

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Центр дополнительного образования
Ипатовского района Ставропольского края

Номинация: «Декоративное цветоводство и ландшафтный дизайн»

Тема: «Мой сельский дом – России уголок»

(Ландшафтное проектирование в условиях частного домовладения)

**Работу выполнила:
Ивершинь Ксения Ивановна
10 класс, обучающаяся
МБУ ДО ЦДО
Ипатовского района
Ставропольского края**

**Руководитель:
Ромах Александра Ивановна
пдо МБУ ДО ЦДО**

	СОДЕРЖАНИЕ	3
	Введение	
	Проблема и актуальность	
	Объект и предмет исследования;	
	Цель и задачи; Гипотеза; Новизна; Практическая значимость	
1	ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	4
	1.1.Ландшафтный дизайн, история и нынешнее состояние	
	1.2. О водоёмах и не только о них	5
2	ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ	5
	2.1. Географическое положение и климатические условия	
	с. Большая Джалга	
	2.2.Планировка территории двора	
	2.2.1. .Идеи и варианты преобразования территории двора	6
	2.2.2.Виды водоемов, применяемых в ландшафтном строительстве, в условиях частного домовладении. Анализ и альтернатива	
	2.2.3 Дизайн – анализ комбинированного водоёма	7
	2.3. Дизайн – анализ мини – водоёма нашего сада. Краткая характеристика – описание водоёма	
3	ПРОЕКТИРОВАНИЕ. ИДЕИ И ВАРИАНТЫ	8
	3.1 Эскизное проектирование	
	3.2. Организация и обустройство этнографического уголка	10
	3.3. Зелёные насаждения и цветники	
	3.4.Малые архитектурные формы (МАФ) и вертикальное озеленение	11
4	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	12
	4.2. Выбор оборудования, инструментов, приспособлений	12
	4.3.Выбор растений и сопутствующих материалов	
	4.4. Технология выполнения водоёма	13
	4.5. Технологическая карта по выполнению водоёма	14
	4.6. Инструкционная карта создания вазонов из спилов деревьев	16
	4.7.Вазоны из подручного материала	17
5.	ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ	18
	5.1. Сырьевые затраты	
	5.2.Стоимость инструментов и приспособлений.	
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
	ВЫВОДЫ	19
	ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ	
	ПРОДУКТ СЕМЕЙНОГО ТРУДА	
	ПРИЛОЖЕНИЕ	

Введение

Ландшафтный дизайн является одним из актуальных в патриотическом, духовно – нравственном, экологическом и культурном направлениях развития общества. Он вбирает в себя многие отрасли научных знаний, которые связаны с исследованием вопросов мелиорации, лесоводства, и агрономии. Преобразование окружающей среды интересует общество не только как забава, но и как средство творческого самовыражения. Подорванная развитием цивилизации, окружающая среда требует реанимации не только с точки зрения эстетики, культуры, но, главное, с нравственных и экологических позиций.

Село Большая Джалга - моя Малая Родина. Нашему селу более 150 лет. Мне нравятся бескрайние сельские просторы. За последние годы село преобразилось – ухоженными стали не только территории предприятий и организаций, но частные домовладения. Улицы – это не просто ухоженные дворы, это облик села.

Создание современных элементов ландшафтного дизайна на территории сельского двора привлекает внимание социума к экологическим, нравственным, духовным и культурным проблемам в селе.

Проблемный вопрос: Как сделать обычный сельский двор красивым, уютным, а ещё продуктивным в плане отдыха после напряженного рабочего дня? Установлено - природа оказывает влияние на настроение человека, его здоровье, создаёт благоприятный микроклимат, а значит, тема проекта актуальна.

Гипотезой проекта стало предположение – на территории частного домовладения можно создать водоём, который не только станет новинкой в эстетике двора, а, и улучшит состояние воздушной среды.

Цель: – проявляя творчество и мастерство всех членов нашей семьи преобразовать территорию двора в красивый уголок, не нарушая природный баланс, вызывая интерес к преобразованию окружающей среды у социума.

Для достижения цели решались **задачи:**

1. Рассмотреть и проанализировать варианты преобразования двора, выбрать альтернативу, давая каждому варианту экономическое и экологическое обоснование;
2. Выполнить эскизное проектирование и отобрать варианты преобразования двора, приобщая всех членов семьи к этому этапу проекта всех членов семьи;
3. Разработать технологические и инструкционные карты выполнения объектов.

Объект исследования: ландшафт частного домовладения

Предмет исследования: возможность создания водоёма

Новизна проекта: Создание водоёма и организация этнографического уголка в условиях частного домовладения села.

Практическая и социальная значимость: привлечение социума к решению эколого-эстетических проблем, преобразуя свои домовладения.

Место исследования: домовладение по пер., Ленинградский, 2/2.

Сроки исследования: октябрь 2021 года, с реализацией в мае - июне 2022 г.

Методы исследования. Мы решили разобраться в сложившейся ситуации.

Решено было подобрать и изучить литературу, используя местные газеты и краеведческие материалы, провести исследования, с целью выявления наличия экологических проблем. Проведя анализ информации, мы попытались найти пути их решения. Наиболее значимые издания следующих авторов: «Справочник цветовода» под редакцией Федорука А.Т. [2], книги Д-р Д.Г. Хессайона: «Все о цветах и водоёмах в вашем саду» [8], «Все о луковичных растениях» [7], книга Б. Китановича «Планета и цивилизация в опасности» [1], статьи из периодической печати о работе администрации села и службы, занимающейся озеленением.[9-18]

Полученные результаты исследования представлены в нашей работе.

1. Обзор литературы

1.1. Ландшафтный дизайн, история и нынешнее состояние

Понятие «ландшафтный дизайн» возникло в Западной Европе в начале 20 века. Родоначальниками этой науки можно считать Великобританию и Германию. Ландшафтный дизайн - это одновременно и искусство, и работа по озеленению, благоустройству территории. Это комплекс мероприятий по благоустройству земельного участка, предполагающий структурированный подход к оформлению сада, включающий чёткую его планировку и преобразование с учётом почвенно-климатических факторов (Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия, 1997; Горохова, 1997).

В XX-XXI веках ярко выражен стиль у таких направлений, как голландский, колониальный, романтический, сельский, модерн, «техно» и т.д. (Ипполитова, 1995; Ньюбери, 2001; Сурина, 2002; <http://www.stoyinform.ru/scripts/listarticle.asp?id=6093>; <http://sadogorod.newmail.ru/zelen.h>).

В процессе реализации проекта проанализированы основы ландшафтного дизайна, отраженные в Большой энциклопедии Кирилла и Мефодия (1997), у Гороховой (1997). Рассмотрены стили ландшафтного дизайна (Авадяева, 2002; Быковский, 1979; Горохова, 1997; Ландшафтный дизайн, 2000-2003), современный фитодизайн (Ипполитова, 1995; Ньюбери, 2001; Сурина, 2002; <http://www.stoyinform.ru/scripts/listarticle.asp?id=6093>; <http://sadogorod.newmail.ru/zelen.h>). Об истории развития дизайна и состоянии ландшафтного дизайна в России представлены труды Быковского (1979), Кассанелли (2012); сборник «Ландшафтный дизайн» (2000-2003).

В Ипатовском районе есть лесничество и коммунальные службы, призванные заниматься преобразованием ландшафта района и населенных пунктов. В городе Ипатово успешно выращиваются более 170 видов древесно-кустарниковых растений, летники и многолетние цветочно-декоративные культуры. В сельских населенных пунктах ассортимент растений значительно беднее, например, деревьев и кустарников встречается не более 60 видов

(Штефанова, 2001; Минко, 2006; Кухарь, 2006; Кравцова О., 2006; Кравцова М., 2009; Абдурахманова, 2011; Кривокора, 2011). При уточнении видового состава древесных и травянистых растений использовались в том числе и справочные издания Хессайона Д.Г. (1998, 2001), Хаберера М.(2002). Ландшафтные преобразования ведутся в основном в центре села и в секторе индивидуального строительства, предприятия занимаются озеленением мало. По материалам Ставропольского НИИ «Нива» (2005) проведена оценка климатических условий места исследований, особенностей почв в целом по селу.

1.2. О водоёмах и не только о них.

Каждый проект – это определённый стиль. Стилизация ландшафтных проектов, включает ряд действий, в условиях большого города или маленького села.

Ландшафтные преобразования ведутся в основном в центре села, а в секторе индивидуального строительства жители занимаются мало, особенно созданием водоёмов.

Изучив историю возникновения водоёмов и процесс их эволюции, у меня возникла идея создания водоёма собственной конструкции.

По материалам Ставропольского НИИ «Нива» (2005) проведена оценка климатических условий места исследований, особенностей почв в целом по селу и частного домовладения в частности. (Приложение 1. Анализ почв по данным НИИ «Нивы Ставрополья» 2005).

Наши идеи по переустройству на территории домовладения, в перспективе предполагают не меньший труд и исключают садовый отдых как безделье. Нам хочется не только созерцать удивительные закаты и наслаждаться пением птиц, но и получать радость творчества, сохраняя природный и создавая рукотворный сад.

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Географическое положение и климатические условия с. Б. Джалга

Ипатовский район с административным центром г. Ипатово расположен в северо-восточной части Ставропольского края. По данным метеорологических наблюдений Сельскохозяйственного Производственного Кооператива Плезавода «Вторая Пятилетка» Ипатовский район входит в климатический район слабого увлажнения, относится к подрайону засушливых степей. Характеризуется континентальным жарким и сухим климатом. Село Б. Джалга находится в северо-восточной части района, хорошо обеспечено теплом, и растительность здесь страдает скорее от избытка тепла, к тому же в районе длительный безморозный период 170-190 дней. Среднегодовая температура + 9,3 С°.

Вегетационный период (по данным наступления среднесуточной температуры +10 С° равен 178 дням, начинается в среднем 20 апреля и заканчивается 16 октября.

Средняя дата полного оттаивания почвы от 10 сантиметров приходится на 4 марта (ранняя - 27 февраля, поздняя - 10 апреля). Весной и летом преобладают юго-восточные ветры, они несут сухость и зной, а зачастую и массу пыли. В течение вегетационного периода наблюдаются суховеи восточных и юго-восточных направлений.

2.2. Планировка территории двора

При разработке будущего ландшафта производится изучение планировки и определяется отправная точка, от которой составляется планировка двора, отмечаются особенности, и делается вывод. Отправной точкой в нашем проекте станет жилой дом.

2.2.1. Идеи и варианты преобразования территории двора

Выбор альтернативного варианта водоёма, малых архитектурных форм, цветников. Как только стали отслеживаться следы развитой человеческой цивилизации, так стали появляться и первые сведения о рукотворном создании водоемов. Тысячи лет человек живет рядом с водой, зависит от нее, использует, восхищается и поклоняется. Поэтому совершенно неудивительно, что и рукотворные водоемы появились давно.

Современные стили малого сада, а так можно назвать частные домовладения с прилегающим земельным участком, только соприкасаются с историческими стилями ландшафтного проектирования и их стилистикой. Так уж сложилось в истории человечества, и ландшафтного дизайна, что вода для нас выполняет не только утилитарную, но и эстетическую функцию, которая тоже очень важна для создания комфортной и гармоничной жизненной среды. Поэтому в ландшафтном дизайне вода является ключевым элементом. (Приложение 2. Результат опроса членов семьи и одноклассников. Диаграмма 1.)

2.2.2. Виды водоемов, применяемых в ландшафтном строительстве, в условиях частного домовладения. Анализ и альтернатива

Красота двора с пышными деревьями и яркими цветами, блекнет, если нет водоема, самый крохотный водоем превращает сад в настоящий оазис, где всегда можно отдохнуть душой. В саду можно устроить самые разные типы водоемов: бассейны, пруды и ручьи, водопады и фонтаны, болотца и мини-водоемы. Мною проведен опрос членов семьи, где предложены варианты водоёмов с их характеристикой.

Пруд - это водоем, получившийся при перекрытии естественного водотока, на садовых участках они встречаются редко, поэтому в ландшафтном дизайне прудом называют декоративный водоем со стоячей водой.

Решили, что этот вариант нам не подходит, так как без его очистки, произойдет загрязнение, он начнёт «цвести» от застоя воды, а это приведёт к ухудшению экологии участка.

Бассейн предназначен для купания, а не для разведения растений и рыб. Вокруг бассейна планируют прогулочную зону, предохраняющую бассейн от

оппадающей листвы и веток. Такой водоём, мы решили не создавать, это экономически дорогой объект и в строительстве, и в обслуживании.

Болотца - они последние годы набирает популярность направление экологического подхода к оформлению ландшафта. В рукотворном болотце прекрасно смотрятся специальные растения, в природных условиях растущие в почве, постоянно насыщенной водой. Оказывается для сохранения постоянной влажности болотистого грунта нужно потрудиться! Но, самое главное - водоем будет находиться близко от жилого дома, а это не самый подходящий вариант и разработку он не принимается

Мини-водоем. Мини-водоем можно устроить не только в саду, но и на площадке возле дома, что нас вполне устраивает, кроме того для создания небольшого водоёма, можно применить любую емкость или разработать конструкцию, где можно выращивать мелкие водные растения, таким образом декорируя мини - водоём. Элементы этого мини - водоёма включаются в разработку.

2.2.3 Дизайн – анализ комбинированного водоёма

При разработке комбинированного водоёма мы изучили рекомендации на сайтах Интернет и нашли схему. (см. Приложение 3. Схема разработки водоёма). На её основе мы разработали свой вариант водоёма, а чтобы ничего не упустить мы произвели описание.

2.3. Дизайн – анализ мини – водоёма нашего сада

Краткая характеристика – описание водоёма.

Водоём планируем заложить с северо - западной стороны от жилого дома, это место соответствует требованиям ландшафтного дизайна: здесь нет лиственных деревьев, достаточно солнечного света, что будет способствовать нормальному росту и развитию рыб, и растений. При выборе формы водоёма, строгих правил придерживаться не будем, но внимание уделяется глубине, поскольку наш водоём декоративный, то на его дне разместим донные камни, а просвечивающие сквозь слой воды они придадут водоему особый вид, кроме этого глубина должна быть не менее 1 м., это поможет водным растениям зимовать в водоёме.

Продумав устройство водоема, мы решили воду в нем циркулировать, применяя для этого насос и помпу. Для создания околородного ландшафта, определен основной и второстепенный элемент. Композиционное оформление двора выстроено по замкнутому принципу, главной является группа растений, окружающая водоем, а вода - фон для растений. Если бы водоём был на открытом пространстве, то в этом случае он был бы - главный элемент, а растения лишь подчеркнули красоту воды.

После выбора варианта произведено исследование территории двора и разработан рабочий план. Чтобы не ошибиться в выборе варианта, проведен сравнительный анализ вариантов. (Приложение 4. Рабочий план и техника безопасности при выполнении работ).

3. Проектирование. Идеи и варианты

3.1 Эскизное проектирование

Эскиз представляет собой план территории участка (вид сверху), на который нанесены проектируемые дорожки, площадки, наличие и расположение малых архитектурных форм, рокария, ну и, конечно, зеленые насаждения: деревья, кустарники, цветники, газоны. Эскизы снабжены поясняющими подписями.

Исходя из сформулированных выше принципов, были составлен вариант организации пространства. Рис. 1



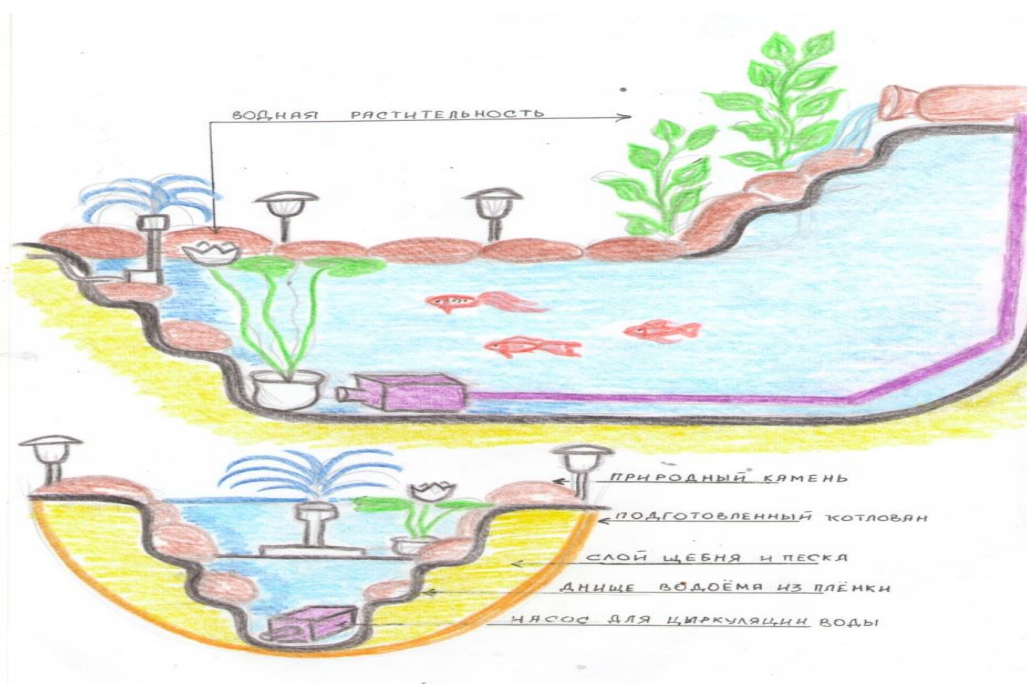
Рис. 1. Организация пространства двора

При разработке водоёма была найдена схема с изображением не только котлована, но и размещением слоев щебня, гравия, камней, водной растительности, растений, декорирующих контур водоёма, за основу взята схема из Интернет – сети, [адрес http://medra.ru/description/climbers.html](http://medra.ru/description/climbers.html); <http://landshaft-ua.narod.ru/proect.htm>

Выполняется эскиз водоёма в двух проекциях рис. 2, 3



Рис. 2. Эскиз водоёма – общий вид



3.2. Организация и обустройство этнографического уголка

Плох тот народ, который не помнит, не ценит и не знает свою историю.

В.М. Васнецов

За бурными событиями последних лет, нам просто некогда оглянуться назад: в историческое прошлое своей семьи, своего села, а ведь это очень интересно. Как жили наши сельчане, чем занимались, как выживали в суровое лихолетье. В нашей семье есть, есть теперь уже исторические предметы быта, которыми пользовались наши бабушки и дедушки. Я не могу сказать, что они сохранились в остальных сельских дворах, а если и есть, то их хранят в надлежащем виде. Было принято решение – создать во дворе небольшой

этнографический уголок. В уголке будут расположены: прялка, деревянные бочка и лопата, заборчик с глиняными кувшинами, колесо телеги, плетёная из лозы корзина, макет ветряной мельницы (примета села). Для наглядного размещения экспонатов мною разработан эскиз. *Рис. 4*



Рис.4. Эскиз размещения экспонатов в этнографическом уголке

3.3. Зелёные насаждения и цветники

Ни одно преобразование территории не обходится без зелёных насаждений и цветников. Наши посадки были стихийными и порой мы не задумывались о совместимости соседних растений. При посадке древесных и травянистых растений в этот раз, мы учитывали рекомендации из книг, журналов и страниц Интернет – сайтов.

Цветник - мощный прием выделения какого-либо участка местности, позволяющий организовать общий план участка, оживить монотонный весной и осенью ландшафт. Цветочное оформление должно быть правильно спланировано и равномерно размещено. Цветники могут иметь различные размеры, формы, композиционные решения, цветочные сочетания декоративных растений в зависимости от назначения и месторасположения.

3.4. Малые архитектурные формы (МАФ) и вертикальное озеленение

Малые архитектурные формы различаются по своему назначению и делятся на три типа: **универсальные** (для повсеместного ежедневного использования) - вазоны для цветов, фонари, скамейки, мусорные урны и пр.; **декоративные** (для украшения среды) — статуи и скульптуры разных форм, фонтаны, беседки, мозаичные основания бассейна, мостики и искусственные ручьи; **досуговые** (для детских и спортивных игр) - песочницы, качели, горки, шведская стенка. Но есть и другой способ деления МАФ по назначению, согласно этому методу получается две группы: 1) малые архитектурные формы,

призванные вызывать визуально-эстетическое наслаждение, нравиться глазу и создавать уютную атмосферу; 2) прикладные архитектурные формы, отвечающие за комфортные условия проживания и отдыха.

На территории двора спланировано сооружение всех трёх видов МАФ, которые выполняют эстетическое наслаждение и обеспечивают комфорт во время отдыха. В разработке эскизов принимали участие все члены семьи. Требования к таким сооружениям следующие: при их изготовлении используется вторичное сырьё: пни, не удаленных стволов деревьев, отходы стройматериалов и т.д., применение вторичного сырья, удешевит стоимость проекта. (см. Приложение 5. МАФ и эскизы, предложенные ровесниками).

В переходе из одной зоны в другую и над калитками нами установлены арки с вьющимися растениями, оформлены боскеты. Это фигурная стрижка растительности по каркасу. (рис. 5, 6). Здесь мы применили хмель. Он декоративен и листвой, и цветами рис.7 (цветы шишечки).



4. Технологический раздел

Перед началом работы разработан механизм реализации проекта и подробный план работы (см. Приложение 6. Механизм реализации проекта).

При разработке проекта преобразования двора учитывались и принципы технического конструирования, их несколько. В моём проекте рассматривается два:

- **принцип унификации** - применение одинаковых по конструкции и функциональному назначению элементов.
- **технологичность конструкции** - основная характеристика технико-экономических требований любого современного производства.

Создавая новый вид двора, предусматривается все, что может облегчить и удешевить состав сборочной единицы, уход, ремонт и эксплуатацию и проводится сравнительная характеристика рассматриваемых вариантов.

4.2. Выбор оборудования, инструментов, приспособлений

При подготовке территории, разметке участка, закладке новых клумб, посадке растений понадобятся, инструменты и приспособления.

Для получения продукта потребуется: бензопила, ручная пила садовый инвентарь, топор, газонокосилка, колышки, шпагат, молоток, рулетка металлическая, уровень универсальный, контейнеры для выращивания рассады, мастерок, ёмкость для замешивания раствора, совковая и штыковая лопата, гвозди разного размера.

4.3. Выбор растений и сопутствующих материалов

При подборе растений нужно учитывать следующие параметры:

Высота взрослого растения, цвет листвы и цветов во время вегетационного периода, сроки посадки и период цветения растений, сочетание зеленых и цветущих растений. Исходя из выше перечисленного, мы остановились на следующем:

Вид растения	Название
Деревья	Липа, акация белая, черемуха, клен, вяз, ясень кленовидный, арония, боярышник, айлант высочайший
Кустарниковые	Жасмин, сирень, магония падуболистная, самшит, туя восточная, собачья роза (шиповник), девичий виноград ...
Цветы	астра, бархатцы, петунья, роза, юкка, лилейники, ирисы, водные растения: кувшинки, водоросли, гиацинт и др.
Другое	Мхи разных видов, окультуренные сорнячные и технические культуры: ромашка – нивяник, поповник шершавый и т.д.

4.4. Технология выполнения водоёма

Устройство водоемов – важнейшая часть создания ландшафтной архитектуры сада. На территории двора нет воды, поэтому наше сооружение – целиком рукотворное водное сооружение, которое не претендует на вид естественного. Рукотворное происхождение может подчеркиваться, мощением вокруг водоема камнями, голышами, устройством фонтанов, каскадов и т.п. Нам предстоит выполнить искусственный водоем так, чтобы он имел красивый вид, поэтому к нему предъявляется несколько требований:

- принять меры, чтобы в водоёме удерживалась вода, для чего выполнить качественно гидроизоляцию чаши водоема;
- необходимо устройство трубопровода для залива воды и организация стока воды;
- декорирование береговой линии выполнить так, чтобы скрыть искусственность сооружения, декорируя трубы, фильтры и края гидроизоляционных материалов;
- водоём должен иметь водные и околоводные растения, без которых невозможно естественное восприятие водоема.

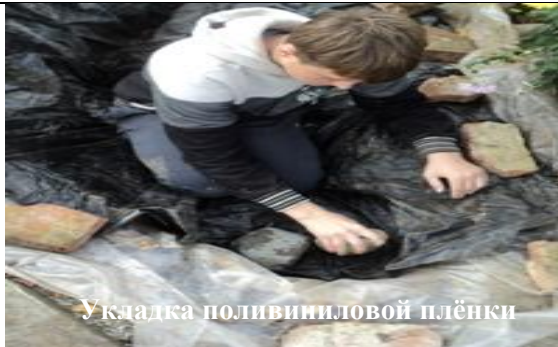


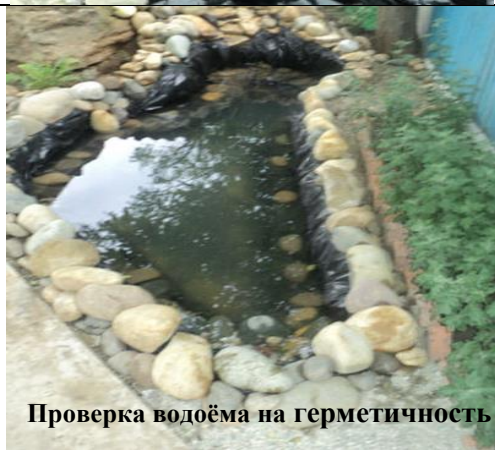
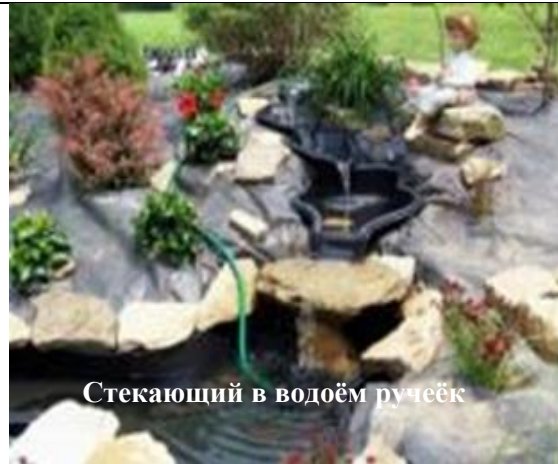

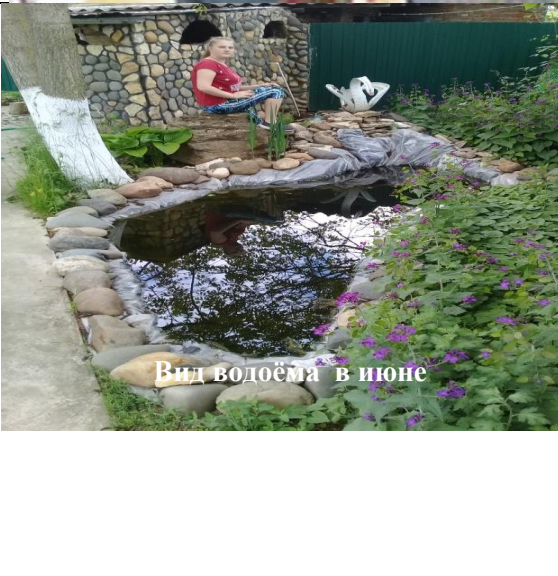
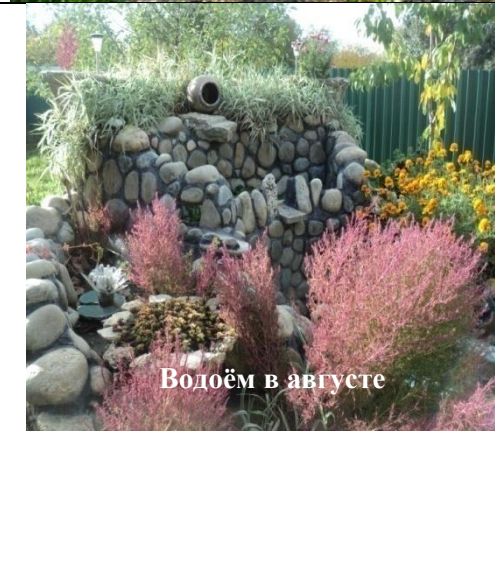
Было принято решение, что наш искусственный водоём будет с подвижной водой, для такого водоёма обязательно наличие перепада высот, созданного существующим рельефом или построенного человеком с использованием насоса, приводящего воду в движение или возвращающего ее на верхнюю точку сооружения.

Для большей устойчивости берегов водоема котлован рыли в виде ряда террас, чередующихся с откосами. Крутизна откосов не должна превышать 45°, а ширина террас быть не менее 30 см. Глубина котлована должна быть на 10–15 см больше, чем планируется, чтобы можно было тщательно утрамбовать сначала слой щебня, а затем песчаную подушку толщиной не менее 10 см. Тщательно нужно выбирать камни, корни. Только после этого и утрамбовки, можно расстилать геотекстиль. Они предохранят пленку от повреждений. Полотна следует накладывать внахлест. Поверх геотекстиля расстилается пленка. Она должна вылежаться под солнечными лучами как минимум 2 часа. Изучив рекомендации по организации водоёма – начата работа. При работе необходимо соблюдать технику безопасности.

Фотографии начала работы не сохранились, поэтому их нашли в Интернете по адресу <http://landshaftua;narod.ru>

4.5. Технологическая карта по выполнению водоёма

№ п.п	Выполняемая операция	№ п.п	Выполняемая операция
1	 ОРГАНИЗУЙТЕ МЕСТО	2	 ВЫРОЙТЕ ЯМУ
3	 УБЕРИТЕ ЗЕМЛЮ	4	 ЗАСЫПЬТЕ ЦЕМЕНТ
5	 ПЕСЧАНАЯ ПОДУШКА	6	 ЗАЩИТНАЯ ПОДКЛАДКА
7	 Укладка защитного слоя	8	 Вид водоёма с защитным слоем

9	 <p>Укладка поливиниловой плёнки</p>	10	 <p>Вид водоёма с плёнкой</p>
11	 <p>Проверка пленки на герметичность</p>	12	 <p>Проверка водоёма на герметичность</p>
13	 <p>Стекающий в водоём ручёёк</p>	14	 <p>Водная растительность водоёма</p>
15	 <p>Вид водоёма в июне</p>	16	 <p>Водоём в августе</p>

4.6. Инструкционная карта создания вазонов из спилов деревьев

1. Выбрать место для расположения вазонов и подготовить его (см. выше)
2. Подготовить материалы: для «Клумб» – спилы стволов деревьев под углом, диаметр от 15 см до 20 см.,
3. Подготовленный материал уложить в углубление и засыпать землёй; утрамбовать
4. Засыпать почвой
5. Полить обильно водой и высадить рассаду цветов



Внимание!

- Для выполнения работы потребовалось: 65 спилов под углом, инструменты и приспособления для работы, почва, цветочные культуры.

4.7. Вазоны из подручного материала.

Кажется ничего необычного, но если разработать их самому, тогда такая МАФ точно будет бросаться в глаза.



(фото 12 – вазон из деревянной бочки, размещен у корневища, где высажены петунья и очитки, фото 13 - вазон из мелких бутовых камней, высажены - герань, очиток, фото 14 – сальвия в цветочнице, фото 15 - глиняный сосуд с традесканцией ирландской)

Особенность в оформлении ландшафта нашего двора – использование предметов быта различного назначения. Более подробно см. Фото проекта



5. Экономическое обоснование

В реализации проекта были заинтересованы все члены семьи, поэтому за короткий срок многое сделано, при сравнительно небольших материальных затратах. Стоимость проекта сложилась из следующих показателей.

Сырьевые затраты

№ п/п	Наименование используемых материалов	Расход материалов	Цена (руб)	Затраты на материалы (руб)
1	Камень бутовый вторичное сырье	2 куб. м	100	-
2	Камень песчаник вторичное сырье	1 куб.м	100	-
3	Щебень средней величины	0,5куб.м	350	175
4	Щебень мелкий	2 куб.м	300	600
5	Кирпич б/у	500 шт		
6	Галька строительная	0,2 куб.м	250	50
7	Песок речной	2 куб	250	500
8	Пиломатериал деловой	0,1куб	900	90
9	Цемент М 500 (развес)	100 кг	290	290
10	Гумус	0,5куб м	-	-
12	Вода	15 куб м	4 2	630
13	Растения для водоёма	15	60	900
14	Семена самоподсев. растений собраны	-	-	-
15	Корневищные цветковые мн/лет	20 шт	25	-
16	Луковицы цветов(ассортимент)	30шт	6	180
17	Кусты роз в ассортименте	5 шт	100	500
18	Кусты роз из черенков (выращ. дома)	15	-	-
19	Саженцы берез, клёна, липы и др.	10 шт	40	400
20	Саженцы кустарников в ассортименте	10 шт	50	500
21	Бензин АИ-76	10л	30	186
22	Краска аэрозольная	4 бал.	100	200
23	Плётка для водоёма – основная	20 м	70	1400
24	Плётка для выполнения 1 слоя	20 м	50	1000
25	Шлаг	20 м	20	400
26	Насос б/у			
27	Помпа б/у			
28	Шпатлёвка	2 кг	70	140
	Итого:			7800

5.2. Стоимость инструментов и приспособлений. В работе применялись инструменты и приспособления со сроком пользования 3 года.

№п/п	Наименование	Единица измерения (шт)	Цена (руб)	Сумма (руб)
1.	Лопата штыковая	2	70	140
2.	Лопата совковая	2	100	200
3.	Мастерок	2	150	300
4.	Емкость для приготовления цементного раствора (б/у)	1	-	-
5.	Ведро Б/У	3	100	-
6.	Решето для просева песка	1	200	-
7.	Тяпка б/у	2	80	-
8.	Грабли б/у	2	80	-
9.	Набор садового инвентаря б/у	1	300	
10.	Рулетка металлическая 25м б/у	1	110	
11.	Сажень деревянный б/у	1	100	-
	Итого :			640

Изучив услуги фирм по оценке стоимости работы, мы пришли к выводу, что стоимость нашего проекта составила бы около 50000 руб. Благодаря дружной работе всех членов семьи, финансовые затраты были минимальны, в общей сложности было сэкономлено более 30000 тысяч рублей, а значит, заниматься ландшафтным проектированием в условиях частного домовладения села силами семьи экономически выгодно.

Выводы:

1. Рассмотрены и проанализированы варианты преобразования двора. Выбрана альтернатива, которая учитывала финансовые затраты. Каждому варианту дано и экологическое обоснование;
2. Произведено эскизное проектирование элементов преобразования двора.
3. Разработаны технологические и инструкционные карты выполнения объектов, а для популяризации проекта среди жителей села разработана реклама в виде буклетов, листовок календарей. Они распространены в организациях села и жителей. Таким образом, формировалась мотивация социума на сохранение и улучшение состояния окружающей среды, а этому всегда способствует создание «нового», преобразованного ландшафта сельского двора.

Заключение

Начиная работу над проектом, наша семья и не представляла, на что замахнулась... Простое увлечение ландшафтным проектированием, вылилось в масштабный проект, в котором были задействованы все. К этой работе приобщились, мои товарищи, кому не безразлична экология и культура нашей малой родины, своего, отчего дома.

Я не могу не сказать о тех трудностях, с которыми нам пришлось столкнуться при разработке и анализе вариативности составляющих элементов, вариантов их расположения в композиции из - за небольшой территории двора. Совсем не просто было разработать водоём, чтобы он имел свою особенность.

Литература

1. Абдурахманова А., Кривокора Л.И., Доманова Г.И. Особенности видового состава и возможности интродукции древесных растений а. Малый Барханчак. Эколого-краеведческие проблемы Ставрополя: материалы XVI краевой научно-практической конференции Краевой экологической школы и Малой академии туризма и краеведения. Ставрополь: РИО Краевого центра экологии, туризма и краеведения, 2011-С.192-194.
2. Авадьяева А.Л. Русский ландшафтный дизайн. М.: Олма-пресс, 2002.
3. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия. М.: 1997.
4. Быковский Н.М. Из истории русской усадебной культуры. М.: 1979.
5. Водоёмы и рокарии в саду. Библиотечка газеты «Голока», 2008.
6. Горохова В.А. Зеленое строительство. М.: 1997.
7. Ипполитова Н.Я. Дачное хозяйство: Цветы на вашей даче. М.: Знаменье, 1995.
8. Кассанелли Н. Цветники, клумбы, цветочные бордюры. Харьков-Белгород, 2012.
9. Кассанелли Н. Декоративные кустарники, живые изгороди и газоны. Харьков-Белгород, 2012.
10. Кравцова М. , Кривокора Л.И. Особенности видового состава древесно-кустарниковых растений поселка Винодельненский. Эколого-краеведческие проблемы Ставрополя: материалы XV краевой научно-практической конференции Краевой экологической школы и Малой академии туризма и краеведения. Ставрополь: РИО Краевого центра экологии, туризма и краеведения. 2010. - С.252-266.
11. Кравцова О.Г. Оценка санитарного состояния и степени деградации искусственных лесонасаждений пос. Винодельненского. Эколого-краеведческие проблемы Ставрополя: материалы XI краевой научно-практической конференции Краевой экологической школы и Малой академии туризма и краеведения. Ставрополь: РИО Краевого центра экологии, туризма и краеведения. 2006. - С. 143-145.
12. Кривокора Л.И. Особенности роста и развития древесных растений в степной зоне (на примере г. Ипатово Ставропольского края) Поволжский экологический журнал. 2011. № 1. с 79-86.
13. Кухарь Н. Изучение видового состава травянистых цветочно-декоративных растений города Ипатово. Эколого-краеведческие проблемы Ставрополя: материалы XI краевой научно-практической конференции Краевой экологической школы и Малой академии туризма и краеведения. Ставрополь: РИО Краевого центра экологии, туризма и краеведения. 2006. - С.145-148.
14. Ландшафтный дизайн. М.: Агропромиздат, 2000-2003
15. Минко Е. Редкие древесно-кустарниковые растения в озеленении города. Ипатово: 2006.

16. Ньюбери Т. Все о планировании сада. М.: 2001.
 17.Сурина И. Ландшафт вашего сада. М.: 2002.
 18.Хаберер М. Атлас декоративных деревьев и кустарников. М.: РИПОЛ КЛАССИК, 2002.
 19.Хессайон Д.Г. Всё о декоративных деревьях и кустарниках. М.: Кладезь, 2001.
 20.Штефанова С.В. Древесно-кустарниковая флора в озеленении города
 21.Материалы Ставропольского НИИ «Нива», данные радиологической лаборатории г. Ставрополя.предоставленные местному СПКПЗ «2-я Пятилетка», 2005.

Ссылки:<http://medra.ru/description/climbers.html>;<http://landshaft-ua.narod.ru/proect.htm>

[http://landshaftua.narod.ru/ar\[itform.htm](http://landshaftua.narod.ru/ar[itform.htm)<http://www.stoyinform.ru/scripts/listarticle.asp?id=6093>

<http://sadogorod.newmail.ru/zelen.hwww.botsad-net.1gb.ru/>

Теоретический материал пояснительной записки проиллюстрирован рисунками, схемами, таблицами, фотографиями.

Итог работы представлен в стендовой презентации, видеоролике (**Водоём**) и видео фильме собственного монтажа в программе Windows Movie Maker (**Этнографический уголок на территории двора**).

Приложения

Продукт семейного труда



Наш любимый водоём

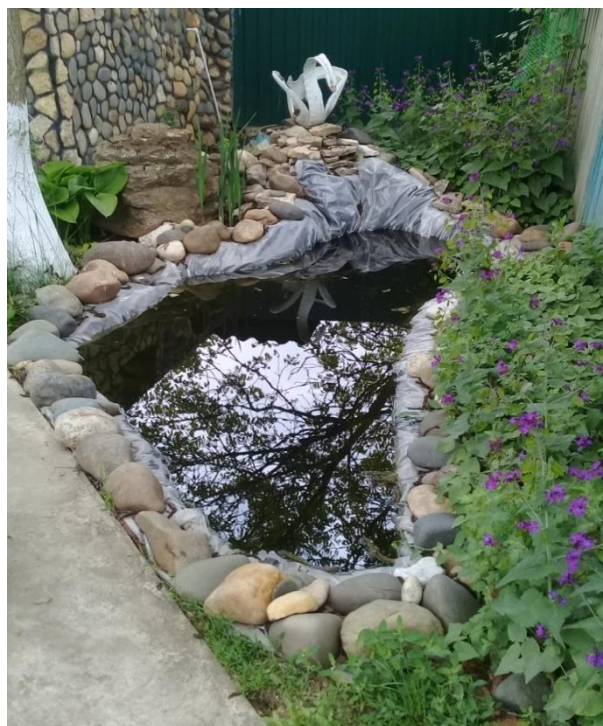


Фото 4. Декоративные растения

водоёма и прибрежной зоны



Вторая жизнь вещей в ландшафте двора



Этнографический уголок нашей семьи

Приложение 1

Агрехимия на территории села Большая Джалга

Агрехимическая наука широко использует методы химического анализа для изучения растений, почвы и удобрений. Оценка почв сельскохозяйственных угодий предприятий, расположенных на территории села по обеспеченности растений подвижными формами необходимых элементов производилась в 2005 году НИИ «Нивы Ставрополя». Почвы по анализу НИИ – суглинистые, село находится в зоне рискованного земледелия, поэтому очень важно определить какие удобрения и в каком количестве надо вносить.

Общая посевная площадь села – 15000 га.

- Почвы слабощелочные –	-28,6 %
- Почвы щелочные	- 71,4 %

- Группировка почв по реакции почвенного раствора:

- Среднее содержание рН почвенной среды в пахотном слое богарных и орошаемых угодий равно соответственно **8,1 и 8,3 единицам**, относительное плодородие на таких почвах составляет **65 – 70 %** этот показатель низок для рентабельности, и чтобы увеличить плодородие, необходимо проведение мелиоративных работ, внесение минеральных и органических удобрений.

- Для того, чтобы правильно производить дозировку удобрений, необходимо знать химический состав почв по основным элементам и микроэлементам.

Такой анализ почв села был также получен из НИИ «Нивы Ставрополя».

-Содержание подвижного фосфора - 22 мг/кг – 24,3 % площадей

-обменного калия – 447 мг/кг- 30,9 % площадей

- содержание микроэлементов: подвижной серы – 3,1 мг/кг.

-подвижных: марганца – 6,1 мг/кг, цинка - 0,4 мг/кг. бора - 1,96 мг/кг. меди - 0,12 мг/кг
кобальта -0,04 мг/кг.

Вывод:

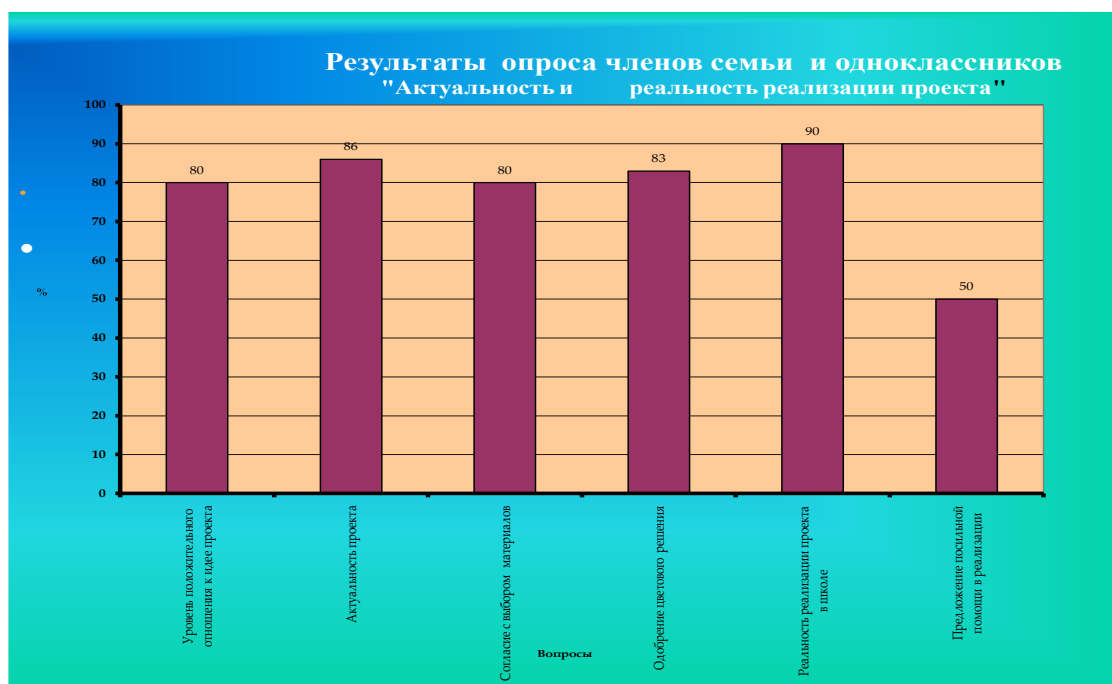
почвы бедны: подвижными фосфатами, обменными формами калия, низка их обеспеченность серой, цинком, медью, кобальтом,

- **средне обеспечены:** марганцем;

- **высоко обеспечены:** бором.

Приложение 2

Результат опроса членов семьи и одноклассников. Диаграмма1.



Приложение 3

Схема разработки водоёма

Для сооружения такого водоёма изменяется только устройство, то есть перед водоёмом делается подъём из бутового камня разной конфигурации, голышей, не нужной плитки. На самой высокой стороне помещается сосуд, у которого нет дна, в него вводится трубка, при подаче воды она стекает вниз по каменным плитам, создавая видимость заполнения водоёма водой. В самом водоёме вмонтирована труба, через которую с помощью насоса вода циркулирует по замкнутой системе комбинированного водоёма. Рис.5.

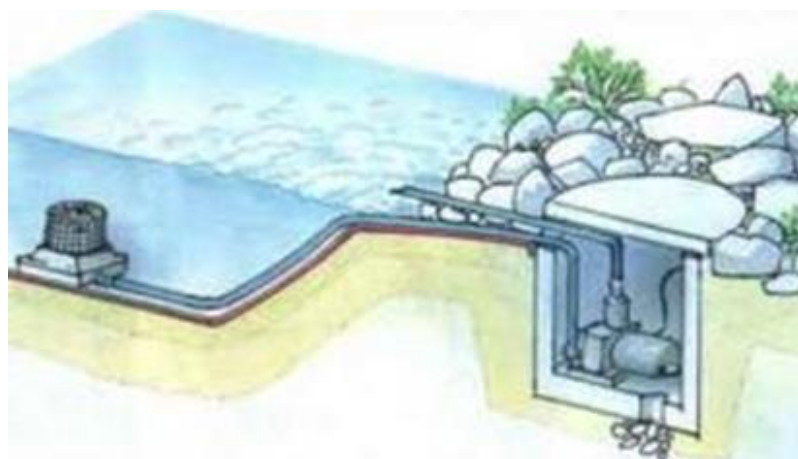


Рис. 5. Примерная схема подачи воды в водоём

Фото взято из архивов сайта Интернет. Адрес: <http://www.profontain.ru/index.php>
Здесь есть насос и помпа, которая осуществляет циркуляцию воды в водоёме.

Приложение 4

Участники и исполнители проекта члены семьи. Рабочий план проекта

№	Мероприятия	сроки	ресурсы	
			семейные	материальные
1	Полная очистка территории от камней и мусора	Октябрь-ноябрь	Все члены семьи	Транспорт для вывоза мусора
2	Завоз и распределение земли	Март- апрель	Все члены семьи	перегнойная земля, транспорт
3	Ремонт изгороди	Март - апрель	Папа и брат	сетка «рабица», трубы
4	Отсыпка дорожки,	март	Папа и брат	Отсев, транспорт
5	Разбивка клумб, подпорных стенок, подготовка площади под	Апрель -Май	Все члены семьи	Кирпич, камень – бут, цемент, песок, вазоны, транспорт
6	Нанесение конструкционных линий для создания цветников из	Апрель -Май	Все члены семьи	Рулетка, шнур, колышки
7	Посев семян цветов в открытый грунт,	Март-апрель-май	Мама и я	Посевочный и посадочный материал
8	Посадка деревьев и кустарников	Март - апрель, сентябрь-октябрь	Все члены семьи	Саженцы, транспорт
9	Создание альпинария	Март- апрель	Все члены семьи	Камень плиточный, камень бут, гольши облицовочный рваный, транспорт
10	Создание МАФ и водоёма	Март - май	Папа и брат	известняк, камень трубы, насос, цемент
11	Прокладывание дорожек	Апрель- май	Папа и брат	Природный камень, куски кирпичей, тележка для подвоза
12	Заключительная работа по проекту	май	Все члены семьи	Камень известняк, транспорт

Техника безопасности при выполнении работ

Так как в проекте проводится выполнение разноплановой работы, то на каждом этапе необходимо соблюдать правила техники безопасности с учетом специфики проводимых работ, что позволит избежать травм, болезненных ощущений и других нежелательных последствий.

- **Приступая к работе с электрооборудованием:**

- Не использовать самодельное оборудование или оборудование, подвергшееся переделке;
- Применять только исправное оборудование;
- Перед началом работы убедиться в исправности розетки
- До начала работы убедиться в целостности изоляции проводов;
- Аккуратно вставлять вилку в розетку
- Не выдергивать вилку прибора из розетки за шнур;
- Не работать в сырую погоду

- **Выполняя работу, с применением сельхозинвентаря:**

- Применять только исправный инвентарь;
- Пользоваться приспособлениями, для защиты острых краёв;
- Не направлять лопаты, грабли, вилы, на работающих рядом,
- Не поднимать инструменты высоко от земли
- Своевременно ликвидировать неисправность оборудования.
- Не пользоваться ржавыми и расшатанными инструментами.
- При получении травмы, оказать первую доврачебную помощь

- **При внесении удобрений:**

- Использовать индивидуальные средства защиты – резиновые перчатки, обувь, защитные маски (респираторы);
- При попадании на кожу, немедленно промыть участки проточной водой, и при необходимости обратиться к врачу.

- **Выполняя строительные работы:**

- Использовать средства индивидуальной защиты – тканевые перчатки;
- Работу только в специальной одежде;
- Выполнять работу только убедившись в исправности инвентаря.

Приложение 5

МАФ и эскизы, предложенные ровесниками
Эскизное проектирование МАФ для зоны отдыха, в которых приняли участие мои одноклассники *Варианты декоративных беседок для зоны отдыха.*

Рис 7

