

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Дом детского творчества «Юность» имени академика В.П. Макеева»
(МАУ ДО «ДДТ "Юность" им. В.П.Макеева»)

Принята на заседании
Методического совета
«17» июня 2026 г.
Протокол № 7

Утверждаю:
Директор
_____/Темур Л.В./
«17» июня 2026 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности

«Росток»

Ознакомительный уровень

Возраст обучающихся: 7-10 лет

Срок реализации программы: 1 год

Способ оплаты: на бюджетной основе

Автор-составитель:
Орлова Екатерина Леонидовна,
педагог дополнительного образования
первой квалификационной категории
Солдатова Виктория Оттовна,
педагог дополнительного образования



Естественно-научная направленность
Прикладная деятельность

**Дополнительная общеобразовательная программа
«Росток»
(ознакомительный уровень)**

Программа разработана: 2026 г.
Редакция программы:



Цель программы

От семечка до автоматического полива: юный инженер-ботаник! Ваш ребенок научится: Заботе: освоит правила регулярного ухода за живыми растениями. Терпению: вырастит целый огород из одного маленького листка. Кругозору: изучит разнообразие семян и особенности их роста. Инженерии: сконструирует теплицу и настроит систему полива.



Для детей 7-10 лет



1 год обучения



Занятия - 2 раза в неделю по 2 часа 1 год- ознакомительный уровень 144 ч.

ТРЕБОВАНИЯ К ЗДОРОВЬЮ: нет



КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Программа написана чтобы научить ребенка:

- Логике: когда из груды деталей получается работающая теплица.
 - Терпению: когда ждешь первый листик на своем подоконнике.
 - Успеху: когда проект готов, работает и радует глаз.
- Занятия, которые развивают и руки, и голову.



ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

БУДЕТ УМЕТЬ:

- Проектировать: собирать теплицы и настраивать автоматический полив.
- - Выращивать: сажать разные виды семян и размножать растения листьями.
- - Ухаживать: контролировать влажность, свет и правильно поливать огород.
- - Анализировать: понимать связь между техникой и живой природой.
- Безопасно применять инструменты, необходимые для работы.
- Пользоваться инструкциями и схемами.

БУДЕТ ЗНАТЬ:

- Этапы организации проектной деятельности. - Ботанику: как устроены растения, как они пьют воду и размножаются.
- - Микроклимат: какие условия (свет, температура, влажность) нужны семенам.
- - Инженерию: из каких узлов состоит теплица и как работает автополив.

КОНКУРСНАЯ СРЕДА:

Муниципальный конкурс «Уральский АРТ», «МОЙ ЛЮБИМЫЙ ГОРОД», «Горсть деталей» «Экология дело каждого»
Региональный конкурс «Творим и радуем»

Оглавление

Раздел I. «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ»	3
1.1. Пояснительная записка	3
Актуальность программы.....	3
Отличительная особенность программы. Новизна	4
Особенности организации образовательного процесса	6
1.3. Планируемые результаты программы	6
Учебный план.....	7
Раздел II. «Комплекс организационно-педагогических условий».....	12
2.1. Календарный учебный план.....	12
2.2. Методическое обеспечение программы.....	12
2.3. Формы контроля и аттестации	13
2.4. Зачетные требования	13
2.5 Условия реализации общеразвивающей программы	14
Материально-техническое обеспечение	14
2.6. Список литературы	16
Нормативно-правовые документы.....	17
Летний модуль.....	23
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	24
АДАПТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОВЗ	25
Дистанционный модуль.....	31
Летний модуль.....	33
ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	35
Методическая разработка	37

Раздел I. «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ»

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Росток» ознакомительного уровня естественно-научной направленности составлена на основании нормативных документов федерального и регионального уровней, нормативных локальных актов МАУ ДО "ДДТ "Юность" им. В.П.Макеева" (Приложение 1).

Актуальность программы

Актуальность дополнительной общеобразовательной программы «Росток» обусловлена обострением глобальных и региональных экологических проблем (загрязнение атмосферы и гидросферы, истощение природных ресурсов, изменение климата, сокращение биоразнообразия), решение которых требует коренной перестройки взаимоотношений человека

и природы. Становится очевидным, что преодоление экологического кризиса невозможно только техническими или экономическими мерами — необходима смена ценностных ориентиров общества и формирование экологического сознания нового поколения.

Воспитание экологической культуры — это непрерывный процесс, фундамент которого закладывается в младшем возрасте. Данный возрастной период является наиболее благоприятным для формирования основ экологического мышления, так как дети отличаются высокой эмоциональной отзывчивостью, искренним интересом к окружающему миру, подражательностью и пластичностью нервной системы. Именно на этом этапе у ребенка формируются устойчивые паттерны поведения, развиваются чувства эмпатии, доброты и ответственности за живые организмы.

Таким образом, актуальность программы «Росток» заключается в интеграции актуальной экологической повестки, требований современных образовательных стандартов и практико-ориентированного подхода, адаптированного под психолого-педагогические особенности младшего возраста. Программа не просто транслирует экологические знания, а формирует экологическую культуру как устойчивое качество личности, необходимое для будущего устойчивого развития общества.

Отличительная особенность программы. Новизна

Отличительной чертой программы является ее своевременность и практичность. Значимость программы определяются следующими факторами:

Запрос государства и общества: Программа напрямую отвечает требованиям государственной политики в области экологического развития и образования (включая Федеральный государственный образовательный стандарт / ФГОП), ориентирующих педагогов на духовно-нравственное развитие личности и воспитание бережного отношения к природному наследию.

Преодоление дефицита общения с природой. В условиях стремительной урбанизации современные дети все больше времени проводят в виртуальном пространстве и изолированы от естественной природной среды (так называемый «дефицит природы»). Программа «Росток» возвращает ребенка к реальному взаимодействию с живыми объектами посредством практической деятельности на занятиях.

Деятельностный и наглядный подход: младшие дети мыслят наглядно-образно. Программа уходит от абстрактного теоретизирования, предлагая понятную и увлекательную практическую деятельность. Изучение сложных природных циклов через понятный и осязаемый процесс — выращивание живого растения из маленького семени — позволяет ребенку лично прожить опыт творца и защитника природы.

Формирование функциональной грамотности: участие в опытно-экспериментальной и исследовательской деятельности («зеленая лаборатория») развивает у обучающихся базовые навыки наблюдения, анализа, выстраивания причинно-следственных связей и командной работы, что актуально для их общего интеллектуального развития.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность дополнительной общеобразовательной программы «Росток» заключается в оптимальном соответствии форм, методов и содержания образовательной деятельности психофизиологическим особенностям детей младшего возраста. В этот период ведущими характеристиками познавательной сферы являются наглядно-образное мышление, высокая эмоциональная отзывчивость, целостность восприятия окружающего мира и выраженная потребность в активной практической деятельности.

Абстрактные экологические понятия и запрещающие правила (например, «не ломай», «не загрязняй») не усваиваются детьми на глубинном уровне, если они не подкреплены личным чувственным и практическим опытом.

Педагогическая целесообразность программы реализуется через следующие принципы и подходы:

- Приоритет практико-ориентированной и исследовательской деятельности: Изучение законов природы строится не на пассивном заучивании фактов, а на самостоятельном

«открытии» знаний. Проводя простейшие опыты, ухаживая за посадками и наблюдая за развитием ростка из семени, ребенок напрямую видит причинно-следственные связи (например, «нет полива — увядает лист»). Это способствует прочному усвоению знаний и формированию элементов научного мышления.

Использование игровых технологий: Игра в младшем возрасте остается важнейшим инструментом познания и социализации. Включение в программу дидактических, ролевых, имитационных и экологических игр позволяет удерживать внимание обучающихся, снять психоэмоциональное напряжение и перевести сложные теоретические сведения (например, о круговороте воды или сортировке отходов) на доступный детям игровой язык.

Эмоционально-ценностное стимулирование (педагогика сотворчества): Программа опирается на естественную детскую эмпатию и антропоморфизм (склонность одушевлять природу). Организация деятельности по уходу за живым растением воспитывает в детях культуру заботы, бережности и сострадания. Растение выступает не как неодушевленный предмет исследования, а как «зеленый питомец», жизнь которого напрямую зависит от действий ребенка. Это трансформирует внешние экологические требования во внутреннюю личностную потребность.

Интеграция видов деятельности: Образовательный процесс гармонично сочетает в себе познание, труд (уход за растениями), наблюдение, общение и художественное творчество (создание рисунков, поделок, дневников наблюдений). Такая интеграция предотвращает умственное переутомление детей, поддерживает устойчивый интерес к занятиям и развивает как интеллектуальную, так и творческую сферу личности.

Таким образом, педагогическая целесообразность программы «Росток» заключается в создании такой образовательной среды, где теоретические экологические знания органично переплетаются с практическим трудом и эмоциональным проживанием, что обеспечивает максимальную эффективность формирования экологической культуры на начальном этапе развития личности.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: формирование у детей младшего возраста основ экологической культуры, ценностного отношения к природе и первичных навыков бережного, экологически грамотного поведения в окружающем мире через вовлечение в познавательную, творческую и исследовательскую деятельность.

Задачи:

Обучающие (предметные):

- Познакомить детей с базовыми экологическими понятиями, взаимосвязями в природе и влиянием человека на окружающую среду.
- Обучить первичным навыкам исследовательской деятельности, проведения простейших опытов и наблюдений за живой и неживой природой (включая цикл развития растений от семени до ростка).
- Сформировать практические навыки ухода за комнатными растениями, садово-огородными культурами и бережного взаимодействия с объектами природы.

Развивающие (метапредметные):

- Развивать познавательный интерес, наблюдательность, логическое мышление и внимание в процессе исследовательской и практической деятельности.
- Развивать творческие способности, воображение и мелкую моторику через создание поделок из природных и вторичных материалов.
- Развивать навыки коммуникации, умение работать в коллективе и формулировать собственные выводы.

Воспитательные (личностные):

- Воспитывать чувство ответственности за состояние окружающей среды, доброту, эмпатию и бережное отношение ко всему живому.

- Формировать привычку соблюдать правила экологической безопасности и ресурсосбережения в повседневной жизни (экономное использование воды, бумаги, бережное отношение к вещам).
- Повышать интерес к изучению и сохранению природы родного края.

Адресат программы (целевая аудитория)

Программа адресована обучающимся 7 - 9 лет. Количество обучающихся в группе 12 человек.

Возрастные особенности

В возрасте 7 - 9 лет ведущими видами деятельности детей является игра и учение.

В младшем школьном возрасте закрепляются и развиваются основные характеристики познавательных процессов - восприятия, памяти, внимания, воображения, мышления и речи, необходимость которых связана с формированием мыслительной деятельности школьников.

Мышление младшего школьника отличается высокими темпами, активно развиваются наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, начинает формироваться словеснологическое мышление. Восприятие характеризуется осмысленностью и целенаправленностью. У детей 7 - 9 лет преобладает непроизвольное внимание, есть сложности с устойчивостью и переключаемостью внимания.

Особенности организации образовательного процесса

Форма обучения: очная, с применением дистанционных образовательных технологий, сочетание форм.

Объем программы: 144 часов

Срок освоения программы: 1 год.

Срок реализации программы: 1 год – часов

Уровень освоения программы: ознакомительный.

Язык освоения программы: русский

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 часа.

Программа реализуется в рамках муниципального задания.

По окончании обучения, обучающиеся получают свидетельство об освоении программы.

1.3. Планируемые результаты программы

Личностные результаты:

- Сформированность базовых ценностных ориентаций по отношению к природе. Проявление сострадания, заботы и ответственного поведения при взаимодействии с растениями и животными. Осознание важности личного вклада в сохранение чистоты и красоты окружающей среды.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно вести наблюдения за природными объектами и фиксировать изменения (например, вести дневник наблюдений за ростом растения). Способность анализировать информацию, делать простейшие причинно-следственные выводы. Навык эффективного взаимодействия со сверстниками и педагогом в процессе выполнения групповых практических и творческих заданий.

Предметные результаты:

- Знание основных экологических правил, понимание роли воды, воздуха и солнца в жизни планеты. Понимание этапов развития растения из семени, знание условий, необходимых для его роста. Владение базовыми навыками ресурсосбережения (сортировка отходов на доступном

уровне, бережное отношение к воде и электроэнергии) и ухода за растениями. У обучающихся будет сформирована потребность в выполнении правил поведения.

Модуль 1.

Цель

Формирование у обучающихся основ экологической культуры, исследовательских и конструкторских навыков через практическую деятельность по изучению природы, проведение опытов, создание функциональных моделей и творческих работ из натуральных и переработанных материалов.

Задачи модуля:

Обучающие:

- Познакомить с базовыми понятиями ботаники (строение растений, гербарий, почва), экологии (разлагаемость отходов, заповедники) и смежных наук (метеорология).
- Научить правилам техники безопасности при проведении опытов и работе с инструментами.
- Сформировать навыки работы с лабораторным оборудованием (микроскоп) и подручными средствами для создания приборов (флюгер, микроскоп из смартфона).
- Дать практические знания о технологиях выращивания растений (стратификация, укоренение, автополив) и их потребностях (свет, влага, тепло).
- Обучить техникам декоративно-прикладного творчества (декупаж, поп-ап конструкции, барельеф, изготовление бумаги) и основам объёмного моделирования (оригами, биговка).

Развивающие:

- Развивать познавательную активность, наблюдательность, умение сравнивать, анализировать и устанавливать причинно-следственные связи в ходе экспериментальной деятельности.
- Развивать мелкую моторику рук, пространственное мышление и инженерные навыки через конструирование технических устройств (автополив, эко-теплица) и художественных объектов.
- Стимулировать креативное мышление и самостоятельность при выборе тем проектов, подборе материалов и декора для поделок.
- Формировать навыки проектной деятельности: от постановки цели до презентации итогового продукта.

Воспитательные:

- Воспитывать бережное отношение к природе родного края, осознанное понимание важности переработки отходов (на примере изготовления бумаги) и сохранения редких видов (краснокнижные растения и животные Челябинской области).
- Прививать культуру труда, аккуратность, ответственность за результат своей работы и умение работать в коллективе.
- Способствовать раннему профессиональному самоопределению через знакомство с профессиями будущего в сфере биологии, экологии и инженерии.

Учебный план

№	Наименование разделов и тем	Общее количество часов	В том числе:		Формы Контроля
			Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	
2.	Гербарий «Семена растений разных семейств» Панно	2	1	1	выставка работ
3.	Опытная деятельность	14	4	10	выставка работ
4.	Конструирование	20	5	15	выставка работ

5.	Декупаж горшков - путешественников (картами, марками)	2		1	1	выставка работ
6.	Почва в жизни растений	2		1	1	выставка работ
7.	Краснокнижные виды Челябинской области. Поп ап конструкция	2		1	1	выставка работ
8.	Метеорология.	2		1	1	
9.	Хвойные растения. Стратификация Долговременный проект «В лесу родилась елочка»	2		1	1	выставка работ
10	Изготовление Арома -саше. Работа со штампами. Новогодние эко игрушки	2		1	1	выставка работ
11	Создание для эко дневника поп-ап конструкций. Фотографии наблюдений	2		1	1	выставка работ
12	Заповедники, национальные парки. Туннель из бумаги.	2		1	1	выставка работ
13	Изготовление бумаги. Переработка	2		1	1	выставка работ
14	Изготовление упаковки из крафтовой бумаги для эко продуктов. Коробочки для семян.	2		1	1	выставка работ
15	Изготовление эко дневника. Листы из разной фактуры	2		1	1	выставка работ
16	Изготовление барельефов, оттисков из глины.	4		1	3	выставка работ
17	Цифровые уроки (Профориентация)	2		1	1	Практическая работа
18	Проект по выбору	4		1	3	Проектная работа
19	Итоговое занятие	2		1	1	Выставка
	Итого:	72		26	46	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Вводное занятие.

Правила ТБ и пожарной безопасности. Правила поведения в кабинете. Ознакомление с планом программы. Презентация объединения, игры на знакомство.

Раздел 2. Гербарий «Семена растений разных семейств» Панно

Теория: понятие гербарий, части растения.

Практика: знакомство с готовым гербарием, оформлением. Изготовление поделки с подбором семян, листьев, цветов, оформление.

Раздел 3. Опытная деятельность

«Как растения дышат» конденсат, «Как растения пьют.», «Зачем колючки растениям». Работа с микроскопом. Плесень и грибы. Укоренение ветви, листа, черенка. (Влажность, тепло, свет, подбор почвы). По следам крахмала, эксперименты. Кислоты, изменение цвета. Лакмусовая бумага. «Как долго разлагается мусор в природе» Секреты простых вещей. Переработка.

Теория: формирование экологического мышления, бережного отношения к природе и развития исследовательских навыков.

Практика: В процессе опытно-экспериментальной деятельности обучающийся учится наблюдать, размышлять, сравнивать, отвечать на вопросы, делать выводы, устанавливать причинно-следственную связь, соблюдать правила безопасности.

Раздел 4. Конструирование

Микроскоп из смартфона. Сбор системы фитильного автополива. Эко фильтр. Изготовление кормушки. «Снегоплавильная станция» с системой фильтрации. Эко теплица. Капельный полив. Демонстрация действующего прототипа. Светоотражающий экран из фольги. Растения - компасы. Электро-пчела (вибро мотор для опыления).

Теория: знакомство с технологиями и конструкциями, которые позволяют создать оптимальный микроклимат, обеспечить достаточное освещение и упростить уход за растениями

Практика: Знакомство с готовыми конструкциями и техническими устройствами. Выбор материалов, изготовление и отработка.

Раздел 5. Декупаж горшков -путешественников (картами, марками)

Теория: понятие декупаж, технология

Практика: знакомство с техникой выполнения, подбор декора и стиля по своей задумке.

Раздел 6. Почва в жизни растений

Теория: понятие почва, состав, строение, типы, плодородие, кислотность.

Практика: опыты с составом и свойствами почвы

Раздел 7. Краснокнижные виды Челябинской области. Поп ап конструкция.

Теория: понятия уязвимость, узкоэндемичность, эндемичность, меры охраны

Практика: знакомство с видами животных и растений занесенных в красную книгу, категории, создание конструкции туннель, декор по своему замыслу.

Раздел 8. Метеорология.

Теория: понятия термометр, барометр, флюгер, осадкомер, ветровой рукав, гигрометр, ловец облаков, солнечные часы.

Практика: наблюдение за работой прототипов, создание флюгера

Раздел 9. Хвойные растения. Стратификация Долговременный проект «В лесу родилась елочка»

Теория: понятие стратификация, период покоя, температурный режим.

Практика: создание условий, которые сходны с природными, для ускорения прорастания семян хвойных растений.

Раздел 10. Изготовление Арома -саше. Работа со штампами. Новогодние эко игрушки

Теория: понятие ароматизатор, натуральный, эфирные масла, температурный режим, техника безопасности.

Практика: создание арома-саше, подбор декора.

Раздел 11. Создание для эко дневника поп-ап конструкций. Фотографии наблюдений.

Теория: понятия биговка, сгиб, механизм поп-ап

Практика: подбор механизмов под стиль эко дневника, техника безопасности, декор с помощью фото предыдущих опытов и уроков

Раздел 12. Заповедники, национальные парки. Туннель из бумаги.

Теория: понятия заповедник, национальный парк, отличия

Практика: знакомство с заповедниками Челябинской области. Выполнение конструкции бумажного тоннеля, подбор декора.

Раздел 13. Изготовление бумаги. Переработка

Теория: понятие рециклинг, вторичная переработка, пульпа

Практика: изготовление бумаги из вторсырья

Раздел 14. Изготовление упаковки из крафтовой бумаги для эко продуктов. Коробочки для семян.

Теория: понятие объемное моделирование, биговка, сгиб, техника оригами.

Практика: изготовление коробочек по шаблонам и схемам с подбором декора

Раздел 15. Изготовление эко дневника. Листы из разной фактуры

Теория: понятие стиль, макет, стилизация

Практика: создание дневника с подбором страниц и механизмов согласно задачам и идеям

Раздел 16. Изготовление барельефов, оттисков из глины.

Декор барельефов

Теория: понятие барельеф, отпечаток, технология

Практика: изготовление и декор согласно технологии барельефа

Раздел 17. Цифровые уроки (Профориентация)

Теория: понятия профориентация, самоопределение.

Практика: просмотр документальных и научно-популярных фильмов для знакомства с профессиями будущего, самореализацией, формирования мотивированного отношения к своему образованию

Раздел 18. Проект по выбору Подбор материалов. План работы

Теория: Выбор темы для проекта, самостоятельное определение цели работы, выстраивание этапов проекта

Практика: выбор модели механизма, подбор материала, изготовление поделки, развитие умения объяснять действие механизмов с точки физико-технического устройства, а также пользы для растения, развивать умение презентовать работу.

Раздел 19. Итоговое занятие

Теория: Подведение итогов обучения. Анализ достижений.

Практика: Подведение итогов учебного года. Презентация работ.

Модуль 2

Цель модуля:

Формирование у обучающихся системного понимания процессов жизнедеятельности растений и основ агротехники через интеграцию практических экспериментов, инженерного конструирования, экологического дизайна и исследовательской деятельности.

Задачи модуля:

Обучающие:

- Сформировать знания о биологических циклах растений (от семени до плода), процессах фотосинтеза, дыхания и водного обмена (капиллярный эффект).
- Дать представление о составе почв, типах экосистем (гидропоника, террариум) и влиянии внешних факторов (температура, свет, воздух, звук) на рост растений.
- Познакомить с базовыми принципами вегетативного размножения (черенкование), стратификации семян и круговорота воды в природе.
- Научить основам автоматизации ухода за растениями и использованию простых инженерных решений для создания оптимального микроклимата.
- Объяснить понятия органической переработки (компостирование), вторичного использования ресурсов и влияния антропогенных факторов (дым, музыка) на биосистемы.

Развивающие:

- Развивать навыки научного наблюдения, измерения и фиксации данных (ведение скетчбука с графиками роста), а также умение анализировать результаты экспериментов.
- Стимулировать конструкторское мышление при создании моделей природных явлений («Сад в бутылке», «круговорот воды на подоконнике»).
- Развивать аналитические способности через сравнение условий прорастания, реакции растений на раздражители и анализ вкусовых качеств урожая.
- Формировать проектные компетенции: планирование долгосрочных наблюдений (выращивание дуба или сосны), ведение дневников и подготовка итоговой презентации.

Воспитательные:

- Воспитывать экологическую ответственность через практику компостирования, осознанное отношение к ресурсам и понимание взаимосвязей в природе.

- Прививать уважение к труду, терпение и аккуратность при выполнении длительных агрономических циклов (стратификация, выращивание микрозелени).
- Способствовать эстетическому развитию через эко-дизайн (создание вечных террариумов) и творческую переработку результатов наблюдений (блокнот-мультипликация).

Учебный план

№	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	В том числе:		Формы Контроля
			Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Знакомство с семенами и запуск системы	6	3	3	выставка работ
2.	Почва и системы полива	6	3	3	выставка работ
3.	Эко – дизайн и бионика	6	3	3	выставка работ
4.	Технологии защиты и ухода	6	3	3	выставка работ
5.	Инженерия и автоматизация (упрощенно)	6	3	3	выставка работ
6.	Физика роста и эстетика	6	3	3	выставка работ
7.	Глубокое погружение	6	3	3	
8.	Переработка и ресурсы	6	3	3	выставка работ
9.	Продвинутый огородник	6	3	3	выставка работ
10.	Урожай и презентация	6	3	3	выставка работ
11.	Финальный цикл	12	6	6	Выставка
	Итого:	72	36	36	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Вводное занятие. Знакомство с семенами и запуск системы

Правила ТБ и пожарной безопасности. Правила поведения в кабинете. Ознакомление с планом программы. Презентация объединения, игры на знакомство.

Теория: понятие семени, части растения, фотосинтез.

Практика: замачивание семян, проращивание микрозелени, эксперимент с ростком в лабиринте.

Раздел 2. Почва и система полива

Теория: знакомство с составом почвы, капиллярный эффект.

Практика: опыты с составом почвы, изучаем испарение, опыт как цветок «пьет».

Раздел 3. Эко-дизайн и бионика

Теория: полезные бактерии и вредители, гидропоника, экосистемы.

Практика: создадим питательные растворы для растения, «Сад в бутылке» (вечный террариум).

Раздел 4. Технологии защиты и ухода

Теория: знакомство с температурным режимом, взаимосвязь растение – воздух, лекарственные травы.

Практика: как растения реагируют на холод и тепло, свойства мяты и мелиссы, опыт с задымлением под куполом.

Раздел 5. Инженерия и автоматизация (упрощенно)

Теория: понятие энергия солнца, вегетативное размножение, круговорот воды в природе.

Практика: черенкование, круговорот воды в природе на подоконнике, как накопить свет для растений.

Раздел 6. Физика роста и эстетика.

Теория: понятие гравитропизм, цветы – индикаторы, грибы и плесень.

Практика: опыты почему корни растут вниз, определение кислотности почвы, выращивание вещанок.

Раздел 7. Глубокое погружение.

Теория: изучение пряных трав мира, насекомых-опылителей, роста растения.

Практика: посадка пряных трав мир на подоконнике, математические замеры и графики в скетчбуке.

Раздел 8. Переработка и ресурсы.

Теория: понятия органики, сорняки, влияние музыки на растение.

Практика: наблюдение как музыка влияет на рост растения, компостирование, проращивание сорняков в разных условиях.

Раздел 9. Продвинутый огородник

Теория: понятие стратификация, период покоя, температурный режим.

Практика: создание условий, которые сходны с природными, для ускорения прорастания семян хвойных растений.

Раздел 10. Урожай и презентация

Теория: влияние этилена на спелость, понятие витамины, селекция.

Практика: анализ выращенной микрозелени, проверка на вкус созревших плодов.

Раздел 11. Финальный цикл

Теория: жизненный цикл растения, эко-квест, как правильно хранить семена. Защита дневников наблюдений. Подведение итогов обучения. Анализ достижений.

Практика: создание блокнота -мультика, выращивание дуба или сосны. Подведение итогов учебного плана. Презентация работ.

Раздел II. «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Календарный учебный план

Этап образовательного процесса	1 год обучения
<i>Начало учебного года</i>	1 сентября
<i>Окончание учебного года</i>	31 мая
<i>Продолжительность освоения программы</i>	36 недели (144 часа в год)
<i>Продолжительность освоения Летнего модуля</i>	4 недели (16 часов)
<i>Текущий контроль</i>	В течении всего года, по разделам программы
<i>Аттестация по итогам освоения программы</i>	В период с 15 апреля- 15 мая

2.2. Методическое обеспечение программы

Для реализации программы используются следующие **педагогические технологии:**

- технология группового обучения;
- технология развивающего обучения;
- технология проектной деятельности;
- технология коллективной творческой деятельности.

Методы, применяемые в процессе обучения:

- словесный – беседа, рассказ;
- практический – выполнение обучающимися заданий;
- мастер-класс – обучающиеся повторяют за педагогом;

- проектный- от идеи до готовой конструкции;
- репродуктивный – воспроизведение освоенных способов деятельности;
- объяснительно-иллюстративный – информация в сочетании с демонстрацией наглядного материала.

Формы организации занятий:

- фронтальная – работа со всеми обучающимися одновременно;
- групповая – организация работы небольшими группами (по 2 - 4 человека);
- индивидуальная – индивидуальное выполнение заданий и решение проблем.

2.3. Формы контроля и аттестации

Виды контроля	Формы проведения	Сроки
<i>Текущий</i>	Выставка работ	В течение года
<i>Аттестация</i>	Защита проектов	Май

Текущий контроль - проводится для определения уровня освоения обучающимся того или иного раздела программы с фиксацией результатов в диагностическую карту.

Ведение диагностических карт позволяет отслеживать динамику освоения Программы каждым обучающимся и позволяет сравнивать его достижения по отношению к другим обучающимся и к самому себе.

Аттестация (итоговый контроль) – проводится в конце учебного года для определения уровня освоения образовательной программы, с занесением результатов в протоколы.

2.4. Зачетные требования

ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Критерии	Оценка усвоения программы	Зачетные требования
Оценка понимания научно-технических понятий Подбор картинки схемы к описанию механизма или термина.	Высокий уровень (3 балла)	Соотнес в полном объеме
	Средний уровень (2 балла)	Соотнес с наводящими вопросами
	Низкий уровень (1 балл)	Не может соотнести с наводящими вопросами
Оценка практических навыков Шаблон со схемой и наглядной инструкцией по изготовлению контрольной игрушки	Высокий уровень (3 балла)	Справился в полном объеме, аккуратно
	Средний уровень (2 балла)	Справился частично
	Низкий уровень (1 балл)	Не справился

ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ АТТЕСТАЦИИ

Показатель	Оценка усвоения программы	Зачетные требования текущего контроля и аттестации
предметные результаты		
-умение определить необходимые материалы и инструменты для выполнения модели;	Высокий уровень (3 балла)	– владеет навыками работы с конструкторами, умеет читать схемы и инструкции, обучающийся самостоятельно применяет полученные знания на практике, использует оригинальные решения

-умение зарисовать или составить схему выполняемой модели; -умение объяснить, как работает данная модель; -умение объяснить область применения данной модели или принцип ее действия.	Средний уровень (2 балла)	Освоил более ½ объема знаний, выполнение практической части с незначительными ошибками
	Низкий уровень (1 балл)	Овладел менее чем ½ объема знаний, неточное выполнение упражнений
метапредметные результаты		
	Высокий уровень (3 балла)	Может подобрать
	Средний уровень (2 балла)	Выполнение практической части не всегда в полной мере, больше по настроению:
	Низкий уровень (1 балл)	Затрудняется, теряет интерес
личностные результаты		
- развитие устойчивой мотивации к занятиям; - воспитание аккуратности, дисциплинированности; - воспитание коммуникативных умений и навыков.	Высокий уровень (3 балла)	Постоянно проявляет интерес к занятиям, проявляет целеустремленность и концентрацию внимания на занятиях, взаимодействует в коллективе и с педагогами.
	Средний уровень (2 балла)	Изредка проявляет интерес к занятиям, не на каждом занятии проявляет трудолюбие, концентрацию внимания, уважительное отношение к педагогам, друг к другу в коллективе.
	Низкий уровень (1 балл)	Не проявляет интерес к занятиям, плохая концентрация внимания на занятиях, нет настойчивости в достижении цели, слабо взаимодействует в коллективе.
творческие достижения		
Участие в мероприятиях, фестивалях и конкурсах	Высокий уровень (3 балла)	Проявляет активность и творческий подход в обучении, участвует в конкурсной деятельности
	Средний уровень (2 балла)	Проявляет активность в обучении, но участвует только в учебной деятельности
	Низкий уровень (1 балл)	Не проявляет активности в обучении и в конкурсной деятельности

2.5 Условия реализации общеразвивающей программы

Материально-техническое обеспечение

Оборудованный кабинет:

- учебные столы;
- стулья.

Материалы:

Канцтовары:

Карандаши простые. Линейки.

Дидактический материал:

- гербарий
- наборы семян
- сортировка мусора,
- схемы для сборки технических конструкций;
- сборник логических задач.
- схемы опытов
- схемы экспериментов
- схемы игрушек для бумажного конструирования.

Инструменты: микроскопы, лупы, ножницы для разных материалов, макетные ножи.
Макетные коврики.

Кадровое обеспечение:

Педагог дополнительного образования, реализующий дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу технической направленности «Росток».

2.6. Список литературы

Список литературы для педагога:

1. Асмолова, А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя /под ред. А.Г..Асмолова. — М.: Просвещение, 2008. — 151 с.
2. Альтов, Г. Творчество как точная наука: теория решения изобретательских задач/Г.Альтов. – Петрозаводск, 2004. – 203 с.
3. Велек И. Что должен знать и уметь юный защитник природы: методическое пособие. - М.: Просвещение, 1999.- 120 с.
4. Галатонова, Т.Е. Школа Юного Инженера/ Т.Е. Галатонова.- М.:КТК «Галактика», 2022.- 136 с.:ил.
5. Григорьев, Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя./ Д.В.Григорьев. — М.: Просвещение, 2010. 223 с.
6. Зимнякова И.Ю. Формирование коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий в процессе группового взаимодействия младших школьников //Наука и образование: Новое время. 2015. — № 1 (6). — с. 532-534.
7. Нескучная биология / А. Ю. Целлариус; коллектив художников – Москва : Издательство АСТ, 2018 – 223 с.
8. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей. – М.: Академия, 2015.-214с.
9. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии / Г.К. Селевко. – М., 2007. — 50с.
10. Красных, А.В. Один, два, три...Игрушка, оживи! Простые модели своими руками/ А.В.Красных, А.А. Салахова.-М.: Лаборатория знаний, 2020.- 47с.
11. Концепция развития дополнительного образования детей. Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р

Список литературы для обучающихся и родителей:

1. Горбунова М.И. Кто, где и почему? Детская энциклопедия в вопросах и ответах. - Смоленск: Русич, 2014.- 540 с.
2. Потапова Л. М. «Детям о природе» экология в играх для детей 5-10 лет. Ярославль «Академия развития», 218.-123 с.
3. Экология для любознательных или о чем не узнаешь на уроке. – Ярославль: Академия развития: Академия холдинг, 2016.-231 с.

Нормативно-правовые документы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа составлена в соответствии с:

- Федеральным Законом «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ст.2, ст.15, ст.16, ст.17, ст.75, ст.79);
 - Федеральным Законом "О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере" от 13.07.2020 №189-ФЗ (с изм. и доп.);
 - Указом Президента РФ от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
 - Указом Президента РФ от 07.05.2024 N 309 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
 - Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022г. №678-р) (с изм. и доп.);
 - Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
 - Приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
 - Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 N 652н "Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
 - Приказом Министерства просвещения РФ от 13.12.2024 г. N 883 «Об утверждении методик расчёта государственной программы РФ «Развитие образования» и федерального проекта «Всё лучшее детям» национального проекта «Молодёжь и дети»;
 - Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы РФ «Развитие образования» (с изм. и доп.);
 - Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ №28 от 28.09.2020 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
 - Постановлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
 - Постановлением Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
 - Стратегией развития воспитания в РФ на период до 2025 года (Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015г. №996-р)
- Приказом Министерства просвещения РФ от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;

Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Законом Челябинской области «Об образовании в Челябинской области» от 29.08.2013 года № 515-ЗО (с изменениями от 02.11.2021 года);
- Уставом Муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Дом детского творчества «Юность» имени академика В.П. Макеева»;
- Локальными актами МАУ ДО «ДДТ «Юность» им. В.П. Макеева».

Методические рекомендации:

1. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242).
2. Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей (Письмо Министерства образования и науки РФ № ВК-641/09 от 26.03.2016).
3. Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (письмо Министерства просвещения РФ от 31.01.2022 № ДГ-245/06).
4. Методические рекомендации «Об использовании государственных символов Российской Федерации при обучении и воспитании детей и молодежи в образовательных организациях, а также в организациях отдыха детей и их оздоровления» (письмо Министерства просвещения России от 15.04.2022 № СК-295/06).
5. «Методические рекомендации по разработке дополнительных общеразвивающих программ, в том числе в части интеграции с учебными предметами «Труд (технология)», «Музыка», «Изобразительное искусство», «Физическая культура» (Письмо Министерства просвещения РФ от 23.01.2026 г. N АБ-254/06 «О направлении информации»).
6. «Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения РФ в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны» (Письмо Министерства просвещения РФ от 29.09.2023 г. N АБ-3935/06 «О методических рекомендациях»).
7. Методических рекомендации «Разработка и реализация раздела о воспитании в составе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы», ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания»

<https://институтвоспитания.рф/upload/iblock/da2/jnpgff0oeer1hvl28kk500zy2z9kv6c.p>

Календарный учебный график
Базовый уровень. 1 год обучения
Место проведения: МАУ ДО «ДДТ «Юность» им. В.П. Макеева» ул. Ст.Разина 4
Модуль 1, 72 ч

№	Срок	Форма занятия	Кол-во часов	Темы занятий	Форма контроля
1.		Вводное	2	Знакомство с обучающимися, правилами поведения в учреждении. Тайна семени. Изучаем под лупой разные семена, замачиваем их.	практическое задание
2.		Учебно-практическое	2	Как просыпается росток? Первые всходы. (микрорезель)	практическое задание
3.		Учебно-практическое	2	Фотосинтез и свет.	практическое задание
4.		Учебно-практическое	2	Из чего состоит земля? Опыты с составом почвы (песок, глина, гумус)	практическое задание
5.		Учебно-практическое	2	Капиллярный эффект. Как вода поднимается вверх по стеблю?	практическое задание
6.		Учебно-практическое	2	Сколько воды нужно растению. Изучаем испарение.	практическое задание
7.		Учебно-практическое	2	Друзья и враги огорода. Полезные бактерии и вредители.	практическое задание
8.		Учебно-практическое	2	Гидропоника – жизнь без земли. Питательные растворы.	практическое задание
9.		Учебно-практическое	2	Экосистемы. Создаем «Сад в бутылке» (вечный террариум).	практическое задание
10.		Учебно-практическое	2	Лекарственные травы на подоконнике. Свойства мяты, мелиссы.	практическое задание
11.		Учебно-практическое	2	Как растения очищают воздух.	практическое задание
12.		Учебно-практическое	2	Энергия солнца. Как накопить свет для растений.	практическое задание

13.		Учебно-практическое	2	Вегетативное размножение. Черенкование.	практическое задание
14.		Учебно-практическое	2	Круговорот воды в природе на примере подоконника.	практическое задание
15.		Учебно-практическое	2	Почему корни растут вниз? Гравитропизм.	практическое задание
16.		Учебно-практическое	2	Цветы – индикаторы. Химия в огороде (определение кислотности почвы).	практическое задание

17.		Учебно-практическое	2	Грибы и плесень. Полезное соседство.	практическое задание
18.		Учебно-практическое	2	Пряные травы мира. География на подоконнике.	практическое задание
19.		Учебно-практическое	2	Насекомые-опылители. Зачем нужны пчелы?	практическое задание
20.		Учебно-практическое	2	Скорость роста. Математические замеры и графики в скетчбуке.	практическое задание
21.		Учебно-практическое	2	Вторая жизнь органики. Компостирование.	практическое задание
22.		Учебно-практическое	2	Сорняки – выжившие в любых условиях.	практическое задание
23.		Учебно-практическое	2	Влияние звука на рост растений. Миф или реальность?	практическое задание
24.		Учебно-практическое	2	Экзотика из косточки (авокадо, лимон).	практическое задание
25.		Учебно-практическое	2	Кислородный коктейль. Опыт с выделением пузырьков листом.	практическое задание
26.		Учебно-практическое	2	Защита растений без химии. Настои и отвары.	практическое задание
27.		Учебно-практическое	2	Созревание плодов. Роль этилена.	практическое задание
28.		Учебно-практическое	2	Витамины в тарелке. Анализ Выращенной микрозелени.	практическое задание
29.		Учебно-практическое	2	Селекция. Как создаются новые сорта?	практическое задание
30.		Учебно-практическое	2	Жизненный цикл растения (от семени до семени).	практическое задание
31.		Учебно-практическое	2	Экологический след нашего огорода.	практическое задание
32.		Учебно-практическое	2	Подготовка семян к зиме. Спячка.	практическое задание
33.		Учебно-практическое	2	Лес на подоконнике (выращивание дуба или сосны).	практическое задание
34.		Учебно-практическое	2	Гербарий. Картина из высушенных листьев за год	практическое задание
35.		Учебно-практическое	2	Итоговая конференция: защита дневников наблюдений.	практическое задание
36.		Учебно-практическое	2	Эко-квест «Тайны зеленой планеты».	практическое задание
		Итого	72		

Летний модуль

№	Срок	Форма занятия	Кол-во часов	Темы занятий	Форма контроля
---	------	---------------	--------------	--------------	----------------

1.		Вводное	2	Знакомство с обучающимися, правилами поведения в учреждении. «Замачиваем и сравниваем». Погружаем семена в разные среды (вода, стимулятор, чай)	практическое задание
2.		Учебно-практическое	2	Микрозелень. Выращиваем съедобную траву за 7 дней.	практическое задание
3.		Учебно-практическое	2	«Ароматная дегустация». Растираем листья мяты, базилика, мелисы, определяем по запаху.	практическое задание
4.		Учебно-практическое	2	«Корень – силач». Смотрим, как росток поднимает тяжелый камень.	практическое задание
5.		Учебно-практическое	2	«Сорняк – выживатель». Пытаемся вырастить одуванчик в тесноте.	практическое задание
6.		Учебно-практическое	2	«Косточка авокадо (лимона)». Проращиваем семя.	практическое задание
7.		Учебно-практическое	2	«Дождь в стакане». Имитируем круговорот воды с горячей водой и льдом.	практическое задание
8.		Практическое	2	«Эко-пикник»	открытое занятие
		Итого	16		

Модуль 2, 72 часа

№ п/п	Сроки	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Форма контроля
1		Вводное	2	Вводное занятие. Техника безопасности	Тестирование, наблюдение
2		Учебно-практическое	2	Гербарий «Семена растений разных семейств» Панно	практическое задание
3		Учебно-практическое	2	Опытная деятельность «Как растения дышат» конденсат,	практическое задание
4		Учебно-практическое	2	Конструирование микроскопа из смартфона	практическое задание
5		Учебно-практическое	2	Декупаж горшков -путешественников (картами, марками)	практическое задание
6		Учебно-практическое	2	Опытная деятельность. «Как растения пьют.»	практическое задание
7		Учебно-практическое	2	Сбор системы фитильного автополива	практическое задание
8		Учебно-практическое	2	Почва в жизни растений	практическое задание
9		Учебно-практическое	2	Изготовление бумаги. Переработка	практическое задание

10		Учебно-практическое	2	Опытная деятельность. «Как долго разлагается мусор в природе» Секреты простых вещей. Переработка.	практическое задание
11		Учебно-практическое	2	Изготовление дневника наблюдений эколога. Листы из разной фактуры	практическое задание
12		Учебно-практическое	2	Конструирование эко фильтра. Конденсат.	практическое задание
13		Учебно-практическое	2	Краснокнижные виды Челябинской области. Поп ап конструкция.	практическое задание
14		Учебно-практическое	2	Опытная деятельность. «Зачем колпочки растениям». Работа с микроскопом	практическое задание
15		Учебно-практическое	2	Метеорология.	практическое задание
16		Учебно-практическое	2	Изготовление кормушки	практическое задание
17		Учебно-практическое	2	Хвойные растения. Стратификация Долговременный проект «В лесу родилась елочка»	практическое задание
18		Учебно-практическое	2	Изготовление Арома -саше. Работа со штампами. Новогодние эко игрушки	практическое задание
19		Учебно-практическое	2	Конструирование «снегоплавилки» с ситемой фильтрации	практическое задание
20		Учебно-практическое	2	Создание для эко дневника поп-ап конструкций. Фотографии наблюдений.	практическое задание
21		Учебно-практическое	2	Опытная деятельность. Плесень и грибы. Работа с микроскопом	практическое задание
22		Учебно-практическое	2	Конструирование эко теплицы	практическое задание
23		Учебно-практическое	2	Заповедники, национальные парки. Туннель из бумаги.	практическое задание
24		Учебно-практическое	2	Изготовление упаковки из крафтовой бумаги для эко продуктов. Коробочки для семян.	практическое задание
25		Учебно-практическое	2	Опытная деятельность. Укоренение ветви, листа, черенка. (Влажность, тепло, свет, подбор почвы)	практическое задание
26		Учебно-практическое	2	Конструирование капельного полива. Демонстрация действующего прототипа	практическое задание
27		Учебно-практическое	2	Изготовление барельефов, оттисков из глины.	практическое задание

28		Учебно-практическое	2	Декор барельефов	практическое задание
29		Учебно-практическое	2	Опытная деятельность. Работа с микроскопом. По следам крахмала, эксперименты.	практическое задание
30		Учебно-практическое	2	Конструирование светоотражающего экрана из фольги. для рассады. Растения -компасы.	практическое задание
31		Учебно-практическое	2	Цифровые уроки (Профориентация)	практическое задание
32		Учебно-практическое	2	Опытная деятельность. Кислоты, изменение цвета. Лакмусовая бумага	практическое задание
33		Учебно-практическое	2	Конструирование электро-пчелы (вибромоторчик для опыления)	практическое задание
34		Учебно-практическое	2	Выбор проекта. Подбор материалов. План работы	Проект
35		Учебно-практическое	2	Выставка инженерных изобретений	Выставка работ
36		Учебно-практическое	2	Текущий контроль. Итоговое занятие.	Выставка работ
		Всего часов	72		

Летний модуль

1	июнь	Учебно-практическое	2	Вводное занятие	Инструктаж
2	июнь	Учебно-практическое	3	Изготовление горшков в технике папье-маше.	
2	июнь	Учебно-практическое	3	Декор горшков, высадка суккулентов.	
4	июнь	Учебно-практическое	3	Опытная деятельность. Работа с микроскопом. Плесень ,грибы	
5	июнь	Учебно-практическое	3	Изучения различной техники вязания узлов для подвесного кашпо.	
6	июнь	Учебно-практическое	3	Изготовление блокнота натуралиста (Фото работ, поп-ап конструкции)	
7	июнь	Учебно-практическое	3	Опытная деятельность. Работа с микроскопом. Эксперименты	
8	июнь		3	Итоговое занятие	Показ работ
		Всего часов	8		

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Карты диагностики текущего контроля

№п/п	Ф.И. обучающегося	Оценка понимания научно-технических понятий	Средний балл	Оценка практических навыков	Средний балл
		Подбор картинки схемы к описанию механизма или термина.		Шаблон со схемой и наглядной инструкцией по изготовлению контрольной игрушки	

Критерии оценки аттестации обучающихся (высокий, средний, низкий уровень)

№	ФИ обучающегося	Предметные результаты					Метапредметные результаты					Личностные результаты					Достижения	Итоговый балл
		Умение опередить потребности обучающихся	Умение зарисовать или составить схему учебного материала	Умение объяснить, как работает данная модель	Умение объяснить, как работает данная модель	Средний балл	Понимание особенностей работы с информацией	Умение объяснять причины возникновения проблем	Умение самостоятельно находить информацию	Овладение навыками работы с информацией	Средний балл	развитие устойчивой мотивации к занятиям техническим творчеством	воспитание аккуратности, дисциплинированности	воспитание коммуникативных умений и навыков	Средний балл	Участие в мероприятиях, фестивалях и конкурсах		
1																		

АДАПТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОВЗ

Категория обучающихся обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья по слуху.

Творческая деятельность для слабослышащих детей позволит развить не только мелкую моторику учащихся, аккуратность при изготовлении своей поделки, умение пользоваться безопасно инструментами, работать с опорой на схему, но и будет способствовать их творческому самовыражению и самопознанию.

Особенности педагогической технологии образовательной деятельности для обучающихся с нарушениями слуха.

Зрительное восприятие для обучающихся с нарушением слуха является главным источником получения представлений об окружающем мире.

Компенсация отсутствующего слухового контроля обучающихся с нарушениями слуха, может совершаться за счет увеличения роли зрительного восприятия: невербальная речь: мимика, жесты доминирует в процессе обучения слабослышащих обучающихся.

Обращение к кинестетическому каналу восприятия обеспечивает развитие кинестетического контроля за качеством движений у обучающихся с нарушениями слуха.

Развитие тактильно-вибрационного и двигательного восприятий обучающихся с нарушениями слуха помогает развитию устойчивости процессов восприятия, внимания, памяти.

Использование формы наставничества «ученик-ученик» создает условия для успешной результативности образовательной деятельности обучающихся с нарушениями слуха.

Цель: создание условий для формирования творческих способностей детей с ОВЗ через включение их в творческую деятельность.

Задачи:

1. Определить стартовые способности каждого ребенка: умелость, аккуратность наличие ограничений.
2. Способствовать формированию интереса к занятиям технического творчества
3. Познакомить с видами и формами конструкций, способах их соединения;
4. Познакомить учащихся с физическими явлениями (и т.д.) посредством знакомства с научной игрушкой
6. Способствовать приобретению положительного социального опыта в процессе занятий и творческой деятельности детей.

Планируемые результаты:

предметные:

- ✓ Знание основных экологических правил, понимание роли воды, воздуха и солнца в жизни планеты.
- ✓ Понимание этапов развития растения из семени, знание условий, необходимых для его роста.
- ✓ Владение базовыми навыками ресурсосбережения (сортировка отходов на доступном уровне, бережное отношение к воде и электроэнергии) и ухода за растениями.

метапредметные:

- ✓ умение самостоятельно вести наблюдения за природными объектами и фиксировать изменения (например, вести дневник наблюдений за ростом растения).
- ✓ Способность анализировать информацию, делать простейшие причинно-следственные выводы.
- ✓ Навык эффективного взаимодействия со сверстниками и педагогом в процессе выполнения групповых практических и творческих заданий

- ✓ Развитие внимания, памяти, воображения;

личностные:

- ✓ Сформированность базовых ценностных ориентаций по отношению к природе
- ✓ Проявление сострадания, заботы и ответственного поведения при взаимодействии с растениями и животными.
- ✓ Осознание важности личного вклада в сохранение чистоты и красоты окружающей среды знание и соблюдение техники безопасности на занятиях;

Адаптированный учебный план для детей с ОВЗ

Отличие адаптированного учебного плана для детей с ОВЗ заключается в оценке результатов итогового тестирования.

Учебный план. Модуль 1.

№	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	В том числе:		Формы Контроля
			Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Знакомство с семенами и запуск системы	6	3	3	
2.	Почва и системы полива	6	3	3	
3.	Эко-дизайн и бионика	6	3	3	
4	Технологии защиты и ухода	6	3	3	
5	Инженерия и автоматизация (упрощенно)	6	3	3	
6	Физика роста и эстетика	6	3	3	
7	Глубокое погружение	6	3	3	
8	Переработка и ресурсы	6	3	3	
9	Продвинутый огородник	6	3	3	
10	Урожай и презентация	6	3	3	
19	Финальный цикл. Итоговое занятие	12	6	6	Выставка
20		72	36	36	

Содержание адаптированного учебного плана

Раздел 1. Вводное занятие. Знакомство с семенами и запуск системы

Правила ТБ и пожарной безопасности. Правила поведения в кабинете. Ознакомление с планом программы. Презентация объединения, игры на знакомство.

Теория: понятие семени, части растения, фотосинтез.

Практика: замачивание семян, проращивание микрозелени, эксперимент с ростком в лабиринте.

Раздел 2. Почва и система полива

Теория: знакомство с составом почвы, капиллярный эффект.

Практика: опыты с составом почвы, изучаем испарение, опыт как цветок «пьет».

Раздел 3. Эко-дизайн и бионика

Теория: полезные бактерии и вредители, гидропоника, экосистемы.

Практика: создадим питательные растворы для растения, «Сад в бутылке» (вечный террариум).

Раздел 4. Технологии защиты и ухода

Теория: знакомство с температурным режимом, взаимосвязь растение – воздух, лекарственные травы.

Практика: как растения реагируют на холод и тепло, свойства мяты и мелисы, опыт с задымлением под куполом.

Раздел 5. Инженерия и автоматизация (упрощенно)

Теория: понятие энергия солнца, вегетативное размножение, круговорот воды в природе.

Практика: черенкование, круговорот воды в природе на подоконнике, как накопить свет для растений.

Раздел 6. Физика роста и эстетика.

Теория: понятие гравитропизм, цветы – индикаторы, грибы и плесень.

Практика: опыты почему корни растут вниз, определение кислотности почвы, выращивание вошчанок.

Раздел 7. Глубокое погружение.

Теория: изучение пряных трав мира, насекомых-опылителей, роста растения.

Практика: посадка пряных трав мир на подоконнике, математические замеры и графики в скетчбуке.

Раздел 8. Переработка и ресурсы.

Теория: понятия органики, сорняки, влияние музыки на растение.

Практика: наблюдение как музыка влияет на рост растения, компостирование, проращивание сорняков в разных условиях.

Раздел 9. Продвинутый огородник

Теория: понятие стратификация, период покоя, температурный режим.

Практика: создание условий, которые сходны с природными, для ускорения прорастания семян хвойных растений.

Раздел 10. Урожай и презентация

Теория: влияние этилена на спелость, понятие витамины, селекция.

Практика: анализ выращенной микрозелени, проверка на вкус созревших плодов.

Раздел 11. Финальный цикл

Теория: жизненный цикл растения, эко-квест, как правильно хранить семена. Защита дневников наблюдений. Подведение итогов обучения. Анализ достижений.

Практика: создание блокнота -мультика, выращивание дуба или сосны. Подведение итогов учебного плана. Презентация работ.

Учебный план. Модуль 2

№	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	В том числе:		Формы Контроля
			Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	

2.	Гербарий «Семена растений разных семейств» Панно	2	1	1	
3.	Опытная деятельность	14	4	10	
4	Конструирование	20	5	15	
5	Декупаж горшков -путешественников (картами, марками)	2	1	1	
6	Почва в жизни растений	2	1	1	
7	Краснокнижные виды Челябинской области. Поп ап конструкция	2	1	1	
8	Метеорология.	2	1	1	
9	Хвойные растения. Стратификация Долговременный проект «В лесу родилась елочка»	2	1	1	
10	Изготовление Арома -саше. Работа со штампами. Новогодние эко игрушки	2	1	1	
11	Создание для эко дневника поп-ап конструкций. Фотографии наблюдений	2	1	1	
12	Заповедники, национальные парки. Туннель из бумаги.	2	1	1	
13	Изготовление бумаги. Переработка	2	1	1	
14	Изготовление упаковки из крафтовой бумаги для эко продуктов. Коробочки для семян.	2	1	1	
15	Изготовление эко дневника. Листы бумаги из разной фактуры	2	1	1	
16	Изготовление барельефов, оттисков из глины.	4	1	3	
17	Цифровые уроки (Профориентация)	2	1	1	
18	Проект по выбору	4	1	3	
19	Итоговое занятие	2	1	1	Выставка
20		72	26	46	

Содержание адаптированного учебного плана

Раздел 1. Вводное занятие.

Правила ТБ и пожарной безопасности. Правила поведения в кабинете. Ознакомление с планом программы. Презентация объединения, игры на знакомство.

Раздел 2. Гербарий «Семена растений разных семейств» Панно

Теория: понятие гербарий, части растения.

Практика: знакомство с готовым гербарием, оформлением. Изготовление поделки с подбором семян, листьев, цветов, оформление.

Раздел 3. Опытная деятельность

«Как растения дышат» конденсат, «Как растения пьют.», «Зачем колючки растениям».

Работа с микроскопом. Плесень и грибы. Укоренение ветви, листа, черенка. (Влажность, тепло, свет, подбор почвы). По следам крахмала, эксперименты. Кислоты, изменение цвета. Лакмусовая бумага. «Как долго разлагается мусор в природе» Секреты простых вещей. Переработка.

Теория: формирование экологического мышления, бережного отношения к природе и развития исследовательских навыков.

Практика: В процессе опытно-экспериментальной деятельности обучающийся учится наблюдать, размышлять, сравнивать, отвечать на вопросы, делать выводы, устанавливать причинно-следственную связь, соблюдать правила безопасности.

Раздел 4. Конструирование

Микроскоп из смартфона. Сбор системы фитильного автополива. Эко фильтр. Изготовление кормушки. «Снегоплавильная станция» с системой фильтрации. Эко теплица. Капельный полив. Демонстрация действующего прототипа. Светоотражающий экран из фольги.

Растения -компасы. Электро-пчела (вибро мотор для опыления).

Теория: знакомство с технологиями и конструкциями, которые позволяют создать оптимальный микроклимат, обеспечить достаточное освещение и упростить уход за растениями

Практика: Знакомство с готовыми конструкциями и техническими устройствами. Выбор материалов, изготовление и отработка.

Раздел 5. Декупаж горшков -путешественников (картами, марками)

Теория: понятие декупаж, технология

Практика: знакомство с техникой выполнения, подбор декора и стиля по своей задумке.

Раздел 6. Почва в жизни растений

Теория: понятие почва, состав, строение, типы, плодородие, кислотность.

Практика: опыты с составом и свойствами почвы

Раздел 7. Краснокнижные виды Челябинской области. Поп ап конструкция.

Теория: понятия уязвимость, узкоэндемичность, эндемичность, меры охраны

Практика: знакомство с видами животных и растений занесенных в красную книгу, категории, создание конструкции туннель, декор по своему замыслу.

Раздел 8. Метеорология.

Теория: понятия термометр, барометр, флюгер, осадкомер, ветровой рукав, гигрометр, ловец облаков, солнечные часы.

Практика: наблюдение за работой прототипов, создание флюгера

Раздел 9. Хвойные растения. Стратификация Долговременный проект «В лесу родилась елочка»

Теория: понятие стратификация, период покоя, температурный режим.

Практика: создание условий, которые сходны с природными, для ускорения прорастания семян хвойных растений.

Раздел 10. Изготовление Арома -саше. Работа со штампами. Новогодние эко игрушки

Теория: понятие ароматизатор, натуральный, эфирные масла, температурный режим, техника безопасности.

Практика: создание арома-саше, подбор декора.

Раздел 11. Создание для эко дневника поп-ап конструкций. Фотографии наблюдений.

Теория: понятия биговка, сгиб, механизм поп-ап

Практика: подбор механизмов под стиль эко дневника, техника безопасности, декор с помощью фото предыдущих опытов и уроков

Раздел 12. Заповедники, национальные парки. Туннель из бумаги.

Теория: понятия заповедник, национальный парк, отличия

Практика: знакомство с заповедниками Челябинской области. Выполнение конструкции бумажного тоннеля, подбор декора.

Раздел 13. Изготовление бумаги. Переработка

Теория: понятие рециклинг, вторичная переработка, пульпа

Практика: изготовление бумаги из вторсырья

Раздел 14. Изготовление упаковки из крафтовой бумаги для эко продуктов. Коробочки для семян.

Теория: понятие объемное моделирование, биговка, сгиб, техника оригами.

Практика: изготовление коробочек по шаблонам и схемам с подбором декора

Раздел 15. Изготовление эко дневника. Листы из разной фактуры

Теория: понятие стиль, макет, стилизация

Практика: создание дневника с подбором страниц и механизмов согласно задачам и идеям

Раздел 16. Изготовление барельефов, оттисков из глины.

Декор барельефов

Теория: понятие барельеф, отпечаток, технология

Практика: изготовление и декор согласно технологии барельефа

Раздел 17. Цифровые уроки (Профориентация)

Теория: понятия профориентация, самоопределение.

Практика: просмотр документальных и научно-популярных фильмов для знакомства с профессиями будущего, самореализацией, формирования мотивированного отношения к своему образованию

Раздел 18. Проект по выбору Подбор материалов. План работы

Теория: Выбор темы для проекта, самостоятельное определение цели работы, выстраивание этапов проекта

Практика: выбор модели механизма, подбор материала, изготовление поделки, развитие умения объяснять действие механизмов с точки физико-технического устройства,,а также пользы для растения, развивать умение презентовать работу.

Раздел 19. Итоговое занятие

Теория: Подведение итогов обучения. Анализ достижений.

Практика: Подведение итогов учебного года. Презентация работ.

Дистанционный модуль

Для обеспечения непрерывности образовательного процесса могут применяться дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.

Цель программы: формирование у детей младшего возраста основ экологической культуры, ценностного отношения к природе и первичных навыков бережного, экологически грамотного поведения в окружающем мире через вовлечение в познавательную, творческую и исследовательскую деятельность.

Задачи:

Обучающие (предметные):

- Познакомить детей с базовыми экологическими понятиями, взаимосвязями в природе и влиянием человека на окружающую среду.
- Обучить первичным навыкам исследовательской деятельности, проведения простейших опытов и наблюдений за живой и неживой природой (включая цикл развития растений от семени до ростка).
- Сформировать практические навыки ухода за комнатными растениями, садово-огородными культурами и бережного взаимодействия с объектами природы.

Развивающие (метапредметные):

- Развивать познавательный интерес, наблюдательность, логическое мышление и внимание в процессе исследовательской и практической деятельности.
- Развивать творческие способности, воображение и мелкую моторику через создание поделок из природных и вторичных материалов.
- Развивать навыки коммуникации, умение работать в коллективе и формулировать собственные выводы.

Воспитательные (личностные):

- Воспитывать чувство ответственности за состояние окружающей среды, доброту, эмпатию и бережное отношение ко всему живому.
- Формировать привычку соблюдать правила экологической безопасности и ресурсосбережения в повседневной жизни (экономное использование воды, бумаги, бережное отношение к вещам).
- Повышать интерес к изучению и сохранению природы родного края.

Форма организации занятий:

Онлайн-платформа ВК, госуслуги «Моя школа» - проведение занятия, консультации (индивидуальные и групповые), организация работы.

Режим занятия:

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 3 академических часа.

Продолжительность занятия 135 минут с перерывами 10 минут;

60 минут - работа в онлайн режиме;

75 минут – в офлайн режиме (индивидуальная работа и консультирование).

Форма организации занятий:

1. Онлайн-платформа, Яндекс - проведение теоретической части занятия, консультации (индивидуальные и групповые), организация работы в группах.
2. Яндекс -формы – контроль и диагностика освоения образовательной программы (онлайн-тест).
3. Яндекс -диск организация групповой / проектной работы с помощью облачных папок.

4. В офлайн режиме - посредством социальной сети V Kontakte, сайта «Учи.ру», платформы onlinetestpad обучающимся передается видео, видеоинструкция, презентационный материал с инструкцией выполнения заданий, решение тестовых заданий.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

1. Фото – и видеоотчеты.
2. Выполнение практического задания (Работа в чатах ВКонтакте, МАХ).

Интернет-ресурсы

1. [https:// uchi.ru](https://uchi.ru)
2. [https:// infourok.ru](https://infourok.ru)

Дистанционный учебный план

п/п	Тема	Количество часов	Форма занятия (квест, прослушивание, квиз, соревнование, практическое и т.д.)	Платформа проведения (zoom/ вконтакте/др)	Форма контроля	Ссылки на используемые онлайн-материалы (видео, аудио, инструкции, сборники работ)
1						
2						
Всего						

Летний модуль

Модуль 1

№	Раздел	Общее кол-во учебных часов	Теория	Практика	Формы контроля
1	Вводное занятие	3	1	2	
2	Изготовление горшков в технике папье-маше.	3	1	2	Выставка работ
3	Декор горшков, высадка суккулентов.	3	1	2	Выставка работ
4	Опытная деятельность. Работа с микроскопом. Плесень ,грибы	3	1	2	Выставка работ
5	Изучения различной техники вязания узлов для подвесного кашпо.	3	1	2	Выставка работ
6	Изготовление блокнота натуралиста (Фото работ, поп-ап конструкции)	3	1	2	Выставка работ
7	Опытная деятельность. Работа с микроскопом. Эксперименты	3	1	2	Выставка работ
8	Итоговое занятие	3	1	2	Показ работ
	Всего часов	24	8	16	

Содержание учебного плана Летнего модуля

Раздел 1. Вводное занятие.

Теория: Правила ТБ и пожарной безопасности. Правила поведения в кабинете. Ознакомление с планом программы.

Практика: Презентация объединения, игры на знакомство.

Раздел 2. Изготовление горшков в технике папье-маше.

Теория: Понятия: экология, рециклинг, вторичная обработка

Практика: изготовление массы папье маше, нанесение на пластиковые заготовки (емкости от йогурта)

Раздел 3. Декор горшков, высадка суккулентов.

Теория: Понятия: декор, колористика

Практика: подбор декора, оформление. Выбор субстрата, посадка.

Раздел 4. Опытная деятельность. Работа с микроскопом. Плесень ,грибы

Теория: Понятия: строение микроскопа, плесень, грибы

Практика: наблюдение, анализ, сравнение образцов.

Раздел 5. Изучения различной техники вязания узлов для подвесного кашпо.

Теория: Понятия: макраме, практическое применение узлов

Практика: подбор материалов, создание подвесной конструкции кашпо

Раздел 6. Изготовление блокнота натуралиста (Фото работ, поп-ап конструкции)

Теория: Понятия: разметка, биговка, декор, колористика.

Практика: создание блокнота, подбор поп ап конструкций

Раздел 7. Опытная деятельность . Работа с микроскопом. Эксперименты

Теория: Понятия: строение микроскопа, этапы эксперимента, цель, задачи,

Практика: Опыты эксперименты. Развитие умения систематизировать , анализировать и оформлять полученные данные.

Раздел 8. Итоговое занятие

Теория: Подведение итогов обучения. Анализ достижений

Практика: Подведение итогов учебного года. Презентация работ

Модуль 2

№	Срок	Форма занятия	Кол-во часов	Темы занятий	Форма контроля
1.		Вводное	2	Знакомство с обучающимися, правилами поведения в учреждении. «Замачиваем и сравниваем». Погружаем семена в разные среды (вода, стимулятор, чай)	практическое задание
2.		Учебно-практическое	2	Микрозелень. Выращиваем съедобную траву за 7 дней.	практическое задание
3.		Учебно-практическое	2	«Ароматная дегустация». Растируем листья мяты, базилика, мелисы, определяем по запаху.	практическое задание
4.		Учебно-практическое	2	«Корень – силач». Смотрим, как росток поднимает тяжелый камень.	практическое задание
5.		Учебно-практическое	2	«Сорняк – выживатель». Пытаемся вырастить одуванчик в тесноте.	практическое задание
6.		Учебно-практическое	2	«Косточка авокадо (лимона)». Проращиваем семя.	практическое задание
7.		Учебно-практическое	2	«Дождь в стакане». Имитируем круговорот воды с горячей водой и льдом.	практическое задание
8.		Практическое	2	«Эко-пикник»	открытое занятие
		Итого	16		

Содержание учебного плана Летнего модуля

Раздел 1. Вводное занятие. «замачиваем и сравниваем»

Теория: Правила ТБ и пожарной безопасности. Правила поведения в кабинете. Ознакомление с планом программы. Понятие семени, главные части ростка.

Практика: проращивание семян в разной среде.

Раздел 2. Микрозелень.

Теория: Понятия: микрозелени, в чем ее польза.

Практика: декорирование горшка для микрозелени, создаем бирки для подписи рассады, посадка микрозелени.

Раздел 3. Ароматная дегустация

Теория: польза и вред мяты, и мелисы.

Практика: завариваем, растираем листья мяты, мелисы.

Раздел 4. Корень - силач

Теория: Понятия: строение ростка, функции корней растений.

Практика: посадка семян подсолнуха под камень.

Раздел 5. Сорняк-выживатель

Теория: Понятия: сорняков.

Практика: посадка корня одуванчика(прея) в тесноту.

Раздел 6. Косточка авокадо (лимона)

ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

План воспитательной работы составлен в соответствии с:

- ❖ Особенности дополнительной общеобразовательной программы «Росток»
- ❖ Целевыми установками Учреждения
- ❖ Социокультурными условиями региона
- ❖ Особенности объединения обучающихся и взаимодействия с родителями

Цель:

- ❖ Организация совместной жизнедеятельности взрослых и детей
- ❖ Организация ценностно-смыслового развития обучающихся
- ❖ Формирование мотивации обучающихся на общечеловеческие ценности с учетом потребностей современного общества

	Направленность воспитательной работы	Целевое назначение
I	Объединение обучающихся	-сплочение и создание дружественной атмосферы объединения
II	Работа с родителями	-выстраивание взаимодействия с родителями; -укрепление детско-родительских отношений, семейных ценностей
III	Воспитательная среда	-воспитание основ гражданской идентичности; -приобщение к российским традиционным культурным и духовным ценностям
IV	Профессиональное самоопределение обучающихся	-формирование профессионального самоопределения, интереса к труду, интереса к занятию дополнительным образованием; -формирование потребности в познавательной деятельности;
V	Профилактическая работа	- формирование навыка адаптации к условиям современной жизни -формирование нравственных ценностей, навыка противостоять негативному воздействию социума; - воспитание потребности в выполнении правил норм поведения в обществе, правил здорового и безопасного образа жизни

План воспитательной работы

Направленность воспитательной работы		Название и форма мероприятия	Срок реализации
I	Объединение обучающихся	Квиз «Мы- команда»	Сентябрь
		18 ноября День города Миасса “Выставка фотографий старого Миасса”	Ноябрь
		Совместные проектные работы	Апрель
II	Работа с родителями	Родительское собрание «Организация образовательного процесса»	Сентябрь
		Социальный проект «День отца»	Октябрь
III	Воспитательная среда	4 ноября - «День народного единства». История праздника. 11 ноября день энергосбережения 5 декабря всемирный день почв Праздник «Новый год» 11 января День Заповедников и национальных парков Акция «День победы» 12 мая День экологического образования 5 июня день эколога в России Всемирный день окружающей среды 15 июня День юннатского движения в России	Ноябрь Декабрь Январь Май Июнь

IV	Профессиональное самоопределение обучающихся	8 февраля «День науки» Викторина 17 февраля «День детей изобретателей» Викторина «Детские изобретения» 12 апреля День космонавтики Цифровой урок	Февраль Апрель
V	Профилактическая работа	Тематическая беседа: «Островки безопасности в городе» Техника безопасности (Т/Б на воде, ПДД, осторожно гололед, пожарная безопасность и т.д.)	Ноябрь Декабрь В течении года

Методическая разработка

Мастер класс естественнонаучной направленности.

Тема: «От семечка до семечка»

Целевая аудитория - дети возраста 7 – 10 лет

Временные ресурсы: 1 занятия 45 минут

Цель: Цель: познакомить детей с многообразием семян культурных растений, этапами их развития и важностью сохранения растительных ресурсов планеты.

Задачи:

- познакомиться с разнообразием форм семян растений
- познакомить с условиями выращивания растений
- озвучить проблему – что можно сделать для сохранности видов растений
- подобрать материал для оформления своей работы горшочка с семечком
- создать блокнот наблюдения.

Этапы занятия

Актуализация: сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем. Умение аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности. Сформированность ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира.

Повышать коммуникативные навыки, через умение строить диалог, способности точно и полно выражать свои мысли. Все это поможет в формировании личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действиях.

1. Вступление: "Загадочная коробка" (10 минут)

- Вопрос: "Как вы думаете, что самое ценное может храниться в этой коробке? Золото? Алмазы?" Выслушиваются варианты ответов.
- Открытие: внутри лежат разнообразные семена (крупные: фасоль, кукуруза; мелкие: мак, морковь; необычные: семена клена-"вертолетики", семена дуба-желуди, семена подсолнечника).
- Формулировка темы: "Сегодня мы поговорим о настоящих сокровищах — семенах! И проследим их удивительный путь от семечка до семечка."

2. Теоретический блок: "Жизнь семечка" (15 минут)

- Интерактивная беседа: "Что нужно семечку, чтобы оно проснулось?" (Солнце, вода, воздух, тепло, почва). Показываются картинки или короткий (1-2 мин) мультфильм о прорастании.
- Знакомство с плодами: Демонстрация, как семена "путешествуют" в природе. Дети рассматривают разные плоды:
 - Коробочка (мак, хлопок) — семена высыпаются.
 - Ягода (помидор, огурец) — семена внутри сочной мякоти.
 - Стручок (горох, фасоль) — семена в "домике".
 - Семянка (подсолнечник) — семечко само является плодом.
- Всемирное семенохранилище на Шпицбергене (5 минут):
 - Рассказ в формате "секретной миссии": "Далеко-далеко, в снегах Арктики, есть огромная пещера-сейф. Это — Всемирный банк семян, "Ноев ковчег" для растений. Туда со всего мира привозят семена на хранение, чтобы даже если растение исчезнет на планете, его можно было возродить снова. Это наша страховка на будущее!"

3. Игровой блок: "Угадай, чей плод?"

- Задача: Составить пары "Семя — Плод/Растение". На столах разложены карточки с изображениями растений (огурец, пшеница, подсолнух, дуб) и отдельно — контейнеры с их семенами. Нужно правильно сопоставить.

- Цель: Закрепление материала, развитие ассоциативного мышления.

4. Практический блок: "Наши всходы" (5-10 минут)

Ребенку предлагается на выбор посадить семечко быстро растущего растения (кресс-салат, руккола) в уже заготовленные стаканчики и наклеить в блокнот картинки «напоминалки» о этапах роста и необходимых условиях выращивания. Дети забирают его домой, чтобы наблюдать за тем, как происходит магия "от семечка до семечка" у них на окне.

Рефлексия

- Материалы: Разнообразные семена и плоды (овощи, фрукты, злаки), лупы, контейнеры, пробирки, почва, бумажные стаканчики, карточки с изображениями растений.

- Оборудование: Проектор для показа картинок/короткого видео, музыка для фона во время игр.

- фломастеры, наклейки.