

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Музыкально-эстетический лицей им. А.Г. Шнитке»
Энгельского муниципального района Саратовской области

АЛЬМАНАХ ТВОРЧЕСКИХ РАБОТ ЛИЦЕИСТОВ

по итогам
МУНИЦИПАЛЬНОГО КОНКУРСА
ПРОЕКТОВ

«Хочу всё знать!»



Энгельс
2019

От авторов...

В альманахе творческих работ представлены проекты лицеистов-победителей муниципального конкурса проектов «Хочу всё знать!» 2017-2019 годов.

Учредителями конкурса, который проводится с 2010 года, являются комитет по образованию Энгельсского муниципального района и ресурсный центр «Одаренные дети» на базе МБОУ «МЭЛ им. А.Г. Шнитке».

Участники конкурса представляют опыт использования проектной технологии в учебной и внеурочной деятельности. Одна из целей конкурса – расширение среды общения участников образовательного процесса по вопросам обучения, развития и воспитания, поэтому ежегодная встреча на площадке «Хочу всё знать» важна как для юных участников, так и для их педагогов.

Работы в альманахе представлены в авторской интерпретации.



Оглавление

Проект «Памятники города Энгельса». Авторы: <i>Бибнева Екатерина, Гайфуллина Марина, Сургучёва Юлия, Фролова Анфиса.</i> Руководитель: <i>Петрова Л. В.</i>	4
Проект «Хвалы́нск К.С. Петрова-Водкина». Автор: <i>Самсонова Ольга.</i> Руководитель: <i>Полещенко О.Н.</i>	12
Проект «Образы святых Петра и Февронии Муромских в различных видах искусства». Авторы: <i>Силантьева Наталия и Гончарова Арина.</i> Руководитель: <i>Полещенко О.Н.</i>	17
Исследовательский проект «Кельтские мотивы в произведениях А.С. Пушкина». Авторы: <i>Карабут Виктория и Скрипай Софья.</i> Руководитель: <i>Полещенко О. Н.</i>	23
Проект «О чем рассказали цветы» (по сказкам Х.К. Андерсена). Авторы: <i>Горшенёва Алиса, Якушина Варвара.</i> Руководитель: <i>Зинченко Г.С.</i>	29
Исследовательский проект «А.С. Пушкин в авторской песне». Автор: <i>Яшина Анна.</i> Руководитель: <i>Полещенко О.Н.</i>	33
Проект «Where does OK Come from?» (Откуда появилось слово «ОК»?) Автор: <i>Киселева Алиса.</i> Руководитель: <i>Берсенева Ю. В.</i>	41
Проект “The Problem of Water Pollution in Our Region” (Экологические проблемы родного края). Авторы: <i>Журавель Виктория и Ольхова Варвара.</i> Руководитель: <i>Малей О. В.</i>	45
Проект экскурсии по экологической тропе «Зелёные соседи в городе». Авторы: <i>лицеисты экологического детского объединения «Волжане».</i> Руководители: <i>Мотавкина С.С., Нечаева А.В, Худякова Л.П.</i>	47
Проект «Изучение и сохранение природного родника «На радость вам» в Ставском лесу». Авторы: <i>Ермакова Анна, Линёва Мария, Лубочкикова Полина.</i> Руководители: <i>Ермакова Ю.П., Мотавкина С.С., Нечаева А.В.</i>	56
Проект «Наши соседи - краснокнижные растения». Авторы: <i>Абраменко Дарья, Варсопова Анастасия, Хоргуани Нино.</i> Научные руководители: <i>Худякова Л.П., Мотавкина С. С., Нечаева А. В.</i>	59
Проект «Флористическая характеристика и проблемы сохранения природного комплекса «Ставский лес». Автор: <i>Киселёва Алиса.</i> Научные руководители: <i>Худякова Л.П., Мотавкина С.С.</i>	64
Проект экскурсии по экологической тропе «Ставский лес» «Наши друзья – зеленые соседи и 7 нот!». Авторы: <i>Самсонова Ольга, Швецова Екатерина.</i> Руководители: <i>Мотавкина С.С., Худякова Л.П.</i>	67
Проект «Всемогущий Кальций». Автор: <i>Шевченко Анна.</i> Руководители: <i>Мотавкина С.С., Нечаева А.В., Федулеева Ж.Г.</i>	69
Проект «Волшебная бумага» Авторы: <i>Онищук Анастасия и Морозова Анна.</i> Руководители: <i>Браун И. В., Чернова И. Ю.</i>	76
Проект «Человек в контрастном мире звуков». Авторы: <i>Петрова Вероника, Апарин Максим.</i> Руководители: <i>Слепухина Е. В., Браун И. В.</i>	83

Проект «Памятники города Энгельса»

Авторы: Бебнева Екатерина, Гайфуллина Марина, Сургучёва Юлия, Фролова Анфиса, учащиеся 7 «А» класса.

Руководитель: Петрова Лилия Викторовна, учитель русского языка.



Аннотация. Данный проект носит исследовательский и информационный характер, так как материала о памятниках города, истории их создания и фотографий много. Чтение книги Е.М.Ериной «Под покровом Богородицы» помогло учащимся погрузиться в мир истории города, увидеть объем работы. Для систематизации материала выбрали несколько направлений: памятники, посвященные историческим деятелям (отдельно памятники историческим личностям, жизнь которых связана с нашим городом), памятники, посвященные историческим событиям, развлекательные памятники, утраченные памятники. Это помогло составить хронологический каталог, выделить группы памятников по времени создания и увидеть, в какое время в городе больше всего было поставлено памятников. Презентация проекта была использована при изучении краеведческого материала в младших классах и в среднем звене. Проект научил любить родной город, гордиться его историей и жителями.

Актуальность выбранной темы

В 2018 году на день города в Энгельсе было поставлено три памятника: А.Г. Шнитке, А.А. Мыльникову, Ф.Е. Кобзарю. С чем это связано? Наверное, с тем, что многие люди прославили наш город, сделали его известным в России и с пользой прожили свою жизнь. Они родились в Энгельсе, Покровской слободе, заставили весь мир узнать об этом маленьком волжском городке. И горожане, почитая этих людей, их вклад в культуру, развитие города, поставили им памятник. А сколько памятников в городе Энгельсе? О ком они могут рассказать?

Проблема:

Почему в городе так много памятников?

С чем связано их появление?

Нужны ли городу и горожанам памятники?

Цели проекта:

- Изучить историю родного края через знакомство с памятниками города Энгельса.

Задачи, поставленные для реализации проекта:

1. Сфотографировать памятники города Энгельса.

2. Узнать историю их создания.

3. Нарисовать картины, изображающие памятники города Энгельса.

4. Провести социологический опрос среди учащихся МЭЛ и результаты оформить в виде диаграммы.

5. Создать кроссворд и провести конкурс среди учащихся младшей школы МЭЛ.
6. Составить каталог памятников города Энгельса по хронологии.

В этом учебном году наш класс участвовал в квесте «По Кассилевским местам». Мы побывали около дворца пионеров, ЗАГСа (бывшая хлебная биржа), картинной галереи Мыльниковова, памятника «Фантазёр» и гимназии, где учился Лев Абрамович Кассиль. Также мы писали сочинение «Вид на Волгу», гуляли по набережной, центру города и заметили, что в нашем городе очень много памятников. Оказывается, только в 2018 году на день города в Энгельсе было поставлено три памятника: А.Г.Шнитке, А.А.Мыльникову, Ф.Е.Кобзарю. С чем это связано. А сколько памятников в городе Энгельсе?

Мы обозначили проблемные вопросы:

Почему в городе так много памятников?

С чем связано их появление?

Нужны ли городу и горожанам памятники?

Цель проекта

Узнать историю родного края через знакомство с памятниками города Энгельса.

Задачи проекта

Сфотографировать памятники города Энгельса.

Узнать историю их создания.

Нарисовать картины, изображающие памятники города Энгельса.

Провести социологический опрос среди учащихся МЭЛ и результаты оформить в виде диаграммы.

Провести беседу «Знаешь ли ты свой город?» среди учащихся младшей школы МБОУ «МЭЛ им.А.Г. Шнитке».

Составить хронологический каталог памятников города Энгельса по времени их появления.

Что такое памятник?

ПАМЯТНИК — объект (как правило, сооружение), поддерживающий воспоминания о чём или о ком-либо.

Мы постарались увидеть систему в том, как появляются памятники в нашем городе.

Разделили памятники на группы: памятники, посвященные историческим личностям, событиям, развлекательные арт-объекты (это объект искусства, вещь, которая представляет не только материальную, но и художественную ценность). Также мы поняли, что есть и утраченные памятники.



Страница 1. Памятники, посвященные историческим деятелям

Памятник великому революционеру XIX века, в честь которого назван город. Великий немецкий промышленник и социалист **Фридрих Энгельс** к поволжскому городу, носящему с 1931 года его имя, прямого отношения не имел, но наверняка знал о его существовании от русского революционера-народника Льва Гартмана, который жил и работал в Покровской слободе накануне неудачного покушения на императора Александра II и своего бегства за границу, в Лондон, где он познакомился и впоследствии тесно общался с Марксом и Энгельсом вплоть до своего отъезда в Америку. Памятник Фридриху Энгельсу был установлен 27 ноября 1981 года, к 50-летию присвоения городу имени вуппертальского революционера. Закладка символического камня в

основание была приурочена к 150-летию ближайшего соратника Карла Маркса и состоялась 28 ноября 1970 года. Авторами композиции, на изготовление которой ушло 11 лет, являются Народный архитектор СССР Витаутас Чеканаускас и заслуженный деятель искусств Литовской ССР скульптор Гедиминас Йокубонис, удостоенные за проделанную работу званий «Почетный гражданин города Энгельса».



Памятник **В. И. Ленину** расположен на одноименной площади в центре г. Энгельса. 14 сентября 1949 г. исполком горсовета Энгельса принял решение о возведении на главной площади города Коммунарной (ныне площадь Ленина) памятника вождю мирового пролетариата В. И. Ленину. А 7 ноября того же года состоялось торжественное открытие памятника, приуроченное к 32-й годовщине Великой Октябрьской революции. В день открытия площадь была заполнена людьми, выступал секретарь горкома

партии Пичугин, председатель горисполкома Милованов, директор завода Лукьянов, секретарь ГК ВЛКСМ Батанцев, учительница Р.Л. Крайнова, награжденная орденом Ленина.

При подготовке к празднованию 50-летия пионерской организации 19.05.1972 года было принято решение о реконструкции Детского парка. На входе в парк установили скульптурную композицию «**Крупская и дети-герои**».

Автор проекта – главный архитектор города В. М. Колесов, скульптор – К. А. Матвеева. Сейчас эта композиция перенесена на другое место – перед зданием ЦДИУТ.

Предлагаем выделить памятники историческим личностям, жизнь которых связана с нашим городом.



Альфред Гарриевич Шнитке

Нашего знаменитого земляка можно назвать одним из самых выдающихся композиторов XX столетия, который подарил миру более 200 произведений. Мероприятие по установке памятника А.Г. Шнитке прошло в рамках празднования 271-й годовщины со дня основания Покровска-Энгельса. Памятник открылся в центральной части города, в сквере имени Шнитке. Некоторые не верили, что этот памятник появится в нашем городе, но это случилось. Это стало возможным благодаря равнодушным людям, участвующим в реализации этого проекта.



Скульптор памятника - Андрей Щербаков. Дата открытия памятника - 22 августа 2018 года. Мы были на открытии этого памятника и сфотографировались со скульптором. Также в лицее состоялась встреча с А.Щербаковым, во время которой он рассказал о создании памятника А. Шнитке в формате 3-Д.

Андрей Андреевич Мильников

Памятник А.А. Мильникову - это тоже работа скульптора А.Щербакова. Открытие памятника состоялось 21 августа 2018 года. Он установлен напротив Картинной галереи, дома его деда - Н.А. Ухина.

Юрий Алексеевич Гагарин



Накануне 10-летия полёта Юрия Гагарина в космос Г. Титов выдвинул идею об установлении на месте приземления памятника первому космонавту Земли. Её поддержали архитекторы, и в частности В. М. Колесов, главный художник городского отдела архитектуры. Времени на изготовление практически не оставалось. За основу автор монумента взяла снимок Ю. Гагарина, сделанный после его приземления. Фигура космонавта в полный рост высотой 2.5 м была отлита из гипса.

В конце августа 1971 года приёмная комиссия одобрила модель и дала разрешение на формовку, перевод в твёрдый материал. Фигура из белого цемента высокой марки с белой калиброванной мраморной крошкой была отлита, после чего К. Матвеева (скульптор, почетный гражданин города Энгельса, член Союза художников) ещё долгих девять лет доводила скульптуру до совершенства. К 20-летию полёта скульптура Ю. Гагарина была установлена перед обелиском на месте приземления. На церемонии открытия выступил лётчик-космонавт СССР Г. Ф. Сарафанов.

Второй памятник установлен на городской набережной. Он открыт 25 августа 2017 года. Автор памятника "Перед полетом..." - покровчанка Мария Галина, выпускница Саратовского художественного училища им. Боголюбова, которая в этом году оканчивает Санкт-Петербургскую академию им. Репина. Памятник стал ее дипломной работой. Руководителем Галины является известный саратовский скульптор Александр Садовский.



Скульптура находится справа от лестничного спуска к Волге. На памятнике запечатлены Ю.А. Гагарин и С.П. Королев, сидящие на скамейке. Они окружены четырьмя коваными арт-объектами, украшающими фонари. На них изображены виток ракеты вокруг Земли, первый искусственный спутник планеты, космонавт в открытом космосе. Отметим, что на месте приземления Юрия Гагарина в Энгельском районе установлен памятник первому космонавту, а в 2011 году была открыта галерея космонавтики, где вместе с портретами первого отряда космонавтов запечатлены Сергей Королев и Константин Циолковский.



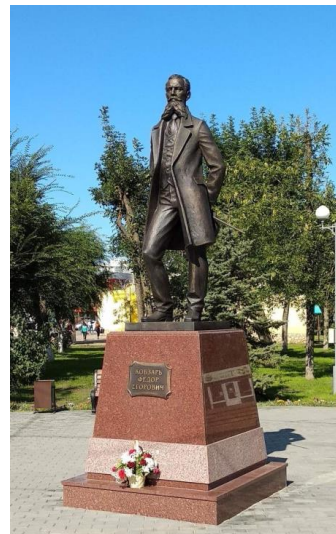
Марина Михайловна Раскова

В Лётном городке г. Энгельса в 1953 году был установлен памятник Марине Михайловне Расковой (1912-1943). Этот памятник долгое время не могли посмотреть обычные люди, т.к. памятник находился на территории жилого городка лётной части и доступ туда был ограничен. Марина Раскова родилась 28

марта 1912 г. в Москве. Романтика увлекла девушку в небо, и она стала отличным авиационным штурманом. Она была одной из трех первых женщин, удостоенных звания Героя Советского Союза.

Федор Егорович Кобзарь

20 августа 2018 был открыт памятник земляку, крупному землевладельцу и меценату Фёдору Егоровичу Кобзарю, внесшему значительный вклад в дело развития города, и стараниями которого Покровск получил статус города в 1914 году. Автором памятника стал Андрей Щербаков.



Лев Абрамович Кассиль



К 101-ой годовщине со дня рождения всемирно известного детского писателя и журналиста Льва Кассиля 11 июля 2006 года на площади Свободы был установлен памятник «Фантазёр». Автором идеи и скульптором памятника является почётный гражданин города Энгельса К. Матвеева. Вместе с группой скульптора А. Садовского в сквере, на территории бывшей Покровской гимназии (ныне Технологический институт), они воплотили идею в камне: «Фантазёр» - счастливый и беззаботный писатель в молодости, фантазёр и мечтатель, с лопухом на голове.

Страница 2. Памятники, посвященные историческим событиям

Мы узнали, что жители города откликнулись на все исторические события, который происходили в стране.

Памятник «Бык-солевоз» рассказывает об основании нашего города, который начал свое существование как Покровская слобода.

Символ города Энгельс — бык с чашей соли на спине. Скульптурная композиция олицетворяет историю основания слободы Покровской в 1747 году в качестве перевалочного пункта доставки соли с озера Эльтон.

12 июня 2003 года в День независимости России на месте, где когда-то сходились пути солевозов, а сегодня пролегла магистраль, соединяющая Энгельс с другими регионами страны, была торжественно открыта скульптурная композиция – символ города. Он повторяет герб нашего города, раскрывая историю слободы Покровской как важного перевалочного пункта на пути доставки соли с озера Эльтон, находящегося в 350 км южнее Энгельса. Скульптура представляет собой быка с солонкой, выходящего из герба города, выполнена в технике "кованая медь". Высота памятника составляет 2,9 м, длина – 4,5 м. Говорят, что, если дотронуться до памятника быку-солевозу, удача вас не покинет. Бык-солевоз выкован из листовой меди. Автор памятника – скульптор Александр Садовский.



Монумент поставили относительно недавно, но история символа уходит далеко в прошлое. Когда-то соль ценилась на вес золота. Добывалась она обычно из соляных озер.

Одним из таких озер было озеро Эльтон, откуда во времена царствования Елизаветы Петровны был проложен тракт до Покровской слободы (ныне город Энгельс). Закладка слободы датируется 1747 годом и связана с указом императрицы Екатерины II о начале добычи соли на озере. Слобода функционировала как важный перевалочный пункт. Для этого правительство пригласило украинских чумаков – возчиков соли из Полтавской и Харьковской земель (первые жители слободы). Для склада соли выбрали удобные гавани на левом берегу волги напротив Саратова. Соль доставлялась на волах (лошади не выдерживали тяжёлого труда) по знаменитому Эльтонскому тракту (Елтонский шлях). К 1758 году число возчиков соли составляло 2073 человека и при них 3840 волов. «Великий Соляной Путь», по которому в восемнадцатом веке доставлялось три четверти всей российской соли, с 1828 года постепенно угасал. Формальное закрытие соляной эры пришлось на 1850 год. В 1914 году Покровская слобода получила статус города – Покровск, а в октябре 1931 года его переименовали в Энгельс. Сегодня бывшая Покровская слобода - это многоотраслевой город со своей инфраструктурой и многотысячным населением.



В XX веке Энгельс был столицей АССР Немцев Поволжья. В городе жили люди многих национальностей, вывески на административных зданиях, магазинах были на трех языках: русском, немецком и украинском. Когда началась Великая Отечественная война, после издания Указа Президиума Верховного Совета СССР «О переселении немцев, проживающих в районах Поволжья» от 28 августа 1941 года, была ликвидирована Автономная Республика немцев Поволжья и произведена тотальная депортация немцев из АССР. Этому трагическому событию посвящен памятник «Российским немцам — жертвам репрессий в СССР». Автор - скульптор А.Садовский.

В 1986 году, когда на ЧАЭС была катастрофа, многие жители нашего города стали ликвидаторами последствий этой трагедии. Многие из них уже нет в живых, потому что они получили дозу облучения. Памятник чернобыльцам, или как его еще официально называют, **памятник ликвидаторам ядерных катастроф** в Энгельсе появился в 2008 году. Автором проекта выступили местные известные скульпторы Ю.А. Бугорков и А.А. Садовский.

В нашем городе много памятников посвященных Великой Отечественной войне. Но в этом году появился еще и **парк вооружения и военной техники под открытым небом «Патриот»**, он находится в юго-западной части города Энгельса на свободном от застройки участке на берегу Волгоградского водохранилища. Он включает уникальную экспозицию военной техники, представленную как современными экспонатами, так и образцами Великой Отечественной войны 1941-1945 годов.

Здесь же обустроены большие зоны отдыха: аллея-променад, велосипедные дорожки, парковый дизайн, зоны для активного отдыха, кафе, гостевые парковки. Украшением территории парка вооружения и военной техники являются смотровые площадки с чудесными видами Волгоградского водохранилища и города



Саратов. Протяженность проектируемого парка составляет 1, 5 км. В 2018 году реализован первый этап обустройства этого объекта – протяженность участка составит порядка 300 метров. Парк вооружения и военной техники «Патриот» - одна из главных достопримечательностей города Энгельса и знаковое место как для ветеранов Великой отечественной войны, так и для участников локальных войн.

Страница 3. Развлекательные памятники

Они недавно появились в городе. В 2017 году в честь 270-ой годовщины города Энгельса на набережной появились смешарики, сделанные мастерами чугуннойковки, памятник «спиннеру», или «канадской птичке», которые украсили наш городской парк. Мы пока не смогли узнать, кто авторы этих работ. Обычно пишут «мастераковки», других данных нет. Авторы - очень скромные люди. В 2018 году было поставлено несколько арт-объектов от концерна «Белая долина». На площади Фридриха Энгельса - семейство слонов, в детском парке - два взрослых медведя и один маленький медвежонок, которые веселят детей; напротив ЗАГСа - символ «Белой долины» - корова, рядом с ней - табличка, на которой написано: «Пейте, дети, молоко, будете здоровы!» Горожане с удовольствием фотографируются около этих зеленых символов мира природы.

Существует в городе и Молодежная Аллея, она была заложена 27 июня 2011 года. Аллея берет начало от КРЦ «Родина» и заканчивается у Энгельского центра занятости. В церемонии открытия приняли участие заместитель главы МО г. Энгельса Ирина Королева, председатель молодежного совета МО г. Энгельса Роман Гафаров, активисты организации «Молодая гвардия» и другие молодежные организации района. Неординарность идеи, как подчеркнули организаторы мероприятия, в установке уникальных инсталляций, в которых молодые люди сумели воплотить свои смелые творческие решения. Лучшие арт-объекты были определены по результатам конкурса накануне празднования Дня молодежи. Торжественная церемония открытия состоялась у первого арт-объекта - арки, символизирующей мир многогранных талантов и возможностей молодежи. Второй арт-объект - Доска Почета, на которой будут размещены фотографии молодых людей от 14 до 30 лет, добившихся высоких результатов в науке и творчестве. Третий - «кресло исполнения желаний влюбленных», которое, по мнению авторов композиции, будет способствовать укреплению института семьи и брака. Как подчеркнули организаторы мероприятия, месторасположение аллеи выбрано неслучайно. Она находится вблизи сразу нескольких учебных заведений города - коммунально-строительного техникума, Поволжского кооперативного института, Энгельского промышленно-экономического техникума и Энгельского технологического института.

В Энгельсе есть скамья «Любви и семьи», изготовленная художниками местной кузницы. Арт-объект представляет собой собственно скамью и большое выкованное из металла сердце позади нее. Необычный подарок кузнецы подготовили ко дню рождения Энгельса. Мастера трудились в свободное от работы время.

Страница 4. Утраченные памятники

К утраченным мы отнесли памятники И.В.Сталину, который находился у школы-интерната, кинотеатра «Родина», памятник Ленину у железнодорожного вокзала, памятник А.С.Пушкину, которые или изменили место пребывания, или исчезли, так как мы их сейчас не наблюдаем. Над этим вопросом мы продолжим работать.

Систематизация памятников по времени их создания

Мы попытались систематизировать памятники по времени их появления.

В 1930-1959 годы появилось всего 3 памятника!!! В 1960-ых годах появилось 5 памятников. С 1970 по 1979 год в городе было открыто еще 4 памятника. В следующие 10 лет прибавилось еще 5 памятников. К нашему удивлению, в 1990-е годы было создано всего лишь 2 памятника! В начале XXI века появилось 5 памятников. И именно за это десятилетие было открыто самое большое количество памятников - 13. Как вы могли заметить, с 1930 по 1990-е многие памятники были посвящены Великой Отечественной войне.

Начиная с 2000 года, целью создания памятника было увековечение события или исторической личности. Поэтому появились памятники, связанные с войной 1941 года, с историей города, депортацией немцев Поволжья, а также посвященные известным историческим личностям (А.С. Пушкину, А. Шнитке, А. Мыльникову, Ф.Е. Кобзарю, С.П.Королеву, Ю.А.Гагарину). Также появились развлекательные памятники, создающие хорошее настроение (Смешарики, Спиннер) и обращенные к чувствам людей («Скамейка влюбленных», «Танцующая пара»), место встреч и свиданий. Все они делают наш город красивее, значительнее и напоминают о прошлом.



Социологический опрос среди учащихся МЭЛ

Во время социологического опроса учащимся были предложены вопросы:

- Назовите известные вам памятники города Энгельса.
- Дайте определение значения слова «памятник».
- Как вы думаете, сколько памятников в нашем городе?
- Какие памятники были установлены в этом году?

Ответы показали, что учащиеся 9-10 классов хорошо знают свой город, памятники, интересуются историей города и его жителей. А вот младшим классам необходимо чаще бывать на экскурсиях, участвовать в квестах, изучать родной город. Поэтому мы провели в 3 классе беседу и рассказали об интересных людях города Энгельса и об исторических местах. Также учащиеся МЭЛ, и мы в том числе, познакомились с историческими объектами и нарисовали их.

Вывод

1. В нашем городе поставлено много памятников, потому что люди должны помнить историю родного края и людей, которые прославили не только город, но и всю Россию.
2. Появление памятников связано с желанием людей сохранить память о жизни наших предков и донести её значение до молодого поколения.
3. Памятники, конечно, нужны. Мы считаем, что они должны быть в каждом городе. Памятники - это то, что передаёт историю города из поколения в поколение. Они показывают жизнь людей в прошлом и не дают забыть историю своей малой Родины.

Проект «Хвалынск К.С. Петрова-Водкина»

Автор: Самсонова Ольга, ученица 8 «Б» класса МБОУ «МЭЛ им.А.Г. Шнитке».

Руководитель: Полещенко Ольга Николаевна, учитель русского языка и литературы.



Аннотация. Проект «Хвалынск К.С. Петрова-Водкина» посвящён изучению творческого наследия выдающегося художника и писателя, отражению в его произведениях образа родного города, способов создания этого образа на картинах и в текстах, а также философских взглядов автора.

Актуальность темы обусловлена недостаточностью исследования литературного наследия К.С. Петрова-Водкина и пропагандой культурных ценностей среди молодёжи. Через знакомство с творчеством художника К.С. Петрова-Водкина и участие в экскурсиях школьники смогут приобщиться к культуре Саратовской области, расширить кругозор.

Цель: Определить, какими средствами художник и как писатель К. С. Петров-Водкин создает образ Хвалынска на картинах и в повестях.

Задачи:

1. Познакомиться с живописным и литературным творчеством К.С. Петрова-Водкина.
2. Найти описание Хвалынска в повестях «Хлыновск» и «Пространство Эвклида» и их соответствие на картинах.
3. Выяснить, какие средства использовал К. С. Петров-Водкин - писатель и художник, соответствие цветовой гаммы звучанию описаний Хвалынска.

Введение. 5 ноября 2018 года отмечали 140-летний юбилей художника К.С. Петрова-Водкина. В Петербурге и Москве проходили выставки его работ. На них легко узнать приметы этого города: холмы, меловые горы, Волгу.

Недавно мы узнали, что К. Петров-Водкин был не только художником, но и интересным писателем. Захотелось прочесть его повести о родном городе и узнать, как он создал образ Хвалынск в литературных произведениях. Так возникла идея проекта.

Хвалынск в живописи. Хвалынские мотивы в ранних работах

Кузьма Петров-Водкин родился в Хвалынске – в Саратовской губернии в 1878 году в семье сапожника. В этом провинциальном волжском городке прошли детство, здесь возникли замыслы его многих картин («Мать», «Девушки на Волге»). К.С.Петров-Водкин передал любовь к Хвалынску и дочери Елене, посвятив ей автобиографическую повесть «Хлыновск», написанную незадолго до своей смерти. В основу книги легли семейные предания, воспоминания детства и юности.

Несмотря на небольшие размеры, Хвалынск уже в конце XIX века был одним из центров торговли хлебом и яблоками, которые отправляли даже за границу. Его окружали яблоневые сады.

К.С. Петров-Водкин не раз бывал за границей, исколесил на велосипеде Западную Европу, но всегда возвращался в Хвалынск, и самыми известными являются его работы, посвящённые родным местам.

Древние меловые горы, реликтовые сосны, поля подсолнухов, прозрачные родники, Волга – вот то, без чего невозможно представить Хвалынский.

Изображение родных мест легко угадываются картинах «Полдень. Лето» (1917), «Весна» (1935), «Мать» (1913). Интересно цветовое решение картин, в основу которых положено сочетание трёх главных цветов – красного, синего и жёлтого (как на древнерусских иконах) – и дополнительных – оранжевого, зелёного и фиолетового, которые можно встретить в природе Хвалынского.

Благодаря этому сочетанию художник добивался повышенного цветового воздействия на человека.



на



В своих работах К.С. Петров-Водкин использовал древнерусские традиции. Когда он учился в хвалынском городском училище, то познакомился с двумя местными иконописцами, под впечатлением работ которых стал самостоятельно писать масляными красками иконы и пейзажи.

Земляки ценили талант молодого художника.

Первым известным произведением молодого живописца стал образ Богородицы с Младенцем на стене Ортопедического института доктора Вредена в Александровском парке. Над ней художник работал в 1902ом-1906ом годах. Поздней осенью 1904 года панно было доставлено в Петербург. Из-за технических сложностей не удалось воспроизвести в глазури пурпурные одежды Богородицы (древнерусская традиция), и их изобразили голубыми. Но они напоминают волжскую синь, цвета, близкие художнику с детства. В последующих работах К.С. Петров-Водкин сохранит древнерусскую иконописную традицию – комбинацию красного, синего и желтого цветов.

22 октября 1904 года, сообщая о завершении работ по установке майоликового образа Богородицы, художник пишет родным, что мечтает приехать в Хвалынский на рождественские праздники. Здесь он снова пережил красоту полей, холмов и лесов и уже навсегда связал свое творчество с жизнью близких ему людей и с природой родного края.

Сюда К.С. Петров-Водкин станет возвращаться не раз, ведь город будет оставаться для него островком семейного уюта.

Каждое лето в 1909-1916 годах Кузьма Сергеевич работал в Хвалынске над картинами, многие из которых после стали широко известными — «Купание красного коня», «Девушки на Волге».

Хвалынский и Хлыновск. Изображение Хвалынского в литературе

В 1892 – 1893 годах четырнадцатилетний подросток Кузьма Петров-Водкин написал юношеские стихи о Волге и Хвалынске:

Волга-матушка
Широко течёт,
Далеко течёт,
Разливается...

В другом стихотворении читаем:

Волга спокойно,
Царицы достойно,
Воды несёт.
Месяц сверкает,
Луч утопает



В тихих водах.
Звёзды мигают,
Хвалы́нск засыпает,
Бледен в садах...¹

В этих стихах угадывается облик Хвалы́нска.



К образу родного города К.С. Петров-Водкин обращался не раз. Вот как описан Хвалы́нск в повести «Хлы́новск» (1929). Он *«расположен на скате плоскогорья, спускающегося к Волге, и окружен амфитеатром меловых и песчаных гор, густо заросших строевой и мачтовой сосной со сверкающими среди леса просветами меловых оголений»*.

На севере вдвинулся в Волгу Федоровский бугор, от него по окружности к югу: Таши — оголенная меловая глыба, дальше — Богданиха, с дорогой через нее по уезду и на Кузнецк; еще южнее Четырнадцать Братцев — гор и за ними Черемшаны.

Во время экскурсии по окрестностям Хвалы́нска нам показывали гору Богданиху. В краеведческом музее Хвалы́нска много окаменелостей, найденных в меловых отложениях, где миллионы лет назад плескалось море. Об этом писал и К. С. Петров-Водкин: *«В меловых залежах гор — кораллы, звезды и трубчатые морские образования. Под склонами гор били чередующиеся друг за другом ключи. В наши дни к этим родникам за чистой минерализованной водой в Хвалы́нский национальный парк приезжают тысячи людей. Осенью многие отправляются в Хвалы́нск за яблоками, за знаменитым анисом и другими местными сортами яблок, описанными в книге «Хлы́новск» - «мельбой» и «скрутом».*²Основными художественными средствами в описании Хвалы́нска являются многочисленные эпитеты, сравнения, которые помогают передать цвет и особенности хвалы́нского пейзажа.



Описания старого Хвалы́нска мы находим на страницах повести «Хлы́новск» (1930) - первой части незавершённой трилогии «Моя повесть». *Книга была задумана как трилогия, но из-за обострившегося туберкулёза были написаны только две части: «Хлы́новск» и «Пространство Эвклида».*

Так же, как на картинах, автор создаёт панораму русской провинциальной жизни. Он не делит события на значимые и незначимые. Каждое из них важно для понимания характера автора, неразрывно связанного с городом и своими предками.

От первоначального названия книги «В гнезде. Моя повесть» автор отказался, хотя оно раскрывало замысел: рассказать о детстве, взрослении, формировании личности и о неизбежном уходе во взрослую жизнь. Для героя родной дом,



¹Селизарова Е. Н. Петров-Водкин в Петербурге - Петрограде - Ленинграде. СПб. : Лениздат, 1993. -с.18

²Петров-Водкин К.С. Хлы́новск. - Л., 1970, - С.5

малая родина явились гнездом, из которого оперившийся птенец вылетел, чтобы взвиться в небесную высь.

Отражение философских взглядов в творчестве

С юности К.С. Петров-Водкин увлекался идеями космизма, преодолением земного притяжения, что передано на его полотнах через особое изображение пространства. Художника волновали «полёты», «небо», «преодоление пространства и земного притяжения», «свобода», «мечта». Он вывел свою систему, получившую название «сферической перспективы»

В главе «Космические впечатления» повести «Хлыновск» описывается августовский звездопад, который перевернул привычные представления о мире. *«Небо резалось, пересекалось струйками звезд. Они катились, падали к горизонту... Небо двигалось, оно казалось катящейся полусферой, способной вот-вот раздавить город, а струйки огня зажгут и испепелят землю.»*

Так появилась узнаваемая во всех картинах «наклонная» перспектива Петрова-Водкина, связанная с его идеями КОСМИЗМА. Всё изображённое на полотне приобретает «космическое звучание» благодаря особому построению пространства картины - *сферической перспективе.*

Это можно увидеть на картине «Полдень. Лето» (1917). На ней изображены приволжские просторы, на которых раскинулись деревеньки, поля. Художник обзревает все пространство как бы с птичьего полета и видит сцены из жизни крестьян, происходящие в самые важные моменты их жизни.



Выводы. Работая над проектом, мы сделали выводы: К.С. Петров-Водкин был не только талантливым живописцем-новатором, но и интересным писателем, с любовью изображавшим родной город Хвалынск.

Петров-Водкин был склонен к философскому мышлению и искал единый «закон» мироустройства. Создав свою пространственную «сферическую» концепцию, которая позволяет увидеть мир как целое.



Отличительной чертой живописи Петрова-Водкина является система «трёхцветия» - комбинация красного, синего и желтого, как на древнерусских иконах. Эти же цвета присутствуют в описании Хвалынска в повестях.

литературой, воспоминаниями.

Самым интересным было сопоставление реальных современных видов Хвалынска с изображёнными на картинах.

Источники

1. Бородина В.И. О прозе К.С. Петрова-Водкина в свете его органической культуры. // «Золотая палитра» №2(13) 2015 <http://www.zolotayapalitra.ru/>
2. Кулакова С.И. Отражение идей русского космизма на страницах автобиографической повести «Хлыновск» К.С. Петрова-Водкина <http://www.zolotayapalitra.ru/Article/214>
3. Петров-Водкин К. С. Пространство Эвклида. СПб.: Азбука, 2000. - 255 с. «Петров-Водкин нас еще удивит» <https://www.kommersant.ru/doc/3628485>
4. Петрова Л. Петров-Водкин и ультрамарин. // <http://maxpark.com/community/4707/content/5054642>
5. Пондина Е. Собрание художественно-мемориального музея К. С. Петрова-Водкина. История формирования. Э. <http://ogis.sgu.ru/ogis/bogo/mat12/mat12-34.html>
6. Селизарова Е. Н. Петров-Водкин в Петербурге - Петрограде - Ленинграде. СПб. : Лениздат, 1993. – 205 с.
7. Селизарова Е. Н. Художник Петров-Водкин. http://www.artscity.ru/statiy/russkie_hudozhni/petrov_vodkin/
8. Смородинская М. 140 лет со дня рождения Кузьмы Петрова-Водкина. <https://samsud.ru/blogs/ih-znali-milliony/140-let-so-dnja-rozhdenija-kuzmy-petrova.html>
9. Ушаков В. Философские искания К.С.Петрова – Водкина// <http://shikardos.ru/text/filosofskie-iskaniya-k-s-petrova-vodkina/>

Исследовательский проект
«Образы святых Петра и Февронии Муромских в различных видах искусства»

Авторы: Силантьева Наталия и Гончарова Арина, ученицы 6 «А» класса

Руководитель: Полещенко Ольга Николаевна, учитель русского языка и литературы.



Аннотация. К праздникам, направленным на утверждение нравственных ценностей, относится День семьи, любви и верности, связанный с именами русских святых Петра и Февронии Муромских. История их жизни и любви отображена в различных видах искусства. Авторы Проекта обратились к тексту первоисточника – древнерусской летописи, к либретто оперы Н. Римского-Корсакова «Сказание о невидимом граде Китеже и девице Февронии», к мультипликационному фильму «Сказание о Петре и Февронии», к стихам современных поэтов, сопоставили сюжеты и изображение героев, нашли сходство в каноническом изображении характеров и некоторые различия в сюжетах. Практическая часть проекта была связана с созданием нитяного панно с изображением Петра и Февронии, а также эскиза памятника.

Актуальность. Тема Проекта очень актуальна, так как большинство россиян празднуют в июле День семьи, любви и верности, но не все знают, почему выбрана именно эта дата и с именами каких русских людей она связана. Многие знают о святом Валентине, западноевропейском покровителе семьи, а о русских святых, показавших на своём примере образец верности и любви, ничего не слышали.

Другие школьники слышали о Петре и Февронии, не зная, кем они были, кто изображал их облик, как описывали их историю жизни и любви в литературных произведениях. Мы решили узнать, насколько их ценят в России, почему они до сих пор не забыты народом, чем интересно их отображение в разных видах искусства.

Цель:

Рассмотреть отображение сюжета о Петре и Февронии Муромских в живописи, литературе, мультипликации, театре.

Привить людям интерес к празднику «День семьи, любви и верности».

Задачи:

1. Провести анкетирование и выяснить, что известно ученикам 6 классов о Петре и Февронии Муромских.

2. Изучить историю возникновения древнерусского текста «Житие Петра и Февронии».

3. Выяснить, почему у людей вызывает интерес история жизни и любви этих святых.

4. Найти информацию о том, как святые отражены в разных видах искусства.

5. Выполнить практическую часть, попытавшись изобразить Петра и Февронию, сделав картину из шерсти.

Проблема. Проблема заключается в том, что людям малоизвестны памятники, постановки в театре, музыкальные произведения, картины, посвящённые Святым Петру и

Февронии Муромским. В России не знают о том, что помимо сказания, Петра и Февронию отображают в музыке, скульптуре, живописи.

Идея проекта.

Нас очень заинтересовало содержание древнерусской летописи, источника сведений о жизни Петра и Февронии, и мы захотели узнать о том, где в современном мире встречаются образы этих святых и отличаются ли они от древнерусских. А так как мы учимся в Музыкально-эстетическом лицее, мы решили рассмотреть историю жизни и любви Петра и Февронии в различных видах искусства.

Как реализовывать Проект

Что нужно для реализации Проекта? Во-первых, познакомиться с текстом сказания о Петре и Февронии, во-вторых, выбрать виды искусства, в которых может быть отображён сюжет об их любви и верности, в-третьих, найти различия между тем, как люди отображают их в своих произведениях и как их описал автор древнерусской повести Ермолай Еразм, в-четвёртых, провести анкетирование у школьников, чтобы выяснить, знают ли они, кто такие Пётр и Феврония, выполнить практическую часть.

Анкета:

- а) Кому посвящён праздник «День семьи, любви и верности» (8 июля)?
- б) Знаете ли вы, кто эти русские святые, в честь которых отмечают праздник?
- в) В каких видах искусства запечатлён их облик (образ)?
- г) Празднуете ли вы «День семьи, любви и верности»?

Результаты анкетирования

По результатам анкетирования, которое мы провели среди учеников шестых классов (20 участников анкетирования), мы выяснили, что:

1. Большинство шестиклассников знают, в честь кого основан праздник «День семьи, любви и верности». На первый вопрос ответили неправильно лишь 5 участников опроса (25%)
2. На второй вопрос «Кто эти русские святые, в честь которых основан этот праздник?» 11 учеников ответили неправильно (55%).
3. Многие шестиклассники знают, в каких видах искусства встречаются образы Петра и Февронии. (55%)
4. 50 % опрошенных (половина учеников) празднует с родителями «День семьи, любви и верности».

История возникновения древнерусского текста

История жизни святых князей Петра и Февронии — это история верности, преданности и настоящей любви, способной на жертву ради любимого человека. Её описал в XVI веке Ермолай Еразм в древнерусской «Повести о Петре и Февронии». Она была создана спустя много лет после смерти Петра и Февронии, значит, в народе помнили о них, восхищались их верностью и благочестием.

Интересна и поучительна жизнь князя Петра. Она отражена в древнерусском тексте. Петр вступил на Муромский престол в 1203 году. Князь за несколько дней до этого заболел проказой. Во сне он увидел, что может получить исцеление от дочери простого пчеловода, девицы Февронии. Она в качестве платы за лечение пожелала, чтобы князь женился на ней после исцеления. Петр пообещал жениться, но в душе слукавил, поскольку Феврония была простолюдинкой. Предвидя это, Феврония велела ему оставить несмазанным один струп как свидетельство греха. Вскоре от этого струпа вся болезнь возобновилась, и князь со стыдом

снова вернулся к Февронии. Святая Феврония исцелила князя и вышла за него замуж. Князь Петр полюбил её за благочестие, мудрость и доброту. Святые супруги пронесли любовь друг к другу через все испытания.

Бояре города Муромы стали гнушаться княгиней из простого сословия и потребовали, чтобы Петр отпустил её. Но он предпочел любовь и семейное счастье земному богатству и славе. Князь Петр понял, что без любви и верности любимой жене он никогда не будет счастлив. На лодке они отплывают по Оке из города. Вскоре гнев Божий постиг бояр. В Муроме произошел мятеж, и противники князя поубивали друг друга.

Приехали послы из Муромы, умоляя Петра вернуться на княжение. Петр и Феврония со смирением возвратились в свой город и правили долго и счастливо, соблюдая все заповеди, заботясь о людях, находившихся под их властью. Когда пришла старость, они приняли монашество с именами Давид и Евфросиния и умолили Бога, чтобы умереть им в одно время. Похоронить себя завещали вместе в специально приготовленном гробу с тонкой перегородкой посередине. Брачные обеты даже после пострига сохраняют для них свою силу, потому что они исполняют и последнее свое обещание друг другу — умереть одновременно. Скончались они в один день и час 25 июня (8 июля по новому стилю) 1228 года, в разных монастырях, каждый в своей келье. Так, верность, преданность супруге Петр пронёс через всю жизнь.

Люди не захотели хоронить их в одном месте и нарушили волю усопших. Дважды их тела разносили по разным храмам, но дважды они чудесным образом оказывались рядом. Так и похоронили святых супругов вместе в одном гробе около соборной церкви Рождества Пресвятой Богородицы. И по сей день их мощи находятся в городе Муроме.

Почему у людей до сих пор вызывает интерес история жизни и любви этих святых

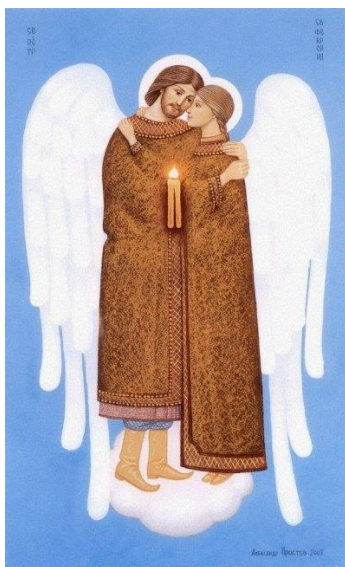
Люди на протяжении многих лет продолжают брать пример с Петра и Февронии, хотят иметь такую же вечную любовь в семье, тёплые взаимоотношения. Пётр и Феврония сохранили верность друг другу до конца своей жизни, хотя изначально у них не было великой любви. Святая Феврония исцелила князя и вышла за него замуж. Князь Петр полюбил её за благочестие, мудрость и доброту. В основе их брака лежат духовные ценности: верность, терпение, взаимопомощь, честность и любовь. Супруги, по канонам христианства, давшие клятву верности перед Богом, несут ответственность за свою семью не только друг перед другом, но и перед Господом, и должны любить и почитать друг друга, несмотря на жизненные испытания.

Образы Петра и Февронии в разных видах искусства

Образы Петра и Февронии отображают почти во всех видах искусства. За основу мы взяли литературу, живопись и театр (музыку).

Литература

В литературе самое первое упоминание о Петре и Февронии отражено в самой летописи Ермолая Еразма. Также существуют современные авторы, которые в своих произведениях вновь и вновь обращаются к образам святых. «Повесть о Петре и Февронии» вдохновляет и поэтов, чаще всего непрофессиональных. Муромский поэт Н. Паимцев написал «Сказания о граде Муроме» (2004), московская поэтесса Екатерина Авдеева стихотворение «Пётр и Феврония» (2008), также стихи писали русские священники.

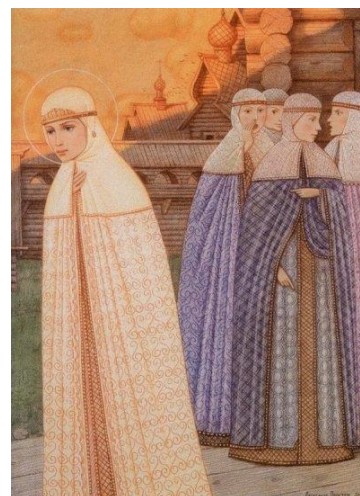


Живопись

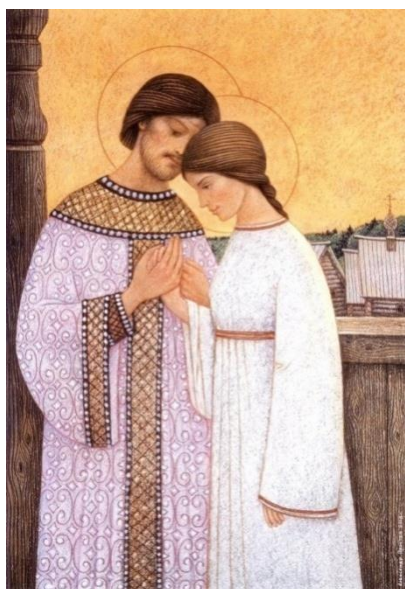
Александр Простев написал целую серию картин на тему Петра и Февронии Муромских. Самая известная картина называется «Святые супруги».

На ней уже немолодые, но очень счастливые супруги обнимают друг друга и смотрят влюблёнными глазами. Перед ними две свечи которые слились в один огонёк. Над ними нимбы, а за их спиной крылья, это значит, что они святые. Нежный голубой фон и воздушное облако на котором они стоят означает то, что даже на том свете они вместе, они счастливы.

Другая картина называется «Зависть боярских жён». На ней огорчённая Феврония в белом одеянии и с нимбом над головой покидает боярских жён, так как они обсуждают её и не понимают, что интересного в ней нашёл Пётр, и завидуют ей. Любой хотелось бы выйти замуж за князя!



Третья картина называется «Князь и крестьянка». На ней изображены ещё неженатые Пётр и Феврония, которые не смотрят друг на друга. Пётр задумчиво опустил глаза, он понимает, что его подданные не примут Февронию, ведь она крестьянка, а он князь. Феврония понимает, что Пётр пока не любит её, и от этого ей грустно.



Театр. Опера Н. Римского-Корсакова «Сказание о невидимом граде Китеже и де Февронии»

Оказывается, образы Петра и Февронии можно встретить не только в литературе и живописи, но и в музыке. Сказание о невидимом граде Китеже и дефе Февронии» — четырнадцатая опера русского композитора Николая Римского-Корсакова. Замысел возник ещё во время работы над оперой «Сказка о царе Салтане». На «Китеж» Н. Римский-

Корсаков смотрел как на итог своего творчества.

Мысль о создании оперы на сюжет о граде Китеже пришла к композитору задолго до её осуществления. В «Летописи моей музыкальной жизни» он упоминает о том, что зимой 1898-1899 года и в 1900 году обсуждал со своим либреттистом В. И. Бельским «легенду о «Невидимом граде Китеже», в связи со сказанием о св. Февронии Муромской». Но композитор не мог вплотную заняться созданием этой оперы из-за отсутствия либретто. Прошёл ещё почти год, прежде чем летом 1903 года началась активная работа над созданием музыки.

В опере четыре действия, шесть картин. Основой сюжета стала легенда конца XVIII века о граде Китеже. Либретто было составлено композитором совместно с Владимиром Бельским. За основу взяли истории о преданности любимому человеку, о вере в Бога и о чудесном спасении. Сюжет оперы отличается от летописного. В нём соединились два фольклорных сюжета – о невидимом граде Китеже, который не хотел сдаваться врагам и ушёл под воду, и о мудрой дефе Февронии.

Как и в тексте Епифания Премудрого, Феврония живёт со своим отцом-древолозом, который летом добывает мёд. Но к ней приходит не Пётр, а заблудившийся в лесу княжич Всеволод. Она лечит ему раненую в схватке с медведем руку. В разговоре Всеволод называет

себя княжеским ловчим. Он поражен мудростью и красотой Февронии, меняется с нею кольцами, обещает прислать сватов и уходит. В поисках Всеволода к Февронии приходят его дружинники, от них она узнает, что Всеволод — княжич, сын князя Юрия.

В Малом Китеже люди ждут приезда невесты княжича. Местные богачи подбивают его посмеяться над Февронией: им не по сердцу, что княжич женится на простой девушке. Это тоже совпадает с летописным текстом.

Затем начинаются отличия: на Китеж нападают враги. Они хотят узнать путь к Великому Китежу, но люди гибнут, ничего не сказав врагам. Единственный, кто согласен выдать тайну — Гришка Кутерьма. В живых остаются только он и Феврония, которую враги берут в плен за её красоту.

По призыву старого князя Юрия народ возносит мольбы о спасении своем Царице небесной. Княжич Всеволод просит отца благословить его с дружиной на ратный подвиг и выступает навстречу врагам. Светлый, с золотым блеском, туман тихо сходит с темного неба — сначала прозрачен, потом становится все гуще и гуще. Предчувствуя свой конец, люди прощаются друг с другом. Сами собой тихо загудели церковные колокола, предвещая избавление. Все поражены и восхищены тем, что «Бог Господь покровом Китеж покрывает». Град Китеж чудесно преображен. Он невидим для врагов.

Пока сцену закрывает облачный занавес (в это время происходит смена декорации для второй картины), звучит симфоническая картина «Сеча при Керженце» — оркестровая пьеса, часто включаемая в программы симфонических концертов. С поразительной силой и яркостью образов живописует композитор этот неравный бой китежан с полчищами татар.

Если сравнивать сказание о Петре и Февронии Муромских и либретто оперы, то в них, кроме указанных различий, есть сходства:

1. В обоих сказаниях Февронию встречает молодой человек знатного рода: князь или княжич, Феврония заживляет раны и в конце концов выходит за него замуж.
2. Народ сначала не уважает Февронию, но затем проникается к ней очень благодарностью.
3. В обоих сказаниях девушка помогает людям.
4. Феврония спасает всех чудесным образом.



Отображение любви и взаимного уважения православных святых в мультипликационном фильме Надежды Михайловой

"Сказание о Петре и Февронии" (2008)

13-минутный мультипликационный фильм «Сказание о Петре и Февронии» был создан в 2008 году студентами ВГИКа. Он посвящён земной жизни русских благоверных князя Петра и Февронии Муромских. Мультфильм очень поучительный. Он нравится и детям, и взрослым. В нём рассказывают о том, какие должны быть семьи. Мультфильм, нарисованный по-детски, сопровождается прекрасным рассказом ребёнка, поэтому он понятен и детям, и взрослым.

Многие взрослые думают, что говорить о житии святого с детьми сложно. Но мы думаем, что не только взрослым нужно знать жития святых, потому что они являются образцом для подражания. Пётр и Феврония в земной жизни никогда не разлучались, с кротостью, терпением и мудростью были всегда рядом и вместе преодолевали все трудности, выпавшие им. И в вечной жизни они остались вместе. Это достойный пример для всех!

В фильме много юмора, хотя говорится о важных вещах.

Практическая часть.

В качестве практической работы мы сделали картину из шерсти с изображением Петра и Февронии Муромских, а затем представили её всему классу.

Подведение итогов. Мы открыли для себя смысл сказания о Петре и Февронии и еще раз убедились, что добро побеждает зло. Это понимали и понимают люди во все века. В 2008 году в России появился новый праздник – **День семьи, любви и верности**. Празднуют его 8 июля, и приурочен он ко дню памяти святых Петра и Февронии Муромских. Цель праздника – пропаганда семейных ценностей: любви, ответственности, верности. Узнав историю Петра и Февронии, мы поняли, что они действительно являются примером истинной любви, преданности, поэтому их отображают в различных видах искусства, празднуют в честь них праздники, ставят памятники.

Рефлексия. Работая над проектом, мы пришли к выводу, что семья – это главное в жизни для каждого из нас. Именно в семье мы учимся любви, ответственности, заботе и уважению, вере. Работать над проектом было интересно, увлекательно и полезно. Мы расширили кругозор, научились находить нужную информацию в книгах, дополнили свои знания и словарный запас, закрепили поисково-исследовательские умения. Мы научились выделять основную мысль, высказывать её кратко. Проектное исследование способствовало развитию умения рассуждать, делать промежуточные выводы, оценивать отдельные этапы и результат работы в целом.

Источники

1. Изборник. Повести Древней Руси - М. - изд. «Художественная Литература» - 1986. Вступительная статья Д. С. Лихачева. - 448 с.
2. Сказания о чудесах: Т. 1. Русская фантастика XI-XVI вв. / Сост., послесл. и коммент. П. раздела Ю. М. Медведева. - М.: Сов. Россия, 1990. -528 с.
3. «Литературный энциклопедический словарь» - М., - изд. «Советская энциклопедия» 1987. 1324 с.

Исследовательский проект «Кельтские мотивы в произведениях А.С. Пушкина».

Авторы: Карабут Виктория и Скрипай Софья, ученицы 6 «А» класса

Руководитель: Полещенко О. Н., учитель русского языка и литературы



Аннотация. Познакомившись на уроках истории, мифологии и зарубежной литературы с бытом и сказаниями народов Западной Европы, ученицы обратили внимание на схожесть образов, сюжетов и действий в фольклоре разных народов и в авторских сказках, например, в сказках А.С. Пушкина и в поэме «Руслан и Людмила». Авторы проекта сопоставили фольклорные и пушкинские тексты и пришли к выводу, что при создании сказок поэт обращался к сюжетам и образам, характерным не столько для кельтской, сколько для традиционно европейской мифологии, в том числе, к славянским (дуб, лебедь, остров). А.С. Пушкин мог опираться, прежде всего, на русские фольклорные источники, известные по сказкам Арины Родионовны и по записям услышанных им текстов. При этом поэт создавал оригинальные тексты.

Актуальность работы состоит в том, что, благодаря исследованию текста и его источников, можно больше узнать об истории и культуре другого народа, найти точки соприкосновения. Это позволит глубже понять фольклорные и литературные тексты, увидеть литературные параллели.

Цель: Выяснить, использовал ли и А.С. Пушкин приемы и образы британской мифологии при создании сказок и поэм.

Задачи:

1. Найти в текстах сказок и поэм А.С. Пушкина образы и приемы, характерные для британской мифологии.

2. Определить, какие именно приемы использовал А.С. Пушкин, найти возможное сходство с сюжетами и образами кельтской мифологии.

Введение

„Знаешь ли мои занятия? До обеда пишу записки, обедаю поздно; после обеда езжу верхом, вечером слушаю сказки — и вознаграждаю тем недостатки проклятого своего воспитания. Что за прелесть эти сказки! Каждая есть поэма!“ - писал А.С. Пушкин брату Лёвушке осенью 1824 года из Михайловского. Вечерами Арина Родионовна пела народные песни, рассказывала сказки. Кроме того, Пушкин слушал певцов и сказителей на базарах и ярмарках, и в его бумагах сохранились записи выслушанных им сказок, прозаические пересказы сюжетов, найденных западноевропейской литературе и фольклоре. Но А.С. Пушкин не копировал чужие тексты и идеи, а создавал свои, оригинальные. Поэтому исследователи его творчества спорят об их источниках.

Нас заинтересовала версия о сходстве кельтских сюжетов и сюжетов сказок А.С. Пушкина. Мы решили узнать, кто такие кельты, можно ли увидеть влияние их фольклора на сказки русского поэта.

Кто такие кельты

Кельты – это близкие по языку и культуре племена, которые примерно три тысячи лет назад расселились почти по всей Европе. Так их называли древние греки, римляне - галлами. О них мы знаем меньше, чем о древних греках или римлянах, потому что не сохранилось письменных источников. Жрецы-друиды запрещали вести записи, поэтому о жизни кельтов сохранились лишь сказания - саги. Европейский фольклор и ранняя европейская литература опираются на творчество этого древнего народа. Герои многих средневековых сказаний - Тристан и Изольда, волшебник Мерлин, сказочные рыцари Грааля Персифаль и Ланселот-были рождены фантазией кельтов.

У них была своя мифология, обряды, верования, которые очень интересуют современных писателей Европы и Америки, переносящих своих героев на таинственный остров Авалон, к волшебникам и феям, к рыцарям Круглого стола. В XIX веке этот интерес был связан с более древними сказаниями и героями, которые, благодаря связям Руси и Скандинавии, нашли отражение в фольклоре. Исследователь древнерусской литературы Д. С. Лихачёв в статье «Культура как целостная среда» писал: «С юга, из Византии и Болгарии, пришла на Русь духовная европейская культура, а с севера другая языческая дружинно-княжеская военная культура - Скандинавии. Русь естественнее было бы назвать Скандовизантией, нежели Евразией»¹.

Как это связано с творчеством А.С. Пушкина? В XVIII -XIX веках в Европе и России очень любили «Поэмы Оссиана» Макферсона, вдохновлённого произведениями ирландского эпоса. Кельтские предания дарили возможность уйти в мир, где царили «природа» и «духи», в эпоху, населённую героическими воинами и светлокожими девами.

Кельтские мотивы в поэме «Руслан и Людмила»

Во многих сказках А.С. Пушкина и в поэме «Руслан и Людмила» можно найти героев или сюжеты, которые сопоставимы с кельтским. Во Вступлении к поэме описано лукоморье и знаменитый дуб.

У лукоморья дуб зелёный;
Златая цепь на дубе том:
И днём, и ночью кот учёный
Всё ходит по цепи кругом...

В восточнославянских верованиях Лукоморье — заповедное место на окраине вселённой, где стоит мировое дерево — осьмира, по нему можно попасть в другие миры, так как его вершина упирается в небеса, а корни достигают нижнего мира². По мировому дереву спускаются и поднимаются боги. В этом смысле Лукоморье упоминается в зачинах народных заговоров и молитв³.

Культ дуба (или бога дуба) существовал у многих европейских народов. Друиды считали дуб священным деревом. Для несения торжественных служб они выбирали дубовые рощи и ни одного обряда не совершали без дубовых листьев. В основе слова «друид» лежит корень «-др-», означающий в некоторых арийских языках «дерево», «дуб». У славян дуб также был священным деревом бога грома Перуна.

Дуб является в мифологии кельтов, как и в славянской мифологии, мировым деревом, символизирующим неизменность миропорядка. Это вертикальная ось мироздания,

¹Лихачёв Д. С. Культура как целостная среда. // Новый мир.1999, № 8, с. 7

²Афанасьев А. Н. Древо жизни. С. 215—217

³Буслаев Ф. И. Соч. СПб., 1910. Т. 2, С. 45—46, 49). <https://subscribe.ru/group/slavyano-arijskaya-kultura/14813772/>

объединяющая его основные стихии – землю, воду, воздух. Дуб в произведениях А. С. Пушкина является осью сказочного пространства. Он тоже соединяет различные стихии: землю («Там лес и дол видений полны»), воду («Там о заре прихлынут волны на брег песчаный и пустой»), воздух («Там в облаках перед народом через леса, через моря колдун несёт богатыря»).

Это дерево является своеобразным проводником в сказочный мир поэта.

Есть ещё один интересный образ поэмы «Руслан и Людмила», который имеет предшественников в кельтской мифологии, – это говорящая голова:

... смотрит храбрый князь —
И чудо видит пред собою.
Найду ли краски и слова?
Пред ним живая голова.
Огромны очи сном объяты;
Храпит, качая шлем пернатый,
И перья в томной высоте,
Как тени, ходят, развеваясь.
В своей ужасной красоте
Над мрачной степью возвышаясь,
Безмолвием окружена,
Пустыни сторож безымянной,
Руслану предстоит она
Громадой грозной и туманной».¹



Согласно одной из версий, это курган, в котором покоятся павшие воины-кочевники. Русь воевала с ними, их издревле называли «дикое поле»: там не было ни дорог, ни постоянных поселений. Лишь возвышались кое-где огромные курганы, которые кочевники насыпали на месте погребения своих вождей. Благодаря белому ковылю, покрывавшему вершины курганов, их почтительно называли «седоголовые». Уже в наше время археологи раскопали ряд курганов, в которых нашли богатые погребения, захоронения воинов с оружием, необходимой едой и даже животными.

Курганы никогда не распахивались, и поэтому их покрывала особенно высокая трава. У этих курганов, считавшихся священными, совершались ежегодные церемонии поминовения усопших, во время которых потомки обращались к умершим, чтобы те помогли им в борьбе с врагами. Вот почему в сказках многих народов мы встречаемся с описанием того, как богатырь подъезжает к такому кургану и обращается к нему с длинной речью.

В кельтской мифологии Британских островов образ живой говорящей головы – стража Британии, является национальной реликвией и национальной гордостью и встречается очень часто. Кельты считали голову обиталищем души и полагали даже, что голова способна существовать сама по себе, без всего остального тела.

Стихия воды в верованиях кельтов и в сказках А. С. Пушкина

Стихия воды присутствует во многих сказках А. С. Пушкина: в «Сказке о рыбаке и рыбке», в «Сказке о попе и работнике его Балде», в «Сказке о царе Салтане». Море в сказках одушевлено, обладает характером. Это самостоятельное действующее лицо. Так, в «Сказке о рыбаке и рыбке» оно то «слегка разыгралось», то «помутилось», то «почернело», то безответно.

А. С. Пушкин наделяет море магической силой. Оно может одарить человека, а может остаться равнодушным к его мольбам и даже покарать. В «Сказке о попе и работнике его Балде» с морем связаны демоническое начало («Вот из моря вылез старый бес») и мотив

¹ Пушкин А.С. Собрание сочинений в трёх томах. Том 1. – М.: Правда, 1987, с. 387

испытания героя («Кто скорее из нас обежит около моря, тот и бери себе полный оброк»). Но есть ли какая-то связь с народными представлениями?

Многие русские сказки начинаются сказочным зачин: "На море – океане, на острове Буяне..." В сказке «Царевна-лягушка» Иван-царевич отправляется искать похищенную Василису к морю, посреди которого находится остров с дубом, а на вершине находит ларец со смертью Кощея. Зло здесь связано с беспокойной морской стихией.

В сказке «По щучьему веленью» Емелю с царевной посадили в бочку и пустили по морю-океану, а потом они, как и герои «Сказки о царе Салтане» вышли на сушу. Значит, А.С. Пушкин мог опираться на русский фольклорный источник.

Но в тексте можно найти сходство с кельтскими обрядами легендами. Со стихией воды связан у валлийских магов обряд посвящения: «Проходящий посвящение садился в небольшую лодку и отправлялся в море. Считалось, что если боги будут благосклонны к нему и привлекут его лодку к какому-либо берегу, то посвящаемый выйдет на землю другим человеком»¹.

Знаменитый валлийский бард VI века Талесин маленьким мальчиком тоже был посажен чародейкой Керидвеной в плетёную кельтскую лодку - коракль - и выброшен в море. В сказке А.С. Пушкина в бочку посадили царицу и её маленького сына – князя Гвидона:

И царицу в тот же час
В бочку с сыном посадили,
Засмолили, покатали
И пустили в Окиян².

В этом можно увидеть совпадение с древними верованиями кельтов. В Интернете некоторые молодые люди, которым интересна история кельтов, безоговорочно утверждают, что «перед нами не что иное, как древний обряд посвящения (интерпретированный в сказке как злая воля ткачихи с поварихой, с сватьей бабой Бабарихой)»³.

Гвидон пытается получить благосклонность водной стихии, обращаясь к волне:

Не губи ты нашу душу:
Выплесни ты нас на сушу!
И послушалась волна:
Тут же на берег она
Бочку вынесла легонько
И отхлынула тихонько⁴.

Н. Литвинская пишет: «Таким образом, обряд инициации Гвидоном был успешно пройден». Мы думаем, что это объяснение неверно, так как Пушкин не стремился пересказывать или повторять кельтские сказания. Этот сюжет с бочкой, в которой можно плыть по морю, есть в русской народной сказке «По щучьему веленью». Возможно, он имеет отношение к древним сказаниям кельтов, так как фольклорные сюжеты повторяются у многих народов. Может быть, в древности подобное передвижение по водной стихии имело таинственное, непонятное нам значение, как и любые древние обряды. Сейчас мы это воспринимаем, как занимательный элемент сюжета.

В сказке «О попе и работнике его Балде» - в эпизодах с бесом – Эльдар Ахатов тоже видит отголоски кельтских сказаний.

Балда, с попом понапрасну не споря,
Пошел, сел у берега моря;
Там он стал веревку крутить



¹Платов А. Дорога на Аваллон. - М., Менеджер, 1998, с. 98-99

²

³Литвинская Н. Тайна царя Салтана, славяне и кельты <https://www.proza.ru/2016/02/21/1959>

⁴Пушкин А.С. Сочинения в трёх томах. Т. 1. – М.: Художественная литература, 1985 – с. 609

Да конец ее в море мочить.
Вот из моря вылез старый Бес...¹

Э.Ахадов обосновывает это тем, что кельты жили возле моря и поэтому их представления о зле в мире так или иначе связаны с морем. В море у кельтов находился потусторонний мир. Мы не имеем точной информации о мироустройстве кельтов, поэтому строить догадки не станем. Научных данных об этом нет.

Образ Царевны-Лебеди

В сказке «О царе Салтане» интересен образ Царевны-лебеди, которая превращается в прекрасную девушку и в знак благодарности помогает Гвидону увидеть отца, а потом становится женой князя.

Отплачу тебе добром,
Сослужу тебе потом:
Ты не лебедь ведь избавил,
Девуцу в живых оставил;
Ты не коршуна убил,
Чародея подстрелил.
Век тебя я не забуду:
Ты найдешь меня повсюду...²



Здесь можно говорить о сходстве с народными представлениями и славян, и кельтов, для которых лебедь была священной птицей. Она могла превращаться в прекрасную девушку.

В мифологии и верованиях кельтов лебедь занимал весьма заметное место. В Халльштатте европейские археологи нашли модели повозок, в которые впряжены существа, напоминающие лебедей. На самих повозках стоят странные сосуды.

Лебеди нередко встречаются в кельтских легендах; они – один из излюбленных объектов превращений. Так, именно в лебедей превратила детей Лира мачеха, ревновавшая их к отцу, своему мужу. В другой легенде Мидхир превратил себя и свою возлюбленную Этэйн в лебедей, чтобы спастись от Эохаидха. Еще одна легенда повествует о том, как Кэр, которую полюбил Оэнгус, каждый год превращалась в лебедь, и, чтобы соединиться с ней, Оэнгусу тоже пришлось принять облик лебедя».³

В русских народных сказках и песнях встречаются лебеди, например, в сказке «Гуси-лебеди». Они служат злой Бабе-яге, крадут детей. В народных песнях лебедь – положительный персонаж. В русской народной песне «Как по морю...» лебедя «побил ясный сокол. Он кровь пустил во синё море, а пёрышки вдоль дубравушки»⁴. Никакой мистики нет.

Выводы. Сопоставив сюжеты и элементы сказок А. С. Пушкина и кельтские мифы, мы пришли к выводу, что при создании сказок поэт обращался к сюжетам и образам, характерным не столько для кельтской мифологии, сколько для традиционно европейской мифологии, в том числе, к славянским образам (дуб, лебедь, остров).

А.С. Пушкин мог опираться, прежде всего, на русские фольклорные источники, известные по сказкам Арины Родионовны и по записям услышанных текстов. Поэт опирался на фольклорные традиции, но создавал оригинальные тексты.

Мы поняли, что строить догадки, находя какое-либо сходство с тем, что тебе кажется интересным, можно, но это нужно подтверждать фактами, серьёзными исследованиями, сопоставлениями многих текстов. При этом нужно много знать, пользоваться

¹Пушкин А.С. Сочинения в трёх томах. Т. 1. – М.: Художественная литература, 1985 – с. 618

²Пушкин А.С. Сочинения в трёх томах. Т. 1. – М.: Художественная литература, 1985 – с. 608

³Литвинская Н. Тайна царя Салтана, славяне и кельты <https://www.proza.ru/2016/02/21/1959>

⁴Пушкин А.С. Сочинения в трёх томах. Т. 1. – М.: Художественная литература, 1985 – с. 608

подтверждённой информацией. Значит, не всякая гипотеза может быть научной, поэтому следует осторожно относиться к современным неподтверждённым «сенсациям».

Рефлексия

В работе над проектом мы научились находить информацию, критично относиться к ней, проверять достоверность.

Мы много узнали о жизни и верованиях кельтов и славянских народов, по-другому стали относиться к хорошо знакомым текстам сказок А.С. Пушкина, поняли, что в них много интересных моментов, которые были понятны в прошлом, но сейчас забыты. Значит, чтобы понимать литературу, нужно много знать, а для этого много читать.

Список использованной литературы

1. Биркхан Г. Кельты: история и культура. – М., 2007.
 2. Кельтские мифы: Валлийские сказания. Ирландские сказания. Пер с англ. А. И. Володарской. – Екатеринбург, 2005.
 3. Леру Ф. Друиды. – СПб., 2000.
 4. Мифология древнего мира. – М.: Белфакс, 2002.
 5. Мифы древнего мира. Мифы, легенды, сказания. Сост. И. Г. Фефелова. – СПб., 2001.
 6. Предания и мифы средневековой Ирландии. Сост., пер. и вступит. Ст. С.В. Шкунаева. – М., 1991.
 7. Роллестон Т.. «Мифы, легенды и предания кельтов». – М.: Центрполиграф, 2004
 8. Широкова Н. С. Мифы кельтских народов. – АСТ, Астрель, Транзиткнига; Москва; 2005.
- Internet-источники:
- Азадовский М. К. Источники сказок Пушкина // Пушкин: Временник Пушкинской комиссии / АН СССР. Ин-т литературы. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1936. — [Вып.] 1. — С. 134—163.//<http://feb-web.ru/feb/pushkin/serial/vr1/vr12134>
 - Ахатов Э. Тайны Пушкина. // <https://www.litmir.me/>
 - Мифологическая энциклопедия Кельтская мифология // http://mirslivarej.com/content_mifenc/kel-tskaja-mifologija-
 - Энциклопедия мифологии древнего мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: #»#_ftnref1» name=»_ftn1» title=»»»>[1] Кельтская мифология: Энциклопедия. М., 2002. С. 8.

Проект «О чем рассказали цветы» (по сказкам Х.К. Андерсена)

Авторы проекта: Горшенёва Алиса, Якушина Варвара, учащиеся 5А класса.

Руководитель - Г.С.Зинченко, учитель русского языка и литературы.

Проблема проекта – исследование мотивов, которые звучат в сказках Андерсена: образы цветов, их самостоятельная роль в структуре произведений, взаимодействие с человеком, понятие о красоте цветов.

Цель проекта:

Проникнуть в творческую лабораторию писателя

Задачи:

Развивать навыки XXI века: работа в команде, использование интернет-технологий и инструментов дистанционного взаимодействия, творческий подход к проблеме исследования

Практические задачи:

- Подготовить электронную книгу в сервисе [Story Jumper](#)
- Подготовить видеоролик по материалам исследования
- научиться использовать инструменты дистанционного взаимодействия Google (Диск, почту, документы, презентации)

Введение

Х. К. Андерсен - писатель, который знаком нам с раннего детства. В его сказочном мире существуют на равных такие различные герои: оловянный солдатик и игрушечная балерина, штопальная игла и старая чернильница, тролли и добрые волшебники, короли и простые крестьяне.

В нашем проекте мы обратились к цветам. Цветы живут на страницах книг писателя особой жизнью - это полноправные герои, вдумчивому читателю они могут рассказать очень многое.

Исследуя тексты сказок, в которых появляется образ цветка, мы обнаружили несколько основных мотивов, которые развиваются в этих произведениях:

- мотив помощи (цветок помогает герою)
- мотив красоты (в чем истинная красота цветов)
- мотив “жизненный цикл цветка - мотив времени” (т.е. цветок как символ жизни человека)

Мотив помощи (цветок помогает герою)

Этот мотив наиболее ярко звучит в сказках “Снежная королева” и “Дюймовочка”. Мы взяли для анализа сказку “Снежная королева”.

Обратимся к тексту сказки и рассмотрим несколько фрагментов.

Фрагмент 1.

У родителей было по большому деревянному ящику, в них росла зелень для приправ и небольшие розовые кусты - по одному в каждом ящике, пышно разросшиеся. Родителям пришлось в голову поставить эти ящики поперек желоба, так что от одного окна к другому тянулись словно две цветочные грядки.

Итак, Кай и Герда были бедны и жили в мансарде. Фрагмент рождает несколько проблемных вопросов:

Почему, живя в мансарде многоэтажного дома, дети решили выращивать розы в горшках? Почему выращивали именно розы а не другие цветы?

Ответ простой. В Дании всегда любили сады, и недаром во многих сказках Андерсена есть такая деталь: домик, а при нём сад или садик. Кай и Герда не могли иметь большой сад, но розы в горшках заменяли им целый сад.

Фрагмент 2.

Розы цвели все лето восхитительно. Девочка выучила псалом, в котором тоже говорилось о розах; девочка пела его мальчику, думая при этом о своих розах, и он подпевал ей:

Розы цветут... Красота, красота!

Скоро узрим мы младенца Христа.

Дети пели, взявшись за руки, целовали розы, смотрели на ясное солнышко и разговаривали с ним, – им чудилось, что с него глядел на них сам младенец Христос.

Что за чудное было лето, и как хорошо было под кустами благоухающих роз, которые, казалось, должны были цвести вечно!

Псалом о розах. Что это? Как известно, псалом - это религиозное песнопение, входящее в Псалтырь. Исследователи творчества Х.К. Андерсена отмечают, что на самом деле такого псалма не существует, Андерсен его придумал. Почему?

Роза — символ любви и вечной женственности. Белые розы символизируют чистоту Девы Марии, красные, как капли крови, напоминают о его распятии. Простой люд верил, что розой можно отпугнуть самого дьявола. А у Андерсена розы, оставаясь символами христианской любви, хранят память детей о себе и о Боге.

Фрагмент 3

И вот старушка пошла в сад, дотронулась своей клюкой до всех розовых кустов, и те, как стояли в полном цвету, так все и ушли глубоко-глубоко в землю, и следа от них не осталось. Старушка боялась, что Герда при виде её роз вспомнит о своих, а там и о Кае, да и убежит. У девочки и глаза разбежались: тут были цветы всех сортов, всех времён года. Что за красота, что за благоухание! Во всём свете не сыскать было книжки с картинками нестрее, красивее этого цветника.

Цветы в цветнике женщины, умевшей колдовать. Почему она убрала розы? Что было главной опасностью в домике женщины?

Читая эту главу, нужно обратить внимание на детали. Во-первых, **добрую** старушку, которая спасла Герду от холода, приютила в своём доме и разрешила играть в саду, Андерсен называет **злой** волшебницей. Почему. Дело в том, что в этом эпизоде возникает еще один важный мотив - мотив времени. У писателя жизнь цветка (такая короткая и такая прекрасная!) связана с пониманием жизненного цикла: рождение - жизнь - смерть.

А в доме женщины, умевшей колдовать, время остановилось, а значит, остановилась сама жизнь. Обратите внимание на иллюстрацию на слайде: художник на переднем плане изобразил прекрасные цветы, а на заднем - часы как символ остановившегося времени.

Выводы:

1. Розы у Андерсена олицетворяют жизнь и поэтому связаны с мотивом времени
2. Цветы дружат с людьми добрыми, сердечными
3. Псалом о розах становится волшебной песней, которая способна разрушить злые чары

Мотив “жизненный цикл цветка - мотив времени” (т.е. цветок как символ жизни человека)

Мы взяли для анализа сказки “Лён” и “Подснежник”.

Обратимся к тексту сказок и рассмотрим несколько фрагментов.

В сказке “Лён” необходимо напомнить краткое содержание.

Цветущий лён наслаждался своим существованием и спорил с колями изгороди, которые обещали, что «оглянуться не успеешь, как уж песенке конец». Лен вырвали прямо за макушку и стали делать из него холст. Было неприятно, но лён не унывал, ведь надо быть

благодарным за то, что имеешь. Из холста выкроили 12 пар белья — лён был рад, что приносит пользу. Когда белью износилось, его порвали на тряпки и сделали бумагу — после всех мучений бумага была рада, что такая тонкая и на ней можно писать. И на ней написали чудесные рассказы. Все, что на ней написано, перепечатали в книги, а отдельные листы бумаги сложили в стопку и отправили на заслуженный отдых. Однажды ее бросили в печь; дети обступили огонь и стали петь над мертвой золой «как уже песенке конец», но незримые крошечные существа отвечали, что «песенка никогда не кончается — вот что самое чудесное!»

Обратим внимание на основной мотив сказки - оптимизм главного героя. Что только не пришлось пережить льну, но все испытания он принимал с радостью. Он хотел служить людям, как только мог. Получается, что лён в чем-то сродни самому писателю. Ведь, как известно, жизнь Андерсена нельзя назвать лёгкой, но среди невзгод закалился его характер. Даже печаль у Андерсена всегда светлая, ведь он умел принимать жизнь с её светлыми и тёмными сторонами.

Сказка “Подснежник” во многом похожа на сказку “Лён”. В ней рассказывается о судьбе первого весеннего цветочка, но в конце сказки мы узнаем, что Андерсен также хотел рассказать читателю о судьбе молодого поэта Амвросия Стуба.

Бедняга Амвросий Стуб! Ты тоже был подснежником среди своих собратьев! Ты явился слишком рано, опередил свое время, и тебя встретили буйные ветры и непогода. Пришлось тебе скитаться из дома в дом, от одного помещика к другому, разыгрывая роль цветка в стакане с водою! Да, и ты был подснежником, обманчиво возвестившим лето, но все же ты был первым, единственным, дышащим юношеской свежестью, датским поэтом. Оставайся же тут, подснежник! Ты положен сюда не даром.

И подснежник опять положили в книгу;

Выводы. Рассказывая о жизни цветка, Андерсен рисует жизнь человека с её невзгодами, разочарованиями, победами и поражениями. Для писателя особенно важен оптимизм его героев, которые в чем-то напоминают самого автора.

Мотив красоты (в чем истинная красота цветов)

Мы обратились к сказке “Садовник и господа”. Ведь именно в этой сказке Андерсен размышляет не только о труде “простого” садовника и его “важных” господ, но и о том, что составляет понятие КРАСОТА.

Фрагмент 1

В вазе плавал лист кувшинки, а на этом листе, опустив в воду длинный плотный стебелек, покоился ярко-голубой цветок величиной с подсолнечник.

И каждый, кто видел этот цветок, приходил в восторг, называя его чудом.

Молодая принцесса. Она была умная и добрая девушка.

Он похож на голубой кактус, а на самом деле это всего лишь цветок артишока.

— Это грешно и несправедливо — укориженно проговорила принцесса. — Он открыл для нас цветок, о котором мы ничего не знали, показал нам красоту там, где мы и не думали ее искать! Пока артишоки в цвету, я прикажу придворному садовнику каждый день ставить их в вазу в моей комнате.

Андерсен описывает красоту артишока. Что это за растение? Это даже не цветок в привычном понимании, а съедобное растение.

Писатель делает акцент на мнении принцессы. Почему? Потому что принцесса, как и садовник, считала, что красота цветов заключается в их простоте и нежности. Так же считает и сам писатель.

Именно поэтому садовник в финале сказки гордится тем, что посадил у себя в саду самые простые цветы своей родины: папоротник, можжевельник, репейник, первоцвет, лесной ландыш, кислица и другие цветы.

Здесь поднялся уроженец шотландских пустошей - можжевельник, похожий цветом и очертаниями на итальянский кипарис. Расцвел блестящий колючий терновник, одетый зеленью и зимой и летом. А кругом пышно разросся папоротник разных видов, то напоминавший миниатюрные пальмы, то казавшийся предком нежного прекрасного растения, которое мы называем "венерины волосы". Здесь цвел и репейник, который люди обычно презирают, но напрасно, потому что его свежие цветы могут служить украшением любого букета. Репейник рос на сухой почве, а ниже, на более влажном месте, зеленел лопух, тоже презираемое всеми растение, хотя его крупные, мощные листья придают ему своеобразную красоту. Королевская свеча - полевое растение с высоким стеблем и яркими цветами - тянулась ввысь, похожая на огромный многосвечный канделябр. Цвели здесь также ясенник, первоцвет, лесной ландыш, белокрыльник и нежная трехлистная кислица. Любо-дорого было смотреть на всю эту красоту!

Выводы. Итак, давайте прогуляемся по литературному саду Андерсена. Что мы здесь увидим?

Прекрасные розы, которые помогают только людям добрым и чистым душой. Маленький подснежник и прекрасный синий лён напоминают о быстротечности жизни.

А прекрасные полевые цветы красивы и нежны не менее своих оранжерейных собратьев.

А еще сказки Андерсена о цветах заставляют по-новому осмыслить такие важные понятия, как ВРЕМЯ, КРАСОТА, ЖИЗНЬ.

Рефлексия. В процессе работы над проектом мы познакомились с прекрасными страницами творчества Х.К. Андерсена, которые рассказывают о цветах. Эти фрагменты решено было собрать в электронную книгу в сервисе [Story Jumper](#). Этот ресурс даёт возможность создавать электронные книги, иллюстрировать их и даже распечатать, если будет такая необходимость.

Пути расширения проекта.

Наш проект имеет пути расширения, поэтому в будущем принято решение привлечь к нему других учеников и расширить сферу исследования творчества Х.К. Андерсена.

Для популяризации проекта решено сделать видеоролик о проведенном исследовании, а также создать информационный ресурс - сайт Google.

Использование ИТ-инструментов.

В процессе работы над проектом мы научились использовать инструменты дистанционного взаимодействия Google (Диск, почту, документы, презентации).

В классе создана информационная среда на основе Google Suite: корпоративная почта на базе лицейского домена, а также внедрены соответствующие инструменты.

Всё это дало возможность выполнять исследование дистанционно.



Исследовательский проект «А.С. Пушкин в авторской песне»

Автор: Яшина Анна, ученица 8 «Б» класса

Руководитель: Полещенко Ольга Николаевна, учитель русского языка и литературы.



Аннотация. Ученица обратилась к образу великого поэта, отражённому в бардовских текстах второй половины XX века и в современных песнях, и показала, как менялось отношение к Пушкину-человеку при неизменном уважении и почитании его поэтического гения. Проект направлен на пропаганду творчества А.С. Пушкина и поэтов XX века: Б. Окуджавы, А. Гордницкого, Л. Филатова, В. Качана, на популяризацию авторской песни.

Актуальность темы связана с осмыслением личности А.С. Пушкина современной молодёжью, не воспринимающей «хрестоматийный глянец» преподнесения программного школьного материала, и стремящейся по-своему взглянуть на его судьбу и творчество.

Цель: выявить особенность пушкинской тематики в стихах и песнях Б. Окуджавы, А. Гордницкого, Л. Филатова и В. Качана, авторов начала XXI века.

Задачи:

1. Определить тематику текстов песен, их соотнесённость со временем написания.
2. Определить, как проявляется и меняется отношение к личности и творчеству А.С. Пушкина в текстах песен различных эпох.

*...в памяти народной
Ты не умрешь, возлюбленный поэт!
А. Плещеев, 1880*

Введение

Трудно найти в литературе автора, чьё творчество так широко отразилось в музыке, как творчество А.С. Пушкина. Слово поэта по-особому открывается в сочинениях композиторов, обращавшихся к его произведениям. Около 500 сочинений А.С. Пушкина легли в основу более 3000 музыкальных произведений: опер, балетов, ораторий, кантат, симфонических и камерно-инструментальных произведений, романсов, музыки к драматическим спектаклям, кинофильмам, теле- и радиопостановкам. У многих пушкинских сюжетов насчитывается от 5 до 40 авторов музыки.

Классические музыкальные произведения были написаны на стихи и сюжеты произведений А.С. Пушкина. Во второй половине XX века особый интерес стал вызывать образ самого поэта, факты его биографии. Сильнее всего личностное восприятие Пушкина и образов его произведений проявляется в авторской (бардовской)¹ поэзии конца XX - начала XXI века.

¹«Говоря об авторской песне, часто имеют в виду движение, объединяющее поэтов, композиторов, исполнителей и почитателей этого жанра. Для меня же это понятие имеет конкретный и узкий смысл — поэты, поющие свои стихи». Булат Окуджава

В работе я опиралась на исследования Ничипорова И. Б. «Пушкин и его эпоха в песенной поэзии Александра Городничского», Гладченко Н.И. «Образы Пушкина в лирике Окуджавы», Красухина Г. Г. «В присутствии Пушкина». Также я обратилась к материалам музыкальных Интернет-сайтов, где размещены записи современных исполнителей.

Эта работа может быть интересна любителям авторской песни, почитателям творчества А.С. Пушкина, прежде всего, ученикам старших классов и студентам.

Пушкин Булата Окуджавы

*...лучше всех Пушкина понял
не исследователь, а поэт – Булат Окуджава.*

Ю. Лотман

Булат Окуджава – один из основоположников авторской песни, любимый поэт молодёжи 1960-80 годов. Это тонкий поэт-лирик, который видел идеал в высоких отношениях эпохи декабризма - времени А.С. Пушкина. Во многих стихотворениях он обращается к образу великого поэта. Окуджава ощущает в себе внутреннее родство с Пушкиным, сходство в характерах и мироощущении, поэтому в его стихах чувствуется доверительная тональность обращения к Пушкину, тема дружеских, «на равных», отношений с ним. *«Я вижу в Пушкине для себя идеал. Он недостижим, но важно стремление приблизиться к нему. И потом Пушкин для меня — колоссальная личность во всех отношениях - и в литературном, и в человеческом»,* — говорил Б. Окуджава¹.

С 1964 по 1970 год появились 4 произведения Б. Окуджавы о Пушкине: «Былое нельзя воротить...» (1964), «Александр Сергеевич» (1966), «Счастливчик Пушкин» (1967), «Приезжая семья фотографируется у памятника Пушкину» (1970). В 1965 году Окуджава и О. Арцимович работали над сценарием фильма «Частная жизнь Александра Сергеевича, или Пушкин в Одессе». Упоминание о Пушкине вновь появилось в стихотворениях «Приносит письма письмоносец...» (1988) и «Ах, если б знать заранее...» (1990). Во всех текстах Окуджава проявил себя как романтик, поэтому дворянский век для него был эталоном поэтического и жизненного поведения.

В стихотворении «Былое нельзя воротить...» создаётся поэтический образ пушкинской эпохи, противопоставленный современности. Стихотворение начинается словами, которые задают его тему – история России и место в ней Пушкина:

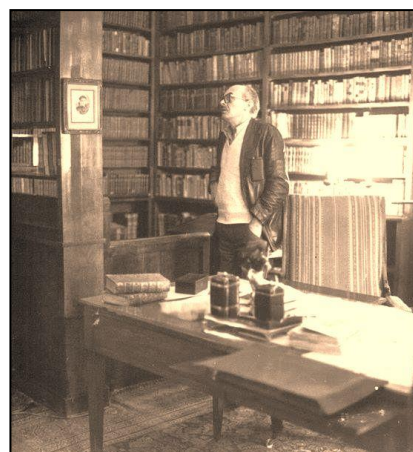
Былое нельзя воротить – и печалиться не о чем,
у каждой эпохи свои подрастают леса...

*А все-таки жаль, что нельзя с Александром
Сергеевичем*

*поужинать в «Яр» заскочить хоть на четверть
часа.²*

Первая строфа, как и всё стихотворение, пронизана ностальгией. Через образ Пушкина Б. Окуджава пытается показать девятнадцатый век, опозитизировать его, показать, как не хватает нынешним людям того, что связано с классической русской культурой. Поэтому вторая часть каждой строфы начинается с оговорки «а все-таки жаль...». Строка о подрастающих лесах отсылает читателя к строкам стихотворения А.С. Пушкина «Вновь я посетил...», в котором поэт обращается к подрастающим соснам Михайловского:

*Здравствуй, племя младое, незнакомое!
Не я увижу твой могучий возраст...*



¹ Лирико-романтическая традиция в поэзии Б. Ш. Окуджавы. Связь поэзии Окуджавы с традицией русского романа.: http://www.bards.ru/press/press_show.php?id=1394.

² Окуджава Б.Ш. Лирика. – М.: Эксмо, 2014 – с. 121

Эти слова воспринимаются как обращение поэта к потомкам. От их имени говорит Б. Окуджава.

В стихотворении «Былое нельзя воротить, и печалиться не о чем...» Пушкин — символ тоски по прошлому, овеванному ореолом романтики, которое «*нельзя воротить...*». Но текст заканчивается очень неожиданными словами:

*Выхожу я на улицу и вдруг замечаю: у самых Арбатских ворот
извозчик стоит, Александр Сергееч прогуливается...
Ах, нынче, наверное, что-нибудь произойдет.¹*

Появление Пушкина, о котором в первой строфе было сказано, как о чем-то невероятном, оказывается возможным и становится знаком грядущих перемен. Пушкин — явление вневременное, вечное, поэтому он и способен являться, минуя эпохи, соединяя прошлое и настоящее, грёзы и реальность.

В стихотворении «Приезжая семья фотографируется у памятника Пушкину» обычная уличная сценка приобретает обобщенный символический подтекст: памятник поэту из простого фона, на котором фотографируются приезжие люди, превращается в пушкинский критерий добра и порядочности, залог бессмертия человеческой души. Литературовед С.П. Сакович отмечает: «На фоне Пушкина становится счастливым и осмысленным всё. Пушкин объединяет, сближает разных людей: «На веки вечные мы все теперь в обнимку на фоне Пушкина!»²

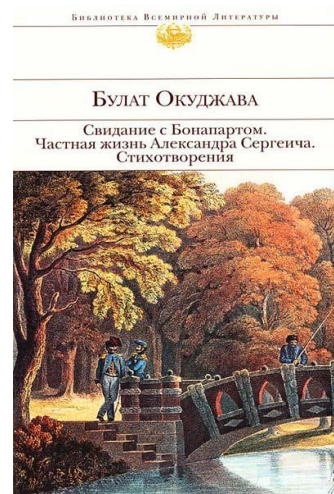
Это стихотворение - раздумье о жизни, поэтому во второй строфе появляются слова «все», а затем и «мы»: «Мы будем счастливы...», и счастливы «благодаренье снимку», потому что он запечатлел нечто большее, чем провинциальную семью, — всех нас. *Миг*, мгновение на фоне *вечно* Пушкина противостоит течению времени: «пусть жизнь короткая пронесется и тает». Запечатлённое на снимке мгновение для нас остановилось, стало вечным:

*На веки вечные мы все теперь в обнимку
На фоне Пушкина! И птичка вылетает.³*

Люди, фотографируясь на фоне памятника, хотят познать бессмертие. И Окуджава дарит им его через их внутреннюю причастность к Пушкину, через веру в торжество добра, в разумность мира, даже в то, что из объектива фотоаппарата «птичка вылетает».

В стихотворении «Счастливчик Пушкин» (1967), которое Окуджава не положил на музыку и исполнял на концертах без гитарного сопровождения, предлагает необычное истолкование судьбы поэта. Оно передает любовь Пушкина к жизни со всеми ее радостями, от участия в деревенских праздниках до творческого созидания. Стихотворение Б.Окуджава представляет собой монтаж отдельных наиболее важных моментов жизни А.С. Пушкина. Оно написано от имени современника поэта - простого обывателя, который много знает о поэте Пушкине, восхищается его талантом, называет фамильярно *Александром Сергеечем*. Назвав его счастливчиком, он затем раскрывает, в чем же заключается его счастье. Начинается стихотворение описанием жизни в Михайловском:

*Александр Сергеечу хорошо!
Ему прекрасно!
Гудит мельничное колесо,*



¹ Там же

²Сакович С.П. Пушкин Б. Окуджавы.:<http://elib.bsu.by/>

³Окуджава Б.Ш. Лирика. – М.: Эксмо, 2014 – с. 110

*боль угасла,
баба шурится из избы,
в небе – жаворонки,
только десять минут езды
до ближней ярмарки.¹*

Вдали от столичного Петербурга, от Одессы, от интриг и суеты поэт нашел уединение и смог творить. Всем известно, что в Михайловском он написал многочисленные стихотворения, поэмы, роман «Евгений Онегин», драму «Борис Годунов». Восхищение талантом Пушкина передано простоватым обывателем очень своеобразно:

*У него ремесло первый сорт
и перо остро.*

*Он губаст и учен как черт,
и все ему просто...*

*Очень вежливы и тихи,
делами замученные,
жандармы его стихи
на память заучивали!*

В этих словах чувствуются и восхищение, и любопытство, и зависть.

И лишь в последней строфе в заключительных двух строках звучит голос самого автора, который утверждает, что смерть Пушкина не была напрасна:

*Он умел бумагу марать
под треск свечки!*

*Ему было за что умирать
у Черной речки.²*

Так создается смерть – бессмертие»: смерть – это биологический конец жизни, бессмертие – состояние, которое свойственно немногим, избранным, поэтам. Образ счастливого Пушкина – это образ творца, для которого важен и покой – душевный и творческий – и возможность созидать. Но за талант приходится платить недоброжелательством, завистью, сплетнями, ранним уходом из жизни, уходом – в бессмертие. Поэтому в «Счастливице Пушкине» Б. Окуджавы звучит тема гибели как расплаты поэта за свой дар. Смерть Пушкина и его бессмертие как бы стоят рядом, оттеняя друг друга.

Пушкин Александра Городницкого

В песенной поэзии А. Городницкого пушкинская тема связана с художественным осмыслением русской и мировой истории и культуры. В стихах и песнях 1960—90-х годов образ поэта соединен с духом его эпохи, портретами поэтов пушкинской плеяды (Дельвигом, Языковым), местами, где поэт творил (Михайловским, Тригорским). Эти стихи образуют своеобразный внутренне единый пушкинский «цикл». Самыми известными являются песни-стихи «Поэты» (1969), «Дуэль» (1971), «Донской монастырь» (1970), «В Михайловском» (1992), «Тригорское» (1995) и другие.



Часто А. Городницкий обращается к конкретным трагическим эпизодам жизни Пушкина. «Ролевая» песня «Дуэль» (1971) написана «от лица» спешащего на роковой поединок поэта. Музыка напоминает беззаботную, «веселую скачку», но её бодрые ритмы

¹ Там же – с. 110

² Там же – с. 111

соединены с трагическими нотами, связанными с местом, куда спешит герой, – с «Чёрной речкой». Это придаёт песне оттенок глубокой скорби:

*Спешим же в ночь и вьюгу,
Пока не рассвело,
За Гатчину и Лугу,
В далекое село.
Сгорая, гаснут свечи
В час утренних теней.
Возница к Черной речке
Поворотил коней...¹.*

Размышления о А.С. Пушкине, его личной судьбе приобретают у А. Городницкого обобщенно-символический смысл («Не женитесь, поэты...», «Поэты – изгои природы...» и другие). В стихотворении «Поэты» (1969) бард говорит о трагической гибели русских поэтов 19 века, считая, что

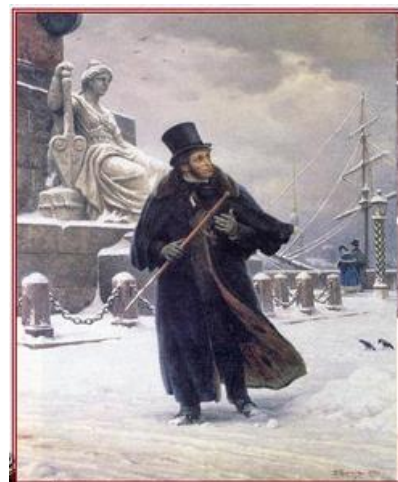
*Не смог поэт ни разу стать убийцей,
И оставался жертвою всегда...*

Удел русского гения – борьба с неправдой и злом за сохранение нравственных идеалов – за это приходится платить коротким сроком жизни:

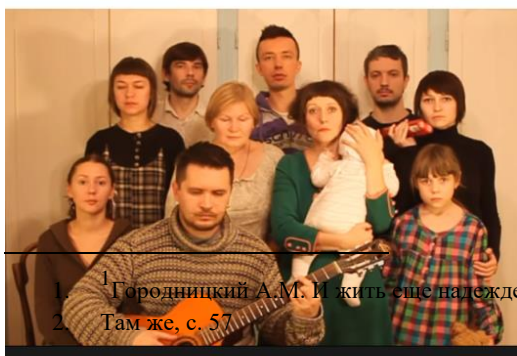
*Причина здесь не в шансах перевеса, —
Была вперед предрешена беда:
Когда бы Пушкин застрелил Дантеса,
Как жить ему и как писать тогда?*

Во многих песнях А. Городницкого сопоставляются с современностью и образы пушкинской эпохи. Это можно увидеть в песнях «Донской монастырь» (1970) и «Мне будет сниться странный сон...» (1992). В них картина гибели поэта и символические образы «шестикрылого серафима», «петербургской пурги» (цитаты из стихов Пушкина) увиденны в цепи значимых исторических событий:

*Мне будет сниться до утра
Земли коричневое лоно,
Арап Великого Петра, —
Фалаши из рода Соломона,
И петербургская пурга
Среди окрестностей дубравных,
Где в ожидании врага
Стоял его курчавый правнук.
Мне будет сниться странный фильм:
Пустыня сумрачного вида
И шестикрылый серафим
Слетевший со щита Давида.²*



А. Городницкий ощущает трагизма жизни Пушкина через катастрофический исторический опыт XX столетия, из-за чего поэт и его эпоха воспринимаются в объемной исторической перспективе.



¹ Городницкий А.М. И жить еще надежде... - М.: Вагриус, 2001. – с. 85

² Там же, с. 57

³ "Серебряный серафим". Чёрная речка. youtube.com
Городницкий А. Мне будет сниться странный сон... <http://www.bards.ru/archives/>

Пушкин в XXI веке

Появление Пушкина на улицах Москвы XX века в последней строфе стихотворения-песни Б. Окуджавы «Былое нельзя воротить...» воспринималось читателями 1960-80 годов как возможное только в мечтах и вызывало грустную улыбку от того, что это невозможно. Но для Б. Окуджавы Пушкин и был поэтом вне времени и пространства, соединявшим прошлое и нынешнее. Это восприятие поэта оказалось вполне естественным для молодых исполнителей XXI века.

Белорусский кабарэ-бенд «Серебряная свадьба» несколько лет назад записал клип на песню «Чёрная речка», которая вызывает интерес у молодёжи. В клипе показана большая семья (и интеллигенты, и простые работяги), которая уговаривает Пушкина не участвовать в дуэли. Для нескольких поколений этой семьи Пушкин становил родным человеком, и все, начиная представителями старшего поколения и заканчивая грудным младенцем, просят его не «ходить на Чёрную речку»:

*Саша, Саша, погоди,
Саша, Саша, не ходи
на Чёрную речку...*

Поначалу текст воспринимается как шуточный, пародийный, но на лицах исполнителей нет насмешки, и в голосах звучат неподдельная тревога и забота. Зная, чем закончится дуэль, люди всё же хотят, чтобы случилось чудо, и Пушкин остался жив.

В текст песни «Чёрная речка» включены цитаты пушкинских произведений:

*Вот шампанского ведро,
Вот «Женитьба Фигаро»... -*

отсылка к «Моцарту и Сальери»: «Откупори шампанского бутылку и перечти «Женитьбу Фигаро»». В другой строфе цитируется текст В. А. Жуковского: «Солнце русской поэзии закатилось...»:

*Саша, Саша,
Ты ведь солнце,
Гордость наша...*

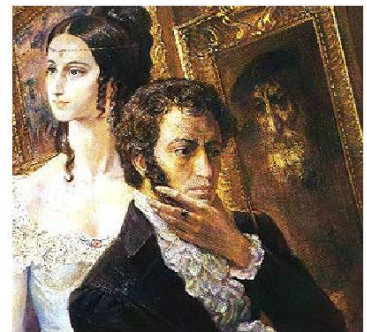
Но изменить истории нельзя. После пронзительного музыкального проигрыша наступает молчание, тишина...

Песню «Чёрная речка» можно соотнести с песней Леонида Филатова и Владимира Качана «Пушкин», написанной 1968 году. В ней тоже звучит обращение к поэту:

*Тает желтый воск свечи,
Стынет крепкий чай в стакане...
— Саша, слышишь, как в ночи
Едут пьяные цыгане.
Полно, слышишь этот смех,
Полно, что ты в самом деле?
Самый белый в мире снег
Выпал в день твоей дуэли.¹*

Песня Л. Филатова и В. Качана тоже полна заботы, участия, но в ней нет надрыва, как в «Чёрной речке», и много затаённой грусти и печали. Она передаёт подавленное настроение самого Пушкина и его раздумья о Наталье Николаевне накануне дуэли:

*Молча встала Натали
С удивленными глазами.
В этой пляшущей толпе,
В центре праздничного зала,
Будто свечка по тебе,
Эта женщина стояла.*



¹ Песни на стихи Леонида Филатова. https://www.oduvanchik.net/view_song.

*Встала — и, белым-бела,
Разом руки уронила.
Значит, все-таки была,
Значит, все-таки любила...¹*

В последнем куплете появляется пронзительная нота, когда голос, успокаивавший поэта, срывается на крик, ведь умирать в 37 лет слишком рано:

*Друг мой, вот вам старый плед,
Друг мой, вот вам чаша с пуншем.
Пушкин, вам за тридцать лет.
Вы совсем мальчишка, Пушкин!²*

Образ Пушкина в песне Леонида Филатова и Владимира Качана близок к тому, как его представили в цикле «Дорога к Пушкину» поэт Владимир Гоцуленко и композитор Владимир Быстряков и Николай Караченцов. Пластинка выпущена на фирме «Мелодия» в 1988 году. Все песни связаны сквозной темой дороги и раздумьями о Пушкине, о его роли в жизни каждого из нас, в судьбе России.



«Их песни, как перегоны между почтовыми станциями, приближают нас к «первой любви России», - читаем в аннотации к пластинке. И эта дорога, ведущая в пушкинскую эпоху, устремлена вперед. И она бесконечна. «А если можно жить с оглядкой, иначе, заботясь лишь о том, чтоб дать душе покой, – скажите, отчего украдкой мы плачем над пушкинской строкой, над пушкинской строкой?»»

Заключение

Д. Мережковский писал: «Пушкин - воздух, которым мы дышим, белый цвет, в котором мы видим все другие цвета, он - русская мера всего, наш собственный взгляд на все. Он - мы сами в нашей последней, еще для нас самих не открывшейся глубине, и вот почему узнать его нам также трудно, как узнать себя, и, может быть, разгадать Пушкина - это именно и значит найти себя в нем».

Новые поколения читателей приходят к творчеству А.С. Пушкина, и каждый открывает в нём то, что необходимо ему, пробуждает через его поэзию «чувства добрые», возвращает в современный мир достоинство, честь, благородство. Интерес к личности поэта, к фактам его биографии сохранился у читателей нашего века. Для многих молодых исполнителей он интересен как человек. Многие авторские песни конца XX - начала XXI века посвящены отношениям Пушкина и Натальи Николаевны Гончаровой. Это песня «Натали», ставшая почти народной, так как часто исполнялась на фестивалях бардовской песни, песня Ю. Насыбуллина и Г. Брусницыной «Свадьба Пушкина». По радио часто исполняется в профессиональном исполнении песня «О, Натали» на стихи А. Дементьева, который посвятил Пушкину много стихотворений.

Старшему поколению ближе Пушкин Окуджавы и Городницкого, связанный с романтическими идеалами их молодости. Через образ А.С. Пушкина Б. Окуджава и А. Городницкий стремились показать пушкинский век, опозитизировать его. Девятнадцатый век для них — эталон поэтического и жизненного поведения. А.С. Пушкин — зеркало любимого поэтами сословия, его душа и сердце. Пушкин в их изображении разный, но он — тот самый идеал совершенства, к которому стоит стремиться.

Ежегодно в день рождения А.С. Пушкина проходят фестивали бардовской песни, в которых принимают участие десятки поэтов-исполнителей из разных регионов нашей

¹ Песни на стихи Леонида Филатова. https://www.oduvanchik.net/view_song.

² Там же

страны и зарубежья. Слушатели поют вместе с исполнителями, и «украдкой ... плачут над пушкинской строкой, над пушкинской строкой...» В этом проявляется их единый дух, сопричастность с творчеством А.С. Пушкина.

Источники:

1. Русская поэзия в отечественной музыке. Справочник. Сост. Г.К.Иванов. Вып. I. - М.: «Сов. композитор», 1966.
2. Советские композиторы. Краткий биографический справочник. Сост. Г. Бернандт и А. Должанский. - М.: «Сов. композитор», 1957.
3. Энциклопедический музыкальный словарь. Авторы – составители Б.С. Штейнпресс и И.М. Ямпольский. Изд. 2-е испр. и доп. - М.: «Сов.энциклопедия», 1966.
4. Окуджава, Б. Избранное. Стихотворения. — М.: Московский рабочий, 1989.
5. Городницкий А.М. И жить еще надежде... - М.: Вагриус, 2001.
6. Красухин Г. Г. В присутствии Пушкина. - М, 1985.

Интернет-источники

Булат Шавлович Окуджава. http://studopedia.ru/1_31901_bulat-shalvovich-okudzhava.html.

Гладченко Н.И. Образ А.С.Пушкина в лирике Б.Ш.Окуджавы. <https://www.uchportal.ru/publ/15-1-0-5409>

Лирико-романтическая традиция в поэзии Б. Ш. Окуджавы. Связь поэзии Окуджавы с традицией русского романа. <http://www.bards.ru/press/press>

Ничипоров И. Б.Пушкин и его эпоха в песенной поэзии Александра Городницкого. <https://portal-slovo.ru/philology/>

Окуджава Булат Шавлович. <http://www.tonnel.ru/>

Сакович С.П. Пушкин Б. Окуджавы.:<http://elib.bsu.by/>

Проект «Where does OK Come from?» (Откуда появилось слово «ОК»?)

Автор: Киселева Алиса, ученица 7 «А» класса.

Руководитель: Берсенева Юлия Владимировна, учитель английского языка.



Аннотация. Речь современных людей насыщена иностранными словами, и одно из самых распространенных – это слово «Окей». Оно постоянно употребляется в разговоре подростков, в СМС-сообщениях, им пестрят сообщения в социальных сетях. А как же произошло это слово, что оно означает и когда его уместно употреблять? Это именно те вопросы, которые были поставлены в начале работы над проектом.

Сам проект представляет собой исследование происхождения слова «ОК» и его применения в повседневной жизни людей.

Кроме того, выбор темы обусловлен не только желанием узнать происхождение и использование слова «ОК», но и поближе познакомиться с национальной культурой Великобритании.

Актуальность. состоит в расширении культурологических и языковых компетенций.

Знакомство с культурой и традициями страны изучаемого языка помогает расширить культурологические представления.

Изучение литературы (в том числе и на иностранном языке), перевод с одного языка на другой, разносторонний языковедческий анализ слова помогают совершенствовать лингвистические навыки.

Цель проекта: выяснить историю происхождения слова «ОК» в английском языке, проанализировать особенности значения и употребления этого слова в речи.

Задачи проекта:

- 1) рассмотреть версии происхождения слова «ОК» в английском языке;
- 2) определить основные значения слова «ОК»;
- 3) проанализировать случаи употребления слова «ОК» в различных ситуациях общения;
- 4) расширить знания по английскому языку;
- 5) формировать способности анализировать материал, аргументировано и обоснованно высказывать свою точку зрения.

В исследовании используются следующие **методы:**

- 1) отбор источников информации;
- 2) изучение информации, обобщение теоретического материала;
- 3) анализ и синтез полученных данных в результате исследования.

Okay (abbreviated OK) is an American widely used expression, which becomes an international one. It means «Yes», «Everything is in order», «Well», «Right». It is spread from America throughout the world. This expression is used for the approval or confirmation of something.

OK is translated into Russian as:

1. Adverb: хорошо, ладно, правильно, в исправности, согласовано.
2. Adjective: исправный, подходящий, приемлемый.

3. Noun: согласие, одобрение, санкция.
4. Verb: одобрять, получать одобрение, утверждать.

Synonyms with the word OK:

1. adjective: okey, okay
2. verb: okey, okay
3. noun: okay, ok, okey, approval
4. adverb: okay, okey, ok, okeydokey
5. verb: sanction, pass

According to the Association of Global Language Monitor (GLM) the word «OK» is the most widespread word on the planet. According to the same company, the 23 of March in 2014 could be the 175th anniversary of the word.

Americans are convinced that the best known word «OK» is an American expression. However, according to some linguists, OK is of European origin.

So, there are different opinions about its origin. I'm going to speak about the most popular versions.

Version 1:

The most common hypothesis is that OK is an abbreviation of the birthplace of Martin Van Buren, the American President. He was born in Old Kinderhook, New York. Van Buren chose a pseudonym, which coincides with the place of his birth. And it led to the advertising slogan «Old Kinderhook is OK».

Version 2:

The second version is that the expression OK appeared as an abbreviation in Boston newspaper in 1839. It meant «oll correct» - misspelled «all right». German proofreaders after a good article wrote «ohne korrektur» that meant «without proof».

Version 3:

The French believed that this expression was originated during the war. They wrote about the soldiers «0 killed» (0-zero), which, for shortly, became «OK». And later, this expression became widely used by British pilots during the Second World War, when they reported that they had no losses and there were no problems with the aircraft.

Version 4:

Another similar hypothesis is that the American President Jackson used this expression making administrative decisions. He wrote «all correct» in German style «oll korrekt», or, abbreviated, «OK».

Version 5:

Another version is that "OK" is originated from the modern Greek «OLA KALA», an expression used by Greek sailors and workers in the United States. They wrote these two letters on the rails, indicating «all right, everything is going well».

Version 6:

There is another suggestion: OK comes from the first letters of the name and surname of a person, such as an Indian chief Old Keokuk.

Version 7:

Another version is based on the fact that the word is borrowed from some other languages. For example,

Finnish – oikea,

Latin - Omnia Correcta for «all right»,

Scots - Och Aye which means «Oh, yes».

Version 8:

In the middle of the 19th century among young people in Boston and New York it was fashionable to use an abbreviation of the words specially written incorrectly, for example, OW «Oll wright», OK «Oll correct», KY «Know yuse» etc. The word OK even appeared in the Boston press.

Version 9:

The British scientist offered a version that «OK» appeared in English in the Age of Shakespeare.

Version 10:

There is also a version that OK is connected with the ship service. The duty of a loader was to label containers with the inscription «All Keep» that meant «all is in safety». The level of education in those days was poor. One of the loaders, not to make a lot of mistakes, decided to write «OK». But he was wrong in the first letter.

Version 11:

In the southern provinces of France the word «OK» is written as «oc». It is the southern French variant of «yes». It was used as a resolution to the documents and orders. The Gascons often had high positions and copied their boss, including his favorite words and manner of signing documents. Gascony was connected with England and so the word «ok» could get to England.

However, we can easily imagine that the British changed the spelling of the word, as in English there was no such a word, they began to pronounce it as «o-kay». Only recently, the word became an abbreviation and in the late 20th century it was often written as «Ok», without points.

Version 12:

However, according to some linguists, OK is of European origin, and may be the first letters of the German Oberst Kommandant, or take its name from the town of Haiti, where the best rum is made.

Version 13:

The most famous expert on the word «OK» can be called a professor of English at Columbia University. His name is Allen Walker Read. He decided to prove scientifically the American origin of the word. Allen studied 12 versions. One of which is that «OK» means Orrin Kendall's biscuits, which were given to the Union soldiers during the American Civil War. According to another version, this word is a term «Open Key» and it was used in the telegraphic language.

Version 14:

Other researchers of American history argue that «OK» has more ancient origins. They attribute this expression to American Indians, the term «oken» for the answer to the question.

Version 15:

Kelly Obediah - the rail agent in the USA left his initials on important documents to show that everything is in order.

Speaking about «OK», we should mention about the peculiarities in its use. On its origin OK is an exclamation, but the meaning is broader. Americans often answer the question: How are things? - Everything's fine, everything's OK.

Unfortunately, many foreign visitors to the United States not only use, but sometimes abuse OK. This happens when they want to express their approval and put in «OK» too large «positive charge». The result is the word is too often used by foreigners and in many cases loses its meaning.

Although among Americans OK is not as popular as in other countries. The USA is probably the only place on the planet where the semantics of the word is not destroyed.

In business, formal atmosphere OK is not normally used. For example, in response to a chief: Could you have this document ready by 2:00 this afternoon? It is not recommended to answer: OK, sure. It's better to say: Yes, of course/ Certainly/ Will do.

In an informal style OK often acts as a confirmation of the already agreed arrangements: So we'll meet at 6 o'clock? - OK, see you later.

OK is also used when the speaker asks a question and waits for a positive answer: Is it OK with you if Helen joins us? - Of course that's OK. I'll be glad to see her.

OK can also be used in the sense of «normal», but you cannot use it in the sense of «well»: How was the film? - It was OK, but I really would not recommend it.

In other context OK especially repeated several times indicates displeasure and irritation of the speaker: Jimmy, it's ten o'clock, you've been watching TV for over an hour and you have not finished your homework! - OK, OK, mom! I just want to see the end of this film!

Russian people often forget about polysemy of the word «OK». They believe that this word always means the only approval – «yes», «all right», «yes, I agree». But it also means «Do you understand me?» And lack of information about it leads to frequent curiosity. I want to tell you about one of them.

One Russian tourist had to go to Caracas. He went to the consulate to get a visa. The consulate was closed and the guard said: «It's open from ten to twelve, OK?»

The tourist answered: «No, that's not OK, I need a visa». The guard did not expect from visitor agreement or disagreement. In this case, OK was only exclamation.

For nonverbal communication people in America use a special gesture to show the word OK - thumbs raised almost straight and thumb and forefinger form a ring (the letter O). However, this gesture may be understood as offensive in Brazil.

To sum it up I'd like to say that the word «OK» is not the greatest invention of America, but undoubtedly the most infectious word in the world.

What is the secret of its appeal? The matter is in the aesthetic contrasts. On the one hand - perfect oval of the letter O, on the other - the lines of the letter K. These letters are pronounced easily and naturally in any language. That's why the word «OK» became the property of the humanity.

Выводы. В ходе выполнения проекта ученица рассмотрела версии происхождения слова «OK» в английском языке, определила его основные значения, проанализировала случаи его употребления в различных ситуациях общения.

Итогом проекта стала собственная творческая работа ученицы, созданная на основе синтеза материала.

Рефлексия. Цели, поставленные в ходе исследования, достигнуты, задачи реализованы. В результате проведенного исследования у ученицы увеличился словарный запас по английскому языку, сформировались способности анализировать материал, аргументировано и обоснованно высказывать свою точку зрения.

Информационно-методическое обеспечение

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

<http://www.lingvistov.ru/real-origin-ok/>

<http://www.factroom.ru/facts/13708>

http://prostofact.blogspot.ru/2007/12/blog-post_05.html

<http://xn---7sbraqqceadr9dfp.xn--p1ai/articles/190224-o-key-otkuda-vzjalos-samoe-populyarnoe-slovo-angliyskogo-yazyika>

Проект “The Problem of Water Pollution in Our Region”

(Экологические проблемы родного края)

Авторы проекта: Журавель Виктория и Ольхова Варвара, ученицы 8 «Б» класса

Руководитель: Малей Олеся Владимировна, учитель английского языка.



Аннотация. Данная проектная работа посвящена рассмотрению проблемы загрязнения реки Волга.

В ходе выполнения проекта его участники провели исследование причин и факторов, способствующих загрязнению воды в Волге. По данным экспертов, нагрузка на водные ресурсы Волги в восемь раз выше, чем нагрузка на водные ресурсы в среднем по России. Это неизменно сказывается на экологии одной из главных водных артерий страны. Загрязнение главным образом идет за счет бесхозных стоков, а также как следствие внесения сельскохозяйственных удобрений, которые попадают в реку через орошение и дожди. Организованные стоки, принадлежащие крупным промышленным предприятиям, на данный момент представляют меньше угрозы. Контаминанты, попадающие в организм человека через питьевую воду, наносят вред здоровью человека, в частности, способствуют развитию рака. Таким образом, загрязнение Волги – одна из наиболее острых экологических проблем, требующая незамедлительного решения.

Актуальность. Бурное развитие жизнедеятельности людей, нерачительное использование ресурсов привело к тому, что экологические проблемы (загрязнение воды в том числе), стали слишком острыми. Их решение стоит у человечества на первом месте. Экологическая ситуация в нашем родном городе Энгельсе, как и в Саратовской области в целом, также весьма напряженная. С течением времени экологические факторы все в большей степени отрицательно влияют на здоровье населения. На наш взгляд, наиболее серьезной проблемой является проблема загрязнения реки Волга, на берегу которой располагается наш город.

Цель проекта:

- исследовать причины и факторы, способствующие загрязнению воды в Волге;
- определить, каким образом контаминация влияет на здоровье людей;
- проанализировать существующие способы решения данной проблемы.

Задачи проекта:

- обоснование сложившихся проблем: загрязнение водного бассейна;
- выяснить, какие последствия оказывает загрязнение воды на здоровье людей;
- найти способы решения проблем, связанных с загрязнением воды.

Методы исследования:

- теоретические методы (изучение литературы)
- индуктивные и дедуктивные методы (обобщение данных)

The pollution is one of the big problems in many different countries. In case we are not aware, our health may be seriously damaged. This is actually a major problem everywhere, and we should try to do something to reduce this kind of problem.

The poll conducted among the students shows that the most urgent ecological problem is water pollution.

So we decided to look upon the problem of water pollution more in detail.

First of all, we'd like to say that we are lucky that we live on the banks of such great river as the river Volga! And can enjoy its beauty and majesty!

The importance of the river Volga is hard to overestimate.

The Volga's immense economic, cultural, and historic importance — along with the sheer size of the river and its basin — ranks it among the world's great rivers.

The Volga River is the longest river in Europe.

It is 3,692 kilometers long and is located entirely in Russia.

It is also Europe's largest river in terms of discharge and watershed.

The average flow rate of the Volga River is 8,060 cubic meters per second.

The Volga has more than 200 tributaries, the most important ones are the rivers Kama, the Oka, the Vetluga, and the Sura.

Nearly 40% of the Russian population lives near the Volga River basin, and half of the country's farmers practice agriculture along this river. A large number of industries are also based on the banks of the river.

The Volga offers superb fishing grounds. There are 127 fish species in the river.

The Volga is the only place in Russia where pelicans, flamingos, and lotuses may be found.

Unfortunately, people who live along Russia's great river can see the increasingly negative impact of pollution on the river, its wildlife, and on themselves.

The most important reasons are oil spills and the continued dumping of industrial waste into the river, leaving it with contamination eight times greater than the average for Russian rivers, according to research by University of California scholars.

In recent years, such wastes have become a less significant contaminant of the Volga than fertilizers which flow into the river either because of irrigation or rain. This new threat means that concentrations of the chemicals contained in such fertilizers are now 50 times above health norms, according to Saratov's Green Patrol ecology movement.

120,000 tons of Nitrogen fertilizer gets into the water from rural areas. It is dangerous for the health and can cause hypoxia.

Obviously, all these contaminants have an impact on the ecology of the river and its basin. First to react to the poisoning of the river have been the various species of fish there. A generation ago only six to seven percent of the fish there had mutations; now among some kinds, they have risen to 90 to 100 percent.

60 million people live along the Volga River Basin and human activity also do harm to the river. Over 30000 cubic meters of raw sewage are dumped into the Volga every year. And just imagine how much litter is thrown into the water!

Cancer is another threat for the health of the population. According to a survey in 2009, cancer rates in Ulyanovsk, where people drank untreated Volga water, were 20 percent above all-Russian averages. And the Volga produces 40% of the drinking water for the Russian human population!

We are questioning ourselves: What can we do to avoid water pollution in our region?

One of the solutions is to stop the industrial and agricultural development, which is unrealistic. The other is introducing cleanup programs. Of course, we can't provide funding different research programs, it is the matter of local authorities and the government, but we'll try to do our best to attract the attention of the public to this problem. We have to take measures until it is too late!

Проект экскурсии по экологической тропе «Зелёные соседи в городе»



Авторы проекта: лицеисты экологического детского объединения «Волжане»

Руководители: Мотавкина С.С., учитель географии МБОУ «МЭЛ им. А. Г. Шнитке»,
Нечаева А.В., учитель биологии МБОУ «МЭЛ им. А. Г. Шнитке», Худякова Л.П., методист
ГБУ СОДО «ОЦЭКИТ»

Аннотация. Данная проектная работа посвящена созданию эколого-краеведческой тропы по адресу: г. Энгельс, пл. Свободы, д.17, вокруг исторического здания Покровской гимназии, где учился Л.А. Кассиль. Проект представляет собой описание экскурсии по эколого-краеведческой тропе как результат исследовательской работы по краеведению (истории) и экологии (географии, биологии) для воспитания экологической культуры и краеведческой грамотности, патриотизма и любви к природе.

Большое значение при выборе темы имело место обучения – музыкально-эстетический лицей им. А. Г. Шнитке. Из-за любви к музыке, привитой с раннего детства, возник вопрос, откуда музыканты черпали вдохновение, как прекрасное в окружающей природе влияло на становление творчества музыкантов?

Актуальность. Актуальность данной работы состоит в расширении культурологических и общенаучных компетенций.

Составление характеристики объектов на экологической тропе, сбор и обработка информации, проведение наблюдений и экскурсий позволяют учащимся развивать предметные, метапредметные и личностные УУД.

Цель проекта: воспитание любви к родному краю, привитие интереса к поисковой исследовательской работе.

Задачи проекта:

- 1) изучить особенностей культурно-исторического и природного наследия территории эколого-краеведческой тропы вокруг здания пл. Свободы, д. 17;
- 2) провести исследования на территории, выбрать объекты, изучить и описать;
- 3) формировать способности анализировать материал, аргументировано и обоснованно составлять рассказ на станциях экологической тропы во время экскурсии;
- 4) провести экскурсию на экологической тропе для всех любителей природы;
- 5) написать работу с изображением дерева на станции – зеленого соседа в городе.

Станция № 1. Историческая



Составитель: Кулиниченко Карина, 8 «А» класс

Мы сейчас находимся в здании бывшей мужской покровской гимназии. Она была построена в 1905 году и находилась в одном здании вместе с женской гимназией. После революции 1917 года она стала Единой трудовой школой. 21 сентября 1918 года в Покровске открылась партийная школа. Располагалась она в здании бывшей гимназии. В 1930-е годы была сделана пристройка., которая до наших дней не сохранилась.

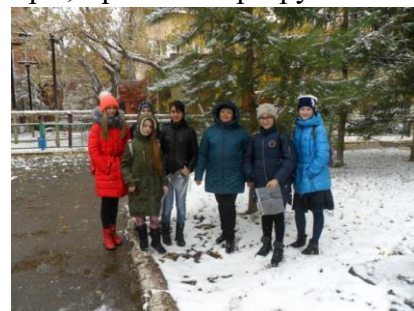
В Великую Отечественную войну в здании располагался госпиталь. В 1960 году в здании разместился Энгельский филиал Саратовского политехнического института. Затем его переименовали в Энгельский технический институт. С апреля 2018 года в здании располагается МБОУ «Музыкально эстетический лицей им. А. Г. Шнитке». В перспективе в здании будет размещена образовательная организация повышенного статуса – физико-математический лицей.

Покровская мужская гимназия могла гордиться знаменитым писателем – Львом Кассилем. Лев Кассиль являлся редактором журнала «Мурзилка», в зрелом возрасте был председателем комиссии по детской литературе СССР и руководителем семинаров в Литературном институте им. А.М. Горького.

В 1965 году Кассиль был избран членом-корреспондентом Академии педагогических наук СССР. Многие годы он преподавал в Литературном институте им. М. Горького. Умер Лев Кассиль в Москве 21 июня 1970 года и был похоронен на Новодевичьем кладбище.

Лев Абрамович Кассиль – уроженец города Энгельса (ранее Покровская слобода) Саратовской области; в молодости – любимец покровской детворы, организатор кружков и редактор детского журнала, муж С.В. Собиновой (именем её отца названа Саратовская Консерватория),

Рядом со зданием бывшей гимназии был возведен памятник Льву Кассилю. К. Матвеева, скульптор памятника, воплотила идею в камне – счастливого и беззаботного писателя в молодости, фантазера и мечтателя, с лопухом на голове. Также в Энгельсе находится Дом-музей, где жила семья детского писателя, и улица, названная в честь Льва Кассиля.



Любимым праздником городской детворы является карнавал и театрализованные представления, проводимые в день рождения писателя, в которых принимает участие каждый желающий. На один день город Энгельс превращается в страну Швамбранию, пропитываясь духом доброй детской сказки.

Станция № 2. Северная. Хвойный лес

Ель

Составитель: Лубочникова Полина, 6 «Б» класс

Царство:

Растения

Отдел:

Хвойные

Класс:

Хвойные

Семейство:

Сосновые

Род:

Ель

Помните загадку «Зимой и летом – одним цветом». Эти слова можно отнести к ели. Благодаря плотной кутикуле и восковому налёту хвоя испаряет много влаги, и дереву не

приходится её сбрасывать с наступлением холодов. Высота ели достигает до 30-40 метров, диаметр ствола - до 1,2 метра. Продолжительность жизни ели - 150-300 лет.

Очень символично, что ель растёт возле нашего лица, ведь это музыкальное дерево. Именно древесина резонансовых елей используется для изготовления скрипок и других струнных музыкальных инструментов. Её также используют в строительстве и промышленности. Обладательница малахитовой бахромы во многих странах является символом Нового года и Рождества. В этот период она особенно красива, как украшенная гирляндами, так и припорошённая снегом.

Ель высаживают в городах потому, что она красива в любое время года, фитонциды насыщают воздух свежим ароматом, задерживают вредные вещества. В лесу у еловых шишек есть много полезных функций: они отвечают за размножение деревьев, кормят зверей и птиц в зимнее время.

Еловые шишки - незаменимый продукт в медицинской сфере для изготовления эфирного масла, настоя, которые применяются при лечении заболеваний дыхательных путей.

Сосна обыкновенная

Составитель: Хоргуани Нино, 6 «Б» класс

Царство:	Растения
Отдел:	Хвойные
Класс:	Хвойные
Семейство:	Сосновые
Род:	Сосна

Сосна обыкновенная – растение, широко распространённый вид рода Сосна семейства Сосновые. В естественных условиях растёт в Европе и Азии.

Это дерево высотой 25—40 м и диаметром ствола 0,5—1,2 м. Самые высокие деревья (до 45—50 м) растут на южном побережье Балтийского моря. Ствол прямой. Крона высоко поднятая, конусовидная, а затем округлая, широкая, с горизонтально расположенными ветвями.

Кора в нижней части ствола толстая, чешуйчатая, серо-коричневая, с глубокими трещинами. В Юго-Восточной Азии произрастает сосна Бунге, примечательная тем, что она имеет кору белого цвета. Побеги вначале зелёные, затем к концу первого лета становятся серо-светло-коричневыми. Хвоинки расположены по две в пучке, серо- либо сизовато-зелёные, как правило, слегка изогнутые, живут 2—6 (реже 9) лет (в Средней России 2—3 года). У молодых деревьев хвоинки длиннее (5—9 см), у старых они короче (2,5—5). Древесина сосны обыкновенной очень смолиста и прочна, используется в жилищном и гидротехническом строительстве, в столярных и плотницких работах, для изготовления шпона, фанеры.

Сосновые опилки служат сырьём для производства гидролизного спирта. Очищенная живица сосны обыкновенной — терпентин — применяется для производства пластырей. Масло терпентинное очищенное (скипидар) широко применяется в медицине. Из сосновой древесины изготавливают искусственный шёлк и искусственную кожу. Ценный камень янтарь — застывшая смола древних сосен.

Сосна популярна в косметологии, поскольку препараты на основе эфирных масел сосновых деревьев укрепляют волосы, помогают активной регенерации кожи, ее омоложению, помогают избавляться от перхоти.

Существуют две версии происхождения латинского названия сосны. Согласно одной из них, Pinus происходит от кельтского слова pin, что означает скала, гора, то есть дерево, растущее на скалах, согласно другой — от латинских слов pih, pisis, что означает «смола», то есть смолистое дерево.

Как лекарственное средство хвоя сосны употреблялась с давних пор. Во время археологических раскопок центрального города древнейшего Шумерского государства была найдена глиняная табличка, исписанная клинописью. Она содержала 15 рецептов: для

компрессов и припарок шумерские врачи довольно часто употребляли высушенную хвою сосны и пихты.

У каждого дерева своя неповторимая энергетика. Есть она и у сосны. Эзотерики говорят о том, что энергию этого дерева можно сравнить с человеком, который силён духом и принципиален. Сосна символизирует вековую мудрость, кладёшь вечных знаний и духовную мощь. Сильная и спокойная аура сосны помогает справиться с решением важных вопросов, избавиться от раздражения и тяжелых мыслей, стресса и невроза. Это дерево со знаком «плюс» - оно способно отдавать, а не забирать энергию, подпитывать жизненной силой, развивать стремление к самосовершенствованию. Считается, что сосна способна снять внутренние зажимы, которые провоцируют болезни.

Станция № 3. Западная. Вековые деревья

Тополь черный

Составитель: Пытина Полина, 8 «Б» класс

Царство:	Растения
Отдел:	Цветковые
Класс:	Двудольные
Семейство:	Ивовые
Род:	Тополь

Крупные деревья высотой 40—45 м (до 60 м) и диаметром ствола более 1 метра. Крона шатровидная, яйцевидная, яйцевидно-пирамидальная или пирамидальная. Кора ствола трещиноватая, буровато-серая или тёмно-серая; ветвей — гладкая, серая или оливково-серая.

Корневая система сильная, но большей частью поверхностная, уходящая далеко за пределы проекции кроны.

Листья черешковые, очерёдные, голые или опушенные, от ланцетных до широкояйцевидных, форма листа зависит от побега, на котором он находится, и от положения на этом побеге, жилкование сетчатое.

Растение двудомное, иногда однодомное, цветёт до появления листьев или одновременно с ними; способность плодоносить наступает в 10—12 лет. Цветки собраны в цилиндрические, прямостоячие или повислые соцветия — серёжки (колосовидные кисти), опадающие по отцветанию или выпадению семян. Каждый цветок в серёжке развивается в пазухе пальчато-рассечённого прицветника, выше которого находится так называемый диск, блюдцевидный или бокаловидный в пестичном и пластинчатый в тычиночном цветках. Завязь одиночная, с 2—4 сидячими лопастными рыльцами. Тычинок от 3 до 60, с короткой нитью и двугнездным пыльником. Очень редко попадают обоополые цветки.

Плод — коробочка, раскрывающаяся 2—4 створками. Семена мелкие, продолговатые или продолговато-яйцевидные, чёрные или чёрно-бурые, длиной 1—3 мм, при основании имеют пучок многочисленных тонких шелковистых волосков («тополиный пух»). В 1 г более 1 000 семян.

Тополиный пух не является аллергеном - это доказано учеными, а проявления болезни у некоторых людей во время цветения тополей объясняется тем, что на пух оседает пыльца растений-аллергенов.

Древесина у тополей лёгкая, белая, мягкая, хорошо обрабатывается и используется очень широко в технических целях: как сырьё для бумаги, для получения искусственного шёлка, изготовления спичечной соломки, фанеры, простой мебели, пиломатериалов, тары, долблённых лодок и многого другого. Древесина идёт также на дрова и древесный уголь низкого качества, так как теплотворность дров тополя в 1,5 раза меньше теплотворности, например, берёзовых дров. В южных, малолесных районах древесина идёт на строительство зданий. Древесина тополя длительное время использовалась также при постройке железных дорог в качестве шпала.

Из почек получают фиолетовую краску, из листьев — жёлтую. Побеги с листьями служат веточным кормом для скота.

Зимой становится заметным относительно вертикальное положение ствола тополя, что и послужило широкому распространению этого дерева в озеленении улиц и аллей. Тополь растёт быстро и образует мягкую древесину, продолжая расти, даже если дерево ломается или отпиливается его верхняя часть.

Это он – знают все -
Чемпион по росту,
И достать его макушку
Вам совсем не просто,
Потому что он за лето
Вырастает на 2 метра.

В некоторых странах есть обычай: при рождении сына отец рассаживает тополя для того, чтобы, когда сын вырастет, он мог бы построить себе дом из их древесины.

За вегетативный период тополь освобождает атмосферу от 30 кг пыли и сажи.

Листья и почки используют для лечения ран, ожогов, лихорадки и болезней сердца. Клейкие листочки прикладывают к нарывам и порезам.

В связи со сравнительно быстрым ростом и образованием биомассы тополь наряду с ивой используется в качестве регенеративного источника энергии для производства горючего (этанол) и получения тепла (сжигание).

В США, Канаде, ЕС и Китае проводятся полевые испытания генетически модифицированного тополя с целью улучшения качества древесины, устойчивости к вредителям и усвоения и накопления тяжёлых металлов для санации почвы.

И возле наших трёх подъездов
С тех пор три тополя росли,
И все жильцы всегда совместно
Их поливали, берегли.
А годы шли, и тополя мужали.
Сначала выше нас всех стали.
Мы лазали по ним, играли
И пух, смеясь, вокруг сжигали.



Станция № 4. Южная. Смешанный лес

Каштан конский

Составитель: Горелова Виктория, 6 «Б» класс

Царство:	Растения.
Отдел:	Цветковые.
Класс:	Двудольные.
Семейство:	Буковые.
Род:	Каштан.

Каштан встречается в северном полушарии между тропиком Рака и 45 градусом северной широты - в Средиземноморье, в Восточной Азии, на Атлантическом побережье США и в России.

Каштан - дерево теплого умеренного климата. Произрастает он по склонам гор, как правило, на затененных склонах с бурыми средне влажными почвами, залегающими на безызвестковых горных породах; сухих и заболоченных почв не переносит.

Каштаны - однодомные, листопадные деревья, высотой до 50 метров, или кустарники. Ствол с глубоко-бороздчатой, коричнево-бурой, толстой корой. Это достаточно большое дерево с опадающей листвой. У него мощный, практически прямой ствол. Ветви раскидываются широко, что делает дерево большим и объемным.

Почки округло-конические, с четырьмя круглыми наружными, кожистыми, коричневыми чешуями. Листья продолговато-овальные, длиной 6-25 см, темно-зеленые, довольно кожистые, с перистым жилкованием. Прилистники языковидные, длиной около 1,5 см, розовато-беловатые, рано опадающие.

Листья каштана продолговатой формы, с зазубринами по краям. Длина листа составляет 25 см, а ширина – 10 см. Листья окрашены в темно-зеленый цвет, распускаются к апрелю месяцу.

Каштан – цветущее дерево. Цветение наступает обычно в июне. Цветы небольшие, принимают колосовидную форму.

Цветки собраны в пирамидальные прямостоячие колосовидные соцветия, достигающие длины 5-15 см; большинство цветков - тычиночные, пестичные расположены отдельно у основания соцветия.

Древесина каштана по внешнему виду и свойствам очень похожа на древесину дуба и отличается только отсутствием «зеркалец». Она кольцепорового типа с характерными извилистыми полосами и узкими сердцевидными лучами. Древесина употребляется как строевая, идет на фанеру, паркетную клепку, используется в мебельном производстве.

Плод каштана – орех, который помещен в шарообразную оболочку с колючками. Когда вызревание ореха полностью завершено, плюска (оболочка) трескается. Каштан содержит семена кремового или белого окраса, они имеют сладкий привкус, рыхловатые и жирные по составу, их можно употреблять в пищу. Каштан начинает плодоносить в октябре или в начале ноября, когда с дерева начинает опадать листва.

Размножать культуру возможно с помощью рассаживания семян, черенков. Опыляется культура с помощью насекомых, пчел, а также при помощи ветра. Плоды дерево начинает приносить на 3-6 год жизни. Чем старше каштан, тем больше плодов он приносит. По достижении 40 лет с каштана реально собрать примерно 70 кг урожая.

Каштановое дерево живет достаточно длительное время. На Кавказе встречаются деревья каштанов, прожившие 500 лет. В редких исключительных случаях оно доживает до 1000 лет.

Европа (Юго-Восточная часть), полуостров Малая Азия – считаются родиной культуры. Сейчас каштан растет на Украине, в Дагестане, в Крыму. Кавказ и Молдавия тоже приютили каштан на своих землях. Растёт каштан и у нашего лица. Съедобный каштан хорошо растет в почве, где нет извести. Он любит тепло и влагу, но очень тяжело переносит засуху.

Орехи каштана полным ходом применяются в качестве продукта питания. Их можно употреблять как сырыми, так и готовить любым способом – жарить, запекать, варить. Все зависит от полета фантазии повара. Также орехи добавляют в выпечку, в кондитерские изделия. Из сухих молотых семян можно выпекать хлеб. Также семена можно использовать для приготовления кофе, еще из них можно получить спирт.

Каштан богат витаминами, а также макро- и микроэлементами, такими как калий, магний, кальций, цинк, марганец, медь, фосфор и железо. Еще в состав ореха входит зола, вода, холестерол.

Каштан у школы — с давних лет:
хоть стар, а в полной силе!..
Но классу заслонял он свет.
И вот его спилили.
Теперь не встретят здесь
ребят скворцы своими песнями,
здесь листья не зашелестят
зелёными навесами.
И май свечой не разожжёт
на ветках в день погожий,

и на ладонь не ляжет плод,
на ёжика похожий.
Лишь пень остался во дворе.
Уж не увидит школа тех уравнений
на коре: «Оксана + Микола...»
Не затеняется окно:
каштан спилили старый.
Всё правильно как будто...
Но темнее в классе стало.

Костецкий Анатолий

Береза повислая

Составитель: Квинт Стефания, 5 «Б» класс

Царство:	<u>Растения</u>
Отдел:	<u>Цветковые</u>
Класс:	<u>Двудольные</u>
Порядок:	<u>Букоцветные</u>
Семейство:	<u>Берёзовые</u>

Берёза (лат. *Betula*) относится к листопадным деревьям семейства Берёзовые. В мире насчитывается около ста видов берёз. Деревья этой породы широко распространены в Северном полушарии. В России она является одной из наиболее распространённых пород деревьев. Русское слово "береза" очень древнее. В индоевропейских языках это слово было прилагательным и значило "светлый" и "белый".

Часто спрашивают, отчего на березе черные черточки? Научное название их - "чечевички". Это специальные отдушины, через которые летом к внутренним тканям ствола проходит воздух. Без чечевичек дерево буквально задохнулось бы.

Большинство видов берёз — деревья высотой до 30 и даже 45 м, с обхватом ствола до 120—150 см, некоторые виды — кустарники - от крупных до мелких. Корневая система берёз мощная, в зависимости от вида и условий произрастания либо поверхностная, либо, что чаще, уходит косо вглубь.

Листья берёзы очерёдные, цельные, по краю зубчатые, яйцевидно-ромбические или треугольно-яйцевидные, с широким клиновидным основанием или почти усечённые, гладкие, до 7 см длиной и 4 см шириной, перед опаданием желтеют.

Семена очень лёгкие — в одном грамме насчитывается 5000 семян. Легко разносятся ветром (на расстояние до 100 м от материнского растения), плоды не вскрываются.

Продолжительность жизни берёзы, по разным данным, — 100—120 лет, отдельные деревья доживают до 400 лет и более.

Применение березы. Человек широко использует для разных целей почти все части этого дерева. В народной медицине применяются почки, листья и ветки берёзы, а также деготь, активированный уголь, сок, береста, сережки, поленья, березовый гриб — чага. Почти в каждом доме можно найти какой-либо предмет, изготовленный из берёзы.

Станция № 5. Восточная. Экзотическая

Сумах оленерогий

Составитель: Самсонова Ольга, 8 «Б» класс

Царство:	Растения
Отдел:	Покрытосеменные.
Класс:	Двудольные
Семейство:	Сумаховые.
Род:	Сумах.

Произрастает почти во всех регионах мира: в Северной Америке, Передней и Восточной Азии, Африке, Европе. Наибольшее число видов — в Южной Африке.

Одно из самых древних растений на нашей планете — сумах — может похвалиться не только красивыми свойствами, но и декоративностью. Среди десятков видов этого крупного, но элегантного и раскидистого растения с роскошными перистыми листьями сумах оленерогий — укусное дерево — занимает особое место. Медленнорастущий, не превышающий и 5 метров, он признан одним из лучших солистов среди крупных древесных. Главное его достоинство – высокая декоративность с ранней весны и до эффектного листопада, сменяющаяся на зимние украшения-плоды.

Сумахи можно легко узнать с первого взгляда. Невысокие листопадные деревья, постепенно так раздающиеся вширь, что кажутся едва ли не кустовидными, притягивают внимание и структурой кроны, и роскошной листвой. Перистые, с простыми долями, на округлых или крылатых черешках, с невзрачными цветками, собранными в эффектные метелки и колоски-свечи соцветий и яркий осенний окрас кроны делают сумах одним из самых импозантных древесных.

Сумах оленерогий считается одним из самых нарядных растений. Парадная, броская красота привлекает к сумаху восхищенные взгляды и делает его одним из лучших сугубо декоративных кандидатов на статус семейного дерева. Сочетание необычной перистой листвы и экстравагантного рисунка кроны, раздающейся вширь, почти кустовидной, не может не восхищать. Да и привлекательность сумах сохраняет круглый год.

Укусное дерево в садовой культуре редко вырастает до 4-6 м (не говоря уже о природной десятиметровой высоте), чаще всего ограничиваясь 3 метрами. Оно растет прямо, немного строго только в очень молодом возрасте, далее же всю проявляют себя широкие побеги.

Чем старше становится укусное дерево, тем красивее выглядит. Побеги сумаха светлые, буроватые, толстые, и правда чем-то напоминают олени панты. Листья непарноперистые, с долями длиной до 12 см. В каждом сложном листе – от 11 до 31 листочков, при этом поверхность листовых пластин напоминает бархат, форма – заостренная, длинная, зубчики по краю крупные, а нижняя сторона листьев – беловатая. Огромные перистые листья сумаха, и так летом формирующие сказочную крону, осенью как будто охватывает багряный пожар, а само древесное превращается в едва ли самое яркое цветочное пятно в саду, кроме кленов. Но и с опадением листвы «декоративное шоу» сумаха оленерогого не завершается: соцветия сменяются такими же эффектными пирамидками-метелками соплодий, которые не привлекают птиц и украшают кусты подобно роскошной гирлянде.

Сума́х, или **сума́к** — специя из молотых ягод одного из видов сумаха красновато-бордового цвета с кислым вкусом. Применяется в турецкой и левантийской кухнях для заправки салатов, на Кавказе — в качестве приправы к шашлыку.

Катальпа

Составитель: Сергеева Екатерина, 6 «Б» класс

Царство:	Растения
Отдел:	Цветковые
Класс:	Двудольные
Семейство:	Бигнониевые
Род:	Катальпа

Катальпа - род растений семейства Бигнониевые, естественный ареал которых - Китай, Япония, Северная Америка и Вест-Индия.

Некоторые виды выращивают как декоративные растения во многих регионах мира, в том числе на Украине, в Беларуси и на юге России.

Представители рода Катальпа - деревья и кустарники.

Наибольшей известностью пользуется Катальпа *syringaefolia* Sims - красивое дерево до 16 метров высоты. Листья у него крупные, сердцевидные. Цветки крупные, раздуто-колокольчатые, снаружи белые, изнутри пурпурные, испещренные желтыми пятнами и полосками, такие красивые цветки бывают собраны в конечные кисти. Плод - стручок (до 50 сантиметров длиной, толщиной в палец).

Дерево это разводится в парках средней Европы и называется трубным деревом. Этим именем называется и другое растение, родом из Вест-Индии и Южной Америки.

Катальпа выращивается в декоративных целях на юге США, в Японии, а также в Крыму и на Черноморском побережье России.

Катальпа украшает улицы нашего города Энгельса. Особенно мне нравится цветущая катальпа, когда белые цветы в июне месяце букетами украшают дерево. А листочки бывают очень крупными, больше листа бумаги в альбоме. Я хочу больше изучать особенности деревьев и сохранять зеленых соседей.

Проект

«Изучение и сохранение природного родника «На радость вам» в Ставском лесу»

Авторы: Ермакова Анна, Линёва Мария, Лубочникова Полина.

Руководители: Ю.П. Ермакова, С.С. Мотавкина, А.В. Нечаева.



Аннотация. Родник «На радость вам» – это природный объект, некогда, по словам старожилов, отличавшийся отличной по вкусу и безупречной по качеству водой. Он расположен на южной окраине Ставского леса в городе Энгельс, в Левобережье Саратовской области, на волжской пойменной террасе. Ставский лес – это лесолуговой массив – единственный сохранившийся в Саратовской области участок изначального природного ландшафта высокой поймы, площадью около 600 гектаров. Он имеет большое научное значение и является важной рекреационной зоной. В лесопарке сохранилась система пойменных озер и родников.

Актуальность. Вода – это жизнь! Любая вода: жидкая, твёрдая и вода в атмосфере – основа жизни! На планете остро стоит вопрос обеспеченности чистой водой всего живого. Экологи, говоря об экологических проблемах, связанных с загрязнением водоёмов, утверждают, что методы очистки воды несовершенны, а качество водопроводной воды сейчас вызывает много вопросов. В связи с этим актуальным является использование для водоснабжения населения природных родников как источников полезной чистой воды. По тому, как человек относится к родникам, можно судить о том, как он относится к себе, к родной земле.

Цель и задачи: проект «Изучение и сохранение природного родника «На радость вам» в Ставском лесу» ставит цель изучить особенности родника: его происхождение, свойства воды и задачу – провести благоустройство родника и прилегающих территорий.

На протяжении шести лет детское объединение экологов МЭЛ проводит мониторинг экологического состояния Ставского леса, изучает особенности природы, основные экологические системы: лесные, луговые, степные, водные. Нами разработана экологическая тропа «Ставский лес», где проводятся экскурсии.

Родник «На радость вам» был нами выявлен и стал изучаться около года назад. Раньше он действительно был популярен среди горожан. Сейчас ситуация изменилась, многие даже не знают, что в Ставском лесу есть родник. Подходы к нему затруднены, частично заболочены, территория вокруг загрязнена бытовыми отходами. Над родником «На радость вам» ранее был сооружён деревянный колодец, он сохранился. От колодца проложен желоб, по которому вода сочится в озеро. Нами дважды были взяты пробы родниковой воды и проведены исследования, а также организованы акции по уборке прилегающей к роднику территории. Сейчас разрабатываются эскизы проекта благоустройства, составлен паспорт родника.

В наших исследованиях мы использовали следующие методы: поиск и обработка источников научной информации, полевые наблюдения, лабораторные исследования,

социологический опрос. Качества родниковой воды определялись органолептическими, физико-химическими и микробиологическими методами исследований.

Результаты нашей работы следующие:

1. Родник «На радость вам» расположен на высоте 1,5 метра над уровнем реки Волга.
2. Место выхода родника находится в удалении 300 метров от русла Волги.
3. Почвы аллювиальные, рыхлые, суглинистые, заболоченные.
4. Характер растительности вблизи родника интразональный, лесной с преобладанием тополей, осин, вязов, лоха серебристого и ивы.
5. Все физико-химические показатели родника в пределах ПДК. Вода была бы пригодна для питья, но в пробах была выявлена кишечная палочка из-за антисанитарных условий, обилия бытового мусора вокруг родника (результаты в таблице).

	Показатели	Родник «На радость вам!»	ПДК
Органолептические исследования:			
	Температура, (°C)	+ 4	4 - 9
	Дебит, (л\с)	2 л за 60 сек	
	Цветность, (градусы)	29	не более 30
	Мутность, (мг\л)	1,2	1,5 - 2
	Запах, баллы: при 20°C	0	2 - 3
	при 60°C	0	2 - 3
	Привкус, баллы: при 20°C	0	2 - 3
Физико-химические исследования:			
	Жесткость общая (моль\л)	2,4	7 - 10
	Водородный показатель, pH, (ед. pH)	7,5	6 - 9
	Содержание сульфат-ионов, (мг\л)	63	500
0	Содержание аммиака и ионов аммония (суммарно), (мг\л)	0,1	1,5
1	Содержание нитритов, (мг\л)	0,1	3,3
2	Содержание нитратов, (мг\л)	1,3	45,0
3	Содержание хлоридов, (мг\л)	102	350
4	Сухой остаток (общая минерализация), (мг\л)	510	1000 - 1500
5	Железо общее, (мг\л)	0,2	0,3
Микробиологические исследования:			
6	Общее микробное число (в 1 мл)	75	100
7	Общие колиформные бактерии (в 100 мл)	обнаружены	отсутствие
8	Термотолерантные колиформные бактерии	обнаружены	отсутствие

Изучив требования и составив схему благоустройства родника, мы предложили администрации Энгельсского муниципального района использовать ее для возрождения родника. Территория будет оборудована так, чтобы было не только удобно подойти к роднику и набрать воду, но и отдохнуть, не нарушив естественного состояния биогеоценоза.

Тогда жители нашего города смогут снова наслаждаться вкусной и чистой водой. Родник можно считать природным достоянием города, его необходимо восстановить на радость людям. 2018 год – год Волонтера в нашей стране, и мы - детское объединение экологов МЭЛ, родители и педагоги - хотим помочь природе, восстановив и сохранив родник «На радость вам!».

Наш проект актуален и важен для нас. Год ООПТ и экологии в России закончился, многое сделано для улучшения экологии, но проблема сохранения и восстановления природного достояния нашего края, чистоты рек, озёр и родников остаётся. Уникальному лесопарку Ставский лес пока не присвоено звание ООПТ, хотя вырубка леса и застройка территории прекращены.

Проект «Наши соседи - краснокнижные растения»

Авторы: Абраменко Дарья, Варсопова Анастасия, Хоргуани Нино, обучающиеся 6 "Б" класса.

Научные руководители: Худякова Лариса Павловна, методист ГБУСОДО «ОЦЭКИТ», Мотавкина Светлана Сергеевна, учитель географии МБОУ «МЭЛ им.А.Г. Шнитке», Нечаева Анна Васильевна, учитель биологии МБОУ «МЭЛ им.А.Г. Шнитке».



Аннотация. Территория Саратовской области составляет 100,2 тысяч кв. км. Она расположена в степных, лесостепных и полупустынных природных зонах в пределах юго-восточной части Восточно-Европейской равнины. Наша область богата природными ресурсами, среди которых – многочисленные растения. Их произрастает около 2000 видов, более 300 растений нуждаются в охране и занесены в Красную книгу Саратовской области, а более 40 растений – в Красную книгу Российской Федерации.

Актуальность: Все растения – наши «зеленые соседи» по планете, без них жизнь была бы невозможна. Но люди рвут красивые цветы в букеты, разжигают костры на полянах и лугах, не замечая, что уничтожают целые виды растений, разрушают красоту и жизнь!

Цель работы - изучение и сохранение редких растений, занесенных в Красную книгу и экологическое просвещение населения.

Задачи:

- изучить морфологические особенности растений, занесенных в Красную книгу Саратовской области - Тюльпана Шренка, Льна Уральского,
- изучить популяции этих растений;
- просвещать население о правилах поведения в природе и разработать рекомендации по сохранению растений, занесенных в Красную книгу.

1.Изучение особенностей популяции Тюльпана Шренка в Новоузенском районе на территории памятника природы «Куриловская степь»

Тюльпан - это символ любви и счастья. На языке цветов преподнесённый в подарок красный тюльпан означает признание в любви. Согласно древней летописи, тюльпан как цветок был известен уже в тысячном году новой эры. В диком состоянии он рос в среднеазиатском регионе. Широкую известность тюльпан получил в XV веке. Тюльпан Шренка является родоначальником большинства садовых сортов тюльпанов. Но степные цветы немного отличаются от тех, что мы привыкли видеть на клумбах: тюльпан Шренка более миниатюрный, лепестки мельче и тоньше. Зато окрас их самый разнообразный: от красного и желтого до белого, розового, сиреневого и оранжевого. Тюльпан – луковичный, многолетний эфемероид, цветет не долго - около 10 дней в году, радуя всех. Это мой любимый цветок, он символ Весны, новой жизни!

В Саратовской области Тюльпан Шренка произрастает в районах Правобережья – Воскресенском, Саратовском и в большинстве районов Левобережья – Александрово-Гайском, Ровенском, Перелюбском, Пугачёвском, Озинском, Советском, Новоузенском.

Фестиваль тюльпанов проводится в Новоузенском районе уже на протяжении трех лет. Организаторы праздника приурочивают его к пику цветения диких тюльпанов в степи. Основной задачей фестиваля является привлечение внимания общественности к сохранению занесенных в Красную книгу России тюльпанов Геснера (Шренка) – диких предков современных культурных сортов. Поэтому организаторы фестиваля акцентируют внимание гостей на экологической составляющей: сохранении уникальных степных экосистем – мест массового произрастания диких тюльпанов, бережном отношении к природе и воспитании экологической культуры у населения.

В составе экспедиции я побывала на фестивале тюльпанов в мае 2018 года в Новоузенском районе. Это было очень красиво, но рискованно для сохранения вида. Для научных целей мы провели изучение некоторых морфометрических особенностей и структуры популяции Тюльпана Шренка, заложили 5 участков метр на метр на тюльпанном поле, выяснили:

Тюльпан Шренка имеет высоту в среднем 21 см. Цветёт в конце апреля, в начале мая. Листья в числе 3 яйцевидно-продолговатые, сизые. Цветок один. Лепестки малиновые, розовые, жёлтые, белые длиной в среднем 3,2 – 2,7 см. На площадке 1 кв. м насчитывается от 36 до 81 экземпляра Тюльпана Шренка (что в среднем составляет 56 экземпляров). Среди них преобладают вегетативные особи (растения), в среднем 45 экземпляров. Количество генеративных (цветущих) растений Тюльпана Шренка на 1 кв. м в среднем - 11 экземпляров. В растительном сообществе (фитоценозе) с участием Тюльпана Шренка насчитывается в среднем 6 видов цветковых растений, из которых 3 вида злаков. Во время наблюдения почти все растения находились в вегетативном состоянии, травостой был редкий. Проективное покрытие незначительное (не более 40%).

Описание травяного фитоценоза.

Дата: 06 мая 2018 год.

Величина пробной площади: 1 м².

Название типа фитоценоза: Целинная степь, типчаково-ковыльная.

Окружение (другие фитоценозы): то же.

Географическое положение: Саратовская область, Новоузенский район, севернее от села Куриловка.

Рельеф (макро, мезо, микро): Сыртовая равнина, слабохолмистая местность, ровный участок

Почвы: светло-каштановые.

Условия увлажнения и уровень грунтовых вод: осадки – менее 300 мм/г, уровень грунтовых вод – низко (глубоко).

Общее покрытие высшими растениями: проективное и истинное не более 40 %

	Название растений	рус	Высота (см)	Обилие (по Друде)	Проективное покрытие (%)	Фаза	Жизненность
	Тюльпан Шренка	1	27	редко	3	цвет	стабильная
	Ковыль Лессинга	2	17 – 18	редко	15	вегетац	стабильная
	Овсяница валисская	3	7	редко	1	вегетац	
	Житняк Гребенчатый	2	17	редко	20	вегетац	
	Коровяк Фиолетовый	0	24	редко	1	вегетац	

2. Изучения популяции Лёна уральского в Вольском районе на территории памятника природы "Меловые склоны с растениями - кальцифилами у с. Тепловка".

В Вольском районе насчитывается 11 памятников природы. В начале июня 2018 года мы побывали на территории одного из них. Это удивительное место: здесь бабочки садятся прямо на руки, растения растут на меловых почвах. Сосна обыкновенная, форма меловая - ведущая порода. Открытые меловые склоны почти лишены древесной растительности, только сосновый подрост, в основном концентрируется специфическая кальцефильная эндемичная флора, приспособленная к крутым осыпям или почти чистому мелу. Такая растительность похожа на горную в альпийских лугах. Ведущими видами здесь являются Василек русский, Оносма простейшая и Лен уральский, Копеечник крупноцветковый, Ирис низкий. Всего этот памятник природы насчитывает 33 вида растений, занесенных в Красную книгу Саратовской области, из которых 11 видов занесены и в Красную книгу Российской Федерации. Я расскажу об одном из них.

Лен уральский.

Лён уральский — это многолетнее растение высотой до 20-50 см с деревянистым ветвистым корнем и многочисленными побегами.

Крупные цветки собраны в концевое вильчатое соцветие; венчика длиной 12-20 мм, вдвое или втрое длиннее чашелистиков, ярко-жёлтые с тёмными жилками. Время цветения — июнь - июль.

Мне очень понравился этот цветок, он символ Лета и теплого Солнца.

Список видов растений памятника природы «Меловые склоны с растениями – кальцефилами у села Тепловка», занесенными в Красную книгу Саратовской области.

№	Название растения	кальце филлы	Катег ория	Красна я книга РФ
Сем. Эфедровые				
1	Эфедра двуколосковая		2	
Сем. Злаковые				
2	Ковыль перистый		2	
3	Мятлик степной		3	
4	Тонконог жестколистный	к	2	
Сем. Лилейные				
5	Рябчик русский		2	+
Сем. Ирисовые				
6	Ирис низкий		2	+
Сем. Орхидные				
7	Дремлик зимовниковый		3	
8	Дремлик темно-красный	к	3	
9	Любка двулистная		3	
10	Пыльцеголовник красный		2	+
Сем. Гречишные				
11	Курчавка кустарниковая	к	3	
Сем. Гвоздичные				
12	Смолевка башкирская	к	3	
Сем. Лютиковые				
13	Адонис весенний		2	
14	Адонис волжский		2	
15	Ветреница лесная		2	
16	Прострел раскрытый		2	
Сем. Пионовые				
17	Пион тонколистный		2	+

Сем. Крестоцветные				
18	Бурачок извилистый	к	2	
19	Бурачок ленский	к	2	
20	Катран Литвинова	к	3	+
21	Левкой душистый	к	2	+
Сем. Бобовые				
22	Астрагал Цингера	к	2	+
23	Копеечник крупноцветковый	к	3	+
24	Остролодочник колосистый	к	3	
Сем. Льновые				
25	Лен уральский	к	3	
Сем. Истодовые				
26	Истод сибирский	к	3	
Сем. Фиалковые				
27	Фиалка сомнительная	к	3	
Сем. Первоцветные				
28	Первоцвет крупночашечный		2	
Сем. Губоцветные				
29	Тимьян клоповый	к	2	+
Сем. Шаровниковые				
30	Шаровница точечная	к	2	+
Сем. Мареновые				
31	Ясменник шероховатый	к	3	
Сем. Сложноцветные				
32	Василек русский	к	3	
33	Полынь солянковидная	к	2	+

Заключение

На основании полученных данных в результате наших исследований, наблюдений и измерений было выяснено:

1. Тюльпан Шренка имеет высоту в среднем 21 см.
2. Цветёт в конце апреля, начале мая.
3. Листья в числе 3 яйцевидно-продолговатые, сизые.
4. Цветок один. Лепестки малиновые, розовые, жёлтые, белые длиной в среднем 3,2 – 2,7 см.
5. На площадке 1 кв. м насчитывается от 36 до 81 экземпляра Тюльпана Шренка (что в среднем составляет 56 экземпляров).
6. Среди них преобладают вегетативные особи (растения), в среднем 45 экземпляров.
7. Количество генеративных (цветущих) растений Тюльпана Шренка на 1 кв. м в среднем – 11 экземпляров.
8. В растительном сообществе (фитоценозе) с участием Тюльпана Шренка насчитывается в среднем 6 видов цветковых растений, из которых 3 вида злаков.
9. Проективное покрытие Тюльпана Шренка на данном участке незначительное (не более 40%).
10. На территории памятника природы "Меловые склоны с растениями - кальцифилами у с. Тепловка" произрастает 33 вида семенных растений, из 30 родов, относящихся к 18 семействам.
11. Из них видов 2-ой категории редкости насчитывается 19, а 3-ей категории редкости – 14.

12. Среди этих растений 11 видов занесены в Красную книгу Российской Федерации.

13. На данных меловых отложениях в составе флоры преобладают виды – кальцефилы – 19 видов.

Растения, занесенные в Красную книгу, достойны того, чтобы их изучать. Мы разрабатываем памятки для посетителей Леса, в которых четко прописано, что недопустимо: мусорить, шуметь, жечь костры, срывать понравившиеся растения!

Мы выступаем с презентациями перед другими классами, на конференциях, готовим статьи на сайт лица.

Список литературы.

1. Еленевский А.Г., Буланый Ю.И., Радыгина В.И. Конспект флоры Саратовской области. – Саратов: Издательский центр «Наука», 2008.

2. Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. – Саратов: Изд-во Торгово-промышлен. палаты Саратов. обл., 2006.

3. Матвеев Н.М. Биоэкологический анализ флоры и растительности (на примере лесостепной и степной зоны): учебное пособие / Н.М.Матвеев. – Самара: Изд-во «Самарский университет», 2006г.

4. Миловидова И.Б., Худякова Л.П. Растительность и флора Энгельского района. Наследие и региональные исследования. Сб. науч. трудов. - С.: Изд-во торгово-промышленной палаты Саратовской области, 2005

Проект «Флористическая характеристика и проблемы сохранения природного комплекса «Ставский лес»

Автор: Киселёва Алиса Игоревна, обучающаяся 11 класса.

Научные руководители: Худякова Лариса Павловна, методист ГБУСОДО «ОЦЭКИТ», Мотавкина Светлана Сергеевна, учитель географии МБОУ «МЭЛ им.А.Г. Шнитке».



Аннотация. Экологическое детское объединение «Волжане» музыкально-эстетического лицея имени А.Г. Шнитке г. Энгельса проводит на протяжении 7 лет мониторинг экологического состояния Ставского леса, расположенного на западной окраине г. Энгельса на левом берегу реки Волги. В работе приводятся сведения о флоре и растительности Ставского леса.

Актуальность. Ставский лес - единственный сохранившийся участок высокой поймы в Нижнем Поволжье, имеющий большое научное, экологическое значение и выполняющий рекреационную функцию. Здесь сохранились редкие и исчезающие виды растений и животных, среди которых Дремлик зимовниковый – северная орхидея, занесённый в Красную книгу со статусом 3R– редкий вид [3]. В третьем издании рекомендуется придать статус 1. В конспекте флоры Саратовской области [1] для Дремлика зимовникового указано, что он произрастает в Правобережье нередко, а в Левобережье только в Краснокутском районе (Дьяковском лесу). Нами в Энгельском районе в пойменном Ставском лесу популяция Дремлика зимовникового обнаружена впервые.

Изучая и сохраняя биоразнообразие Ставского леса, мы вносим вклад в сохранении биоразнообразия Энгельского района и Саратовской области.

Цель работы: изучение флоры Ставского леса и состояния редкого растения – Дремлика зимовникового, рассмотрение проблем сохранения Ставского леса.

Задачи:

- изучить флору Ставского леса;
- провести мониторинг состояния популяции Дремлика зимовникового;
- определить морфометрические показатели и коэффициент плодоцветения особей Дремлика зимовникового;
- разработать рекомендации по сохранению данной популяции и биоразнообразия экосистем Ставского леса.

Методы работы:

- 1) теоретический (изучение литературы по теме);
- 2) практический:
 - маршрутный (флористические исследования);
 - морфометрический и антэкологический (в популяционных исследованиях);
- 3) аналитический (анализ результатов).

1.Краткая характеристика флоры и растительности Энгельсского района Саратовской области

Энгельсский район Саратовской области находится в степной зоне в [6,9,13] пределах подзоны сизотипчаково-ковыльных степей в Ерусланском округе, в Караманском районе тырсовых степей [12]. Зональным типом растительности Энгельсского района является степная [5, 10]. В фитоценозах этих степей господствуют: ковыль-волосатик (*Stipa capillata* L.), ковыль Лессинга (*Stipa lessingiana* Trin. et Rupr.), овсяница валлиская (*Festuca valesiaca* Qaudin), мятлик луковичный (*Poa bulbosa* L.).

Из бобовых преобладают астрагал яйцеплодный, астрагал австрийский, астрагал волжский. Разнотравье представлено южно-степными видами: смолевка волжская, лапчатка серебристая, лапчатка двувильчатая, резак обыкновенный, ястребинка синяковидная, наголоватка многоцветковая, полынь Лерха.

В настоящее время большая часть степной территории района распахана и превращена в сельскохозяйственные угодья. Таковую картину Д.Е.Родин [11] наблюдал ещё в 1930 годы: «...естественного растительного покрова, занимающего сколько-нибудь значительные территории, не сохранилось. Весь край является освоенным, в основном под земледелие и частично под животноводство. Земледелие уничтожило естественный растительный покров и повело к распространению сорных растений. Выпас скота изменил соотношение видов в растительном покрове, благоприятствуя одним и угнетая другие растения».

В настоящее время естественная степная растительность занимает очень незначительную площадь, в основном по склонам балок и вблизи оврагов. Большая часть степной территории района распахана и превращена в сельскохозяйственные угодья.

На протяжении более 80 км Энгельсский район занимает часть акватории Волгоградского водохранилища с фитоценозами водных и прибрежных растений. Затопление волжской поймы при создании водохранилища привело к образованию мелких островов с луговой и лугово-болотной растительностью. Сохранившиеся более высокие части поймы изобилуют озёрами с разнообразной прибрежно-водной и водной растительностью. Древесная растительность представлена пойменными и байрачными лесами.

Таким образом, в связи с разнообразием и особенностями геологии, рельефа и почв растительность Энгельсского района очень разнообразна, будучи представлена разными фитоценоотическими типами: луговыми, лугово-лесными, лесными, лугово-степными, степными, водными, прибрежными. Флористическое разнообразие Энгельсского района изучено недостаточно.

В 20-х годах XX века о флористических находках в окрестностях Покровска писал В.Н.Чернов [16]. Предварительными обобщающими данными по флоре Энгельсского района можно считать: Конспект флоры Саратовской области [4], Флора Саратовской области [14] и Конспект флоры Саратовской области 2008[1].

На основании возможно ещё не полных данных, флора Энгельсского района насчитывает более 800 видов растений, относящихся к 76 семействам [8], что составляет более 80% изученной Тарасовым флоры южного Заволжья.

По количеству видов преобладают представители семейства астровых (сложноцветных) -153 вида, мятликовых (злаков) - 93, бобовых - 66, маревых - 58, крестоцветных (капустных) -57 видов.

В составе флоры много видов ценных растений, среди которых преобладают лекарственные (124 вида), кормовые (85), декоративные (80), медоносные (58), пищевые (48), технические (29), красильные (20).

Сорная флора насчитывает 95 видов, что связано с широким освоением земельных площадей под сельскохозяйственные угодья.

В составе флоры Энгельсского района 30 видов растений, занесённых в Красную книгу Саратовской области, среди которых 6 видов занесены в Красную книгу Российской

федерации (Ковыль перистый, Брандушка разноцветная, Ирис низкий, Рябчик русский, Тюльпан Геснера, Прострел луговой).

Значительный интерес представляет динамика флоры и растительности под влиянием антропогенного воздействия: распашка земель, неумеренный выпаса скота, подъём уровня воды (затопление территории) при создании водохранилищ, застройка территории, вырубка леса, сбор лекарственных и декоративных растений, вытаптывание. Эти факторы приводят к сокращению местообитаний и популяций одних видов (в том числе редких, занесённых в Красную книгу Саратовской области) и расселению других, в частности сорных растений.

В связи с этим остро стоит проблема изучения и сохранения растительных комплексов на сохранившихся участках естественной степной, луговой, лесной, прибрежной и водной растительности, являющихся эталонами, или уникальными, имеющими большое научное, экологическое, познавательное, эстетическое значение.

Проект экскурсии по экологической тропе «Ставский лес»

«Наши друзья – зеленые соседи и 7 нот!»

Авторы проекта: Самсонова Ольга, Швецова Екатерина, обучающиеся 8 класса.

Руководители: Мотавкина С.С., учитель географии МБОУ «МЭЛ им. А. Г. Шнитке», Худякова Л.П., методист ГБУ СОДО «ОЦЭКИТ»



Аннотация. Экскурсия по экологической тропе «Ставский лес» - волонтерско-просветительский экологический проект лицеистов МБОУ «МЭЛ им. А. Г. Шнитке», направленный на сохранение природного наследия Ставского леса, расположенного на левом берегу р. Волги, на окраине г. Энгельса. Площадь урочища - около 700 гектаров. Урочище имеет уникальное пойменное происхождение, богато плодородными почвами, пойменными озерами, лесом природно-антропогенного происхождения.

Территория природного комплекса «Ставский лес» отвечает требованиям организации экологических троп. Тропа предназначена для всех любителей природы.

Цель: сохранение природного наследия Ставского леса и формирование экологической культуры населения.

Задачи:

1. Изучение особенностей природного комплекса урочища «Ставский лес».
2. Разработка научно-познавательной экскурсии по экологической тропе «Ставский лес».
3. Проведение экскурсий на экологической тропе «Ставский лес».

Методы работы: маршрутный (флористические исследования); морфометрический (в популяционных исследованиях); творческий образно-ассоциативный и концертной педагогики (при подготовке и проведении экскурсий).

Актуальность. Статуса «Особо охраняемой природной территории» лес не имеет, но краснокнижные растения и животные находятся под охраной государства, поэтому необходимо заниматься их охраной и просвещением отдыхающих, местных жителей. Лес – любимое место отдыха горожан, но люди должны помнить, что лес – дом для многих наших живых соседей по планете. Нужно уважать права всех Живых на жизнь на планете!

Проект. Экскурсия «Наши друзья – зеленые соседи и 7 нот!»

Станция «ДО» - Дуб черешчатый, трехствольный великан, старожил леса. Добрый друг! Дуб – он поможет, окрылит, даст уверенность, прочность, основательность! Ты только посмотри на его раскидистую крону, широкие «ладони» - листья! Обнимемся, друзья! Мы - в лесу!

Станция «РЕ» - Робиния – Лжеакация, аромат леса, растительный древесный индикатор начала лета! Робиния распространяет аромат на весь лес. А какая она выносливая, терпеливая, в жару не засыхает, словно говорит: «Я могу жить везде! Сажайте меня!»

Станция «МИ» - Береза повислая, милая красавица, услада глаз, целительница леса! Весенняя модница. Еще до зеленого наряда береза украшает себя сережками, цветет до образования листьев. А сколько людей исцелила своими почками, листочками! Сколько песен спето, хороводов проведено, стихов сложено о березе! Милая береза, светлая красота!

Станция «ФА» - Лиственница Сибирская – прохлада леса. Просто фантастика - «хвоепадное» дерево родом из Сибири у нас в лесу! Зимой стройные колонны лиственниц стоят голые, как мачты, устремившись высоко ввысь, а весной появляются нежные зеленые пахучие хвоинки! И летом - в зной и жару, только в аллее из лиственницы мы находим живительную прохладу с хвойным ароматом воздуха.

Станция «СОЛЬ» - Сосна обыкновенная, как соль необходимая, она дает строительный материал, смолистые вещества, фитонциды. Семена – ценный корм птиц – клестов, которые выводят своих птенцов в холодный период года! Сосна – «соль» леса! В сосновом бору хочется дышать и быть вечно, вспоминая радостное настроение новогодних праздников! А вот и подарки – грибы, ягоды!

Станция «ЛЯ» - Тополя (белый и черный).

Как веселые друзья –
Тополь белый, Тополь черный (Осокорь)
Соревнуются, шутя – ля-ля-ля!
Кто всех выше и сильнее,
Кто могуч и зеленее?
Кто быстрее всех растет,
Больше дарит кислород!

Станция «СИ» - Дремлик Зимовниковый – символ хрупкости и уникальности! Вершина нотного ряда и самая высокая нота! СИ – полет вечной красоты! Посмотри, в лесу цветут орхидеи, как в волшебной сказке «дремлет» тихо Дремлик. Настоящее чудо, не привлекая внимания людей, прячется в травостое, в тени смешанного леса!

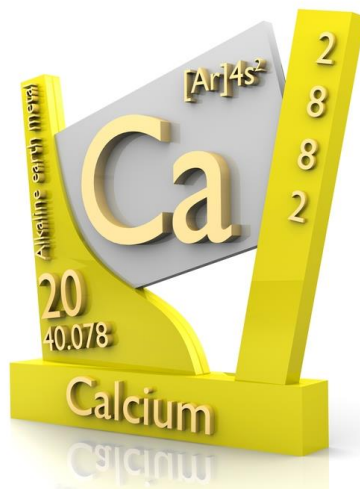
Давайте его измерим, какой он? Высотой Дремлик Зимовниковый - до 80 см, листьев всего до 14. Цветок - соцветье - однобокая кисть длиной до 21 см; снаружи зеленый, внутри – бледно-фиолетовый. Цветет Дремлик в июле, но не все цветки дают плоды. Это лесное растение, и если очень жарко и сухо, то оно может погибнуть! Количество растений в лесу уменьшается с каждым годом. И в этом вина не только погоды, но и людей. Нельзя топтать, рвать цветы. Дремлик Зимовниковый занесен в Красную книгу Саратовской области, так как он находится на грани исчезновения и охраняется государством! Люди, помните об этом!

В Ставском лесу много зеленых друзей, больше, чем 7 нот! Все деревья, кустарники и травы – наши добрые соседи на планете Земля! Оглянитесь вокруг, прислушайтесь к шуму листьев, пению птиц и сохраните эту красоту – эту живую «музыку» Леса!

Проект «Всемогущий Кальций»

Автор: Шевченко Анна Сергеевна, обучающаяся 10 класса.

Руководители: Мотавкина С.С., учитель географии, Нечаева А.В., учитель биологии, Федулеева Ж.Г., учитель химии



Цель:

Изучить особенности химического элемента кальций и его значение для человека.

Задачи:

- 1) изучить особенности кальция как химического элемента;
- 2) провести исследования химических свойств кальция;
- 3) изучить особенности распространения кальция в природе;
- 4) показать значение кальция для жизни человека и её формирования.

В исследовании используются следующие *методы*:

- 1) отбор источников информации;
- 2) изучение теоретической и практической информации, проведение химических опытов, обобщение материалов;
- 3) создание описаний, презентаций;
- 4) анализ и синтез полученных данных в результате исследования.

В Саратовской области, лежащей на осадочном чехле древней платформы (Русской), много горных пород осадочного происхождения, в том числе органического. Мы живем на дне древнего Хвалынского моря, где накопились скелетные останки морских организмов. Там, где в далеком прошлом были самые низкие места морей, сейчас обнажаются поднятия Приволжской возвышенности, сложенной по большей части меловыми отложениями. Мел – неорганическое соединение кальция. В Хвалынских горах, в окрестностях г. Саратова, г. Вольска, г. Красноармейска меловые обнажения можно наблюдать очень ярко. Мел используют в строительстве. При нагревании известняка получают мрамор.



Вода является колыбелью жизни. Во мраке веков затерялось то время, когда в теплых волнах первобытных морей возникла жизнь. Сложнейшее сочетание разнообразных причин в совокупности привело к появлению нового качества. На определенной ступени развития неживого возникло живое. В процессе постепенного развития жизни непрерывно совершенствовалась и усложнялась живая материя. От комочков белка – к простым клеткам и от клеток – к многоклеточным организмам, вплоть до самого совершенного из них – человека. Мягкое, легко ранимое тельце живых существ нуждалось в прочной защите. Если для растительных организмов подходящим материалом оказался кремний и его соединения, то для животных – главным образом, соединения легкого, серебристо-белого металла кальция.

Так, наземные животные строят из соединений кальция (фосфорнокислых солей) свои скелеты – внутреннюю опору для мягких тканей, которые в десятки раз превышают вес самой опоры, в плотную скорлупу из кальциевых соединений птицы прячут нежную полужидкую массу вещества, из которой развивается новая жизнь.

Также кальций с давних времён используется как строительный материал. Когда мы восторгаемся прекрасными расцветками мраморной отделки московского метро, или любуемся стройными очертаниями Кремлевских башен, или рассматриваем огромные кости вымерших гигантов в палеонтологическом музее, то должны помнить, что во всех этих случаях сталкиваемся с соединениями металла, без которого не может быть ни мрамора, ни прочной связи кирпичей, ни скелета многочисленных животных.

1. Кальций как химический элемент

Кальций — элемент главной подгруппы второй группы, четвёртого периода, с атомным номером 20 и атомной массой ~ 40.078 г/моль.

Простое вещество **кальций** — мягкий, легкий, химически активный щёлочноземельный металл серебристо-белого цвета.

В металлическом виде кальций был выделен Г. Деви в 1808 году путем электролиза. А название и знак элемента произошли от латинского слова «калькс», что значит известь, легкий камень, - так назывались некоторые соединения кальция за сравнительную легкость их обработки.

2. Кальций в природе

Из-за высокой химической активности кальций в свободном виде в природе не встречается. На долю кальция приходится 3,38 % массы земной коры (5-е место по распространенности (3-е среди металлов) после кислорода, кремния, алюминия и железа). Содержание элемента в морской воде — 400 мг/л.

Изотопы

Кальций встречается в природе в виде смеси шести изотопов: ^{40}Ca , ^{42}Ca , ^{43}Ca , ^{44}Ca , ^{46}Ca и ^{48}Ca , среди которых наиболее распространённый — ^{40}Ca — составляет 96,97 %. Ядра кальция содержат магическое число протонов: $Z = 20$. Изотопы ^{40}Ca и ^{48}Ca являются двумя из пяти существующих в природе дважды магических ядер.

Из шести природных изотопов кальция пять стабильны. Шестой изотоп ^{48}Ca , самый тяжёлый из шести и весьма редкий (его изотопная распространённость равна всего 0,187 %).

В горных породах и минералах

Кальций, энергично мигрирующий в земной коре и накапливающийся в различных геохимических системах, образует 385 минералов (четвёртое место по числу минералов).

Большая часть кальция содержится в составе силикатов и алюмосиликатов различных горных пород (граниты, гнейсы и т. п.), особенно в полевом шпате — анортите $\text{Ca}[\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_8]$.

Довольно широко распространены такие минералы кальция, как кальцит CaCO_3 , ангидрит CaSO_4 , алебастр $\text{CaSO}_4 \cdot 0.5\text{H}_2\text{O}$ и гипс $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, флюорит CaF_2 , апатиты $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{F}, \text{Cl}, \text{OH})$, доломит $\text{MgCO}_3 \cdot \text{CaCO}_3$.

Осадочная порода, состоящая в основном из скрытокристаллического кальцита — известняк (одна из его разновидностей — мел). Под действием регионального метаморфизма известняк преобразуется в мрамор.

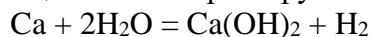
3. Физические и химические свойства кальция

Металл кальций существует в двух аллотропных модификациях. До 443°C устойчив α -Ca с кубической гранецентрированной решеткой, выше устойчив β -Ca с кубической объемно-центрированной решеткой. При постепенном повышении давления начинает проявлять свойства полупроводника, но не становится полупроводником в полном смысле этого слова. При дальнейшем повышении давления он возвращается в металлическое состояние и начинает проявлять сверхпроводящие свойства (температура сверхпроводимости в шесть раз выше, чем у ртути, и намного превосходит по проводимости все остальные элементы).

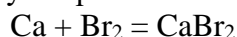
Химические свойства кальция

Кальций — типичный щелочноземельный металл. Химическая активность кальция высока, но ниже, чем более тяжёлых щелочноземельных металлов. Он легко взаимодействует с кислородом, углекислым газом и влагой воздуха, из-за чего поверхность металлического кальция обычно тускло-серая. Из-за этого в лаборатории кальций обычно хранят, как и другие щелочноземельные металлы, в плотно закрытой банке под слоем керосина или жидкого парафина.

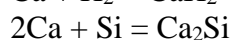
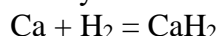
1. В ряду стандартных потенциалов кальций расположен слева от водорода, так что кальций активно реагирует с водой, но без воспламенения:



2. С активными неметаллами (кислородом, хлором, бромом, йодом) кальций реагирует при обычных условиях:

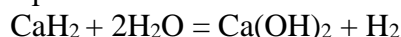


3. При нагревании на воздухе или в кислороде кальций воспламеняется и горит красным пламенем с оранжевым оттенком («кирпично-красным»). С менее активными неметаллами (водородом, бором, углеродом, кремнием, азотом, фосфором и другими) кальций вступает во взаимодействие при нагревании, например:



4. Кроме получающихся в этих реакциях фосфида кальция Ca_3P_2 и силицида кальция Ca_2Si , известны также фосфиды кальция составов CaP и CaP_5 и силициды кальция составов CaSi , Ca_3Si_4 и CaSi_2 . Протекание указанных выше реакций, как правило, сопровождается выделением большого количества теплоты. Во всех соединениях с неметаллами степень окисления кальция +2.

5. Большинство из соединений кальция с неметаллами легко разлагается водой, например:



Такие соли кальция, как хлорид CaCl_2 , бромид CaBr_2 , иодид CaI_2 и нитрат $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, хорошо растворимы в воде. Нерастворимы в воде фторид CaF_2 , карбонат CaCO_3 , сульфат CaSO_4 , ортофосфат $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, оксалат CaC_2O_4 и некоторые другие.

Важное значение имеет то обстоятельство, что, в отличие от карбоната кальция CaCO_3 , кислый карбонат кальция (гидрокарбонат) $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ в воде растворим. В природе это приводит к следующим процессам. Когда холодная дождевая или речная вода, насыщенная углекислым газом, проникает под землю и попадает на известняки, то

наблюдается их растворение, а в тех местах, где вода, насыщенная гидрокарбонатом кальция, выходит на поверхность земли и нагревается солнечными лучами, протекает обратная реакция:



Так в природе происходит перенос больших масс веществ. В результате под землей могут образоваться огромные карстовые полости и провалы, а в пещерах образуются красивые каменные «сосульки» — сталактиты и сталагмиты.

4. Жесткость воды

Наличие в воде растворенного гидрокарбоната кальция во многом определяет временную жесткость воды. Временной её называют потому, что при кипячении воды гидрокарбонат разлагается, и в осадок выпадает CaCO_3 . Это явление приводит, например, к тому, что в чайнике со временем образуется накипь.

Кальций – очень уникальный по своим качествам и воздействию на человеческий организм элемент. Он способен оказывать практически волшебную помощь.

Например, очень повезло в этом отношении людям, проживающим в местностях с жесткой питьевой водой. Они в разы реже страдают заболеваниями, связанными с сердечно-сосудистой системой (инфаркты, высокое давление, высокий уровень холестерина). Здесь даже жирная пища не наносит такого вреда, как жителям других регионов. Конечно, увлекаться не стоит.

Все дело в том, что кальций и магний, содержащиеся в жесткой воде, вступают в реакцию с насыщенными животными жирами (включая жир коровьего молока и говяжий жир) и пальмовым маслом. Содержащиеся в таких жирах пальмитиновая и стеариновая жирные кислоты отщепляются при переваривании в кишечнике и в свободном виде прочно связывают кальций, образуя пальмитат кальция и стеарат кальция (нерастворимые мыла). Так, кальций превращает жиры в некоторую субстанцию, которую желудок не способен усваивать и выводить естественным путем. Получается, что жесткая вода живительна, и человек, ее пьющий, избавится от излишков холестерина, варикоза, гипертонии и тромбофлебитов. А также является «лекарством» от болезни нашего времени – ожирения.

В жесткой воде обнаружен целый комплекс полезных микроэлементов (кальций, магний, литий и другие), которые и придают ей вкус. А вот в мягкой воде в большой массе концентрируется натрий, и она годится лишь для стирки.

Что делать тем, кому не повезло? Употребление 100 мг кальция и 60 мг магния будет равноценно действию 2 литров жесткой воды. Но стоит учитывать, что фосфор связывает кальций, поэтому не стоит пить газированные напитки, которые в большом количестве содержат фосфор.

5. Соединения кальция

Наиболее распространены такие соединения кальция, как:

CaO – негашеная известь

$\text{Ca}(\text{OH})_2$ – гашеная известь

CaCO_3 – мел, мрамор, известняк

$\text{CaSO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$ – гипс

$\text{CaSO}_4 \times 0.5\text{H}_2\text{O}$ - алебастр

Они широко используются в строительстве, создании архитектурных композиций, скульптур.

6. Биологическая роль кальция

Кальций — распространенный макроэлемент в организме растений, животных и человека. В организме человека и других позвоночных большая его часть находится в скелете и зубах. Ионы кальция участвуют в процессах свертывания крови, а также регулируют самые разные внутриклеточные процессы. Также он необходим для мышц, нервной системы и иммунитета, является веществом, снижающим и предотвращающим аллергические заболевания.

В живых тканях человека и животных 1,4—2 % Са (по массовой доле). Так, в теле человека массой 70 кг содержание кальция — около 1,7 кг (в основном в составе межклеточного вещества костной ткани). Практически весь (99%) кальций в организме находится в зубах и костях скелета, и только около 1% - во всех остальных органах, тканях и биологических жидкостях.

Потребность в кальции зависит от возраста. Для взрослых в возрасте 19—50 лет и детей 4—8 лет включительно дневная потребность составляет 1 г, а для детей в возрасте от 9 до 18 лет включительно — 1,3 г в сутки. В подростковом возрасте потребление достаточного количества кальция очень важно из-за интенсивного роста скелета. Однако, по данным исследований в США, всего 11 % девочек и 31 % мальчиков в возрасте 12—19 лет достигают своих потребностей.

Роль кальция в организме

Концентрация кальция в крови из-за её важности для большого числа жизненно важных процессов точно регулируется, и при правильном питании и достаточном потреблении обезжиренных молочных продуктов и витамина D дефицита не возникает. Длительный дефицит кальция и/или витамина D в диете приводит к увеличению риска остеопороза, а в младенчестве вызывает рахит.

Избыточные дозы кальция и витамина D могут вызвать гиперкальцемию. Максимальная безопасная доза для взрослых в возрасте от 19 до 50 лет включительно составляет 2,5 г в сутки.

В Швейцарии заметили интересный факт: в горной деревне с идеально чистым воздухом и знаменитыми альпийскими лугами обнаружили, что часть населения страдает мигренями, бессонницей, болезнями желудка и онкологией, вследствие чего такие люди принимали массу лекарств. Местный врач обратил внимание на то, что эта группа людей в основной своей массе проживала возле шоссе, где воздух оказался загрязненным вредными отходами проезжающих автомобилей (олово, бензопирен). Лечение было назначено в виде правильного рациона, «укомплектованного» всем набором требуемых элементов и витаминов, в особенности аскорбиновой кислотой и витаминами группы В. Также жителям было рекомендовано добавлять кальций и магний, которые смогли устранить олово, а витамины, в свою очередь, поспособствовали укреплению организма.

Пищевые источники кальция

Во многих продуктах питания растительного происхождения кальций содержится в виде труднорастворимых соединений (фосфатов, карбонатов, оксалатов), что обуславливает его плохое усвоение из них. Наиболее важным источником кальция является молоко (120 мг/100 г) и молочные продукты (особенно следует выделить сыр – содержит около 1000 мг/100 г). За счет молочных продуктов удовлетворяется до 80% от физиологической потребности в кальции человека.

Из растительных продуктов наиболее богаты кальцием семена и орехи: миндаль, лесной орех, кунжут, фисташки, фасоль, инжир, а также брюква, капуста брокколи, капуста, петрушка, лук, курага, яблоки и другие.

Дополнительным существенным источником кальция являются специально обогащенные пищевые продукты (соки и мука).

Яичная скорлупа как источник кальция

Кальций из яичной скорлупы практически полностью усваивается нашим организмом по той причине, что ее химический состав практически полностью аналогичен химическому комплексу костей и зубов человека.

Скорлупу яиц применяют практически повсеместно в качестве источника кальция: добавки в почву и прикорм для животных, для стирки в качестве отбеливателя, в составе народных рецептов.

Она на 90% состоит из карбоната кальция и содержит еще около 20 полезных микроэлементов. В ней одной можно найти кремний и молибден, которые практически отсутствуют в наших продуктах питания. Скорлупа, кроме всего прочего, прекрасно выполняет функцию вывода радионуклеидов и препятствует накоплению в организме радиоактивных токсинов.

Ее можно спокойно включать в питание детей до трех лет, что позволяет положительно влиять на активный рост скелета и предотвращать развитие рахита, анемии и диатеза. А взрослые могут принимать скорлупу как профилактическое средство против кариеса, хрупкости ногтей, кровоточивости десен, остеопороза, проявления аллергических реакций.

Способ употребления: яйцо вымыть с мылом, удалить содержимое, подсушить и прокалить в течение 2 минут для стерилизации. Не забудьте удалить внутреннюю пленку. Скорлупу растереть до состояния порошка в ступке или в кофемолке. Интересный факт: скорлупа, истонченная в ступе из фарфора, проявляет наиболее эффективное действие. Полученный порошок можно употреблять вместе с едой или отдельно с лимонным соком. Для малышей с 6 месяцев нормой будет количество порошка на кончике маленькой ложки, а для взрослых - 1 столовая ложка в день.

7. Получение и применение

Получают металлический кальций двумя методами: электролизом расплава CaCl_2 с использованием медно-кальциевого анода получают сплав $\text{Ca} - \text{Cu}$ (~65% Ca), из которого в вакууме при 950-1000°C отгоняют Ca ; при прокаливании смеси CaO и порошкообразного Al при 1200°C в вакууме, выделяющиеся по реакции



пары кальция конденсируют на холодной поверхности.

Главное применение металлического кальция — это использование его как восстановителя при получении металлов, особенно никеля, меди и нержавеющей стали. Кальций и его гидрид используются также для получения трудно восстанавливаемых металлов, таких, как хром, торий и уран. Сплавы кальция со свинцом применяются в некоторых видах аккумуляторных батарей и при производстве подшипников. Кальциевые гранулы используются также для удаления следов воздуха из электровакуумных приборов. Чистый металлический кальций широко применяется в металлургии при получении редкоземельных элементов.

Металлический кальций находит применение при получении антифрикционных сплавов $\text{Pb} - \text{Na} - \text{Ca}$; сплав $\text{Pb} - \text{Ca}$ используется для изготовления оболочки электрических кабелей, для удаления серы из нефтепродуктов, обезвреживания органических растворителей, в качестве поглотителя газов в электровакуумных приборах и другого.

Заключение

Таким образом, кальций — мягкий, легкий щелочноземельный металл серебристо-белого цвета, который, вследствие своей химической активности, не встречается в природе в свободном виде, а лишь в соединениях вроде карбонатов, сульфатов, галогенидов.

Также кальций имеет большое биологическое значение. Его ионы участвуют в процессах свертывания крови, регулировании различных внутриклеточных процессов. Он крайне необходим для мышц, нервной системы и иммунитета, являясь при этом веществом, снижающим и предотвращающим аллергические заболевания. Поэтому мы должны употреблять в пищу такие продукты питания, как молоко, сыр, орехи, инжир, капуста, лук, курага, которые насыщены кальцием. Также важным источником этого элемента является яичная скорлупа.

Но кальций важен не только для функционирования живых организмов. Ему было найдено применение и в промышленной сфере. Кальций используется для изготовления оболочки электрических кабелей, удаления серы из нефтепродуктов, обезвоживания органических растворителей, в качестве поглотителя газов в электровакуумных приборах и для многого другого.

Проект «Волшебная бумага»

Авторы: Онищук Анастасия и Морозова Анна, обучающиеся 6 класса.

Руководители: Браун И. В., Чернова И. Ю., учителя математики.



Аннотация. Оригами – это японское искусство создания моделей различных предметов, животных, птиц, цветов путем сгибания листа бумаги, уникальное занятие складывать своими руками красивые игрушки и геометрические фигуры.

Сами японцы говорят: «Радость знакомства с оригами – трижды в жизни». Это означает, что первый раз люди встречаются с оригами в детстве; затем, став родителями, они рассказывают о нем своим детям, и, наконец, в третий раз они открывают оригами уже в пожилом возрасте.

Единственный рабочий материал оригами - это бумага. Единственный инструмент - руки. Готовая фигурка - прекрасный подарок другу.

Проект информационного и практического характера, в ходе которого нужно было прочесть ряд книг о происхождении оригами и его связи с математикой, найти информацию в интернете, овладеть техникой оригами и навыками создания компьютерной презентации. Приобретенные навыки можно использовать на уроках математики и конструирования.

Актуальность. При изготовлении фигурок оригами развиваются воображение, мелкая моторика рук, пространственное мышление, воспитывается вкус, аккуратность, трудолюбие, что и делает изучение использования оригами *актуальным* для исследования.

Мы заметили, что, складывая фигурки оригами, сталкиваемся с математическими понятиями. Нам стало интересно, как связаны таинственное искусство складывания фигурок из бумаги оригами и математика.

Цели проекта :

- исследовать связь математики и оригами.

Задачи:

- изучить литературы и другие источники информации по данному вопросу;

- изучить историю оригами, основные этапы развития оригами;

- рассмотреть базовые формы и приемы оригами;

- провести мастер-класс своим одноклассникам по изготовлению моделей оригами (оригинальный подарок своими руками).

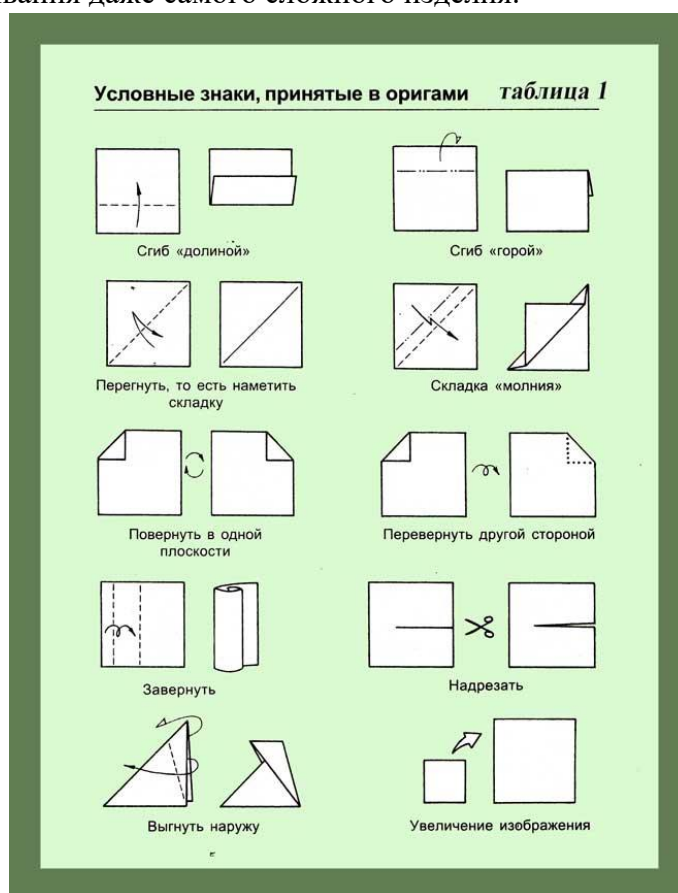
- провести акцию «1000 журавликов»

Над своим проектом мы работали два месяца: посещали школьную библиотеку, искали информацию, используя ресурсы Интернет-сайтов, а также книги из домашней библиотеки, посещали мастер-классы.

История оригами

Искусство оригами (яп. 折り紙, букв: «сложенная бумага») своими корнями уходит в Древний Китай, где и была изобретена бумага. Первоначально оригами использовалось в религиозных обрядах. Долгое время этот вид искусства был доступен только представителям высших сословий, где признаком хорошего тона было владение техникой складывания из бумаги. Существует множество версий происхождения оригами. Одно можно сказать наверняка — по большей части это искусство развивалось в Японии. Оригами стало значительной частью японских церемоний. Самураи обменивались подарками, сложенными из бумажных лент. Сложенные из бумаги бабочки использовались во время празднования свадеб и представлялись жениха и невесту.

Существует определённый набор условных знаков, необходимых для того, чтобы зарисовать схему складывания даже самого сложного изделия.



Большая часть условных знаков была введена в практику в середине XX века известным японским мастером Акирой Ёсидзавой.

Акира Ёсидзава (1911—2005).

Акира Ёсидзава родился в городе Каминокава японской префектуры Тотиги, в небогатой крестьянской семье. В 13 лет он оставил дневную школу и поступил на работу, однако продолжал обучение в вечерней школе. В 22 года Ёсидзава устроился работать на машиностроительный завод. Он стал чертёжником и обучал новичков начертательной геометрии, складывая для пояснения фигурки оригами. Хозяева завода были настолько впечатлены его мастерством, что позволили ему заниматься оригами в рабочее время.



Во время Второй мировой войны Ёсидзава поступил в санитарный корпус и работал в военном госпитале в Гонконге. Он не оставлял своё увлечение оригами и украшал кровати раненых яркими бумажными фигурками. После войны в его жизни наступил тяжёлый период: жена, с которой он заключил брак незадолго до войны, умерла, и он несколько лет жил в своей родной префектуре Тотиги, где перебивался случайными заработками.

В 1951 году журнал «Асахи Граф» обратился к Ёсидзава с просьбой проиллюстрировать одну из статей бумажными фигурками животных китайского календаря. После этого Акира Ёсидзава очень быстро стал известен как в Японии, так и за её пределами.

В 1954 году в Японии:

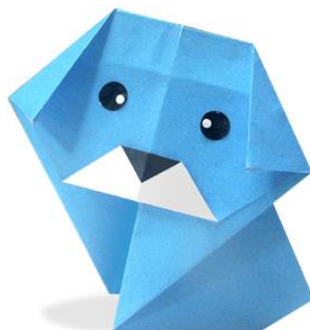
- ✓ вышла первая книга «Новое искусство оригами»,
- ✓ основан Международный Центр Оригами в Токио.
- ✓ разработана азбука оригами, придумано более 50 000 моделей оригами.
- ✓ написано 18 книг по оригами и изобретена технология мокрого складывания.

В 1983 году император Японии Хирохито наградил его Орденом Восходящего солнца - одной из высших наград Японии.

Техники оригами

1. Простое оригами.

Автор - британский оригамист Джон Смит. Техника ограничена использованием только складок горой и долиной. Целью оригами является облегчение занятий неопытным оригамистам, а также людям с ограниченными двигательными навыками. При создании моделей в данной технике ищется минимальный набор складок, который бы отражал основные черты складываемой фигурки. Невозможность сложить две одинаковые модели выливается в огромные возможности для детского творчества (особенно касается выражений лиц и фигурок животных).



2. Модульное складывание

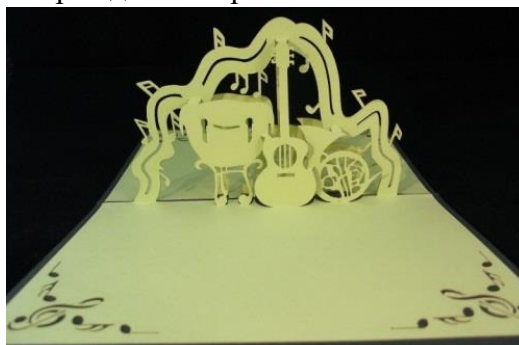
Первое упоминание о модульном оригами встречается в японской книге 1734 года Хаято Охоко «Ranma Zushiki». Она содержит гравюру, изображающую группу традиционных моделей оригами, одна из которых — модульный куб. Куб показан в двух ракурсах, а в пояснении он описывается как «таматэбако», или «сундук волшебного сокровища».

Техника модульного оригами заключается в том, что целая фигура собирается из многих одинаковых частей (модулей). Каждый модуль складывается по правилам классического оригами из одного листа бумаги, а затем модули соединяются путём вкладывания их друг в друга, появляющаяся при этом сила трения не даёт конструкции распасться. Одним из наиболее часто встречающихся объектов модульного оригами является кусадама, объёмное тело шарообразной формы.



3. Киригами

Киригами – это изготовление фигурок и открыток из бумаги с помощью вырезания и склеивания деталей. Основоположником киригами считается японский архитектор Масахиро Чатани (Masahiro Chatani), а датой рождения киригами считается 1980 год.



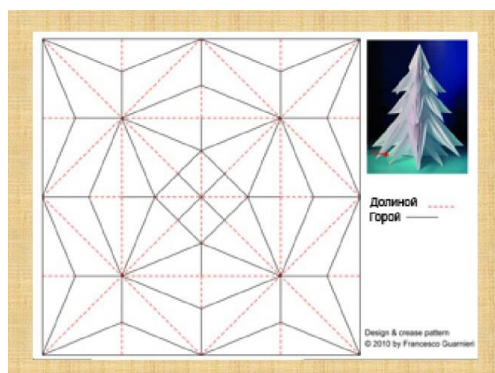
4. Мокрое оригами

Мокрое складывание — техника, разработанная Акирой Ёсидзавой и использующая смоченную водой бумагу для придания фигуркам плавности линий, выразительности, а также жёсткости. Особенно актуален этот метод для таких негеометричных объектов, как фигурки животных и цветов — в этом случае они выглядят намного естественней и ближе к оригиналу.



5. Складывание по паттерну

Один из видов диаграмм оригами, представляющий собой чертёж с изображением складок базовой формы. Данный метод даёт не просто информацию, как сложить модель, но и понимание того, как она была придумана. Идея записи схемы в виде паттерна не так уж нова. Ещё в 1960-1970-е годы многие оригамисты, такие как Нейл Элиас, часто использовали паттерны для описания своих работ. Однако настоящая популярность к ним пришла в 1990-е годы. Причин к этому было несколько. Во-первых, намного проще нарисовать один чертёж, нежели детальную пошаговую последовательность складывания. Во-вторых, многие оригамисты используют паттерн в процессе разработки схемы, так что она достаётся им задаром. И, наконец, с ростом квалификации оригамистов по всему миру стало больше людей, умеющих читать паттерны.



Бумажные поделки и математика

Многие считают, что оригами - это забава, с помощью которой люди создают различные фигуры, но очень многое в оригами связано с математикой. Оригами связано с геометрией, оригами, как наука, способна изумить нас формами, о возможности существования которых, мы, может быть, и не догадывались.

В процессе складывания фигур оригами мы знакомимся с различными геометрическими фигурами: треугольником, квадратом, трапецией и т.д., учимся легко ориентироваться в пространстве и на листе бумаги, делить целое на части, находить вертикаль, горизонталь, диагональ, узнаём многое другое, что относится к геометрии и математике.

Первые попытки использовать оригами в педагогической практике в Европе справедливо связывают с именем немецкого гуманиста Фридриха Вильгельма Августа Фребеля (1792-1852). Он основал интегрированный курс обучения математике при помощи оригами. Например, основы геометрии Фербель предлагал изучать не с помощью циркуля, линейки и некоторых понятий, а на примере фигур складывающейся бумаги. Он активно внедрял оригами в педагогический процесс, так как, занимаясь оригами, дети на практике знакомятся с элементами геометрии на плоскости и в пространстве.

Оригами можно использовать на занятиях по математике, чтобы

- ✓ найти горизонтальные, вертикальные, наклонные линии;
- ✓ найти все квадраты, все треугольники;
- ✓ дать название изображениям;
- ✓ складывать квадрат, находить смежные стороны, диагональ.

Искусство оригами активизирует мыслительные процессы, оно тесно связано с математикой и может стать хорошей основой для ее изучения. Оригами способствует активности как левого, так и правого полушарий мозга, так как требует одновременного контроля за движением обеих рук.

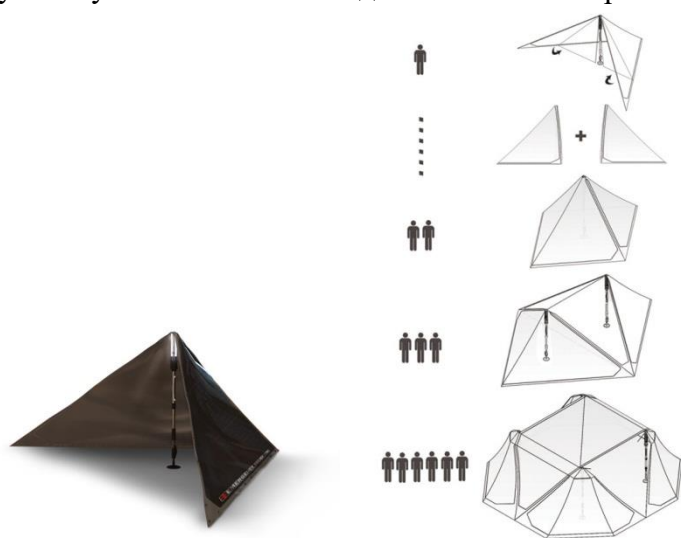
Идеи Фребеля и сегодня очень интересны. Не удивительно поэтому, что в наши дни оригами продолжает играть определённую роль в развитии и воспитании.

Почувствовав себя немного магом,
 Востока тайны и традиции узнав,
 Мы в мир пространственный вникаем шаг за шагом,
 Искусство оригами распознав.
 Фигуры птиц, животных, всех не перечислить,
 В ладонях мастера внезапно оживут.
 Простой квадрат даёт свободу мысли,
 Воображению и творчеству маршрут.

Основы, принципы в решении задачи
По геометрии в искусстве том видны,
И все законы бытия поймём иначе
С практической, доступной стороны.
Бумага силой мысли, вдохновенья
Меняет форму, образы открыв.
Не передать многообразия творений,
Искусство оригами изучив!

Иновации из мира оригами

В наше время оригами перестало быть только игрушкой. Этим искусством заинтересовались учёные и конструкторы, которые проводят научные симпозиумы по оригами. Уже создаются сложнейшие технические конструкции – бумажные модели. Палатку на случай стихийного бедствия можно собрать за несколько минут.



Учёные придумали использовать приёмы оригами в космосе, а именно Миура-ори – схему жесткого складывания, которая использовалась для разворачивания больших установок солнечных батарей на космических спутниках. Профессор Университета Мэйдзи (Токио), Хагиваро Итиро разработал панели для солнечных батарей на основе трехмерного оригами.

Используя компьютерные технологии, инженеры разработали методы проектирования, названные вычислительными оригами, и пользуются ими как математическим инструментом. В настоящее время разрабатывается 3D-принтер, который переводит пространственные данные трехмерного объекта в двумерную развертку. Результат будет быстрее и дешевле, чем тот, что может быть получен при использовании обычного 3D-принтера, который выстраивает материал слой за слоем. Планируется его использовать в градостроительстве при воссоздании зданий и конструкций по аэрофотоснимкам.

Год Японии в России

12-15 октября 2017 года в Саратове в рамках перекрестного «Года Японии в России» проходил Осенний фестиваль японской культуры.

Учащиеся музыкально-эстетического лицея не первый год являются участниками этих мероприятий. Они посетили мастер-класс по оригами, искусству складывания бумаги, который проходил в Радищевском музее. Также их заинтересовал мастер-класс по фуросикам - искусству складывания ткани. Обучение проводили мастера международного класса, представители 15-й японской делегации деятелей культуры.

Заметку для лицейского сайта написала ученица 6А класса Онищук Анастасия: «Недавно мы с мамой посетили музей им. А.Н. Радищева. Там нас пригласили в зал, где показывали, как надо складывать из бумаги разные фигурки. Эта техника называется оригами. В музей приехали японцы в своих традиционных костюмах. Они показали нам, как сделать коробочку, журавлика, конвертик и подарочный конвертик с бантиком. А ещё нам дали бумагу, которую привезли из Японии, и я заметила, что она не такая, как у нас - бумага была мягче и плотнее. Нам очень понравился мастер-класс по оригами. Я надеюсь, что у меня будет возможность ещё раз побывать на таком мероприятии».

Садако Сасаки

Садако Сасаки (7 января 1943 — 25 октября 1955) – это японская девочка, облученная при атомной бомбардировке Хиросимы 6 августа 1945 года. Ее дом находился в миле от взрыва, тем не менее, внешне она и дальше росла здоровым ребенком. Признаки болезни появились в ноябре 1954 года, а 18 февраля 1955 года ей поставили диагноз - лейкемия, 21 февраля положили в больницу. По прогнозам врачей, жить Садако оставалось не более года. 3 августа 1955 её лучший друг Чизуко Хамамото принес листок золотистой бумаги и свернул из нее журавля, напомнив японское поверье о том, что желание человека, сложившего тысячу бумажных журавликов, исполнится. Легенда повлияла на Садако, и она стала складывать журавликов из любых попадавших в её руки кусочков бумаги. По легенде из книги «Садако и тысяча бумажных журавликов», она успела сделать лишь 644 журавлика. Ее друзья закончили работу, и Садако была похоронена вместе с тысячей бумажных журавликов.

Выводы. Таким образом, подводя итог своей работы, можно отметить, что оригами способствует развитию конструктивного мышления, мелкой моторики учащихся, расширению кругозора и областей интересов. В своей работе мы доказали связь математики и техники оригами. Наглядная геометрия имеет большое значение в жизни каждого человека. Складывая оригами, учащиеся могут начать познавать азы геометрии, могут с интересом и пользой провести досуг. Складывание оригами – может быть совместным проведением времени, что улучшает взаимоотношения в коллективе. Также это вклад в историю искусства и личностное развитие.

Рефлексия деятельности

Оценивание степени достижения поставленных целей и задач

Работая над темой проекта, мы узнали, что у техник оригами глубокая и интересная история. Мы научились сами складывать фигурки из бумаги и научили этим техникам своих одноклассников. Проведение акции помогает ребятам не забывать о трагических событиях, происходивших на территории Японии.

Мы считаем, что любой вид искусства способствует саморазвитию человека и каждая работа находит отклик в повседневной жизни и науке.

Оценивание качества результатов

Качество детских работ оценивать достаточно трудно, так как мы не профессионалы, только интересуемся новым для себя проектом.

Проект «Человек в контрастном мире звуков»

Авторы: Петрова Вероника, Апарин Максим, обучающиеся 7 «А» класса.

Руководители: Слепухина Е. В., учитель физики, Браун И. В., учитель математики.



Аннотация. Данная работа посвящена проблеме выявления влияния звуков и шумов на организм человека. Человек, как любой живой организм на планете, находится в многообразном мире звуков. Очевидно, что звуки разной частоты оказывают разное влияние на человека. Наибольший вред на здоровье оказывает шум, в то время как прослушивание классической музыки оказывает благотворное влияние. В работе раскрывается понятие шума; предложены возможные способы по приближению к нормам уровня интенсивности звука, приведены материалы исследования, иллюстративный материал. Данная работа ведет к совершенствованию коммуникативной компетенции обучающихся.

Цель проекта: расширение знаний по физике, математике, музыке, формирование представлений о взаимодействии их с окружающим миром.

Задачи: изучить характеристики звука и шума;

познакомиться с устройством шумомера;

выявить влияние шума на самочувствие людей в течении дня;

приобрести навыки проектной деятельности;

провести социологический опрос и сформировать способности анализировать полученный материал, аргументировано и обоснованно высказывать свою точку зрения;

развивать навыки самостоятельного поиска необходимого учебного материала с помощью информационных технологий;

развивать логическое, критическое и системное мышление, грамотно строить исследование, опираться на тезис, анализировать источники информации и находить в них нужные элементы;

овладеть физическими и математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни для изучения школьных естественнонаучных дисциплин;

развивать коммуникативные умения и навыки.

Проект

Человек живет в контрастном мире звуков. Каждый раз, просыпаясь утром от звонка будильника, спеша по делам в общественном транспорте, глядя вечером телевизор или слушая музыку, мы подвергаемся воздействию звуковых волн различных частот. И это воздействие, даже если мы не придаем этому значения, не проходит бесследно для нашего организма. Так как влияет на нас звук?

Нас заинтересовал вопрос «Влияние звука на живые организмы, и в частности, на человека», потому что, как и любой ребенок из лица, мы с раннего детства погружены в

прекрасный мир – мир музыки. Дискомфорт и усталость, которые накапливаются в течение дня, сразу проходят при прослушивании классической музыки.

А как мы выяснили в ходе проекта, усталость и повышенная утомляемость тоже могут быть результатом влияния звуков – звуков, беспорядочно сочетающихся, различных по силе и частоте. Такое сочетание носит название *шум*. В этом и заключается для нас актуальность выбранной темы, поэтому мы решили изучить этот вопрос более глубоко.

В ходе нашего проекта мы исследовали воздействие музыки и шума на организм человека. Мы предположили, что звуки разной частоты оказывают разное влияние на человека. Наибольший вред на здоровье оказывает шум, в то время как прослушивание классической музыки оказывает благотворное влияние.

Что представляет собой звук? В научной литературе дается понятие звука как колебания частиц в упругих средах, которое распространяется в форме продольных волн, а их частота лежит в пределах, воспринимаемых человеческим ухом, т.е. в среднем от 16 до 20000 Гц. Упругие волны с частотой меньше 16 Гц называют инфразвуком, а волны, частота которых превышает 20000 Гц, - ультразвуком.

Беспорядочное сочетание различных по силе и частоте звуков носит название шума. Иными словами, шум – это громкие звуки, слившиеся в нестройное звучание.

Уровень шума измеряется в единицах, выражающих степень звукового давления, - децибелах (дБ). Это давление воспринимается не беспредельно. Уровень шума в 20-30 децибелов практически безвреден для человека, это естественный шумовой фон.

Звуки и шумы свыше 70 дБ неприятны для слуха, а звуки интенсивностью свыше 130 дБ (громовой раскат, взлет реактивного самолета) обладают травмирующими свойствами. Механизм действия шума на организм сложен и недостаточно изучен.

Долгое время влияние шума на организм человека не изучалось, хотя уже в древности знали о его вреде. Первые дошедшие до нас жалобы на шум можно найти у римского сатирика Ювенала (60-127 гг.). Две тысячи лет назад во имя тишины и спокойствия Юлий Цезарь запретил повозкам ночью развезжать по улицам Древнего Рима. Во Франции, в период правления короля-солнца Людовика XIV, существовал жесткий запрет шуметь в городе после того, как Париж и его король ложатся спать. В настоящее время ученые во многих странах мира ведут различные исследования с целью выяснения влияния шума на организм человека.

Известно и о лечебном воздействии звуков. Специально подобранная, очень негромкая, мелодичная музыка используется для снятия напряжения, восстановления работоспособности. Музыка, в которой звуки, ритм и музыкальный рисунок подчинены законам гармонии, оказывает благотворное воздействие на здоровье и развитие человека. Опыт лечебного применения музыки имеет многовековую историю. Аристотель считал музыку средством лечения тела и очищения души.

В Китае уже много веков назад музыка использовалась достаточно широко, древнекитайские подходы к диагностике и лечению включали в себя воздействие музыкой. Она была неотъемлемой составной частью всей жизни китайцев. Гармоничные мелодии, звуки в буквальном смысле слова перезаряжают наши внутренние аккумуляторы жизненной энергии. Для этого достаточно просто слушать игру на определенных музыкальных инструментах.

Принципиально все методы можно свести к трем основным направлениям: клинической, оздоровительной и экспериментальной музыкотерапии. Клиническая МТ занимается вопросами лечения различных психосоматических нарушений, устранением патологических синдромов, восстановлением нарушенных жизненно важных функций после перенесенных заболеваний. Оздоровительная МТ используется для активизации резервных

возможностей человека, снятия нервного перенапряжения и утомления, для борьбы с монотонностью, повышения работоспособности, социальной адаптации, развития психических и интеллектуальных способностей, для общего оздоровления. Новейшим направлением является экспериментальная МТ, в задачи которой входит исследование реакций, возникающих в живых системах различного уровня в результате МТ - воздействия.

В России музыкотерапия стала официальным методом лечения 8 апреля 2003 года, когда Минздрав утвердил «Методы музыкальной терапии» в виде пособия для врачей. В Музыкальной академии имени Гнесиных появилась специальность «музыкальная реабилитация», а при Научном центре восстановительной медицины и курортологии Минздрава РФ начали работать курсы по музыкотерапии для врачей.

Проанализировав опубликованные ВОЗ данные по изучению влияния шумового загрязнения на здоровье человека, мы сделали вывод, что от чрезмерного шума (выше 80 дБ) страдают не только органы слуха, но и другие органы и системы, например, кровеносная, пищеварительная, нервная, нарушаются процессы жизнедеятельности, энергетический обмен, что приводит к преждевременному старению организма.

Шум рассеивает внимание человека, существенно влияет на его трудоспособность и результативность труда. Особенно сильно влияет шум на работоспособность людей, занятых умственным трудом. Ощутимый шум снижает работоспособность людей умственного труда более чем в 1,5 раза. При этом информация, полученная при ощутимом шумовом загрязнении, долго не может храниться в памяти человека.

По статистике, уровень интенсивности шума на уроках находится преимущественно в пределах от 50 до 80 дБ, с частотой от 500 до 2000 Гц. Решение арифметических примеров требует при шуме в 50 дБ на 15-55%, а в 60 дБ — на 81-105% больше времени, чем без воздействия шума. При шуме в 65 дБ у школьников отмечено снижение внимания на 12-16%. Уровень шума свыше 80–100 дБ способствуя увеличению числа ошибок в работе, снижая производительность труда примерно на 10 – 15% и одновременно значительно ухудшая его качество. От чрезмерного уровня шума появляется состояние дискомфорта. В результате к концу дня и ученики, и учителя чувствуют себя совершенно утомленными.

Как и любое другое учреждение, наш лицей страдает от шумового загрязнения.

В ходе нашей работы был проведен эксперимент по определению уровня звукового давления, т.е. шума, и два опроса — среди учителей и среди учеников. В опросе принимали участие 10 преподавателей музыкально-эстетического лицея и 18 учеников. Все они отмечали влияние на ухудшение самочувствия близости автодороги, шума в классе и на переменах, общее самочувствие во время рабочего дня. Полученные данные были обработаны, сопоставлены и проанализированы.

Наибольшую силу давления звука шумомер зафиксировал на пятом уроке. Большинство опрошенных (8 учеников и 6 преподавателей) обратили внимание на то, что именно на пятом уроке они испытывали усталость.

На втором уроке прибор показал среднюю силу давления звука, при опросе два учителя и двое учащихся лицея отметили, что этот урок дался им сложнее других.

Наибольшие затраты собственных сил оценили:

- на 1 уроке 0 человек,
- на 2 уроке – 2 человека,
- на 3 уроке – 0 человек,
- на 4 уроке - 2 человека,
- на 5 уроке – 6 человек.

Из 18 опрошенных учеников наибольшую степень собственной усталости ощутили:

- на 1 уроке – 2 ученика

на 2 уроке - 4 ученика,
на 3 уроке – 0 учеников,
на 4 уроке – 4 ученика,
на 5 уроке – 8 учеников.

Наименьшую силу давления звука шумомер зафиксировал на третьем уроке. Никто из принимавших участие в исследовании не выделил для себя этот урок как вызвавший усталость или напряжение. Данные исследования представлены на диаграмме 1.

Вторая часть опыта заключалась в измерении силы звукового давления на переменах. Измерения производились в тот же день, что и на уроках. Отметим, что наибольший шум в столовой и коридоре шумомер зафиксировал после самого тихого третьего урока. А вот после пятого урока, на котором было шумно, и в столовой, и коридоре отмечалось значительное понижение силы давления звука. Данные исследования представлены в диаграмме 2.

Данный опыт позволяет подтвердить, что шум влияет на человека, на его трудозатраты, утомляемость. Чем выше сила давления звука, тем быстрее наступает усталость. Кроме того, эксперимент дает нам возможность предположить, что после слабого шумового воздействия на уроке на перемене сила звукового давления возросла, последующие уроки также проходили при более высокой силе давления звука.

В ходе реализации нашего проекта мы выяснили, что для профилактики утомляемости врачи рекомендуют слушать произведение Эдварда Грига «Поэтическая картинка». Для вас играет Егорова Арина.

Выводы

Таким образом, подводя итог своей работы, можно отметить, что звуки оказывают как положительное, так и отрицательное влияние на организм человека. Проанализировав сведения о биологическом влиянии музыки на живой организм, можно отметить, что она обладает широкими противоречивыми возможностями. В одних условиях на крыльях музыки к нам приходит хорошее настроение, повышенная работоспособность, наступает умиротворение, а в других случаях действие музыки определенного жанра, ее громкость, продолжительность, а также сочетание с другими факторами может привести к нервному истощению, нарушению функций важных органов.

Шум мешает нормальному отдыху, вызывает заболевания органов слуха, способствует увеличению числа других заболеваний, угнетающе действует на психику человека. Поэтому так важно соблюдение гигиенические норм определенной громкости и продолжительности слушания музыки.

Рефлексия деятельности

Оценивание степени достижения поставленных целей и задач

- Работая над темой проекта, мы узнали, что влияние звука на человека очень важно в повседневной жизни.
- Изучив некоторые шумы в музыке, на заводе, на уроках географии, русского языка и других предметах, мы убедились, что шум по-разному воздействует на человека.
- Мы считаем, что человек не проживёт и дня, не услышав шума.

Оценивание качества результатов

Качество детских работ оценивать достаточно трудно, так как мы не профессионалы, только интересуемся новой для себя темой. В ходе работы над проектом нами приобретены рефлексивные, поисково-исследовательские умения, навыки оценочной самостоятельности.