

МОУ Коломиногривская СОШ

СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Зеленый оазис

Авторы: **Козлова Ольга**, 7 класс
Данченко Владимир, 9 класс
МОУ Коломиногривская СОШ
руководитель: **Данченко Л.В.**
учитель технологии II категории



с. Коломинские Гривы
2010г.

Содержание

1. Введение.....	3
2. Поиск проблемы.....	4
3. Обоснование проекта.....	5
4. Цель и задачи проекта.....	6
5. Требование к изделию проекта.....	7
6. Этапы реализации проекта.....	7
7. Ожидаемые результаты.....	7
8. Дальнейшие развития проекта.....	7
9. Экологическая копилка.....	8-11
10. Анализ задачи.....	12
11. Дизайн – спецификации.....	12
12. Исследования рынка.....	13
13. Исследование материала.....	13
14. Банк идей.....	14
15. Технология изготовления.....	15
16. Инструменты и оборудование.....	15
17. Технологические операции.....	15
18. Охрана труда.....	16
19. Экономическая оценка.....	16
20. Экологическая оценка.....	17
21. Оценка изделия.....	17
22. Оценка проектирования.....	17
23. Используемая литература.....	18

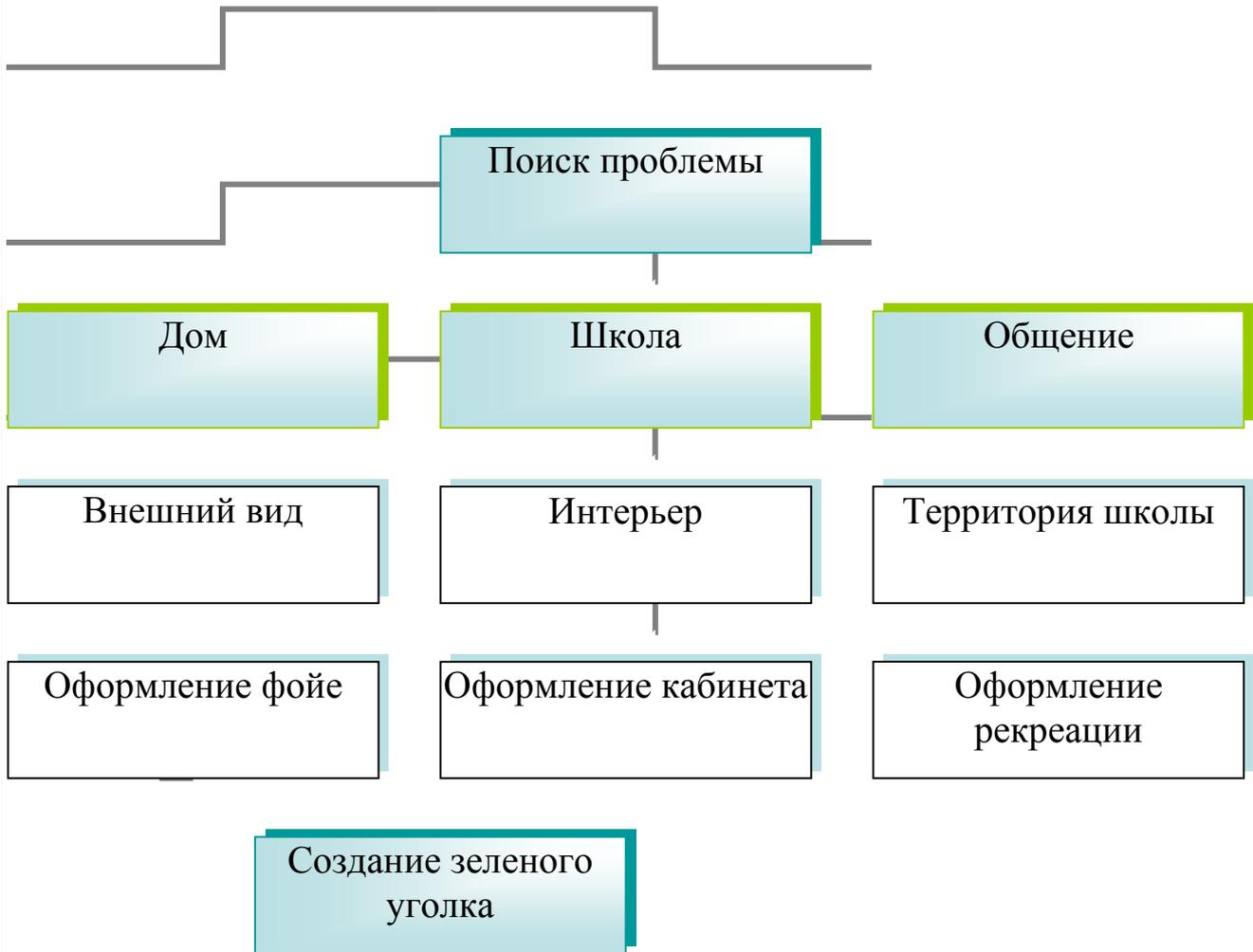
1. Введение

Сегодня особенно остро перед человечеством стоит вопрос о необходимости изменения своего отношения к природе, перестройки всей своей деятельности, организации её сообразно экологическим законам. Это нельзя достигнуть без соответствующего воспитания и образования нового поколения, без становления экологической культуры личности и общества.

Основное направление деятельности школы - экологическое. Неотъемлемой частью работы по этому направлению является экологизация педагогической среды - озеленение школы комнатными растениями. Растения, правильно подобранные и размещенные с хорошим вкусом, создают психологически правильную среду, положительно влияют на настроения людей, придают помещению своеобразный колорит. Занятия комнатным цветоводством - один из видов творческого отдыха, способ простыми и доступными средствами создать свою неповторимую обстановку.

Для этого необходимо знать основные правила озеленения помещения, подбора ассортимента растений, ухода за ними.

2. Поиск проблемы



3. Обоснование проекта

Проектирование и создание зелёных интерьеров - особая область архитектуры, требующая разносторонних знаний и большого художественного вкуса. Приёмы озеленения жилых, общественных и производственно-промышленных зданий имеют свою специфику, связанную с их функциональным назначением, планировкой, эксплуатационным режимом и микроклиматом.

Школа, наш дом – интереснейший объект для развития изобретательской смекалки, художественного вкуса, умения приложить руки к творческой работе. В школе имеются зеленые насаждения. Но их недостаточно в коридорах и фойе школы, нет стилевого единства в их оформлении. Решение этой проблемы возможно при осуществлении социального проекта «Зеленый оазис» в фойе школы.

На заседании совета старшеклассников совместно с администрацией школы, учителями технологии и биологии было принято решение о создании зеленого уголка.

Проведя мониторинг по классам и среди учителей, выяснили, что большинство опрошенных хотели бы видеть цветущий оазис с фонтаном. Тихий плеск воды придает романтичность любому пейзажу, создаёт ощущение безмятежности и покоя. Зеленые уголки представляют собой композиции из растений, которые размещаются в самых разных помещениях общественного назначения. Такой зеленый уголок составляет от 10% до 40% площади и производит наиболее эффектное впечатление, когда построен по принципу фрагмента зимнего сада, т.е. представляет собой определенную художественную композицию.

4. Цель и задачи проекта:

Цель: озеленение фойе первого этажа школы через создание «Зеленого оазиса» из комнатных растений.

Задачи:

1. Улучшение экологической среды школы.
2. Объединение усилий педагогов, учащихся, родителей, направленных на благоустройство, эстетическое оформление и озеленение школы.
3. Знакомство с формами и приёмами размещения растений в едином стиле.
4. Развитие практических навыков работы с комнатными растениями.
5. Воспитание чувства прекрасного.
6. Воспитание экологической культуры.

5. Требования к изделию проекта:

1. Простота изготовления (технологичность);
2. Доступность материала;
3. Прочность, надёжность, удобство использования;
4. Соответствие интерьеру фойе;
5. Оригинальность, композиционная завершенность;
6. Низкая себестоимость.

6. Этапы реализации проекта

- 1 этап организационный (планирование социального проекта);
- 2 этап - овладение практическими навыками работы с комнатными растениями, знакомство с приёмами и формами цветочного оформления;
- 3 этап- отбор эскизов на лучшее оформление уголка;
- 4 этап- «Экологическая копилка»;
- 5 этап- подготовка почвы и посадочного материала;
- 6 этап- подготовка основы для размещения уголка;
- 7 этап- посадка черенков в цветочные горшки, кашпо;
- 8 этап- оформление цветочной экспозиции «Зеленый оазис» в стилевом единстве;
- 9 этап- защита социального проекта.

7. Ожидаемые результаты

Создание «Зеленого оазиса» в фойе школы.

Овладение учащимися практическими навыками ухода за комнатными растениями.

Защита социального проекта участниками.

8. Дальнейшее развитие проекта

Созданный «Зеленый оазис» будет периодически обновляться, будет организован уход за комнатными растениями.

9. Экологическая копилка

Защита от пыли

Зеленые растения по мере сил избавляют нас от пыли, витающей в воздухе. Так же как пыль скапливается на поверхностях ковров, пола и мебели, она оседает на листьях насаждений. Но тогда уже путешествовать по воздуху ей не придется - растения удерживают и не позволяют попадать в наши легкие. Аккумулируя на себя пыль, все комнатные цветы значительно очищают воздух квартиры. Доказано, что после размещения в квартире или офисе цветочных горшков воздух в помещении становится чище на 40%.

Естественно, широколистные растения – *фикус, диффенбахия*, - выполняют работу по сбору пыли эффективнее. К тому же с крупнолистных растений гораздо проще удалить эту пыль.

Низкая влажность

В комнатах, где живут растения, влажность воздуха достигает 50%, тогда как в квартирах без цветов только 30-35%.

С сухостью воздуха лучше всего справится то растение, которое само потребляет много влаги – *циперус и различные виды пальм*. Специалисты утверждают, что циперусы могли бы превратить в оазис любую пустыню, а уж справиться с сухостью воздуха для них - пара пустяков.

Нехватка кислорода.

Как известно, при дыхании мы получаем кислород в виде концентрированных, отрицательно заряженных ионов. В лесу 2-3 тысячи ионов на 1 кубический сантиметр, а в помещении – всего 20-80 на кубический сантиметр.

Растения могут восполнить не только недостаток влаги в воздухе, но и нехватку кислорода. Человек поглощает кислород и выдыхает углекислый газ, а у растений все происходит с точностью до наоборот.

Хвойные растения и кротоны улучшают наше самочувствие, ионизируя воздух. Кроме этого, обогащают воздух легкими ионами *монстера, герань, нефролеписы*.

Загрязнение среды.

Линолеум, краска и лак, которыми покрыты стены и мебель, пластик, синтетические ковры, телевизоры, компьютеры, телефоны, телефаксы, ксероксы, сканеры – словом все, чем окружает себя современный человек, выделяют вреднейшие вещества.

Мало того, что каждое из этих веществ само по себе очень вредное, они же еще перемешиваются, образуя страшные для всего живого воздушные коктейли.

Некоторые отделочные материалы могут выделять в воздух неблагоприятные для здоровья вещества - фенол, формальдегид, бензол.

Загрязнение воздуха жилых помещений велико. Исследования свидетельствуют, что концентрация токсических веществ в воздухе квартир нередко достигают такой степени, что у людей развиваются заболевания верхних дыхательных путей, бронхиты, аллергические состояния.

И вот тогда комнатные растения просто незаменимы. Универсальными поглотителями ядов являются *спатифиллум, традесканция, сансеверия, хризантема и алоэ*.

Формальдегид поглощают различные виды *фикусов*, такие растения, как *нефролепис, эпипремнум, драцена*.

Аспарагус поглощает частички тяжелых металлов, и способствует оздоровлению воздуха.

Пестролистная *диффенбахия* тоже очищает воздух от токсинов. Она хорошо живет в комнатах, окна которых выходят на автостраду или промышленную зону.

Кактусы защищают от радиоактивного излучения.

Чемпионом по эффективности очистки воздуха является *хлорофитум*: за 24 часа он освежает воздух более эффективно, чем специальные устройства. Это знакомое многим неприхотливое и быстро размножающееся растение поглощает не только фенол и формальдегид, но и угарный газ. Пригодится хлорофитум и в домах курильщиков - это растение весьма эффективно поглощает табачный дым. Идеальный оздоровитель воздуха, обладает бактерицидными свойствами. Если хлорофитум растет вольготно, то, скорее всего, в воздухе вредные примеси. Это растение используется для очистки воздуха в космических кораблях!

Растения - фитонциды.

Фитонциды (в переводе: фитон – с греческого «растение», цидо – с латинского «убиваю») – это образуемые растениями биологически активные вещества, убивающие или подавляющие развитие болезнетворных бактерий, микроспор, грибов.

Бодрящие ароматы, испускаемые комнатными эфиромасличными растениями, насыщают воздух большим количеством летучих фитонцидов, улучшают самочувствие, повышают функциональную активность организма, стимулируют его защитные силы.

Правильно подобранные растения могут стать вашими домашними врачами. Всем известно бактерицидное действие, например, *лука и чеснока*. Для лечения и профилактики микробных заболеваний их можно не только есть, но и выращивать на подоконнике в кухне.

Хорошо убивают микробы хвойные растения - *сосна, пихта, можжевельник, эвкалипт*.

Кроме того, многие цветы – *алоэ, бегония, хризантемы, мирт* – выделяют фитонциды, которые способны уничтожить болезнетворные микробы, улучшать

самочувствие людей, повышать их работоспособность и способствовать более быстрому выздоровлению.

Мята воздействует на синегнойную, кишечную, тифозную, дизентерийную и стафилококковую палочку.

Цитрусовые растения подавляют развитие стафилококка и кишечной палочки.

Противогрибковыми свойствами обладает **кофейное дерево, лавр, плющ, лимон, фикус.**

Аромотерапия.

Эфирные масла, выделяемые растениями в большом количестве, благотворно действуют на организм человека.

Очень хорошо воздействует на психику человека **лавр.**

Успокоительным действием обладают **мята, герань.** **Герань** помогает при неврозах, бессонницах, снимает депрессию, повышает настроение, уверенность в себе. Всасывает сырость и угар, очищает и освежает комнату с застоявшимся запахом. Улучшает зрение. Обогащает воздух легкими ионами. Помогает от головных болей. Отпугивает моль и мух.

Мандарин и апельсин улучшают память, концентрируют внимание, борются с депрессиями, улучшают настроение.

Лимон обеспечивает равновесие эмоций, помогает избавиться от тревоги, поднимает настроение, успокаивает. Снижает артериальное давление, увеличивает емкость легких.

Роза способствует восстановлению сил, помогает от переутомления и повышения нервозности. Лучше всего поддерживает и корректирует биополе человека.

Лук и чеснок улучшают сон. Особенно помогает тем, кто подвержен кошмарным сновидениям.

Растения – доктора.

Алоэ.

Сок листьев алоэ содержит большое количество ферментов, витаминов, обладает бактерицидным действием. Благодаря своему составу алоэ оказывает противовоспалительное и жаропонижающее действие, является природным антибиотиком. Помогает устранить воспаление, угревую сыпь, борется с преждевременным старением кожи.

Каланхоэ.

В народе называют домашним доктором. Сок каланхоэ используется для заживления долго незаживающих ран, при насморках, простудах.

Пеларгония (герань).

Хорошее средство для заживления мелких ран и нарывов. Снимает боль при отитах. Из высушенных листьев можно сделать «сонную» подушку.

Лимон.

Плоды и сок рекомендуются при авитаминозе, лечении ран и язв, при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

Золотой ус.

Листья золотого уса можно прикладывать к ранам, больному месту, синякам, рубцам, новообразованиям. Порез заживает за 20-30 часов. Помогает людям с больными легкими. При использовании этого растения в качестве профилактики и лечения, у человека снижается давление, улучшается зрение, проходит остеохондроз, аллергия, излечивается насморк и боль в горле.

Опасные растения.

Аллергенов среди комнатных растений немного. Однако аллергикам стоит обращать внимание на сильно пахнущие и выделяющие пыльцу цветы (к примеру - комнатные лилии).

Ядовитыми являются растения семейства молочайных. Ожоги на коже оставляет сок диффенбахии. Ядовит при употреблении в пищу популярный во многих домах олеандр. Тем, кто имеет дома животных, а тем более детей, стоит обратить на это внимание и остановить свой выбор на более безопасных цветах. Луковицы амориллисов вызывают рвоту. Для маленьких детей ядовитыми будут свежие листья алаказии и рододендрона. Для людей, страдающих аллергией, опасны фикусы.

Живые растения.

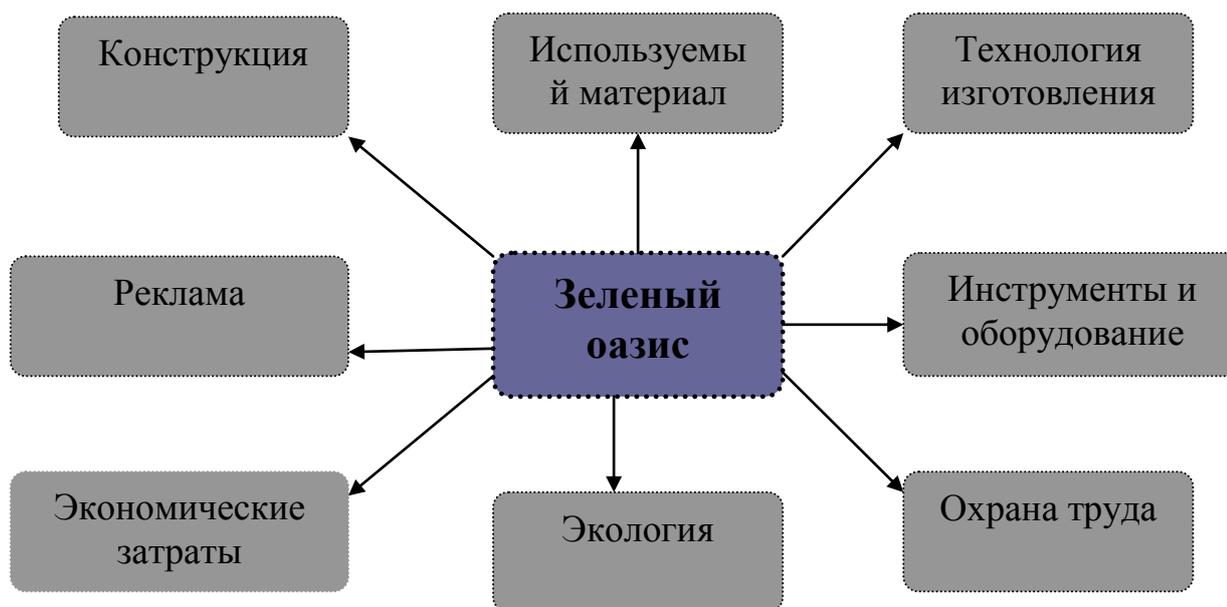
Вывод:

Влияние комнатных растений на жизнь человека осуществляется в трех направлениях:

- изменяется в лучшую сторону атмосфера в доме или рабочем кабинете;
- идет благотворное влияние на эмоциональную сферу;
- укрепляют и поправляют здоровье.
- Растения могут видеть, ощущать прикосновения, чувствовать запахи, у них есть слух и даже вкус.
- Очень плохо растут цветы, листья которых повреждены.
- Растения воспринимают музыку и реагируют на нее. Цикламены любят джаз, мимозы и гиацинты предпочитают Чайковского, а примулы, флоксы и табак – оперы Вагнера.
- Растения могут испытывать эмоциональный стресс и способность мыслить. Случается, что когда любящий цветы хозяин заболевает, то они начинают чахнуть, а если он умирает, то и они погибают.
- С цветами нужно разговаривать. Растения, которые чувствуют заботу и слышат слова одобрения, к ним обращенные, растут лучше и цветут дольше.
- Если при растении сквернословить, то растения очень плохо растут, болеют.

10. Анализ задачи

При изготовлении зеленого уголка необходимо принимать во внимание следующие факторы:



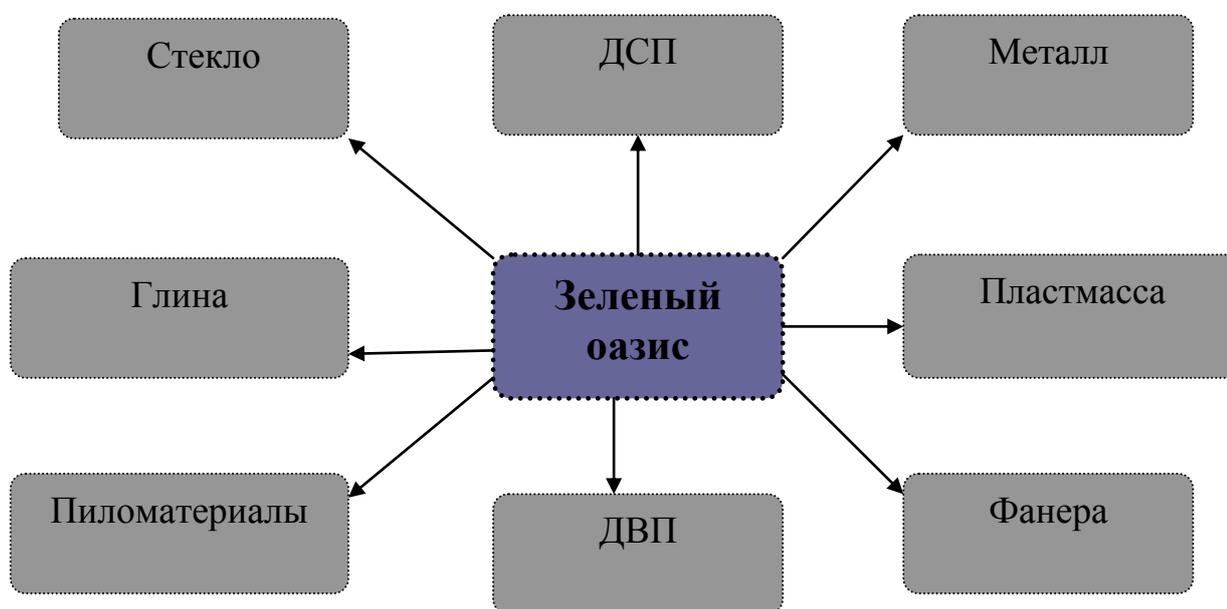
11. Дизайн – спецификация

1. зеленый уголок предназначен для эстетического оформления фойе.
2. используется только по своему прямому назначению, в других целях использован быть не может.
3. данный уголок является эксклюзивным и изготавливается в единственном экземпляре.
4. для изготовления уголка будут использованы производственные отходы строительных материалов.
5. методы изготовления: ручные и машинные.
6. технические требования: изделие должно быть прочным, удобным в использовании, легко обслуживаться, эстетически привлекательным.
7. предполагаемая стоимость проекта – 3500 рублей.

12. Исследование рынка

На рынке готовой продукции существует огромное множество всевозможных конструкций для размещения отдельных и групповых растений: полочки, этажерки, стойки и пр. Но все это разнообразие, во-первых, стоит больших денег, во-вторых, не соответствовало нашим творческим замыслам. Поэтому было принято решение изготовить зеленый уголок своими силами в школьной мастерской, который получится не хуже, чем в магазине, а экономическая выгода будет огромной.

13. Исследование материала



«Утилизация» - этот термин произошёл от латинского слова < UTI LES >, которое переводится, как *полезный*. Утилизацией считается *употребление с пользой*, например, утилизация отходов.

Мы считаем, что России, как и другим странам, необходимо усилить режим экономного расходования всех видов ресурсов, снижения их потерь, по-хозяйки, использовать энергические и другие ресурсы в быту. Поэтому, если мы научимся использовать отходы (к примеру, деревообрабатывающего производства), то у нас появится чувство бережливости, что не может не сказаться на государственном устройстве.

После ремонта школы осталось достаточное количество обрезков различных пиломатериалов: тес, рейка. Встаёт вопрос: как использовать данные отходы?

Для изготовления зеленого уголка необходимо выбрать материал, который будет прочным, легко обрабатываемым, не требующим больших экономических затрат на изготовление и обслуживание. Из всех рассмотренных материалов выбираем производственные отходы строительных пиломатериалов, предназначенные для утилизации.

14. Банк идей



1.

2.



Зеленый оазис

4.

6.



5.



Варианты интерьерного озеленения бесчисленны. Из рассмотренных вариантов наиболее оптимальным является вариант №1, так как соответствует определенным требованиям: это простота изготовления, доступность материалов, прочность, оригинальность, эстетическая привлекательность и низкая себестоимость. На вырученные средства от реализации выращенной продукции с

пришкольного участка и теплицы, закупим необходимые материалы. Максимальный декоративный эффект композиции достигается правильным подбором и размещением используемых видов растений. Значительно усиливает этот эффект применение светильников, которые используются для подсветки водоема.

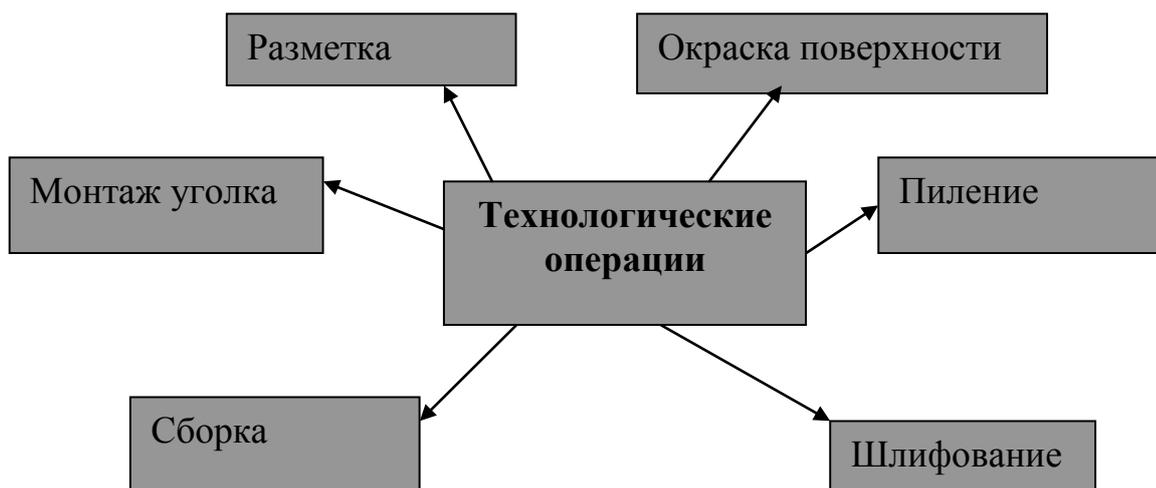
15. Технология изготовления

1. Произвести разметку конструкции;
2. Выпилить с помощью электрического лобзика детали;
3. Произвести сборку конструкции;
4. Вырезать отверстие для установки ванны;
5. Покраска поверхности конструкции;
6. Установка ванны;
7. Установка фонтана;
8. Вмонтаж светильников для декоративной подсветки (использовать экономлампы во избежание перегрева);
9. Оформление зеленого уголка: цветы, забавная игрушка;
10. Декорирование водоема: камни, лебеди, лотос.

16. Инструменты и оборудование

Карандаш, линейка, рулетка, электролобзик, электродрель, молоток, ножницы, наждачная бумага, столярный угольник.

17. Технологические операции



18. Охрана труда при выполнении технологических операций

При изготовлении изделия необходимо знать и соблюдать правила охраны труда при выполнении таких технологических операций как выпиливание с помощью электролобзика, сверление с помощью электродрели и на сверлильном станке, шлифование, склеивание, а также соблюдать правила охраны труда при выполнении монтажных работ.

19. Экономическая оценка

№	Наименование	Цена за ед. измерения	Количество	Сумма (руб)
1	Ванночка	450руб.	1 шт	450
2	Установка «фонтан»	1000руб.	1 шт	1000
3	Эконом.лампа	150руб.	1 шт	150
4	Рейка половая	-	-	Отходы
5	Цветочное кашпо объём 5 литров	120руб.	2шт	240
6	Цветочное кашпо объём 8 литров	210руб.	2шт	420
7	Цветочное кашпо объём 2литра	50руб.	5шт	250
8	Кисть малярная	30руб.	1шт	30
9	Краска ПФ115	150руб.	1шт	150

10	Гвозди 70 мм	35 руб.	1 кг.	35
ИТОГО:				2725

На реализацию проекта было выделено 3500 руб. На изготовление основной конструкции использовали отходы от пиломатериалов. Таким образом, затраты на изготовление зеленого уголка были снижены и составили 2725 руб. Экономия составила – 775 руб. Это позволяет утверждать, что изготовление такого уголка силами учащихся на базе школьной мастерской позволяет получить огромную экономическую выгоду.

20. Экологическая оценка

При изготовлении учитывались экологические критерии:

1. Загрязнение окружающей среды при производстве: при изготовлении зеленого уголка не происходит загрязнения окружающей среды, так как изготовление происходит с использованием новых технологий.
2. Возможность использования отходов производства: для изготовления применяли пиломатериал, идущий в отходы при ремонте школы, которые должны были сжигаться, следовательно, загрязнять воздух.
3. Для оформления зеленого уголка используются представители флоры не вызывающие аллергических реакций у учащихся.
4. В качестве декоративной подсветки использовался светильник с эконо. лампой, что позволяет нам снизить потребление электроэнергии.

21. Оценка изделия

Работа над проектом заняла немного времени, и доставила большое удовольствие. Изделие изготовлено аккуратно и качественно. В качестве материала использовались отходы производства. Все технологические операции доступны. Зеленый уголок полностью соответствует всем проектируемым критериям и хорошо вписывается в интерьер фойе.

22. Оценка проектирования

При работе над проектом была четко сформулирована задача. Процесс изготовления спланирован, инструменты, и способы изготовления выбраны правильно и изменения в технологический процесс не вносились. Мальчики изготовили основную часть конструкции. Девочки посадили цветы в красивые вазоны, сшили забавного гномика. Увидев создаваемый уголок, к данному проекту подключились все учащиеся школы. Они вносили свои предложения в дальнейшее эстетическое оформление. Работа по воплощению данного проекта прошла довольно быстро, так как идея понравилась всем, работали с большим энтузиазмом. Фойе школы эстетически преобразилось. Положительный отзыв о нашей работе оставили гости, посетившие нашу школу во время проведения ежегодного заседания РМО учителей Чаинского района.

23. Используемая литература

1. Блинкин С А. Вторжение в тайны невидимок. М. «Просвещение», 1971 г.
2. Журнал «Цветоводство», 1998г №4
3. Ильина Е. Я. Стерлигова Е. И. Комнатные растения и их использование в интерьере. Свердловск, 1991 г.
4. Семенова А. Н. Комнатные растения - друзья и враги. СПб, 1999г.
5. Куприсов Н. Интерьер для здорового дома. – Ростов-на-Дону.: Феникс, 2005;
6. Милова М.Ф. Красота и удобство своими руками.- М.: Молодая гвардия,1999;
7. Хантер М., Хантер Э. Зимний сад/ Проектирование, строительство, оборудование. М.,1995.