

Муниципальный орган Управления образованием
Управление образованием городского округа Красноуфимск
Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
«Станция юных натуралистов»

Принята:
Педагогическим советом
Протокол № 1
От «25» августа 2025 г.

Утверждаю:
Директор МАУДО
«Станция юных натуралистов»
С.А. Елисеев
Приказ № 27-ОД от 25.08.2025 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Мы исследователи»
Возраст обучающихся: 9-15 лет.
Срок реализации – 1 год

Автор-разработчик:
Леднева Елена Анатольевна,
педагог дополнительного образования
ВКК.

г. Красноуфимск, 2025 г.

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

В настоящее время образовательное пространство серьёзно переоценивается. В связи с этим встаёт вопрос о необходимости осуществления компетентного подхода в образовании. Это означает, что образовательный процесс должен быть направлен на достижение такого уровня образованности обучающихся, который был бы достаточен для самостоятельного творческого решения мировоззренческих проблем теоретического и прикладного характера.

Задача достижения новых результатов образования требует от педагога использования современных инновационных образовательных технологий, методов и методических приемов, которые сформируют у обучающихся навыки самостоятельного добывания новых знаний, сбора необходимой информации, умения выдвигать гипотезы, делать выводы и строить умозаключения. Задача педагога - помочь ученикам освоить такие способы действия, которые окажутся необходимыми в их будущей жизни, помочь обучающимся этот выбор сделать осознанно, то есть объективно оценить свои силы и возможности, способности, интересы и склонности. Все эти качества личности формируются при выполнении учебных проектно-исследовательских работ.

Путей развития интеллектуально-творческого потенциала личности ребёнка существует много, но собственная исследовательская практика, бесспорно, – один из самых эффективных.

1.1.1 Направленность дополнительной общеразвивающей программы – естественнонаучная

1.1.2 Актуальность. Под исследовательской деятельностью обучающихся понимается деятельность детей, связанная с решением ими творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере:

- постановку проблемы;
- изучение теории, связанной с выбранной темой;
- подбор методик исследования и практическое овладение ими;
- сбор собственного материала;
- анализ и обобщение материала;
- собственные выводы.

Однако, возможностей использования методов проведения самостоятельных исследований и создания детьми собственных творческих проектов в основном учебном процессе существенно ограничены. Следовательно, исследовательская практика ребенка может интенсивно развиваться в сфере дополнительного образования. Поэтому и возникла идея создания данной программы.

Разработка программы осуществлялась на основе следующих нормативно – правовых документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее — ФЗ).
2. Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.).

4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.
5. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
6. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее — СанПиН).
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм».
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее — Порядок).
12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
13. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
14. Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
15. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»).
16. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»).

17. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 07.05.2020 № ВБ-976/04 «Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий».

18. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

19. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом».

20. Устав образовательной организации МАУДО СЮН.

21. Положение о дополнительной общеразвивающей программе.

1.1.3. Отличительная особенность программы. При освоении программы, обучающиеся научатся работать самостоятельно со справочным материалом, альбомами, гербариями, вести наблюдения за растениями, ухаживать за ними, пользоваться инвентарем, соблюдать технику безопасности при работе с ним. Исследовательская деятельность воспитанников способствует творческой активности, самостоятельности, нацеливанию на выбор профессии, связанной с научной деятельностью.

Программа «Мы исследователи» расширяет и углубляет знания, полученные при изучении школьных курсов «Окружающий мир», «Природоведение», «Биология». Программа предусматривает занятия с обучающимися, которые проявили интерес и выразили желание заниматься учебно-исследовательской деятельностью, склонных к наблюдениям, обладающих аналитическим умом, терпеливых, настойчивых, целеустремленных. Обучение исследовательским умениям должно осуществляться на доступном для детского восприятия уровне, само исследование быть посильным, интересным и полезным. Программа обеспечивает возможность проектирования индивидуальной образовательной траектории, интеграции и преемственности. Программа разработана в целях сопровождения отдельных категорий детей, формирования у них исследовательской компетентности, выявления, развития и поддержки талантливых обучающихся. Учтены потребности, интересы детей и запросы родителей по экологическому воспитанию, не предполагает конкурсный отбор.

Возможно использование дистанционных образовательных технологий, что способствует:

- повышению её конкурентоспособности за счет совершенствования содержания, обеспечения вариативности и создания возможности построения индивидуальных траекторий обучения;

- расширению доступа обучающихся к современным образовательным технологиям и средствам обучения;

- предоставлению возможности реализации программы с использованием современных технических средств независимо от места проживания, возраста, состояния здоровья, с учетом индивидуальных образовательных потребностей.

1.1.4. Адресат общеразвивающей программы:

Программа рассчитана на детей 9-15 лет. Младший школьный возраст является начальным этапом вхождения в научно-исследовательскую деятельность, закладывающим фундамент дальнейшего овладения ею. Младшим школьникам свойственны не только высокая познавательная активность, направленная на изучение окружающего мира, интерес к широкому кругу явлений, социальной и природной действительности, но и желание реализовать свои творческие способности. Метод научного исследования, раскрепощает ребёнка, повышает уровень его познавательной активности, учебной мотивации, способствует эмоциональной уравновешенности и уверенности в собственных

возможностях. Это, в свою очередь, улучшает адаптацию и повышает сопротивляемость организма к воздействию внешних и внутренних негативных факторов, т.е. способствует сохранению как психического, так и соматического здоровья школьников

Подростковый возраст – наиболее благоприятный для развития творческого мышления. Чтобы не упустить возможность синтетического периода, нужно постоянно предлагать воспитанникам решать проблемные задачи, сравнивать, выделять главное, находить сходные и отличительные черты, причинно – следственные зависимости. Состав группы может быть одновозрастной и разновозрастной, с постоянным составом обучающихся. Специальных требований к знаниям и умениям, состоянию здоровья учащихся при приеме в детское объединение нет, принимаются все желающие дети, соответствующие возрастным категориям, прописанных в программе, стремящиеся совершенствовать свои знания, умения и навыки.

1.1.5 Срок и объем освоения программы:

Объем программы - 112 часов

Программа рассчитана на 1 год обучения. Педагог вправе изменить количество часов, предусмотренных в календарно-тематическом плане на соответствующую тему, с учетом интересов, подготовки, творческих успехов обучающихся и прописать в тематическом плане индивидуально для каждой группы. Учащиеся, освоившие дополнительную общеразвивающую программу «Мы исследователи» в полном объеме, считаются выпускниками объединения.

Выпускники могут продолжить занятия в дальнейшем по данной программе с целью совершенствования практического мастерства по индивидуальному образовательному плану. Этапы совершенствования и мастерства решают задачу привлечения к специализированной подготовке оптимальное число учащихся для достижения ими высоких стабильных результатов в исследовательской деятельности и их профессионального самоопределения. Срок обучения на этапе мастерства определяется в соответствии с индивидуальными способностями, а также положительной динамики образовательных результатов обучающихся и может составлять от 1 года до 10 лет.

Особенности организации образовательного процесса:

К освоению программы допускаются учащиеся без предъявления требований к уровню образования в соответствии с возрастными требованиями. Прием обучающихся осуществляется с 1 сентября до момента комплектования детских объединений. Учащиеся могут включаться в учебный процесс на любом этапе, на любой год обучения с учетом базовых знаний и при наличии вакантных мест.

Численный состав объединения, группы зависит от имеющихся условий, соответствующих требованиям к помещениям для организации основных видов деятельности. Оптимальная наполняемость групп 5 человек.

Группы учащихся могут быть как одновозрастные так и разновозрастные. . Занятия проводятся как с целой группой, так и индивидуально по специально разработанным учебным планам.

Основная форма организации образовательного процесса - учебное занятие, которое состоит из теоретической и практической части, где применяются такие методы обучения как: рассказ, беседа, обсуждение, собеседование. Для реализации выше перечисленного используются словесные, наглядные и практические методы обучения, обеспечивающие сознательное и прочное усвоение материала. Методы обучения тесно связаны с методами, используемыми в экологических исследованиях. Из комплекса современных методов наиболее актуальны: наблюдения, измерения, описания, прогнозирование, эксперименты, опыты, исследования.

Идея продуктивного обучения дает возможность создавать с учащимися проекты по агротехнике выращивания растений и наблюдений за природными объектами

Исходя из возрастных особенностей подросткового возраста, более 60% учебного времени отводится на практические виды деятельности, что способствует более полному и осознанному освоению обучающимися учебного материала.

При реализации данной программы или её части (блока, отдельной темы) могут использоваться дистанционные образовательные технологии с обратной связью через электронную почту, чаты, социальные сети и др.

Занятие может включать презентации, online-занятия, видеолекции, online-консультации, фрагменты и материалы доступных образовательных интернет-ресурсов, практические задания, дидактические материалы/технологические карты; тестовые задания; контрольные задания и др. те, которые больше подходят для реализации данной программы и отражают тематику календарно-тематического планирования.

Режим занятий Учебный год начинается 1 октября (если этот день приходится на выходной, то в этом случае учебный год начинается в первый, следующий за ним рабочий день) и заканчивается 30 апреля следующего года. Программа реализуется в течение всего календарного года, включая каникулярное время. Учебный год состоит из 7 месяцев, 28 учебных недель. Занятия могут проводиться в любой день недели, в первой и второй половине дня. Занятия проводятся в режиме по 2 часа 2 раза в неделю. Продолжительность занятий по 45 минут (академический час). Перерыв между занятиями не менее 10 мин. для отдыха детей, проветривания учебного кабинета и проведение уборок с использованием дезинфекционных средств.

При использовании ЭСО с демонстрацией обучающих фильмов, программ или иной информации, предусматривающих ее фиксацию в тетрадях учащимися, продолжительность непрерывного использования экрана не должна превышать для учащихся 1- 4-х классов - 10 минут, для 5- 9-х классов - 15 минут.

Продолжительность непрерывного использования на занятиях интерактивной доски для детей старше 10 лет — 30 минут; компьютера - для детей 3–4 классов - 25 минут, 5–9 классов - 30 минут. Занятия с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий - 30 минут, приравнивается к одному учебному часу. Выполнение обучающимися самостоятельной работы по изучению материала, тестовых заданий допускается в любое удобное для него время.

Формы обучения: – очная,

Формы организации образовательного процесса: В зависимости от количества учащихся в группе, работа с ними может быть организована:

- фронтальная – подача материала всему коллективу учащихся;
- групповая – предоставление учащимся самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимопомощи;
- индивидуальная – самостоятельная работа учащихся над конкретным проектом

Формы реализации образовательной программы: традиционная

Основная форма организации образовательного процесса - учебное занятие.

Формы проведения занятий: беседа, лекция, лабораторное занятие, презентация, экскурсии, круглый стол, мастер-класс по посадке, размещению и уходу за растениями.

На занятиях применяются такие методы, обучения как: словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично поисковый, исследовательский проблемный; игровой, дискуссионный, проектный и др.) и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация).

В программе предусмотрены тематические экскурсии на природу, библиотечное занятие, подготовка и проведение тематических классных часов в школе. Всё это способствует поддержанию познавательного интереса учащихся и формированию бережного отношения к природе своей малой Родины.

Формы подведения итогов реализации программы: беседа, мастер-класс, творческий отчет, презентация, практическое занятие, открытое занятие, защита проектов и т.д.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы: Развитие интеллектуально-творческого потенциала личности ребенка путем обучения его приемам исследовательской деятельности.

Задачи программы:

Обучающие:

- Расширить кругозор ребенка, активизировать его познавательные интересы;
- Познакомить с ключевыми понятиями исследовательской деятельности.
- Научить проводить некоторые опыты и наблюдения;
- Формировать у детей специальные умения, необходимые в исследовательском поиске

Развивающие

- Развивать умения составлять план своей деятельности и следовать ему.
- Развивать умения самостоятельной деятельности.
- Развивать умения вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задач, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).

Воспитательные

- Воспитывать основы гуманно-ценностного отношения детей к природе, ориентацию на оказание помощи живым существам, сохранение природных объектов ближайшего окружения, проявление ответственности за свои поступки.
- Воспитывать целеустремленность, желание довести начатое дело до конца.

1.3 Планируемые результаты

Предметные:

Обучающиеся будут знать:

- Методику учебно-исследовательской деятельности;
- Понятие об организации учебно-исследовательской деятельности;
- Технологию закладки опыта;
- Характеристику исследуемой культуры;
- Планирование проведения опыта;
- Требования, предъявляемые к отчету;
- Технологию обработки результатов и оформления отчета.
- Персональный компьютер и информационные технологии

Обучающиеся будут уметь:

- Работать с литературой;
- Определить цели и задачи опыта;
- Проводить наблюдение за опытами;
- Проводить практические работы, сравнивать, делать выводы, анализировать;
- Оформлять работы в соответствии с существующими требованиями
- Уметь извлекать информацию из различных источников
- Перерабатывать, систематизировать информацию и предъявлять её разными способами
- Умение работать ресурсами Интернет
- Умение выполнять самостоятельную работу

Личностные результаты

1. Осознание ребенком себя как части природы

2. культуры, ценностного отношения к природному миру, готовность следовать нормам Формирование экологической природоохранного поведения;
3. Развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы;
4. Понимание того, что в природе все взаимосвязано и нарушение одной из связей ведет за собой другие изменения: происходит «цепная реакция»

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

- умение обращаться с простейшими приборами;
- навыки систематизации данных;
- навыки работы с дополнительной литературой.

Познавательные УУД

- наблюдать за объектами природы и окружающего мира;
- сравнивать, анализировать, делать простейшие обобщения;
- с помощью педагога искать наиболее целесообразные способы решения экологических ситуаций.

Коммуникативные УУД

- освоение форм взаимодействия людей в работе, способов сотрудничества и конкуренции;
- формирование умений слушать, поощрять, выполнять роли координатора и участника группы сотрудничества.

1.4. Содержание общеразвивающей программы

Учебный план

№п/п	Название разделов, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие.	2	1	1	Педагогическое наблюдение, проверочные задания, срез знаний
2.	Методология учебно-исследовательской работы.	36	17	19	
2.1	Виды учебных исследований	2	1	1	Педагогическое наблюдение
2.2	Основные методы исследований	2	1	1	Педагогическое наблюдение
2.3	Наблюдения в природе	2	1	1	Педагогическое наблюдение
2.4	Методы исследований. Измерения	2	1	1	Педагогическое наблюдение
2.5	Методы исследований. Описание.	2	1	1	Педагогическое наблюдение
2.6	Методы исследований. Анализ.	2	1	1	Педагогическое наблюдение
2.7	Методы исследований. Эксперимент.	2	1	1	Педагогическое наблюдение

2.8	Объект и предмет исследования.	2	1	1	проверочные задания
2.9	Правила работы с источниками информации (книга)	4	2	2	проверочные задания
2.10	Правила работы с источниками информации (интернет источники)	4	2	2	проверочные задания
2.11	Правила цитирования	2	1	1	проверочные задания
2.12	правила оформления библиографических ресурсов	2	1	1	проверочные задания
2.13	Виды проектов: информационный	2	1	1	проверочные задания
2.14	исследовательский	2	1	1	проверочные задания
2.15	творческий	4	1	3	проверочные задания
3.	Изучение биологических особенностей культур, согласно выбранной теме.	20	8	12	
3.1	Проблемы и актуальность выбранной темы исследования	2	1	1	тестирование
3.2	план проведения исследовательской работы	2	1	1	беседа, тестирование
3.3	предмет и объект исследования	2	1	1	беседа, тестирование
3.4	биологические и морфологические особенности испытуемой культуры	4	2	2	беседа, тестирование
3.5	способы выращивания культуры	4	2	2	беседа, тестирование
3.6	полевой журнал и правила его ведения	4	1	3	беседа, тестирование
3.7	работа с информационными источниками	2	1	1	беседа, тестирование
4.	Особенности учебно-исследовательских работ по изучению испытуемых культур согласно выбранной теме.	58	24	34	
4.1	опыты в защищенном грунте	2	1	1	беседа, тестирование
4.2	опыты в открытом грунте	2	1	1	беседа, тестирование
4.3	выбор и подготовка участка для опыта	2	1	1	беседа, тестирование
4.4	почва и ее особенности УОУ	4	1	3	беседа, тестирование
4.5	ведение полевого журнала	2		2	беседа, тестирование
4.6	подготовка семян испытуемой культуры	2		2	беседа, тестирование
4.7	методика проведения опыта	2	2		беседа, тестирование
4.8	закладка и проведение опыта	42	18	24	беседа, тестирование
10.	Итоговое занятие	2	1	1	Педагогическое наблюдение, проверочные задания, срез знаний
Итого		112	50	62	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Вводное занятие.

Теория: Знакомство с нормативными документами СЮН. Инструктажи по технике безопасности. Понятие об учебно-исследовательской деятельности. Знакомство с понятием «исследование». Исследование окружающего мира. Исследования в науках.

Практика: Знакомство с учебно-исследовательскими работами прошлых лет.

Раздел 2. Методология учебно-исследовательской работы.

Теория: Виды учебных исследований. Основные методы исследований: наблюдения и измерения, анализ, описание, эксперимент. Знакомство с наблюдением как методом исследования. Преимущества и недостатки наблюдений. Эксперимент - самый главный способ получения научной информации. Объекты и предметы исследовательской деятельности. Правила работы с источниками информации. Правила цитирования. Правила оформления библиографических ресурсов. Научные книги. Что такое: справочник, энциклопедия и т.п. Правила работы с интернет ресурсами по выбранной теме. Оборудование для научных исследований. Виды проектов: информационный проект, творческий проект. Правила работы с оборудованием. Этапы проведения учебно-исследовательской работы.

Практика: Изучение различных видов учебных исследований. Выполнение заданий на проверку и тренировку наблюдательности. Проведение экспериментов с доступными объектами (вода, свет, бумага, растения и др.). Практические задания на классифицирование предметов по разным основаниям. Направленные классификации – поиск ошибок. Практические задания – «что сначала, что потом». Составление загадок. Опыты с частями растений краткосрочные и длительные. Выбор темы исследования. Выбор объекта и предмета учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Выбор необходимых методов исследования. Изучение литературы и отбор фактического материала, научных фактов. Поиск информации в сети. Обсуждение найденных материалов. Оформление литературного обзора. Практическое задание по составлению планов проведения исследовательской работы и разработки проекта. Оформление ссылок библиографического списка. Знакомство со специальным оборудованием. Выделение основных этапов учебно-исследовательской работы. Тест: «Виды проектов»

Раздел 3. Изучение биологических особенностей испытуемых культур, согласно выбранной темы.

Теория. Проблемы и актуальность выбранной темы учебно-исследовательской работы. План проведения учебно-исследовательской работы. Объект и предмет учебно-исследовательской работы. Методика учебно – исследовательской работы с испытуемыми культурами. Морфологические и биологические особенности испытуемой культуры. Способы выращивания и уход за испытуемыми культурами. Полевой журнал и правила его ведения.

Практика: Выявить проблемы и обоснование актуальности выбранной темы, определить цели и задачи, выдвижение гипотезы. Составление плана проведения учебно-исследовательской работы. Выбор объекта и предмета исследования, разработка методики учебно-исследовательской работы. Составление технологической схемы. Работа с различными источниками литературы: сведения по испытуемой культуре (род, вид, семейство). Подготовка сообщений, докладов. Работа с различными источниками литературы: способы выращивания и уход за испытуемыми культурами. Разработка журнала полевого опыта.

Раздел 4. Особенности учебно-исследовательских работ по изучению испытываемых культур согласно выбранной теме.

Теория. Опыты в открытом грунте. Опыты в закрытом грунте. Выбор и подготовка земельного участка. Способы подготовки участка для опыта. Почва учебно-опытного участка; рельеф учебно-опытного участка. Технология проведения опыта с испытываемой культурой. Семена испытываемых культур: калибровка, энергия прорастания. Семена испытываемых культур: чистота, посевная годность. Подготовка посадочного материала к посадке. Агротехнические приемы в период вегетации испытываемых культур. Закладка и проведение опыта.

Практика: Составление технологической схемы выращивания испытываемых культур. Выполнение и разработка плана. Выбор способов подготовки участка для опыта. Заполнение таблицы. Изучение физических свойств почв. Изучение образцов почвы учебно-опытного участка. Проведение физико-химического анализа почвы. Подготовка посадочного материала и почвы. Подготовка семян для посева, закладка на всхожесть. Подготовка семян для посева, посев семян испытываемых культур. Выполнение агротехнических приемов в период вегетации испытываемых культур. Заложение опыта. Посев семян согласно срокам.

Раздел 5. Итоговое занятие «Я - исследователь природы».

Теория: конференция «Я исследователь природы».

Практика: Подготовка сообщений о результатах личных достижений и опытов, защита проектов.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Календарный учебный график

Начало учебного года	01.10.2025 года
Окончание учебного года	30 .04.2026 года
Продолжительность учебного года	28 недель нерабочие дни – праздничные, в соответствии с Постановлениями Правительства РФ.
Режим работы	9.00 – 18.30
Продолжительность учебной недели:	6 дней По индивидуальному графику, согласно тарификации и расписания занятий.
Недельная нагрузка для обучающихся	4 часа
Продолжительность занятий:	Продолжительность учебного занятия 45 мин. (академический час). Занятия проводятся по 2 часа 2 раза в неделю. Перерыв между занятиями не менее 10 мин. для отдыха детей, проветривания учебного кабинета и проведение уборок с использованием дезинфекционных средств.

Весенние полевые работы с переменным составом обучающихся	С 01.05.2026 по 31.08. 2026 года
Осенние - полевые работы с переменным составом обучающихся	С 01.09.2026 по 30.09.2026 года
Сроки проведения аттестации	Входящий контроль осуществляется в период с 01 октября по 15 октября. Промежуточная аттестация осуществляется в период с 21 по 31 декабря. Итоговая аттестация осуществляется в период с 15 – 30 апреля.
Каникулы	Летние – с 01.06.2026 года по 31.08.2026 года В каникулярное время занятия и мероприятия эколого-биологической направленности проводятся по отдельному графику, утвержденному директором учреждения.
Праздничные дни	04.11.2025 г., с 01 по 08.01.2026 г., 23.02.2026 г., 08.03.2026 г., 01.05.2026 г., 09.05.2026 г.

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое оснащение:

1. Учебное помещение:

- учебный кабинет, оформленный в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с санитарными нормами.
- наличие интернет-браузера и подключение к сети Интернет;
- программное обеспечение для работы с использованием аудио-, видео-(наушники и/или динамики, микрофон, web-камера).
- компьютерный класс, оснащенный персональными компьютерами и/или ноутбуками с учетом количества слушателей;
- лицензионное клиентское программное обеспечение для работы с программными продуктами.
- телекоммуникационный канал с пропускной способностью, достаточной для организации образовательной деятельности и обеспечения оперативного доступа к учебно-методическим ресурсам (обязателен при использовании ДОТ);
- антивирусные средства (например, антивирус Касперского - <http://www.kaspersky.ru/>, DrWeb.
- столы и стулья для педагога и учащихся,
- классная доска,
- шкафы и стеллажи для хранения учебной литературы и наглядных пособий.

2. Приборы и оборудование:

1. Микроскопы;
2. Лупа;
3. Чашки Петри;
4. Колбы;
5. Воронки;
6. Пробирки;
7. Штатив;

8. Совки;
 9. Ведра;
 10. Лопаты;
 11. Грабли;
 12. Вилы;
 13. Окучники;
 14. Носилки;
 15. Лейки;
 16. Колышки;
 17. Мерная лента;
 18. Посевные ящики;
 19. Удобрения.
 20. Современное оборудование для учебной практической и проектной деятельности по естествознанию, биологии и экологии (ЛКБЭ).
 21. Комплекс технических средств обучения, компьютер с мультимедийным проектором и интерактивной доской;
 22. Мини-экспресс-лаборатория «Пчёлка-У/почва» с комплектом пополнения
 23. Набор для лабораторной работы «Контроль содержания тяжелых металлов в почве».
 24. Санитарно-пищевая мини-экспресс-лаборатория учебная СПЭЛ-У.
 25. Экран,
 26. web-камера (при необходимости),
 27. колонки и/или наушники (при необходимости);
- 3. Живые объекты:**
1. Комнатные растения.
 2. Растения открытого грунта, перенесенные в помещение.
 3. Растения из косточек.

Информационное обеспечение:

При обучении с применением ДОТ может использоваться компьютерная техника, которая отвечает следующим минимальным требованиям:

- наличие интернет-браузера и подключение к сети Интернет;
- программное обеспечение для работы с использованием аудио-, видео-(наушники и/или динамики, микрофон, web-камера).
- компьютерный класс, оснащенный персональными компьютерами и/или ноутбуками с учетом количества слушателей;
- лицензионное клиентское программное обеспечение для работы с программными продуктами.
- телекоммуникационный канал с пропускной способностью, достаточной для организации образовательной деятельности и обеспечения оперативного доступа к учебно-методическим ресурсам (обязателен при использовании ДОТ);
- антивирусные средства (например, антивирус Касперского - <http://www.kaspersky.ru/>, DrWeb.

Видео <https://www.youtube.com/watch>

<https://www.youtube.com/watch>

<https://www.youtube.com/watch>

<https://www.youtube.com/watch>

Методическое обеспечение

При реализации программы используются технологии для повышения уровня обучения и оздоровления:

Технология личностно-ориентированного обучения - максимальное развитие (а не формирование заранее заданных) индивидуальных познавательных способностей ребенка на основе использования имеющегося у него опыта жизнедеятельности.

Технология индивидуального обучения (адаптивная) – технология обучения, при которой индивидуальный подход и индивидуальная форма обучения являются приоритетными.

Групповые технологии предполагают организацию совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь, взаимокоррекцию.

Интерактивные технологии обучения - это организация процесса обучения, предусматривающая моделирование жизненных ситуаций, использование ролевых игр, совместное решение проблем.

Технология коллективной творческой деятельности предполагает организацию совместной деятельности детей и взрослых, при которой все члены коллектива участвуют в планировании, подготовке, осуществлении и анализе любого дела.

Технология исследовательского (проблемного) обучения - организация занятий предполагает создание под руководством педагога проблемных ситуаций и активную деятельность обучающихся по их разрешению, в результате чего происходит овладение знаниями, умениями и навыками; образовательный процесс строится как поиск новых познавательных ориентиров.

Игровые технологии обладают средствами, активизирующими и интенсифицирующими деятельность учащихся. В их основу положена педагогическая игра как основной вид деятельности, направленный на усвоение общественного опыта.

Технология проектного обучения предполагает работу индивидуальную, групповую над проектом и его защита.

Здоровьесберегающие технологии - это система, создающая максимально возможные условия для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья всех субъектов образования (обучающихся, педагогов и др.).

Информационно-коммуникативные технологии - целенаправленная организованная совокупность информационных процессов с использованием средств вычислительной техники, обеспечивающих высокую скорость обработки данных, быстрый поиск информации, рассредоточение данных, доступ к источникам информации независимо от места их расположения.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников

2.3. Формы аттестации (контроля) и оценочные материалы

Аттестация обучающихся проводится 3 раза в год: входящая, промежуточная, итоговая.

Входящий контроль проводится с целью оценки исходного уровня знаний учащихся с 01 по 15 октября. Текущий контроль обучающихся проводится с целью установления фактического уровня теоретических знаний по темам (разделам) дополнительной общеразвивающей программы, их практических умений и навыков, в течение учебного года. Достигнутые обучающимися результаты заносятся в диагностическую карту.

Форму текущего контроля определяет педагог с учетом контингента обучающихся, уровня обученности слушателей, содержания учебного материала, используемых им образовательных технологий и др. Текущий контроль может проводиться в следующих

формах: творческие работы; самостоятельные работы; практические работы; вопросники; тестирование; защита работ, проектов; конференция и т.д.

Промежуточная аттестация проводится как оценка результатов обучения за определённый промежуток учебного времени – полугодие, год. Аттестация проводится в декабре для общеразвивающих программ со сроком реализации 1 год; январь, апрель для программ со сроком реализации более 1 года. Промежуточная аттестация обучающихся может проводиться в следующих формах: творческие работы; самостоятельные работы; практические работы; вопросники; тестирование; защита работ, проектов; конференция и т.д.

Итоговая аттестация обучающихся проводится с целью оценки овладения уровнем достижений учащихся, заявленных в дополнительных общеразвивающих программах по завершении всего срока реализации дополнительной общеразвивающей программы с 15 по 30 апреля.

Итоговая аттестация обучающихся может проводиться в следующих формах: творческие работы; самостоятельные работы; практические работы; вопросники; тестирование; защита работ, проектов; конференция, защита портфолио и т.д. Программа итоговой аттестации (при любой форме проведения и в любой образовательной области) содержит методику проверки теоретических знаний обучающихся и их практических умений и навыков. Итоговой формой контроля служит творческий отчет в конце года и участие в выставках декоративно-прикладного искусства.

Показатели делятся на несколько групп.

Первая группа показателей – **теоретическая подготовка** обучающегося включает:

- теоретические знания по программе – то, что в программе обычно определяется словами «Дети должны знать» по разделам программы.
- владение специальной терминологией по тематике программы – набором основных понятий, отражающих специфику изучаемого предмета.

Вторая группа показателей – **практическая подготовка** обучающегося включает:

- практические умения и навыки, предусмотренные программой, - то, что обычно определяется словами «Дети должны уметь»;
- владение специальным оборудованием и оснащением, необходимым для освоения курса;
- творческие навыки ребенка – творческое отношение к делу и умение воплотить его в готовом продукте.

Результаты итоговой аттестации обучающихся должны оцениваться таким образом, чтобы можно было определить:

- насколько достигнуты прогнозируемые результаты дополнительной общеразвивающей программы каждым обучающимся;
- полноту выполнения дополнительной общеразвивающей программы;
- результативность самостоятельной деятельности обучающегося. (Приложение1)

Параметры подведения итогов:

- количество обучающихся (%), полностью освоивших дополнительную общеразвивающую программу (высокий уровень);
- освоивших программу в необходимой степени (средний уровень);
- освоивших программу на низком уровне (низкий уровень);
- необходимость коррекции программы.

Критерии оценки результативности не должны противоречить следующим показателям:

- высокий уровень – успешное освоение учащимся более 70% содержания дополнительной общеразвивающей программы, подлежащей аттестации; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием; работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания;

- средний уровень – успешное освоение учащимся от 50% до 70% содержания дополнительной общеразвивающей программы; сочетает специальную терминологию с бытовой; работает с оборудованием с помощью преподавателя; в основном, выполняет задания на основе образца;
- низкий уровень – успешное освоение менее 50% содержания дополнительной общеразвивающей программы; слушатель, как правило, избегает употреблять специальные термины, испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием.

Все формы итоговой аттестации проводятся во время учебных занятий в рамках учебного расписания.

контроль качества освоения дополнительной общеразвивающей программы или её части, реализуемой при помощи дистанционных образовательных технологий, включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, проводимых в соответствии с учебно-тематическим планом.

Для оценки результатов, обучающихся педагог может использовать в одних случаях онлайн-голосование, в других применять оценки по критериям, а в целом представлять мониторинг в форме рейтинга. Внедрение данной технологии позволяет индивидуализировать учебный процесс, сохранить возможности разноуровневого дифференцированного обучения, дать обучающимся выбор среди возможностей усвоения материала (через текст, видео, онлайн-консультирование и другие формы).

Предоставление результатов самостоятельной работы (выполнение лабораторных, практических работ, проверка самостоятельных работ осуществляются посредством средств дистанционного обучения.

Участие обучающихся в online-конкурсах, конференциях, олимпиадах и др. может является одной из форм предъявления результатов обучения по программе.

С помощью диагностики возможна коррекция проведения занятий по отдельным темам, подготовка дифференцированных и индивидуальных заданий, учитывая способности и возможности обучающихся.

Оценочные материалы

1. Методики диагностики изменения личности ребенка: «Карта интересов», «Образовательные потребности» (для детей 6–11 лет и 12–16 лет) «Ценностные ориентации» (для детей 12–16 лет), «Карта оценки результативности реализации программы», «Дневник педагогических наблюдений», Методика «Пословицы», методика «Закончи предложение», методика для изучения социализированности личности обучающегося, карты самооценки обучающихся и экспертной оценки педагогом компетентности обучающихся по освоению теоретической информации и способов практической деятельности, приобретению опыта творчества.
2. Методики диагностики изменений системы отношений: методика «Позиция родителей в образовательном процессе», методика «Дневник педагогических наблюдений», методика «Цветограмма настроений», социометрия.
3. Методики диагностики изменений субъективного уровня: карты самооценки обучающихся и экспертной оценки педагогом компетентности воспитанников (для детей 12 – 16 лет), «Дневник педагогических наблюдений», информационная карта результатов участия детей в конкурсах, фестивалях и соревнованиях различного уровня.

В педагогике выделяют следующие методы педагогической диагностики: наблюдение, педагогический эксперимент, анкетирование, беседа, интервью, опрос, тестирование, «незаконченное предложение», анализ продуктов деятельности, участие в защите научно-исследовательских проектов, анализ статистических данных, рейтинговая система оценки.

Анкета как метод педагогической диагностики широко применяется при изучении и оценки результатов образовательного процесса. Для составления анкеты надо знать возрастные особенности учащихся, их субъектный опыт. Иногда проводится анонимное анкетирование, где учащиеся убеждены, что авторство каждого не будет установлено, за любой ответ не придется отвечать. Это направлено на получение более объективных данных с помощью анкет.

Индивидуальная беседа. Индивидуальная беседа с учеником предполагает прямые или косвенные вопросы о мотивах, смысле, цели учения. Лучше, если беседа проводится в профилактических целях, а не после выявления неблагополучия в мотивации. Умело проведенная обучающая беседа с элементами проблемного изложения обладает большой диагностической ценностью. Для её усиления необходимо заранее заложить в структуру беседы комплексы диагностических заданий и вопросов, продумать формы и средства фиксации, обработки и анализа ответов учащихся. Тесты

Тест – краткое стандартизированное испытание, в результате которого делается попытка оценить тот или иной процесс. Сам термин «тест» происходит от английского test – испытание, проверка, проба, мерило, критерий, опыт.

Тестирование – наиболее подходящая измерительная технология – самая эффективная в ситуациях массового оценивания учебных достижений. Существует три этапа тестирования: выбор теста; его проведение; подсчёт баллов с последующей интерпретацией результатов. План создания тестов: определение набора знаний и умений, которые необходимо проверить с помощью теста; подбор заданий, которые позволяют определить наличие изучаемых ЗУНов; экспериментальная проверка теста. Составляя тест, необходимо определиться в форме представления задания и вариантов ответа. Тесты должны быть: относительно краткосрочными, т.е. не требовать больших затрат времени; однозначными, т.е. не допускать произвольного толкования тестового задания; стандартными, т.е. пригодными для широкого практического использования.

Наблюдение - наблюдение как метод педагогической диагностики необходимо для сбора фактов в естественной обстановке. Научно обоснованное наблюдение отличается от обычной фиксации фактов: оно сочетается с воздействием на ребёнка, с его воспитанием (фиксируется прежде всего реакция учащегося на различные воспитательные влияния); наблюдение осуществляется в определённой системе с учетом ведущей педагогической задачи; в фиксации фактов нужна система, определенная последовательность в течение длительного срока, поскольку разовые наблюдения могут оказаться случайными, не отражающими истинный уровень воспитанности ученика; наблюдение не должно быть субъективным, исследователь обязан фиксировать все факты.

3.Список литературы

Нормативные документы:

- 1.Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее — ФЗ).
- 2.Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
- 3.Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.).
- 4.Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.
- 5.Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
- 6.Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809

- «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
- 7.Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее — СанПиН).
- 8.Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм».
- 9.Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
- 11.Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее — Порядок).
- 12.Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
- 13.Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
- 14.Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)).
- 15.Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ».
- 16.Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»).
- 17.Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 07.05.2020 № ВБ-976/04 «Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий».

18. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».
19. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом».
20. Устав образовательной организации МАУДО СЮН.

Список литературы для педагогов:

1. Гин А. Приемы педагогической техники. М.: Вита - Пресс 1999
2. Головкин Б.Н., Минин А.А. Чудеса живой природы. М.: «Рослин» 2001
3. Золотницкий Н.Ф. Цветы в легендах и приданиях. Киев «Довира» 1994
4. Зубкова Т.И. Природоведение для всех. М.: «Сфера» 2001
5. Кедрина т.я., Гелазония П.И. Большая книга игр и развлечений. М.: Педагогика 1992
6. Клепинина З.А. Природа и люди. Смоленск. Ассоциация ХХ! Век, 1999
7. Копейко ОЛ. Дары нашего леса. Екатеринбург. Фактория 2000
8. Корсунская В.И. Приключения плодов и семян. М.: Дет ГИЗ, 1953
9. Костинская И.В. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Исследователи природы. М.: «Просвещение» 1983
10. Князева Л.А. Чувство природы. Екатеринбург 2001
11. Кузнецова М.А., Резникова А.С. Сказания о лекарственных растениях. М.: «Высшая школа» 1992
12. Нидок К. Растения и животные. Руководство для натуралиста. М.: Мир 1991
13. Паукова В.М., Шанова Н.В. природа живая и неживая 5 класс. М.: Дрофа, 2000
14. Соколова Е.М. Загадки лесной опушки. Ярославль. Академия «КО», 2000
15. Хессайон Т.Д. Все о комнатных растениях. М.: Кладезь - Букс 2000
16. Чернова Т.Ю. Комнатное цветоводство и дизайн. Екатеринбург 2000
17. Щеткова И.В. Экология для начальной школы игры и проекты. Ярославль, Академия развития, 1997
18. Энциклопедия «Я познаю мир» (экология, ботаника, растения, загадочные растения, животные, поведение животных).

Список литературы для детей и родителей:

1. «Декоративное цветоводство», Ленинград «Колос» - 1980 г.
2. Дэвид Сквайр «Уход за комнатными растениями», Москва, Крон-Пресс – 1998 г.
3. Филлинс С. «Выращивание растений в цветочных горшках», Москва, Крон-Пресс – 1998 г.
4. Рохлов В., Теремов А. «Занимательная ботаника», Москва, АСТ-Пресс – 1991 г.
5. Дмитриев Ю. «Необыкновенное путешествие в обыкновенный лес», Москва, «Русский язык» - 1991 г.
6. Ян Еник «Иллюстрированная энциклопедия лесов», «Артел» - 1998 г.
7. Петров В. В. «Растительный мир нашей Родины», Ленинград, «Колос» - 1985 г.
8. Пospelов С. М., Арсеньев М. В. «Защита растений», Ленинград «Колос», 1985 г.
9. Лунц Л. Б. «Городское зеленое строительство», Москва – 1988 г.

10.Пиманов А. А. «Зеленые страницы» Москва - 1991 г.