает человеку наличие еды, воды, воздуха, ресурсов для полноценной жизни. Без бережного отношения к природе люди не смогут жить, поскольку будут происходить климатические и экологические изменения, нехватка ресурсов и тд. Сейчас на планете живет уже более 8 миллиардов человек, и чтобы всем хватало образно еды, воды, то для этого нужно внимательно относиться к природе, тратить ее ресурсы экономно и нерасточительно.

Но сейчас человек неосознанно губит планету, вырубая леса, загрязняя воду и воздух. Даже самые обычные люди могут наносить вред природе, когда не тушат костры (если лес сгорит, то на его месте еще долго ничего не вырастет), моют машину в реке. Люди строят заводы без специальных фильтров, и дым загрязняет воздух. Так относиться к природе нельзя. И если человек хочет жить в чистом доме, который дает ему все необходимые ресурсы, то он должен пересмотреть свое отношение к природе.

Ирина Давыдова

ЧЕЛОВЕК – ЧАСТЬ ПРИРОДЫ

Природа - это то, что окружает нас на протяжении всей жизни. Природа — это самое ценное, что есть у человечества. Сам человек – это часть природы.



Она дает нам пищу, кислород, а леса – древесину. Природу нужно беречь, а не уничтожать ее. К сожалению, люди пользуются богатствами природы, при этом загрязняют реки, озера, разводят костры, что приводит к пожарам. В настоящее время люди стали задумываться о том, как сохранить природу, как нанести как можно меньше вреда природе от своей деятельности. Для этого люди проводят различные акции, например, «Малым рекам чистую воду» или «Помоги зимующей птице». На протяжении всей жизни мы пользуемся водой из водоёмов, не будет воды - не будет и нас. Это акция помогает сохранить чистые водоёмы с водой и не загрязнять их различными отходами, ведь во многих водоёмах живут рыбы. Необходимо задуматься каждому, что если сейчас он не остановится, если будет разбрасывать мусор, относиться к природе без уважения, то следующим поколениям людей придется жить в пустыне и никогда им не узнать, каким бывает чистый воздух, лес, вода.

Беречь природу – это значит беречь себя, своих близких и своих будущих потомков!

Елизавета Понсуйко

Для чего нужно беречь природу?

В течение своей жизни люди сильно загрязняют природу. Кто-то думает, что от пакета с мусором, брошенного в водоём или во дворе жилого дома, ничего страшного не случится, однако это не так. Я считаю, что если есть один человек, считающий так, то найдутся и другие, разделяющие его мнение. Именно поэтому на улицах и в пригороде можно легко найти бутылки, пакеты, бумажки и другой мусор, который оставляют большое количество людей. Получается, что люди пьют загрязнённую воду и дышат грязным воздухом, одной из причины которых являются вредные выбросы с заводов.

К счастью, на сегодняшний день существуют волонтерские объединения, занимающиеся защитой окружающей среды. Некоторые фирмы перерабатывают пластик и дают ему новую жизнь. На улицах всё чаще можно увидеть урны для отдельного сбора мусора. Также люди строят очистные сооружения, создают заповедники, сажают деревья.

Чем больше будет таких людей, которые внесут свой маленький вклад в охрану природы, тем дольше будет возможность наблюдать за красотой Земли и использовать её ресурсы.

Я предлагаю следующие меры для защиты природы:

- старайтесь отдавать предпочтение органическим упаковкам вместо пластика, либо использовать пластиковую тару неоднократно, если есть возможность.
- экономьте воду во время утренних процедур и мытья посуды, не лейте ее впусую.

- экономьте электроэнергию.

- сортируйте мусор.

- обязательно уберите за собой мусор на природе.

- будьте осторожны с огнем на природе, чтобы избежать пожара.

Природу надо беречь, потому что она часть нашей жизни, её надо сохранить для потомков.

Софья Тарасова



ВСТАНЬ НА ЗАЩИТУ ПРИРОДЫ

Наша страна имеет огромное количество природных ресурсов. Гектары лесов, бескрайние реки, широкие озёра, горы, верхушки которых не видно. А сколько там разных кустарников, деревьев, мхов, цветов, ягод и других растений. И не стоит забывать и о животных, которые обитает там. Но, к сожалению, во многих регионах нашей страны состояние этого богатства оценивается как критическое. Причин такого состояния полно и они включают в себя: природные катастрофы, естественные процессы, приводящие к проблемам в биосфере, а также вмешательства человека в природу. Если с вмешательствами человека борются путём ограничений и штрафов, а с природными катастрофами путём ускорения ликвидации в случае их возникновения, то вот с естественными процессами, приводящими к проблемам в состоянии природы, можно бороться лишь проведением акций и призывами людей помогать природе, справляться с подобными ситуациями.

Таких акций в России огромное множество, и каждая из них направлена на решение отдельной проблемы. Например, существуют акции по спасению мальков рыб, из которых обычно выживают единицы; оказывают помощь головастикам, оказавшимся в пересыхающих водоёмах, где их ждёт только неминуемая смерть, защищают муравейники от уничтожения вандалами или животными. Во многих акциях достаточно оказать лишь финансовую или информационную поддержку, что уже приблизит их к выполнению цели. Пожалуй, одной из самых известных акций является помощь зимующим птицам. Чтобы покормить птиц особой организации не требуется, это уже стало своего рода традицией. Так, например, на территории нашей школы есть птичья столовая, и в морозные зимние дни сюда прилетают воробьи, голуби, синички, чтобы подкрепиться и пережить суровую зиму.

Такие акции необходимо проводить, потому что каждая из них так или иначе направлена на помощь животным, птицам, растениям, насекомым, ведь все они имеют значение для поддержания баланса в природе.

Виктор Федоров, защитник природы



Фёдоров Виктор, 9 класс

Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре

МОУ СОШ с углубленным изучением предметов

художественно-эстетического цикла № 23

Репортаж с места событий

- Добрый день, друзья! На календаре 7 сентября, и сегодня я веду репортаж из краеведческого музея города Комсомольска-на-Амуре. Вы удивлены? Думаете о том, как я сюда попал? Всё очень просто! Именно здесь и сейчас состоится открытие выставки, посвященной Году педагога и наставника. Предлагаю вам вместе со мной войти в храм Искусства, подняться на второй этаж и окунуться в это событие.

Зал, где расположилась выставка, просторный и светлый. Первое, на что я обратил внимание и хочу обратить ваше, - это стенд с портретом Константина Дмитриевича Ушинского. С портрета смотрит на нас человек средних лет, приятной наружности, его умный, пронизательный взгляд устремлён вдаль.

Небольшая справка для тех, кому это имя ни о чём не говорит: К.Д. Ушинский – основоположник научной педагогики, русский писатель, автор книг о воспитании и обучении школьников – в этом году исполняется сто лет со дня его рождения. Ниже, под портретом, высказывание педагога. Цитирую дословно: «Леча больного, доктор только помогает природе; точно так же и наставник должен только помогать воспитаннику бороться с трудностями постижения того или другого предмета; не учить, а только помогать учиться». На мой взгляд, в этих словах заложена важная мысль: наставник должен не учить, а помогать учиться. Давайте пройдем дальше.

На стендах и на стенах – фотографии, черно-белые и цветные, мудрые высказывания и вырезки из газет, рассказывающие об учительских династиях города, наставниках и их учениках. Образовательные, музыкальные, спортивные и художественные школы, военно-спортивный клуб имени А.В. Суворова – всё это представлено на выставке. А еще здесь есть замечательная фотозона – классная доска, а на ней надпись: «7 сентября. Классная работа. Они в судьбе у каждого из нас». Рядом – старенькая парта, учебники, по которым учились школьники в середине прошлого века, любезно предоставленные музеем библиотекой нашего города.

Я уже успел познакомиться с некоторыми экспонатами выставки и хочу их представить вам. Мое внимание привлекли фотографии знаменитой лыжницы Юлии Чепаловой. Да-да, эта та самая Юлия Чепалова, трехкратная чемпионка Олимпийских игр! Она родилась и выросла в нашем городе, с раннего детства начала заниматься спортом, ей не было еще и трех лет, когда она впервые встала на лыжи, а отец стал её тренером и наставником. Олимпийское золото – это их общая победа.

Невозможно пройти и мимо экспонатов, представленных художественной школой. Картины, выполненные в разных техниках, хочется рассматривать долго, а еще хочется познакомиться с творческими людьми, которые создают такую красоту. Надо отметить, что выставка очень яркая и зрелищная. Картины, фотографии педагогов, их учеников, достижения и победы, высказывания о наставничестве – здесь точно есть что посмотреть!

Вижу, что зал уже начал заполняться гостями. Среди них учителя и ученики, педагоги дополнительного образования и ветераны педагогического труда. Мне очень хочется пообщаться с каждым из гостей, узнать, что привело их в эту профессию, но время близится к открытию. Начало выставке дает Наталья Васильевна Муханова – директор Краеведческого музея Комсомольска-на-Амуре.

После приветствия директора музея на сцену поднимается первый гость – Алёна Алексеевна Трапезникова. Она заслуженный мастер спорта России по спортивному ориентированию, чемпион Европы и мира. Я удивлен: «Что она, такая молодая, может знать о наставничестве?» Её выступление рассеяло мои сомнения. За плечами Алёны Алексеевны Трапезниковой пример родителей – её первых наставников и тренеров, да и собственный опыт уже накопился немалый. Она тренер по спортивному ориентированию, воспитанники Алёны Алексеевны уверенно идут к победам высокого уровня. Любовь к лыжному спорту и спортивному ориентированию она передает юным спортсменам. Открою вам секрет: Алена Алексеевна когда-то училась в той же школе, в которой обучаюсь сегодня и я.

От спорта перейдем к искусству. Спорт укрепляет наше здоровье, искусство формирует духовный мир человека. Еще до начала мероприятия в зале звучала красивая

музыка – это юные таланты готовились к выступлению. И вот на сцене Крайнова Лина Владимировна, преподаватель по классу фортепьяно, заместитель директора по учебно-методической работе музыкальной школы №1. Она с гордостью рассказывает о педагогах и воспитанниках музыкальной школы, которые добились высоких результатов на всероссийском и даже на международном уровне. «Замечательно то, - подчеркнула в своем выступлении Лина Владимировна, - что многие выпускники, получив образование, возвращаются в школу уже преподавателями и передают свои знания и опыт другим детям». Настоящим подарком к празднику стали концертные номера, виртуозно и профессионально исполненные учащимися музыкальной школы.

«Доброе утро, ребята! Откройте тетради, запишите число и тему урока», - эти слова я слышу на уроках русского языка, который преподает Елена Юрьевна Смирнова в моей родной школе. Я не случайно вспомнил об этом. Здесь, на открытии выставки, я много нового узнал о своем учителе. Елена Юрьевна рассказала о своей педагогической династии, общий стаж которой триста двенадцать лет; рассказала о своих наставниках, которые помогали и поддерживали её в первые годы работы в школе, а теперь она и сама является замечательным наставником – её дети и ученики продолжают дело, выбирая трудную, но благородную профессию учителя.

Слушая выступления гостей, видя их воодушевленные лица, я думал о том, что учителя, работающие в школах, педагоги дополнительного образования, тренеры – люди необыкновенные. Таких людей не найдешь ни в одной профессии: педагоги-наставники не просто любят свое дело, они живут им, оставаясь молодыми душой. По мнению К.Д. Ушинского, педагогом-наставником может быть тот, «кто сохраняет в себе вечно не стареющее детство души».

И еще одно открытие я сделал, побывав в музее: в городе Юности живет и работает много талантливых людей. Они передают свой опыт и знания молодым и растят смену. 2023-ий год объявлен президентом В.В. Путиным Годом педагога и наставника. Это не случайно. Сегодня как никогда важно поднимать статус учителя в обществе, социальный престиж профессии.

Свой репортаж с места событий хочу завершить словами: «Что может быть честнее и благороднее, как научить других тому, что сам наилучшим образом знаешь?». Эта цитата принадлежит Марку Фабию Квинтилиану, римскому ритору, автору самого полного учебника ораторского искусства. Мысль, высказанная еще в первом веке нашей эры, заставляет задуматься о том, насколько важен учитель-наставник в жизни и судьбе каждого человека.

Вел репортаж корреспондент школьного пресс-центра

