

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Козьмодемьяновская средняя общеобразовательная школа
с. Козьмодемьяновка Тамбовского муниципального округа
Амурской области

Индивидуальный проект

Тип проекта: творческий

Благоустройство озера в центре села

Работу выполнил

учащийся 10 класса

МОУ Козьмодемьяновской СОШ

Кузнецов Владислав Александрович

Руководитель: Лещук Ж.Ю.,

учитель технологии

с. Козьмодемьяновка

2023

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Обоснование выбора темы проекта.....	3
Актуальность.....	3
Цель, задачи проекта	3
Методы, формы работы	4
Теоретическая значимость.....	4
Практическая значимость.....	4
Ожидаемые результаты.....	4
Анкетирование.....	4

Основная часть

Историческая справка.....	6
Развитие и исследование идей.....	8
Требования к изделию.....	8
Варианты идей и предложений.....	9
Материалы, инструменты.....	9
Разработка конструкторской документации.....	10
Требования по оборудованию пляжа.....	10
Описание технологических этапов.....	11

Заключение

Экономическое обоснование проекта.....	12
Экологическое обоснование проекта.....	13
Контроль качества готового изделия.....	13
Самооценка проекта.....	14
Разработка рекламы готового изделия.....	14
Словарь.....	15
Источники информации.....	16
Приложения.....	17

ВВЕДЕНИЕ

Озеро – это, прежде всего водоём, созданный искусственно или естественным путём, который не имеет никакой связи с морем. Вы когда-нибудь слышали такую фразу - "как голубые глаза планеты"? Потому что озёра - это голубые глаза Земли. Не всем удаётся летом добраться до моря. Причины могут быть самыми разными. Выходом из сложившейся ситуации станет бюджетный и увлекательный отдых в живописных местах рядом с домом. Таких мест в России много. Они позволяют вам быть ближе к природе и наслаждаться ею. И у нас также есть огромное разнообразие типов озёр. [4]

Обоснование выбора темы проекта

Во все времена вода была бесценной влагой жизни. Долгое время купание считалось развлечением по выходным и в свободное время. В разгар жаркого сезона каждому хочется освежиться не только освежающим напитком, но и поплавать в облагороженном водоёме.

Если говорить о чистоте и пригодности озера в нашем селе, то оно оставляет желать лучшего. Поскольку в нашей местности нет хорошего места для купания, я хочу сделать проект. Предложить свою идею по благоустройству прибрежной зоны озера, которая, как мне кажется, улучшит не только качество отдыха жителей и гостей села, но и станет украшением, приятным уголком, куда могут приходить дети и их родители, молодежь, пенсионеры.

Актуальность

Одной из проблем большинства молодежи нашего села, особенно летом, является проблема летних каникул. Чтобы решить эту проблему, особенно для малоимущих, у которых нет возможности отдохнуть на море или где-либо ещё, можно было бы создать зону отдыха на берегу. Местные жители посещают озеро летом, приезжают поплавать, порыбачить, просто отдохнуть. Однако отсутствие оборудованной зоны отдыха не позволяет организовать полноценный отдых, как для детей, так и для взрослых.

А.П. Чехов писал: "Если бы каждый человек на клочке своей земли делал всё, что мог, какой прекрасной была бы наша земля". Мне кажется, что эти слова актуальны даже сейчас, и они как нельзя лучше подходят к теме моего проекта (приложение 1). [2]

Цель проекта: создание макета для благоустройства прибрежной зоны озера в центре села.

Задачи проекта

1. Изучить информацию об обустройстве озёр и рек.

2. Изучить виды оформления береговой зоны озера.
3. Провести анкетирование среди учащихся старших классов по теме проекта.
4. Провести классный час по теме проекта.
5. Изготовить макет озера своими руками.

Сроки проекта: 8.09.2022 – 15.04. 2023.

Методы работы: моделирование, анализ, синтез, проведение классного часа, создать макет, изучение литературных источников.

Формы работы: индивидуальная, сбор информации, знакомство с дополнительной литературой.

Теоретическая значимость: задействовать учащихся школы в оформлении макета береговой зоны озера с помощью анкетирования и классного часа, ознакомить жителей села.

Практическая значимость: применить информацию проектной работы для конкретного изменения старого вида озера, в новый; предложить для занятий кружковой работы по макетированию различных объектов.

Продукт проекта: макет оформления прибрежной зоны отдыха на озере.

Ожидаемые результаты

Результатом моего проекта станет предложение сельской администрации по благоустройству зоны отдыха на берегу озера в центре села Козьмодемьяновка. Это сможет решить проблему отсутствия условий для полноценного летнего отдыха. Местным жителям не придётся далеко ездить в поисках водоёма для купания, а зона отдыха привлечёт в село туристов из разных уголков района и области.

Анкетирование

Количество участников: 20 участников, из них учащиеся 8-11 классов и учителя.

Вид анкетирования: 3 вопроса с выбором ответа и 2 вопроса с развернутым ответом (приложение 2).

Ответы с вариантами («Да», «Скорее да», «Скорее нет», «Нет»):

Вопрос №1: «Нужны ли проекты, направленные на обустройство водоемов?» – 16 опрошенных выбрали вариант «Да», 1 человек выбрал «Скорее да», остальная часть ответили «Нет».

Вопрос №2: «Какая возрастная категория учащихся, по твоему мнению больше проводит свободного времени и заинтересованно в отдыхе на нашем старом озере? 14-16, 12-

13, 9-11, 6-8 лет» - 17 опрошенных ответили «14-16 лет», остальная часть выбрала вариант «12-13 лет».

Вопрос №3: «Будешь ли ты отдыхать на новом обустроенном озере и посещать его, если проект реализуется?» - 13 опрошенных выбрали вариант «Да», 6 человек выбрали «Скорее да», остальная часть ответили «Нет».

Письменные ответы:

Вопрос №4: «Чтобы ты хотел (а) видеть на нашем озере через 10 лет?» Ответили все 20 человек.

На главный вопрос №5 «Чтобы ты добавил в макет проекта?» Ответили все 20 человек.

Выводы по итогам анкетирования: на вопрос №3я выбрал самые популярные ответы – обустроить пляж, сделать мостик для прыжков и фото, раздевалки, беседки и лавочки, зонты от солнца и хорошую дорогу к пляжу. Так же очистить воду и сделать каменистое дно. Поступило предложение оборудовать пляж для декоративных уток, для их благоприятного проживания добавить плавающий домик и кормушки.

В результате социального онлайн-опроса среди учеников Козьмодемьяновской школы, решено сделать классный час для учеников 9 классов (так как большая часть опрошенных отметили возраст 14-16 лет).

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Историческая справка

Как только следы более или менее развитой человеческой цивилизации стали отслеживаться исторической наукой, стали появляться первые сведения о рукотворном создании водоёмов. На протяжении тысячелетий человек жил рядом с водой, зависел от неё, пользовался, восхищался и поклонялся ей, поэтому неудивительно, что рукотворные водоёмы появились очень давно.

Первые сады появились в Древнем Египте со специально устроенными водоёмами. (приложение 3, рис.1) Однако их значение было чисто утилитарным: фрукты выращивались в садах, а водоёмы предназначались исключительно для рыбы и водоплавающих птиц. В эпоху могущества религии Египет был поражен строительством величественных культовых сооружений, на которые не жалели средств и изысканных архитектурных украшений. Поэтому вполне естественно, что рядом с такими сооружениями появились пышные сады и пруды, которые уже несли в себе эстетическую составляющую. В Египте первое документальное упоминание о садах относится к IV – III тысячелетиям до нашей эры. В садах храмов или богатых поместий могло быть несколько водоёмов, в которых, помимо рыбы и домашней птицы, были посажены священный лотос и водяная лилия. Основоположником развития преобразования ландшафта и садоводства был Рамсес III (1198-1166 до н.э.), при котором было заложено более 500 садов (приложение 3, рис. 2). Любовь египтян к строгим монументальным формам отразилась в геометрической планировке садов и в лаконичной прямоугольной форме прудов.

Египтяне были первыми, кто создал технические системы каналов, по которым воды Нила отводились для орошения полей и заполнения водохранилищ. Например, плотина Кошиш (приложение 3, рис. 3) имела длину 450 м и высоту 15 м и предназначалась для отвода Нила с территории, где строилась столица Мемфис. В то же время была построена плотина Саад-эль-Кафара высотой 12 м и длиной 108 м. В 2300 году до нашей эры египтяне построили целое водохранилище Мерис близ Каира, которому Геродот присвоил звание чуда света.

В конце II тысячелетия до нашей эры на историческую арену выходит иранская цивилизация. Документы содержат информацию о самом известном саде Ирана - Чар Баг (приложение 3, рис. 4), который был разделён прямыми каналами на 4 части. Это, казалось бы, простое деление помогало экономно использовать драгоценную воду и, согласно исламскому учению, символизировало 4 реки, текущие из одного источника в разных направлениях. Сад Чар Баг в то время стал стандартом обустройства садов во всех

близлежащих штатах. В ассирийском городе Калах царь Ашшурнасирпал II (883 - 859 гг. до н.э.) (приложение 3, рис. 5) построил каналы для орошения виноградников и фруктовых деревьев, растущих в его роскошных владениях.

Вода имела необычайную ценность в странах Востока, она означала жизнь, богатство, символизировала душу (приложение 3, рис. 6). Сады с роскошными бассейнами и серебристыми струями фонтанов не только спасали от жары, но и были олицетворением власти и богатства. Восточные бассейны имели правильную прямоугольную или восьмиугольную форму и располагались на пересечении дорожек или в центре пышного сада, символизируя стабильность. Стенки и дно бассейнов были выложены плиткой или мозаикой небесно-голубого цвета, что делало воду голубой, подчеркивало красоту и глубину водоема. Садовые каналы заполнялись водой, отведённой из рек, а в мавританских садах Альгамбры на юге Испании использовалась талая вода с гор.

Восточные идеи обустройства садов с водоёмами распространились и на сады Великих Моголов, получив при этом дальнейшее развитие (приложение 3, рис. 7). Здесь также применено деление сада на 4 части каналами, но уже в таких садах, как Нишат Баг и Тадж-Махал, исламский дизайн преломляется через культуру Индии, где планировка водоёмов блестяще включена в общий архитектурный ансамбль, значительно усиливая общий эстетический эффект.

В 10-м веке до нашей эры греческая цивилизация заявила о себе. Известно о священных рощах с алтарями, где эллины поклонялись своим богам (приложение 3, рис. 8). Со временем священные рощи превратились в сады при храмах. Греческое садовое искусство начало активно развиваться благодаря походам Александра Македонского. Завоёванная Азия с высокоразвитым ландшафтным искусством была инкорпорирована в греческую культуру и породила индивидуальный стиль, особенностью которого было расположение террас и использование горного рельефа. Греция также вошла в историю садово-паркового искусства обилием великолепных скульптур и малых архитектурных форм.

Среди греческих специализированных садов были популярны герооны - священные рощи героев, философские сады, где читались лекции для публики, ипподромы - сады для соревнований, гимназии - сады для физических упражнений. С точки зрения расположения водоёмов нас интересуют нимфы (приложение 3, рис. 9) - сады, главным центром которых был пруд или водопад с алтарём для принесения жертв нимфам.

Исследования архитектуры Римской империи показали, что в ранний период её существования она подчинялась общей восточной моде того времени. Особняки и виллы обычно имели небольшие дворiki, где фруктовые деревья были посажены в ряд вокруг

небольшого бассейна. Однако бассейны уже богато украшены бронзовыми и каменными скульптурами, некоторые из которых выступают в качестве элементов фонтанов. Например, археологи обнаружили в Помпеях скульптуру бронзового сатира, льющего воду из меха в бассейн. В полу римских дворов расположен неглубокий резервуар для имплювия (приложение 3, рис. 10), который заполнялся дождевой водой, стекавшей с крыши. Вода попадала в специальный резервуар под полом дома из имплювия, где накапливалась и затем использовалась для хозяйственных нужд.

На рубеже XIV – XV веков возникла эпоха Возрождения, вызвала расцвет всех видов искусств, в том числе и садоводства. Начали строиться обширные поместья, окруженные живописными парками, созданными не для защиты от нападений, а для прогулок и удовольствий. В Италии, например, на склонах холмов появились террасные сады. Природный рельеф позволил отвести воды горных рек, благодаря чему ручьи и каскады, водопады и фонтаны украсили парк.[5]

Развитие и исследование идей

Первоначальная мысль о благоустройстве озера мне пришла, когда я заметил, что люди все еще ходят к старому озеру, немного, но они посещают его. В селе есть пансионат, его гости ходят посмотреть на озеро. И кроме того, расположение озера очень удобное, оно находится довольно близко к центру села. Из-за всех этих факторов мне захотелось привести озеро в порядок, сделать его более эстетичным.

Я провел классный час в 9-м классе, чтобы выяснить: "Как наши подростки хотят увидеть новое озеро?" В результате были отобраны 4 лучших рисунка, из которых я черпал идеи:

- беседка для отдыха;
- скамейки с урнами для мусора;
- пляжные раздевалки;
- мост и облагороженный пруд.

(Фото и рисунки с классного часа в приложении 4).

Требования к изделию

При проектировании макета необходимо учитывать последовательность его сборки, надёжность, безопасность, органичность и целостность внешней формы, подбирать гармоничные цвета и материалы. Мой продукт должен соответствовать следующим требованиям:

технологические – технологические операции по изготовлению изделия должны быть безопасными и доступными;

экономические – макет должен быть изготовлен из доступных, недорогих материалов, и при изготовлении должно оставаться как можно меньше отходов;

экологические – планировка должна быть выполнена из экологически чистых материалов;

конструктивные – изделие должно быть надёжным, долговечным. Готовый продукт должен соответствовать выбранному варианту;

эксплуатационные – изделие должно быть удобным в использовании и соответствовать назначению.

Варианты идей и предложений

Вариант №1. На этом макете реализована идея фонового изображения озера. Его можно распечатать и приклеить к внутренним сторонам макета.

Вариант №2. В этом макете меня заинтересовала подсветка по бокам макета. Её можно сделать из светодиодной ленты. Меня также заинтересовали выбранные цвета травы и воды.

Вариант №3. В этом варианте макета мне понравился оборудованный берег из декоративных камней.

Вариант №4. В данном макете представлена интересная идея обустройства прибрежной зоны пляжа: подобраны цвета и структура материала, а также тип мостика для прыжков и сам ландшафт.

Варианты макетов представлены в приложении 5.

Из представленных вариантов я выбрал вариант № 2, внёс в него некоторые изменения, позаимствовал несколько идей из других макетов.[7]

Материалы, инструменты

Для выполнения макета необходимы следующие материалы, инструменты и приспособления:

- | | |
|---------------------------------|------------------------|
| 1. картонная коробка; | 7. канцелярский нож; |
| 2. бумага А4 (белая и голубая); | 8. целлофановый пакет; |
| 3. клей «Карандаш»; | 9. наждачная бумага; |
| 4. канцелярский клей; | 10. краски акриловые; |
| 5. клей-пистолет; | 11. кисточки; |
| 6. клей «Момент»; | 12. вата; |
| | 13. деревянные шпажки. |

Разработка конструкторской документации

Чтобы изготовить проект нужно разработать план размещения объектов на береговой зоне озера и выполнить шаблоны для изготовления деталей макета.

1. Основание макета – 44х32 (высота – 6) см.
2. Основание ландшафта и берега – 42.5х31.5 (высота – 2) см.
3. Декоративное озеро – 29.5х21 (высота – 1мм) см.
4. Домик для птиц плавающий – 3х2 (высота – 2) см.
5. Беседка для отдыха – 4х3 (высота – 3) см.
6. Спасательная вышка – 3х3 (высота – 5) см.
7. Раздевалка пляжная - 5х2 (высота – 3) см.
8. Установка для фильтрации воды в озере – 3х3 (высота – 2) см.
9. Лежаки пляжные – 1х0.5 (высота - 0.2) см.
10. Мостик для прыжков – 3х2 (высота - 2) см.
11. Информационный стенд – 1х2 (высота – 3) см.
12. Дорожный знак «Парковка» и «Макс. скорость 20 км/ч» - 1х1 (высота - 3) см.
13. Заграждения для проезда автомобилей – 0.2х0.2 (высота – 2)
14. Парковка – 6х5
15. Лавочки с урнами – 3х1 (высота – 1) см.
16. Фонарь 0.2х0.2 (высота – 3) см.
17. Смотровая площадка 3х3 (высота – 2) см.
18. Наземный фонарь, для освещения озера 0.2х0.2 см. [7]

План оформления береговой зоны озера представлен в приложении 6.

Требования по оборудованию пляжа

Согласно российскому законодательству, существует ряд правил и предписаний, по которым пляж может быть допущен к купальному сезону. До начала работы пляж должен быть осмотрен работниками санэпидемстанции, после осмотра должно быть выдано письменное заключение о состоянии территории пляжа и его пригодности для купания. Также должно быть осуществлено обследование дна пляжа в границах заплыва. Эти процедуры повторяются ежегодно перед открытием купального сезона.

1. Дно водоёма на пляже должно иметь постепенный скат до глубины двух метров, а также должно быть очищено от коряг, мусора, растений, стекла и камней.

2. На пляжах должны располагаться стенды с информацией об оказании первой помощи, о правилах поведения, о количестве лежаков, тентов и зонтов для защиты от солнца.

3. На берегу, на расстоянии не более 5 метров от воды, устанавливаются щиты со спасательными кругами. На кругах должна присутствовать надпись: «Бросай утопающему».

4. На территории пляжа должен находиться медицинский пункт, оборудованный средствами для оказания первой помощи людям.

5. На пляже должны быть урны, чтобы санитарные службы допустили его до работы.

Оборудование для зоны отдыха представлено в приложении 7.

Описание технологических этапов изготовления макета

Я разделил весь процесс создания макета на два больших этапа:

1. Подготовительный, в ходе которого я отобрал необходимые материалы и выполнил черновые варианты макета.

2. Основной, в котором я выполнял макет.

Более подробно вся технология изготовления представлена в приложении 8.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экономическое обоснование проекта

Материал	Количество, шт.	Цена	Стоимость, руб.
Картонная коробка	1	Имелось в наличии	
Листы бумаги А4	10		
Клей-карандаш	2		
Термопластичный клей	8		
Клей «Момент»	1		
Бумага А4 «голубая»	4		
Целлофановый пакет	1		
Наждачная бумага	1		
Краски «Акриловые»	5 цветов		
Деревянные шпажки	30		
Вата медицинская	100 гр.		
Светодиодная лента	1.5 метра	200 руб./метр	300
Итого:			300

Затраты на электроэнергию

Наименование затрат.	Количество часов работы.	Стоимость 1 кВт/час, руб.	Затраты эл.энергии, руб.
Освещение (эл. лампочка)	6	2,84	17, 04
Работа с клеевым пистолетом	0,5	2,84	1,42
Итого:		18,46	

Чтобы сделать свой макет, я потратил 318,46 рублей на светодиодную ленту и электричество. Все остальные материалы были в наличии, они остались после изготовления предыдущих проектов.

Подобные макеты, выполненные профессионалами, стоят очень дорого (от 3 до 7 тысяч рублей). Из этого можно сделать вывод, что макет, сделанный своими руками, обходится намного дешевле, чем заказанный у профессионала.

Экологическое обоснование проекта

При создании макета я использовал экологически чистые материалы. Вата, бумага, картонная коробка, краски — всё это для нас привычные, повседневные материалы, которые не могут загрязнять территорию. Технология производства, соответствующая требованиям техники безопасности и санитарным нормам, также безопасна. При использовании клея окна в доме были открыты, и я был в перчатках.

Контроль качества готового изделия

Проектируя изделие, я учёл последовательность его сборки, надёжность, безопасность, органичность и целостность внешней формы. Моё изделие отвечает следующим требованиям, поставленным в начале проекта:

технологические - технологические операции по изготовлению изделия были безопасны и доступны;

экономические - макет изготовлен из доступных, недорогих материалов, при изготовлении не осталось отходов, всё утилизировано;

экологические — макет выполнен из экологически чистых материалов, кроме клеевых средств;

конструктивные - изделие надёжное, прочное. Готовое изделие соответствует выбранному варианту;

эксплуатационные — изделие удобное и лёгкое для эксплуатации и соответствует назначению.

Самооценка проекта

В ходе работы над проектом я выполнил поставленные задачи и достиг намеченной цели: создал макет для благоустройства прибрежной зоны озера в центре села. Макет получился именно таким, каким я хотел его видеть. Благодаря проекту я более подробно узнал, как появились первые водоёмы, и теперь у меня есть представление об их создании и эволюции. После проделанной мной работы я могу с уверенностью сказать, что макет может быть выполнен не только в виде аппликации, но и собран из разных конструкторов.

В рамках проекта я могу обратиться в администрацию села Козьмодемьяновка с предложением организовать зону отдыха в центре села. Для органов местного самоуправления будет решена проблема организации культурно-досугового отдыха населения. Жители села получат благоустроенную летнюю зону отдыха. Реализация дизайнерских решений окажет положительное влияние на окружающую среду.

Благоприятная экологическая атмосфера территории снижает риск заболеваний. В ходе работ будет оказываться приемлемое воздействие на окружающую среду. Ущерб природной среде не будет иметь существенных последствий.

В то же время я получил удовлетворение от проделанной работы. В будущем я планирую продолжать работать по аналогичному профилю. Я советую всем начать свое будущее с небольших школьных проектов, чтобы узнать больше о различных типах профессий.

Разработка рекламы готового изделия

Пропаганда субботников по очистке водоёмов и прилегающих зон отдыха, лекции о водоёмах, массовые мероприятия на территории озера и, самое главное, отдых на чистом воздухе - глядя на всё это, молодежь должна активнее подходить к развитию села, района и всей страны. Ведь каждому будет интересно приехать летом на то место, где можно отдохнуть, а не просто пройти мимо.

Я также могу предложить вам свои услуги по разработке и моделированию макета.

Словарь

Анализ – разложение единой системы на составные части и изучение их по отдельности.

Дедукция — метод мышления, следствием которого является логический вывод, истинность которого гарантируется истинностью посылок.

Индукция — процесс логического вывода на основе перехода от частного положения к общему.

Исторический метод – способ исследования, при котором изучается появление, становление и развитие объекта. Этот метод предполагает анализ возникновения, формирования и развития объектов в хронологической последовательности, в результате чего исследователь получает дополнительные знания об изучаемом объекте (явлении) в процессе его развития.

Моделирование — это изучение объекта посредством моделей с переносом полученных знаний на оригинал.

Мысленное моделирование — с использованием мысленных образов.

Предметное моделирование — создание моделей уменьшенных копий с определённым дублирующими оригинальными свойствами.

Синтез – объединение в единую систему всех полученных результатов проведенного анализа, позволяющее расширить знание, сконструировать нечто новое.

Сравнение — познавательная операция, выявляющая сходство или различие объектов (либо ступеней развития одного и того же объекта), т. е. их тождество и различия. Оно имеет смысл только в совокупности однородных предметов, образующих класс. Сравнение предметов в классе осуществляется по признакам, существенным для данного рассмотрения. При этом предметы, сравниваемые по одному признаку, могут быть несравнимы по другому.

Эксплуатация – извлечение возможных выгод из чьего-либо труда, предмета или какого-нибудь производства, особенно, если это связано с ущербом самому лицу или предмету.[3]

Источники информации

1. Благоустройство пляжа. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://педпроект.рф>
2. История создания водоёмов и первых садов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://studbooks.net>
3. Методы работы [электронный ресурс] - режим доступа: <https://kopilkaurokov.ru>
4. Определение термина «Озеро». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>
5. Приложение для разработки онлайн-опроса. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://surveys.yandex.ru>
6. Примеры макетов водоёма и зоны отдыха. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tex-ekonom.ru>
7. Проектирование природной зоны отдыха. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://infourok.ru>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Береговая зона озера в настоящие время



Фото 1. Общий вид озера



Фото 2. Пляжная зона озера



Фото 3. Заезд к озеру



Фото 4. Берег напротив пляжа



Фото 5. Глубинная скважина для пополнения чистой воды в озере

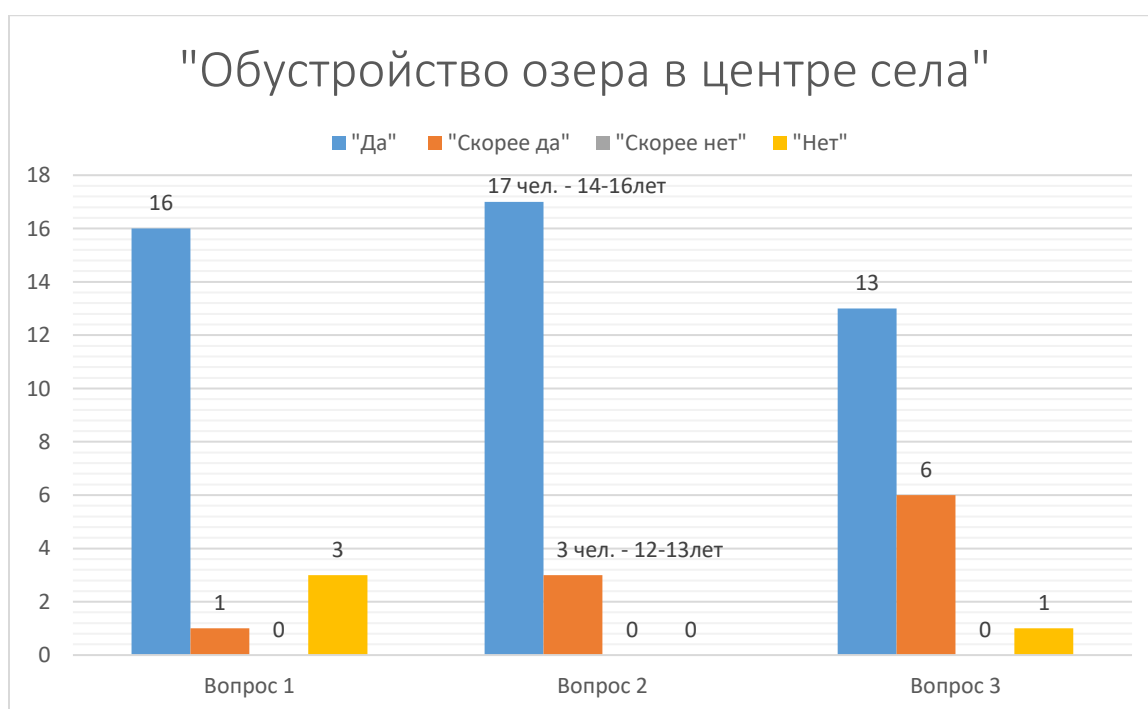
АНКЕТА

Уважаемые друзья!

Прошу принять участие в анкетировании по теме:

«Обустройство озера в центре села».

1. Нужны ли проекты, направленные на обустройство водоемов?
«Да», «Скорее да», «Скорее нет», «Нет»
 2. Какая возрастная категория учащихся, по твоему мнению больше проводит свободного времени и заинтересованно в отдыхе на нашем старом озере?
14-16, 12-13, 9-11, 6-8лет.
 3. Будешь ли ты посещать и отдыхать на новом обустроенном озере, если проект реализуется?
«Да», «Скорее да», «Скорее нет», «Нет»
 4. Чтобы ты добавил(а) в макет моего проекта (лавочки, мостик для прыжков и т.д.), чтобы отдыхать стало комфортнее?
-
5. Чтобы ты хотел(а) видеть ещё на нашем озере через 10 лет?
-



Приложение 3. Историческая справка



Рис. 1. Первые сады в Древнем Египте



Рис. 2. Рамсес III



Рис. 3. Плотина «Кошиш»



Рис. 4. Сад Ирана - Чар Баг



Рис. 5. Ашшурнасерпал II

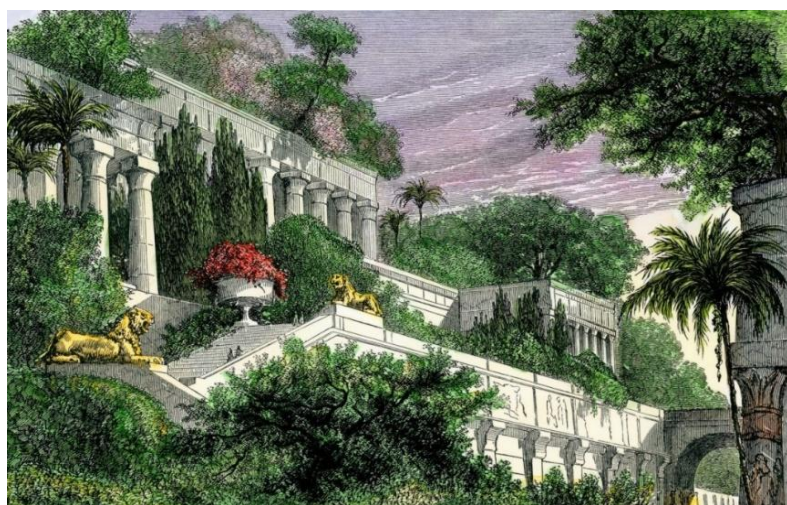


Рис. 6. Водоёмы в странах Востока



Рис. 8. Священные рощи с алтарями



Рис. 7. Сады Великих Моголов



Рис. 9. Нимфеи

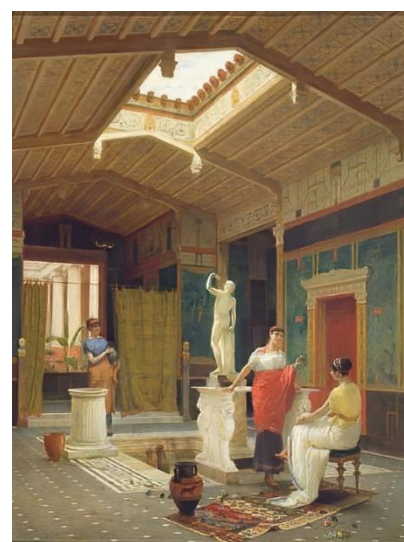


Рис. 10. Мелкий водоём —
Имплювий

Приложение 4. Развитие и исследование идей (классный час в 9 классе)



Процесс классного часа



Процесс рисования



Рисунок №1



Рисунок №2



Рисунок №3



Рисунок №4

Приложение 5. Варианты идей и предложений



Рис. 1. Макет с фоновым изображением



Рис. 2. Макет с подсветкой



Рис. 3. Макет с декоративными камнями



Рис. 4. Макет с песочным пляжем

Приложение 6. Разработка конструкторской документации



План оформления береговой зоны озера

Приложение 7. Оборудование для пляжа



Домик для птиц



Беседка



Лежаки



Раздевалка пляжная



Спасательный круг



Домик спасателя



Мостик для прыжков



Лавочка с урной



Фонарь



Дорожный знак «Парковка»


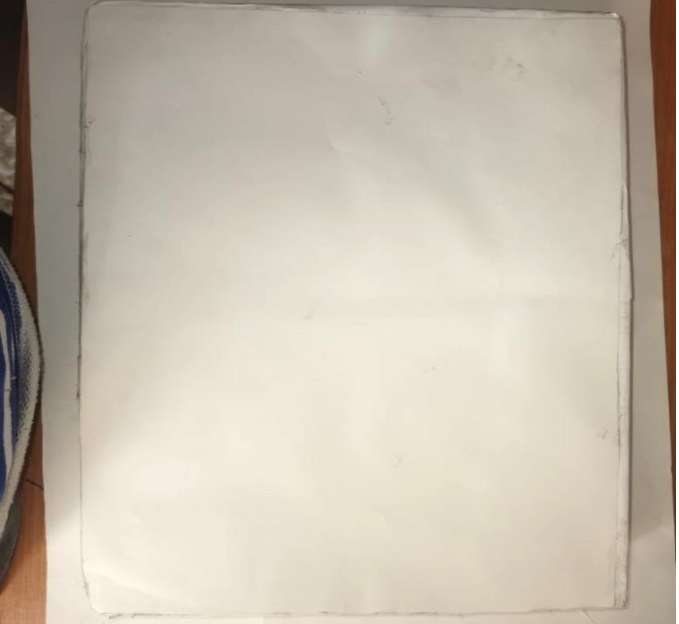



Информационный стенд пляжа



Наземный фонарь

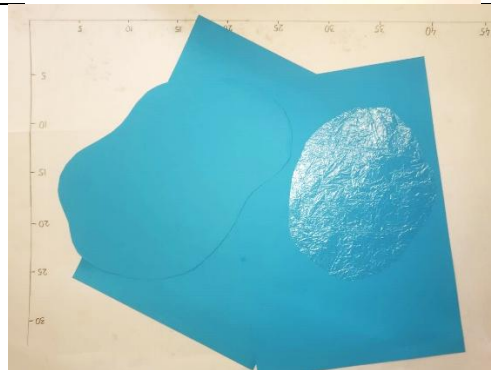
Приложение 8. Описание технологических этапов

Выполняемая операция	Фото
Вырезать основу из картонной коробки и обклеить её белой бумагой.	
С другой стороны основы приклеить ватман на всю площадь.	
Вырезать основу для ландшафта.	

Вырезать в ней форму озера, предать текстуру берега клеем и текстuru травыватой. Раскрасить основу.



Взять лист голубой бумаги, полиэтиленовый пакет, клей и краски.



Вырезать из бумаги и пакета форму озера, приклеить и предать текстуру.



Взять деревянные шпажки, палочки, ткань и клей.



Сделать мостик, беседку, лавочки и пляжные раздевалки






Взять краску и покрасить данные изготовления.



Сделать асфальтированную дорожку вдоль пляжа из картона.



<p>Обустроить пляж фонарями и урнами для мусора</p>	
<p>Сделать скважину для фильтрации воды.</p>	
<p>Оформить макет деревьями травой и кустами из ваты, шпажек и клея.</p>	
<p>Приклеить светодиодную ленту по периметру макета</p>	