

1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023). «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере общего и дополнительного образования.

С нормами постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 об утверждении санитарных правил сп 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». Программа составлена согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организациях с дополнительным образованиям детей.

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам является обязательным для реализующих дополнительные общеобразовательные программы организаций, осуществляющих образовательную деятельность, а также индивидуальных предпринимателей. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам" (Зарегистрирован 26.09.2022 № 70226).

Педагогическая деятельность в дополнительном образовании детей и взрослых, ы Центре Образования №47 Г. Иркутска, согласно приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых". Вступает в силу: 01.09.2022. Основывается на организации деятельности обучающихся по усвоению знаний, формированию умений и компетенций; создание педагогических условий для формирования и развития творческих способностей, удовлетворения потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, укреплении здоровья, организации свободного времени, профессиональной ориентации; обеспечение достижения обучающимися результатов освоения дополнительных общеобразовательных программ.

Общеразвивающая программа “\_\_ЭкоСоюз\_\_ ” имеет ***естественнонаучную направленность,***

*Отличительные особенности программы.*

Данная программа предполагает **практикоориентированный компонент**  и направлена на закрепление полученных теоретических знаний в ходе выполнения различных предусмотренных ею заданий. Кроме того, программа «ЭкоСоюз» разработана с учетом современных изменений и нововведений в области экологии, производства продуктов питания. Для того чтобы выжить (в буквальном смысле слова) и обеспечить существование человека в будущем, нынешнему поколению необходимо овладеть новыми экологическими ценностями и в соответствии с ними строить с окружающим их миром. Основная идея заключается в том, что эффект экологического воспитания учащихся во многом определяется состоянием культуры их взаимоотношений с природной и социальной окружающей средой.

# Актуальность программы.

Актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Самой удачной формой реализации экологического воспитания является работа экологического творческого объединения, которое позволяет осуществлять переход от учебной деятельности к начальному этапу детской исследовательской работы. Работа экологического творческого объединения наиболее полно способствует расширению и углублению знаний о природе; вырабатывает умения оценивать состояние окружающей среды, формирует и развивает умения реальной природоохранной деятельности.

**Новизна**

Программа построена с учётом интересов и индивидуальных особенностей детей и включает как теоретические занятия, так и выполнение практических заданий. Планирование составлено таким образом, что предусмотрено широкое участие кружковцев в подготовке к проведению массовых мероприятий.

*Отличительной особенностью* образовательной программы является использование нестандартных форм работы (особое внимание уделено проектной деятельности, воспитательной работе и совместной деятельности обучающихся и родителей).

*Новизна программы* заключается в принципе личностно - ориентированного образования, в центре внимания которого - личность ребенка, реализующего свои возможности. А так же, в том, что учебный материал выстроен в соответствии с экологическим календарем.

**Педагогическая целесообразность**

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что Программа является программой **дополнительного образования** детей. Программа ориентирована на самореализацию детей в сфере экологии, природоохраны через вовлечения их в процесс общения с живой природой, проекты по охране природы, использования их творческих способностей. Воспитанник должен почувствовать значимость своей работы и важность охраны природы, уникальность живого.

*Условия набора:* в учебные группы зачисляются учащиеся общеобразовательного учреждения. Набор производится до 10 сентября текущего года. Возможен добор отдельных обучающихся при наличии свободных мест.

*Цель программы:* сформировать условия для обучения экологическим наукам, природоохранной деятельности и самореализации социально активных учащихся путем объединения их в неформальную экологическую организацию**.**

*Задачи:*

* познакомить с основополагающими вопросами экологии, биологии и психологии человека;
* приобщить к работе с дополнительной литературой, сформировать навыки в исследовательской работе, в веб-пространстве и в печатном виде;
* разработать несколько социальных ниш в деятельности экологического клуба для открытия площадки для самореализации школьников-членов клуба;
* освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в экономической жизни общества и государства;
* воспитывать бережное отношение к природе через формирование экологического мышления, через реализацию природоохранных проектов;
* развивать навыки и умения, необходимые для уверенного поведения, психологической устойчивости, для преодоления затруднений в учебе, других видах деятельности, в общении.
* создать внутренний (в экоклубе) социальный лифт (председатель клуба, заместители, заведующие отделами, активисты) с целью стимулирования активности членов клуба.
* развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность обучаемого для определения жизненно важных интересов личности в условиях кризисного развития экономики, сокращения природных ресурсов;
* формирование опыта применения полученных знаний и умений для будущей работы

*Срок освоения и реализации программы:* программа рассчитана на **108** часов в год (\_\_3\_часа в неделю, 36 учебных недель).

*Форма обучения:* очная

*Режим занятий: 3* занятия в день по 40 минут каждое с перерывом между занятиями 10 минут.

*Форма организации обучения*: командная, малыми группами.

*Формы проведения занятий:* беседы, учебные игры, тестирования, праздники, игры.

***Планируемые результаты****:*

К концу 1 года обучения учащиеся должны

***Знать:***  
– основные проблемы экологии на современном этапе развития науки и общества;

- что такое экология;

- проблемы и способы утилизации отдельных видов мусора;

- причины сокращения биологических видов на планете и в Иркутской области, способы решения данной проблемы;

– морально-нравственные, социальные и правовые аспекты экологических проблем.

***уметь:***

- разрабатывать содержание экологической листовки и распространять ее;

- проводить мастер-классы экологической направленности;

К концу 2 года обучения учащиеся должны

***Знать:***  
– знать основные базовые понятия в области экологии;  
- знать основные понятия, терминологию и основные законы экономики природопользования;  
- знать основные направления ОВОС;

***уметь:***

– использовать базовые знания экологии в жизненно важных ситуациях;  
- выделять основные элементы экономического ущерба;  
- анализировать влияние производственной деятельности на состояние среды;  
- составлять план ОВОС;

***Иметь навыки***

- навыками обоснования актуальных социально-экономических проблем на основе фундаментальных экологических закономерностей;  
- методами определения ущерба от загрязнения среды и эффективности природоохранных мероприятий;  
- методами экономической оценки ОВОС.

По окончании изучения программы «\_ЭкоСоюз\_»

*учащиеся научатся:*

владеть навыками очистки территории от бытового мусора;

- составлять экологический паспорт краеведческого объекта;

- проводить элементарные исследовательские и проектные работы;

- изготавливать простейшие кормушки и вести подкормку птиц в зимний период;

*получат возможность:*

- выступать с агитбригадами по темам курса;

- выращивать кустарники методом черенкования;

- разрабатывать и защищать мультимедийные проекты

*Формы подведения итогов реализации образовательной программы***:**отзывы детей и родителей, наблюдение педагога, защита проектов, открытое занятие.

**Результатом реализации данной образовательной программы** является пополнение портфолио, обучающихся по результатам участия в конкурсах разных уровней, а также выставки детских работ (школьные, районные, республиканские), участие в экологических проектах и акциях.

1. **ОРГАНИЗАЦИОННО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

*Учебно-методическое и информационное обеспечение программы*:

**Литература для педагога:**

1. Автор: Н. Л. Галеева Экология и мир человека. Уроки экологического мышления. Интегрирующий курс для общеобразовательной школы. Методическое пособие для учителя Издательство: Тайдекс Ко, 2012г.
2. Миркин, Б.М., Наумова Л.Г. Экология России (Текст). - М.: Устойчивый мир, 2015г.
3. А.Г. Шурыгина., Т.С. Носкова. Программа курса «Экология родного края» журнал , География в школе» № 3, 2016

**Литература для учащихся.** 

1. Алексеев, В.А. 300 вопросов и ответов о животных (Текст)– Ярославль: «Академия развития», «Академия К», 2015. (Серия: «Расширяем кругозор детей).
2. Большаков, А.П. Биология. Занимательные факты и тесты. – СПб.: «Паритет», 2015.
3. Игнатова В.А. Экология и культура: на пути к интеграции. Книга для учителя. – Тюмень: Издательство «Вектор Бук», 2014. – 262 с.
4. **УЧЕБНЫЙ ПЛАН 1 год обучения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № П/п. | Наименование раздела/темы | Количество часов | | | Форма промежуточной аттестации |
| Всего | Теория | Практика |
| 1 | **Тема 1. Предмет и метод** | **9** | **9** | - |  |
| **2** | **Тема 2. «Экология моей Малой Родины»** | **42** |  | **42** |  |
| **3** | **Тема 3. Ландшафтный дизайн** | **57** | **21** | **36** |  |
|  | **Итого:** | **108** | **30** | **78** | **Проектирование** |

1. **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 1 ГОД ОБУЧЕНИЯ**

**Тема 1. Предмет и метод 9 часов**

*Теория (9 часов).* Понятие «Экология», «Охрана природы», «Экологические проблемы».

Организм и среда. Экологические факторы. Среды жизни. Адаптация. Приспособительные ритмы жизни.

Глобальные экологические проблемы. Экосистемы. Законы организации экосистем.

**Тема 2. «Экология моей Малой Родины» 42 часа**

*Теория (42 часа).* Особенности природы своей местности. Видовое разнообразие растительного и животного мира.

Влияние хозяйственной деятельности человека на природу.

Охраняемые виды растений и животных, отдельные объекты и территории.

Богатства недр Приангарья. Влияние добычи полезных ископаемых на окружающую среду. Богатство водных ресурсов.

Охраняемые территории области: природные заповедники, заказники республиканского значения, памятники природы. Полезные и опасные растения и животные области.

Представители флоры и фауны области, занесенные в Красную книгу России.

Проблема мусора на планете.

Загрязнение сред жизни как одна из самых острых экологических проблем.

Мусор как один из видов загрязнения. Причины появления мусора. Виды мусора.

Путешествие мусора во времени. Современный мусор и какую опасность он несет.

Мусоросортировка и мусороперерабатывающие заводы, устройство мусорных полигонов. Утилизация мусора.

Вторичное использование мусора. Компост. Самый опасный мусор.

**Тема 3. Ландшафтный дизайн 57 часов**

*Теория (12 часов).* История садово-паркового дизайна. Виды ландшафта. Разновидности декоративных садов. Обмер территории.

Подготовка и разметка местности. Создание системы полива в саду.

Проектирование и создание клумб из декоративных растений.

*Практика (6 часов).* Способы и технические устройства в саду. Проектирование и оформление клумб многолетними растениями.

Особенности создания сада камней.

*Теория (9 часов).* Обустройство патио и садовых дорожек. Правила проектирования.  Особенности использования в саду декоративных кустарников

*Практика (30 часов).* Декоративные деревья: пласировка, посадка и уход за ними. Композиционные приемы формирования флора- и фито композиции.

Составление проектной документации. Проектирование и создание клумб с двухлетними растениями и уход за ними.

Создание газона методом посева семян. Уход за газоны. Создание газона методом укладки пластов дерна, раскатыванием ковра из дерна. Размещение, проектирование и обустройство искусственного водопада, ручья. Пропорции в ландшафтном проектировании.

Принципы и приемы цветочного оформления сада. Принципы и приемы цветочного оформления сада.

**\**

1. **КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Учебный модуль/курс | Количество часов в неделю | Количество часов в месяц | | | | | | | | | Всего часов | Промежуточная аттестация |
| сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | январь | февраль | март | апрель | май |
| ЭкоСоюз | 3 | 12 | 15 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 15 | 12 | 108 | Контрольный урок |

1. **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Содержание | Кол-во  часов |  |
|  | **Тема 1. Предмет и метод** | **9** |  |
|  | Понятие «Экология», «Охрана природы», «Экологические проблемы». | **3** |  |
|  | Организм и среда. Экологические факторы. Среды жизни. Адаптация. Приспособительные ритмы жизни. | **3** |  |
|  | Глобальные экологические проблемы. Экосистемы. Законы организации экосистем. | **3** |  |
|  | **Тема 2. «Экология моей Малой Родины»** | **42** |  |
|  | Особенности природы своей местности. Видовое разнообразие растительного и животного мира. | **3** |  |
|  | Влияние хозяйственной деятельности человека на природу. | **3** |  |
|  | Охраняемые виды растений и животных, отдельные объекты и территории. | **3** |  |
|  | Богатства недр Приангарья. Влияние добычи полезных ископаемых на окружающую среду. | **3** |  |
|  | Богатство водных ресурсов. | **3** |  |
|  | Охраняемые территории области: природные заповедники, заказники республиканского значения, памятники природы. | **3** |  |
|  | Полезные и опасные растения и животные области. | **3** |  |
|  | Представители флоры и фауны области, занесенные в Красную книгу России. | **3** |  |
|  | Проблема мусора на планете. | **3** |  |
|  | Загрязнение сред жизни как одна из самых острых экологических проблем. | **3** |  |
|  | Мусор как один из видов загрязнения. Причины появления мусора. Виды мусора. | **3** |  |
|  | Путешествие мусора во времени. Современный мусор и какую опасность он несет. | **3** |  |
|  | Мусоросортировка и мусороперерабатывающие заводы, устройство мусорных полигонов. Утилизация мусора. | **3** |  |
|  | Вторичное использование мусора. Компост. Самый опасный мусор. | **3** |  |
|  | **Итого:** | **51** |  |
|  | **Второе полугодие** |  |  |
|  | **Тема 3. Ландшафтный дизайн** | **57** |  |
|  | История садово-паркового дизайна. Виды ландшафта. | **3** |  |
|  | Разновидности декоративных садов. Обмер территории. Подготовка и разметка местности. | **3** |  |
|  | Создание системы полива в саду. | **3** |  |
|  | Проектирование и создание клумб из декоративных растений. | **3** |  |
|  | Способы и технические устройства отвода воды в саду. | **3** |  |
|  | Проектирование и оформление клумб многолетними растениями. | **3** |  |
|  | Особенности создания сада камней. | **3** |  |
|  | Обустройство патио и садовых дорожек. Правила проектирования. | **3** |  |
|  | Особенности использования в саду декоративных кустарников | **3** |  |
|  | Декоративные деревья: пласировка, посадка и уход за ними. | **3** |  |
|  | Композиционные приемы формирования флора- и фито композиции. | **3** |  |
|  | Составление проектной документации. | **3** |  |
|  | Проектирование и создание клумб с двухлетними растениями и уход за ними. | **3** |  |
|  | Создание газона методом посева семян. Уход за газонам. | **3** |  |
|  | Создание газона методом укладки пластов дерна, раскатыванием ковра из дерна. | **3** |  |
|  | Размещение, проектирование и обустройство искусственного водопада, ручья | **3** |  |
|  | Пропорции в ландшафтном проектировании. | **3** |  |
|  | Принципы и приемы цветочного оформления сада. | **3** |  |
|  | Принципы и приемы цветочного оформления сада. | **3** |  |
|  | **Итого:** | **57** |  |
|  | **Всего:** | **108** |  |

1. **УЧЕБНЫЙ ПЛАН 2 год обучения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № П/п. | Наименование раздела/темы | Количество часов | | | Форма промежуточной аттестации |
| Всего | Теория | Практика |
| 1 | **Тема 1. Предмет и метод** | **51** | **51** | - |  |
| **2** | **Тема 2. «Экономический механизм экологизации экономики»** | **57** |  | **57** |  |
|  | **Итого:** | **108** | **51** | **57** | **Проектирование** |

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2 ГОД ОБУЧЕНИЯ**

**Тема 1. Предмет и метод 51 час**

1. Предмет экономики природопользования. Место природопользования в современной экономике.  
   2. Типы и факторы экономического развития.  
   3. Подходы к определению экономической ценности природы: рыночный, рентный, затратный.  
   4. Подходы к определению экономической ценности природы: альтернативная и общая экономическая стоимость. Стоимость существования и субъективная оценка стоимости.  
   5. Понятие эколого-экономической системы. Территория как социо-эко-система.  
   6. Принципы эколого-экономического анализа территории. Показатели демографического, экономического и экологического потенциалов территории  
   7. Эколого-экономический анализ предприятий.  
   8. Экологические издержки общества.  
   9. Эколого-экономический ущерб: факторы, влияющие на величину ущерба. Методы расчета.  
   10. Экономика природопользования: макроэкономический анализ (уравнение материального баланса).  
   11. Традиционная система национальных счетов и необходимость ее модификации.  
   12. Интегрированная система экономических и экологических счетов.  
   13. Механизмы реализации эколого-экономической политики: административные методы.  
   14. Типы и принципы экономического механизма природопользования.  
   15. Платность природопользования.  
   16. Плата за загрязнение.  
   17. Методы экономического стимулирования природоохранной деятельности.  
   18. Современная система финансирования природоохранной деятельности.  
   19. Зарубежный опыт экономического стимулирования природоохранной деятельности и рационального использования природных ресурсов. Ценовое регулирование. Рыночное регулирование  
   20. Развитие рынка экологических товаров, услуг.  
   21. Международное сотрудничество в решении экологических проблем.  
   22. Международные организации в области охраны окружающей среды.

**Тема 2. «Экономический механизм экологизации экономики»**

1. История формирования экономики природопользования: классическая экономическая школа.

2. История формирования экономики природопользования: К.Маркс, А. Пигу, Р.Коуз и др. представители неоклассической школы.

3. Основные принципы экономики природопользования.

2. Типы и факторы экономического развития.

3. Подходы к определению экономической ценности природы: рыночный, рентный, затратный.

4. Подходы к определению экономической ценности природы: альтернативная и общая экономическая стоимость. Стоимость существования и субъективная оценка стоимости.

5. Понятие эколого-экономической системы. Территория как социо-эко-система.

6. Принципы эколого-экономического анализа территории. Показатели демографического, экономического и экологического потенциалов территории

7. Эколого-экономический анализ предприятий.

8. Экологические издержки общества.

9. Эколого-экономический ущерб: факторы, влияющие на величину ущерба. Методы расчета.

10. Экономика природопользования: макроэкономический анализ (уравнение материального баланса).

11. Традиционная система национальных счетов и необходимость ее модификации.

12. Интегрированная система экономических и экологических счетов.

13. Механизмы реализации эколого-экономической политики: административные методы.

14. Типы и принципы экономического механизма природопользования.

15. Платность природопользования.

16. Плата за загрязнение.

17. Методы экономического стимулирования природоохранной деятельности.

18. Современная система финансирования природоохранной деятельности.

19. Зарубежный опыт экономического стимулирования природоохранной деятельности и рационального использования природных ресурсов. Ценовое регулирование. Рыночное регулирование

20. Развитие рынка экологических товаров, услуг.

21. Международное сотрудничество в решении экологических проблем.

22. Международные организации в области охраны окружающей среды.

1. **КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК 2 год обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Учебный модуль/курс | Количество часов в неделю | Количество часов в месяц | | | | | | | | | Всего часов | Промежуточная аттестация |
| сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | январь | февраль | март | апрель | май |
| ЭкоСоюз | 3 | 12 | 15 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 15 | 12 | 108 | Контрольный урок |

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 год обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Содержание | Кол-во  часов |  |
|  | **Тема 1. Предмет и метод** | **51** |  |
|  | Предмет экономики природопользования. Место природопользования в современной экономике. | **3** |  |
|  | Типы и факторы экономического развития. | **3** |  |
|  | Подходы к определению экономической ценности природы: рыночный, рентный, затратный. | **3** |  |
|  | Подходы к определению экономической ценности природы: альтернативная и общая экономическая стоимость. | **3** |  |
|  | Стоимость существования и субъективная оценка стоимости. | **3** |  |
|  | Понятие эколого-экономической системы. Территория как социо-эко-система. | **3** |  |
|  | Принципы эколого-экономического анализа территории. | **3** |  |
|  | Показатели демографического, экономического и экологического потенциалов территории |  |  |
|  | Эколого-экономический анализ предприятий | **3** |  |
|  | Экологические издержки общества. | **3** |  |
|  | Эколого-экономический ущерб: факторы, влияющие на величину ущерба. Методы расчета. | **3** |  |
|  | Экономика природопользования: макроэкономический анализ (уравнение материального баланса). | **3** |  |
|  | Традиционная система национальных счетов и необходимость ее модификации. | **3** |  |
|  | Интегрированная система экономических и экологических счетов. | **3** |  |
|  | Механизмы реализации эколого-экономической политики: административные методы. | **3** |  |
|  | Типы и принципы экономического механизма природопользования. | **3** |  |
|  | Экологические издержки общества. | **3** |  |
|  | Эколого-экономический ущерб: факторы, влияющие на величину ущерба. Методы расчета. | **3** |  |
|  | **Итого:** | **51** |  |
|  | **Второе полугодие** |  |  |
|  | **Тема 2. Экономический механизм экологизации экономики** | **57** |  |
|  | Традиционная система национальных счетов и необходимость ее модификации. | **3** |  |
|  | Интегрированная система экономических и экологических счетов. | **3** |  |
|  | Механизмы реализации эколого-экономической политики: административные методы. | **3** |  |
|  | Типы и принципы экономического механизма природопользования. | **3** |  |
|  | Платность природопользования. | **3** |  |
|  | Плата за загрязнение | **3** |  |
|  | Методы экономического стимулирования природоохранной деятельности. | **3** |  |
|  | Современная система финансирования природоохранной деятельности. | **3** |  |
|  | Зарубежный опыт экономического стимулирования природоохранной деятельности | **3** |  |
|  | Зарубежный опыт рационального использования природных ресурсов. | **3** |  |
|  | Ценовое регулирование. | **3** |  |
|  | Рыночное регулирование | **3** |  |
|  | Развитие рынка экологических товаров, услуг. | **3** |  |
|  | Международное сотрудничество в решении экологических проблем. | **3** |  |
|  | Международные организации в области охраны окружающей среды. | **3** |  |
|  | Эколого-экономический анализ предприятий. | **3** |  |
|  | Государственная экологическая политика в РФ. | **3** |  |
|  | Обеспечение экологической безопасности | **3** |  |
|  | Государственный экологический контроль и государственный контроль за использованием и охраной отдельных видов природных ресурсов. | **3** |  |
|  | **Итого:** | **57** |  |
|  | **Всего:** | **108** |  |

1. **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ)**

***Проекты***

Мусоросортировка и мусороперерабатывающие заводы, устройство мусорных полигонов.

Проектирование и оформление клумб многолетними растениями.

Проектирование и создание клумб с двухлетними растениями и уход за ними.

Размещение, проектирование и обустройство искусственного водопада, ручья