

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №2 с углубленным изучением отдельных предметов»

Обсуждена на заседании педагогического
совета
Протокол № 1 от «28» августа 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:
директор МАОУ СШ 2
Л.А. Адыева
«28» августа 2025 года
Приказ № 56

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Лаборатория Знайкина»**

Возраст: 7-11 лет
Срок реализации программы: 4 года

Автор-составитель:
Артемьевских О.А.,
педагог дополнительного образования

г. Красноуфимск
2025 год

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Пояснительная записка

1.1.1. Направленность дополнительной общеразвивающей программы – естественнонаучная

1.1.2. Актуальность программы заключается в формировании мотивации к целенаправленной познавательной деятельности, саморазвитию, а также личностному и профессиональному самоопределению обучающихся.

Общеизвестно, что основы мировоззрения человека закладываются в младшем школьном возрасте. Прежде чем начать детальное изучение наук, необходимо заранее подготовить почву, т.е. создать «матрицу», которая в дальнейшем будет постепенно заполняться. Наиболее важным фактором в этом процессе являются не столько сами знания, сколько развитие мышления детей. Необходимо научить младших школьников сравнивать, обобщать, анализировать, и экспериментировать. Когда ребенка побуждают подробно и развернуто объяснять явления и процессы в природе, то рассуждения превращаются в метод познания и способ решения логических задач. Поэтому программа охватывает систему естественных наук, формируя взаимосвязи между ними. Используя методы моделирования, наблюдения, экспериментирования и проектирования в процессе обучения по данной программе, создаются связи внутреннего мира ребёнка с окружающей средой. Таким образом, ребёнок устанавливает личностные эмоционально окрашенные связи с объектами и явлениями окружающего мира.

Программа «Лаборатория Знайкина» разработана в соответствии 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 данной программы:

1. По-новому организованный образовательный процесс с использованием современного лабораторного и цифрового оборудования и возможность создания опытно -

исследовательской среды позволяет сформировать научный тип мышления у учащихся, естественнонаучную картину мира на основе инноваций.

2. Использование дистанционных образовательных технологий, которые способствуют:

- 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 в случае форс-мажорной ситуации, например, во время морозов, карантина, аварии и т.д.

Обучение по программе гарантирует достижение положительного результата в обучении и реальные возможности развития ребенка, когда дети свободно применяют полученные знания на практике.

Главные принципы реализации программы:

Программа базируется на принципах интегративности, научности, наглядности, соответствия обучения возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся, связи теории с практикой. Имея естественнонаучную направленность, программа способствует развитию исследовательской и информационно - коммуникационной культуры обучающихся с учетом необходимости познания биологических закономерностей как одного из условий устойчивого развития окружающей среды и общества.

В естественнонаучное содержание интегрируются: геология, география, биология, краеведение; обогащая, дополняя экологические темы. Существовая как специфичная, самостоятельная, естественнонаучная деятельность в младшем школьном звене тесно переплетается с другими видами деятельности, дополняя и совершенствуя их, и одновременно развиваясь в сочетании с ними.

Учебно-тематический план предполагает следующие уровни подготовки обучающихся:

- познавательный (направлен на расширение знаний о науках естественнонаучного цикла, возможностях родного края; архитектурных, исторических и природных памятниках города и района);
- духовно – нравственный (воспитание морально-нравственных норм поведения: взаимопомощи, взаимответственности, доброго отношения к окружающим);
- физический (развитие двигательных навыков, координации, специальной подготовки);
- культурно - досуговый (массовые мероприятия, которые являются итогом определенных этапов работы)

В программу включен блок, в котором обучающиеся учатся проводить опыты и эксперименты с использованием современного лабораторного оборудования. Исследовательская деятельность вызывает у детей неподдельный интерес к природе, дает возможность самостоятельно делать свои маленькие открытия. Исследовательская деятельность является способом развития познавательных интересов младших школьников, это одна из актуальных проблем педагогики, призванной воспитать личность, способную к саморазвитию и самосовершенствованию. Для работы по темам опытов и экспериментов используется оборудование лаборатории МАУДО СЮН «Живая наука».

Уровень дополнительной общеразвивающей программы – разноуровневая программа (базовый).

Особенности организации образовательного процесса:

- органически вписывается в базовую образовательно-воспитательную программу образовательного учреждения, раскрывая те же объекты окружающего мира, но специфическими формами и средствами;
- развивает естественнонаучные знания, умения и навыки у обучающихся;

- способствует становлению семейного туризма, так как родители являются активными участниками и помощниками;
- ограничивает «путешествия» пределами микрорайона, города, а формы путешествий - тематическими прогулками, экскурсиями, походами, начиная с их подготовки и заканчивая подведением итогов.
- формирует у младших школьников поисково - познавательную деятельность, которая позволяет не только систематизировать и расширить имеющиеся у детей представления об окружающей действительности, но и даёт возможность детям через эксперимент взять на себя новые социальные роли: лаборанта, исследователя, ученого.

На первом году обучения внимание уделяется приемам и бытовым навыкам пешеходного туризма, а также обеспечению безопасности, без которых нельзя организовать поход, исследовательскую экспедицию. При изучении тем, связанных с краеведением и экологией, большую пользу оказывает посещение краеведческого музея и музея земской медицины, городского архива, станции метеонаблюдений. Теоретические занятия сопровождаются иллюстративным и пояснительным материалом, используется игровая методика.

Занятия по топографии проводятся в занимательной, игровой форме (описание маршрута, топографический диктант, соревнование на скорость определения топографических знаков и т.д.). Особое место занимает обучение навыкам быстрого чтения карты. Используется моделирование из песка, цветной бумаги или пластилина рельефа, изображенного на карте.

На втором году обучения программа предусматривает углубление и расширение экологических и естественнонаучных знаний, формирование навыков исследовательской работы и практическое участие в природоохранных мероприятиях, отработку навыков пешеходного туризма, ориентирования. Большое место также отводится обеспечению безопасности при проведении занятий, походов, экспедиций. Проводятся доступные для обучающихся самостоятельные исследования в природе. Большое внимание уделяется проведению наблюдений, ведению записей, участию в конкретных природоохранных мероприятиях.

На третьем году обучения программа предусматривает усиление экологического подхода в изучении растительного и животного мира родного края, а также природных комплексов с точки зрения биоценологии, рассматриваются взаимоотношения организмов в биоценозе. Здесь обобщается ранее изученный материал, формируется понятие о природе как о целостной динамичной системе, которое является опорным для формирования понятия об охране природы. На краеведческом материале обучающиеся знакомятся с примерами рационального использования природы, ее ресурсов и природных комплексов. У детей формируются представления о химических свойствах веществ, развиваются элементарные представления об основных физических свойствах и явлениях.

Четвертый год обучения включает разнообразную организационную работу обучающихся в различных направлениях деятельности – экологической, краеведческой, туристской. Дети приобретают умения и навыки использования приборов в естественнонаучной лаборатории. С помощью опытов учатся видеть проблему, ставить цель, решать проблему, анализировать, формулируют объект или явление, сопоставляют различные факты, выдвигают гипотезы, делают выводы. Важным становится не только результат, но и процесс работы. Программа обеспечивает возможность проектирования индивидуальной образовательной траектории, интеграции и преемственности.

Обучающиеся, прошедшие четырехгодичное обучение могут участвовать в походах, в городских и областных слетах экологов-краеведов, быть организатором мероприятий экологической направленности, проводить исследования в природе и участвовать в научно-практических конференциях различного уровня.

Каждый годовой цикл предусматривает организацию и проведение зачетной экспедиции, участие в соревнованиях, научно-практических конференциях, слетах юных экологов и биологов, научно-практических конференциях, соревнованиях, олимпиадах, викторинах, конкурсах, подготовка к которым осуществляется в течение всего года. Уже с

первого года обучения, учащиеся принимают участие в полевых экскурсиях, а со второго года – в исследовательских экспедициях.

Программа «Лаборатория Знайкина» специально разработана в целях сохранения традиций ГО Красноуфимск и формирования патриотического самосознания детей, формирует навыки адаптации к жизни в обществе, профессиональной ориентации, конкурсный отбор не предполагает. Знания, практические умения и социальный опыт, приобретенные при изучении данного курса, могут быть использованы обучающимися во всех сферах их будущей жизни.

1.1.4. Адресат общеразвивающей программы:

Дополнительная общеразвивающая программа «Лаборатория Знайкина» предназначена для обучения детей младшего школьного возраста, 7-11 лет. Это возраст относительно спокойного и равномерного физического развития.

В младшем школьном возрасте закладывается фундамент нравственного поведения, происходит усвоение моральных норм и правил поведения, начинает формироваться общественная направленность личности. Они очень эмоциональны. Эмоциональность сказывается, во-первых, в том, что их психическая деятельность обычно окрашена эмоциями. Всё, что дети наблюдают, о чём думают, что делают, вызывает у них эмоционально окрашенное отношение. На седьмом году жизни расширяются возможности развития самостоятельной познавательной деятельности.

Детям доступно многообразие способов познания: наблюдение и самонаблюдение, сенсорное обследование объектов, логические операции (сравнение, анализ, синтез, классификация), простейшие измерения, экспериментирование с природными и рукотворными объектами. Развиваются возможности памяти. Увеличивается ее объем, произвольность запоминания информации. Для запоминания дети сознательно прибегают к повторению, использованию группировки, составлению несложного опорного плана, помогающего воссоздать последовательность событий или действий, наглядно-образные средства. Следовательно, необходимо обеспечить возможность занятий по программе всем детям независимо от способностей и уровня общего развития.

1.1.5 Срок и объем освоения программы:

Объем программы – 272 часов

1 год обучения: 68 часов в год

2 год обучения: 68 часов в год

3 год обучения: 68 часов в год

4 год обучения: 68 часов в год

Программа построена по принципу от простого к сложному и рассчитана на 4 года обучения. Обучающиеся, освоившие дополнительную общеразвивающую программу «Лаборатория Знайкина» в полном объёме, считаются выпускниками детского объединения. Выпускники могут определиться с выбором занятий в других детских объединениях и в дальнейшем совершенствовать, и углублять свои знания, умения и навыки в области естественных наук.

1.1.6 Особенности организации образовательного процесса:

К освоению программы допускаются обучающиеся без предъявления требований к уровню образования в соответствии с возрастными требованиями.

Основная форма организации образовательного процесса - учебное занятие, которое состоит из теоретической и практической части. Учитывая возрастные особенности учащихся, а также сложность и продолжительность выполнения практических работ, 60% учебного времени в данной программе отводится на практическую часть – это контакт обучающихся с природой и социальной средой, исследования и творческая деятельность, наблюдения и практическая работа на местности.

Численный состав объединения, группы зависит от имеющихся условий, соответствующих требованиям к помещениям для организации основных видов деятельности – допустимое 10-12 человек.

Занятия с обучающимися с ОВЗ, детьми-инвалидами могут быть организованы по всем формам обучения, как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах, в том числе по индивидуальному учебному плану.

Группы обучающихся могут быть как разновозрастные, так и разновозрастные. Занятия проводятся по подгруппам, индивидуально или всем составом объединения.

Специальных требований к знаниям и умениям, состоянию здоровья учащихся при приеме в детское объединение нет, принимаются все желающие дети, соответствующие возрастным категориям, прописанным в программе, стремящиеся совершенствовать свои знания, умения и навыки.

При реализации данной программы или её части (блока, отдельной темы) используются дистанционные образовательные технологии, электронное обучение с использованием бесплатных информационных ресурсов, с обратной связью через электронную почту, чаты, социальные сети и др.

Дистанционное 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 сентября (если этот день приходится на выходной, то в этом случае учебный год начинается в первый, следующий за ним рабочий день) и заканчивается 31 мая следующего года. Программа реализуется в течение всего учебного года. Занятия могут проводиться в любой день недели, во второй половине дня. Педагог, исходя из времени года и погодно-климатических условий, с учетом местных традиций и личных творческих наклонностей, может изменить последовательность изучения тем программы.

Продолжительность учебного занятия для обучающихся 7 - летнего возраста – 35 мин, не более 2 академических часов в неделю. Продолжительность учебного занятия для детей более старшего возраста 45 мин., по 2 часа 1 раза в неделю. Перерыв между занятиями не менее 10 мин. для отдыха детей и проветривания учебного кабинета.

При использовании ЭСО с демонстрацией обучающих фильмов, программ или иной информации, предусматривающих ее фиксацию обучающимися, продолжительность непрерывного использования экрана не должна превышать 10 минут.

Продолжительность непрерывного использования на занятиях интерактивной доски для детей до 10 лет - 20 минут, старше 10 лет - 30 минут; компьютера — для детей 1–2 классов - 20 минут, 3–4 классов -25 минут. Занятия с использованием 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.

Успешное освоение материала программы во многом зависит от продуманного построения образовательного процесса. Практические занятия можно проводить как на местности, так и в помещении, в зависимости от темы занятия, времени года и погодных условий. Продолжительность практических занятий на местности, экскурсий в своем населенном пункте - 4 часа в течение одного дня похода; соревнований, загородной экскурсии, полевого лагеря, экспедиции – 8 часов.

Формы обучения: – очная

Формы организации образовательного процесса: фронтальная, индивидуальная, групповая, индивидуально-групповая.

Основная форма организации образовательного процесса - учебное занятие, где 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).

Программой предусмотрены разнообразные формы обучения: полевые практикумы по изучению и охране природной среды, комплексные экскурсии в природное и социальное окружение человека, дидактические и сюжетно-ролевые игры, практическая работа на местности, лабораториум - работа в лаборатории (направления - химия, биология, геология), научные мастер-классы, исследовательские работы (исследовательские, экспериментальные, практические и пр.), образовательные квесты и игры, научно-практические экскурсии, мини - исследовательские экспедиции, образовательные фильмы, интерактивные презентации.

Формы реализации образовательной программы: традиционная

Формы проведения занятий: беседа, лекция, лабораторное занятие, презентация, экскурсии. Возможно проведение занятий на природе.

Основные формы деятельности:

- организация экскурсий, походов, эколого-краеведческих экспедиций;
- изучение и описание природных объектов родного края с целью их рационального использования и сохранения;
- выявление случаев негативного воздействия человека на окружающую среду, участие в их ликвидации;
- изучение и описание природных объектов с целью создания экологических троп;
- изучение литературных источников, материалов краеведческого музея, архивных документов по истории края;
- участие в различных научно-практических мероприятиях (конференциях, конкурсах, олимпиадах, семинарах и т.д.);
- оказание посильной помощи особо охраняемым природным территориям (ООПТ);
- соревнования, полевые лагеря и лагерные сборы;
- игры, конкурсы и другие массовые мероприятия;
- творческие мастерские;

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

1.2. Цель и задачи программы

1.2.1 Цель программы - развитие познавательных интересов и интеллектуально - творческого потенциала младших школьников, формирование начальных естественнонаучных представлений и воспитание природоохранного сознания через опытно-экспериментальную деятельность.

1.2.2. Основные задачи программы:

Обучающие:

- расширение знаний по географии, биологии, экологии;
- обучение приемам мониторинга окружающей среды;
- формирование целостного научного мировоззрения, естественнонаучного мышления;
- теоретическое и практическое обучение обучающихся основам исследовательской деятельности в полевых и лабораторных условиях.
- обучение основам экологических знаний и понимания их взаимосвязи с основными естественнонаучными дисциплинами;
- обучение основам техники пешеходного туризма, приемам техники безопасности, организации быта в походах, экспедициях;
- расширение знаний об окружающем мире;
- формирование умений применять полученные знания и умения в повседневной жизни;

Развивающие:

- интеллектуальное и духовно-нравственное развитие учащихся;

- развитие творческой, познавательной и созидательной активности;
- развитие устной речи, умения выступать перед аудиторией, организовывать и проводить занятия с младшими школьниками.
- развитие творческой и исполнительской активности учащихся в процессе освоения материала;
- развитие внимательности, наблюдательности, творческого воображения и фантазии через творческие задания;
- развитие у обучающихся способность к анализу, синтезу, самоконтролю, самооценке своего поведения в природе;

Воспитательные:

- воспитание патриотизма посредством занятия краеведением;
- воспитание экологической культуры, чувства ответственности за состояние окружающей среды и стремления к конкретной деятельности по ее изучению, охране, воспроизведению;
- воспитание коллективизма, освоение стандартов культуры труда и общения;
- воспитание самообладания и силы воли;
- воспитание потребности в здоровом образе жизни;
- способствовать укреплению семейных связей
- воспитывать навыки позитивно-сберегающего отношения к окружающей среде и социально-ответственного поведения в ней.
- способствовать пробуждению интереса и бережного отношения к историческим и культурным ценностям малой Родины;
- укрепление здоровья, воспитание физической культуры в единстве с интеллектуальным и духовным развитием;
- оздоровление детей на занятиях в условиях природной среды;

1.3. Планируемые результаты

В результате обучения по программе «Лаборатория Знайкина» у младших школьников будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия.

Предметные:

Выпускник научится:

- приобретать новые знания и умения;
- осознавать себя как индивидуальность и одновременно как член общества;
- поддерживать состояние своего здоровья;
- выявлять интересные факты о природе в ходе эксперимента;
- проводить наблюдения за животными, растениями, природными явлениями;
- узнавать с помощью микроскопа строение разных предметов, живых организмов;
- делать различные опыты и эксперименты;
- решать головоломки и загадки о живой и неживой природе;
- знать, почему предмет (или живой организм) называется определенным словом;
- знать правила работы с микроскопом, оборудованием для исследования;
- уметь зафиксировать свои наблюдения после проведения опыта;
- работать с компьютером (основные устройства, входящих в состав компьютера: системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь»);
- правильной и безопасной работе с компьютером
- извлекать информацию из различных источников;
- перерабатывать, систематизировать информацию и предъявлять её разными способами;
- работать с Интернет – ресурсами;
- самостоятельно выполнять работу;

Личностные действия:

- проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- анализировать и объективно оценивать результаты собственного труда, находить возможности и способы их улучшения;
- ориентироваться в важнейших событиях и фактах прошлого и настоящего; оценивать их возможное влияние на будущее;
- научиться ориентироваться в нравственном содержании и смысле поступков, как собственных, так и окружающих людей;
- приобретет способность развить в себе этические чувства.

Выпускник получит возможность для формирования:

- основ гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданин России, чувства сопричастности и гордости за свой край.
- мотивации учебной деятельности, включающей социальные, учебно - познавательные, внешние и внутренние мотивы;
- эстетических чувств на основе знакомства с национальной культурой Свердловской области;
- чувства гордости за свой город, свой край, за успехи своих земляков;
- понимания и сопереживания чувствам других людей;

Метапредметные:

Выпускник научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной целью и условиями ее реализации;
- проявлять инициативу действия в учебном сотрудничестве; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания;
- планировать собственную деятельность, распределять нагрузку и отдых в процессе ее выполнения;
- активно включатся в коллективную деятельность, взаимодействовать со сверстниками в достижении общих целей;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления;
- находить отличительные особенности в выполнении двигательного действия разными учениками, выделять отличительные признаки и элементы.

Выпускник получит возможность:

- анализировать и синтезировать необходимую информацию;
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи, цели;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия;
- вносить необходимые изменения в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные действия:

- используя дополнительные источники информации, находить факты, относящиеся к образу жизни, обычаям и верованиям наших предков;
- узнавать символику области, города;
- описывать природные, исторические и архитектурные памятники;
- использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии т. д.) и литературу о нашем крае, достопримечательностях, людях с целью поиска и извлечения познавательной информации;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов домашней и школьной библиотек;
- работать с компасом и картой, туристским снаряжением;
- находить на карте свою область и город;
- устанавливать причинно - следственные связи;
- характеризовать явления (действия и поступки), давать им объективную оценку на основе знаний и имеющегося опыта;

- находить ошибки при выполнении учебных заданий, отбирать способы их исправления;
- измерять индивидуальные показатели физического развития, развития основных физических качеств;
- представлять физическую культуру как средство укрепления здоровья, физического развития и физической подготовки человека.

Коммуникативные действия:

Выпускник научится:

- вступать в учебный диалог с учителем, одноклассниками, участвовать в общей беседе, соблюдая правила речевого поведения;
- включаться в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- доносить информацию в доступной, эмоционально-яркой форме в процессе общения и взаимодействия со сверстниками и взрослыми;
- проявлять положительные качества личности и управлять своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;
- общаться со сверстниками на принципах взаимоуважения и взаимопомощи, дружбы и толерантности;
- оказывать посильную помощь и моральную поддержку сверстникам при выполнении учебных заданий, доброжелательно и уважительно объяснять ошибки и способы их устранения.

1.4. Содержание общеразвивающей программы

Учебный план первого года обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы	Кол-во часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	2	-	Педагогическое наблюдение
1.1.	Что изучает наука экология.	2	2	-	Беседа, инструктаж.
2.	Крупницы истории	4	2	2	
2.1	Край, в котором я живу.	2	1	1	Викторина.
2.2	Железнодорожный вокзал – памятник архитектуры и истории	2	1	1	Беседа, сравнительный анализ, ответы учеников, дидактическая игра
3	«Живая наука»	12	6	6	
3.1	«Мы - ученые будущего».	2	1	1	Педагогическое наблюдение проверочные задания.
3.2	Давайте знакомиться – меня зовут микроскоп	2	1	1	Педагогическое наблюдение проверочные задания
3.3	Что нужно знать и уметь, чтобы стать исследователем.	2	1	1	Педагогическое наблюдение проверочные задания.
3.4	Вода Земли. Вода и её свойства.	2	1	1	Опрос, наблюдение,

					практические занятия
3.5	Три состояния воды	2	1	1	Опрос, наблюдение, практические занятия
3.6	Что такое снег	2	1	1	Практическое занятие с элементами исследования
4.	Наше здоровье в наших руках	6	2	4	
4.1	Что такое здоровье?	2	1	1	Практическая работа
4.2	Гигиена и физкультура – это два наших друга.	2	1	1	Опрос, наблюдение, практические занятия,
4.3	Питание и здоровье	2	-	2	Тестирование Промежуточный контроль (срез знаний)
5.	Ориентирование и топография	4	2	2	
5.1	Устройство и использование компаса.	2	1	1	Практическая работа
5.2	Как не заблудиться в лесу	2	1	1	Практическая работа
6.	Леса наше богатство.	4	1	3	
6.1	Времена года в лесу. Лесные заповеди.	2	-	2	Практическая работа
6.2	Изменения природы по временам года.	2	1	1	Беседа, сравнительный анализ, ответы учеников, дидактическая игра
7.	Как сберечь природу	6	3	3	Интеллектуально – творческая игра
7.1	Жители Уральского леса.	2	1	1	Выполнение рисуночных тестов, практические работы
7.2	Метеонаблюдения в лесу, на открытом месте. Признаки изменения погоды.	2	1	1	Практическая работа
7.3	Предсказание погоды по растениям и поведению животных.	2	1	1	Проверочные задания.
8.	Живая природа	10	1	9	
8.1	Живая природа. Классификация животных.	2	1	1	Выполнение рисуночных тестов, практические работы
8.2	Планета шестиногих.	2	-	2	Практическая работа
8.3	Насекомые водоёмов	2	-	2	Практическая работа
8.4	Насекомые леса	2	-	2	Проверочные задания.
8.5	«Порхающие цветы»	2	-	2	Практическая работа. Промежуточный контроль (срез знаний)
9.	Родники.	6	2	4	
9.1	Родник – источник живой воды.	2	1	1	Выполнение рисуночных тестов, практические работы
9.2	Охрана родников.	2	1	1	Практическая работа

9.3	В. Никитинский родник	2	-	2	Проверочные задания.
10.	Юные геологи	4	1	3	
10.1	Палеонтологические находки Красноуфимского района.	2	-	2	Практическая работа
10.2	Обитатели Пермского моря	2	1	1	Педагогическое наблюдение, проверочные задания
11.	Начальная туристская подготовка.	4	1	3	
11.1	Снаряжение туриста.	2	1	1	Проверочные задания.
11.2	Бивуачные работы	2	-	2	Практическая работа. Промежуточный контроль (срез знаний)
12.	Уральские горы	4	2	2	
12.1	Географическое положение Красноуфимска	2	1	1	Турнир, выполнение рисуночных тестов
12.2	Природные условия и ресурсы края	2	1	1	Практическая работа
13	Итоговое занятие	2	1	1	Педагогическое наблюдение, проверочные задания, срез знаний
	ИТОГО:	68	26	42	

Учебный план второго года обучения

№ п/п	Наименование разделов, темы	Кол-во часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	2	-	Педагогическое наблюдение
1.1	Родной край, его природные особенности.	2	2		Творческие работы
2.	Нам на месте не сидится.	8	4	4	
2.1	Живая и неживая природа. Классификация и признаки живой и неживой природы. Природные богатства земли.	2	1	1	Практическая работа
2.2	Правила сбора и хранения реликтов	2	1	1	Беседа, сравнительный анализ, ответы учеников, дидактическая игра
2.3	Техника проведения наблюдений во время путешествия	2	1	1	Дидактические игры, наблюдение, практическая работа
2.4	Нам на месте не сидится.	2	1	1	Практическая работа

3.	Моя малая Родина.	6	3	3	
3.1	Природные богатства родного края Природа в легендах, народных праздниках и промыслах	2	1	1	Выполнение рисуночных тестов, практические работы
3.2	Знакомство с историческими людьми.	2	1	1	Опрос, наблюдение, практические занятия,
3.3	Памятники природы в окрестностях города. Памятники природы Красноуфимского района	2	1	1	Практическая работа
4.	Живая наука	10	5	5	
4.1	Свойства сахара, меда.	2	1	1	Защита творческих работ и проектов, педагогическое наблюдение, проверочные задания.
4.2	Сахар – добро или зло, давайте разберемся!	2	1	1	Выполнение рисуночных тестов, практические работы
4.3	Химические свойства молока.	2	1	1	Практическая работа
4.4	Соль как химическое вещество.	2	1	1	Практическая работа
4.5	Природные красители	2	1	1	Практическое занятие с элементами исследования
4.6	Работа с интернетом, знакомство с поисковыми системами.	2	1	1	Опрос, наблюдение, практические занятия,
5.	Ориентирование и топография	6	3	3	
5.1	Ориентирование по сторонам горизонта.	2	1	1	Практическая работа
5.2	Ориентирование по местным признакам.	2	1	1	Практическая работа
5.3	Способы измерения расстояний на карте и на местности.	2	1	1	Педагогическое наблюдение, проверочные задания, срез знаний
6.	Леса наше богатство.	4	2	2	
6.1	Лесные заповеди.	2	1	1	Выполнение рисуночных тестов, практические работы
6.2	Влияние человека на лес.	2	1	1	Практическая работа
7.	Как сберечь природу	4	2	2	
7.1	Изменения природы человеком	2	1	1	Практическая работа
7.2	Жители Уральского леса.	2	1	1	Практическая работа
8.	Реки и озера Красноуфимского района.	2	1	1	
8.1	Водопады на Урале	2	1	1	Практическая работа
9.	Родники.	4	2	2	
9.1	Почему родникам дают красивые названия	2	1	1	Практическая работа
9.2	Охрана родников.	2	1	1	Опрос, наблюдение, практические занятия,
10.	Уральские самоцветы	4	2	2	
10.1	Юношеское геологическое	2	1	1	Практическая работа

	движение в России				
10.2	Урал – сокровищница России.	2	1	1	Практическая работа
11.	Заповеди идущего в лес.	8	4	4	
11.1	Дикорастущие и культурные растения края	2	1	1	Практическая работа
11.2	Лекарственные и ядовитые растения.	2	1	1	Практическая работа
11.3	Растения Красной книги.	2	1	1	Опрос, наблюдение, практические занятия,
11.4	Основные царства живой природы, их краткая характеристика.	2	1	1	Практическая работа
12.	Загадочная микробиология	6	2	4	
12.1	Мир микробов	2	1	1	Практическая работа
12.2	Инфузория - туфелька	2	1	1	Практическая работа
12.3	Значение микроорганизмов для человека	2	-	2	Опрос, наблюдение, практические занятия,
13	Итоговое занятие	2	1	1	Педагогическое наблюдение, проверочные задания, срез знаний
	ИТОГО:	68	34	34	

Учебный план третьего года обучения

№ п/п	Наименование разделов, темы	Кол-во часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие.	4	2	2	
1.1	Что такое исследование?	2	1	1	Беседа, игра
1.2	Наблюдение и наблюдательность. Преимущества и недостатки методов.	2	1	1	Практическое занятие с элементами исследования
2.	Крупницы истории	4	2	2	
2.1	Славянская письменность	2	1	1	Опрос, наблюдение, практические занятия
2.2	Красноуфимск - военный	2	1	1	Педагогическое наблюдение, проверочные задания, срез знаний, практическая работа
3	Живая наука	8	4	4	
3.1	«Я ученый».	2	1	1	Практическая работа
3.2	Как сделать сообщение о результатах исследования	2	1	1	Опрос, наблюдение, практические занятия
3.3	Подготовка к работе над исследовательским проектом	2	1	1	Опрос, наблюдение, практические занятия,

3.4	Алгоритм выполнения исследовательской работы.	2	1	1	Практическая работа
3.5	Обучение составлению презентаций к работе	2	1	1	Выполнение практической работы
4.	Наше здоровье в наших руках	4	2	2	
4.1	Привычки: вредные и полезные.	2	1	1	Опрос, наблюдение, практические занятия,
4.2	Лечебные травы Красноуфимского района	2	1	1	Практическая работа
5.	Наш город - наше богатство.	8	4	4	
5.1	Праздники местного населения.	2	1	1	Практическая работа
5.2	Сказки и легенды, предания города и района	2	1	1	Практическая работа
5.3	Роль купцов в развитии города	2	1	1	Защита творческих работ и проектов
5.4	Современный город	2	1	1	Выполнение рисуночных тестов, практические работы
6.	Как сберечь природу	10	5	5	
6.1	Экологическая проблема, что мы о ней знаем?	2	1	1	Выполнение рисуночных тестов, практические работы
6.2	Последствия экологических проблем.	2	1	1	Практическая работа
6.3	Пути решения экологических проблем.	2	1	1	Практическая работа
6.4	Усиление воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду.	2	1	1	Опрос, наблюдение, практические занятия,
6.5	Экологические проблемы края.	2	1	1	Практическая работа
7.	Топография и ориентирование	8	4	4	
7.1	Что такое масштаб, план, схема.	2	1	1	Выполнение рисуночных тестов, практические работы
8.	Уральские самоцветы	8	4	4	
8.1	Палеонтология - история науки.	2	1	1	Опрос, наблюдение.
8.2	Ученые-палеонтологи	2	1	1	Опрос, наблюдение
8.3	Формы сохранения ископаемых органических остатков	2	1	1	Практическая работа
8.4	Древние и современные животные и растения. Сходства и отличия	2	1	1	Проверочные задания, срез знаний, практическая работа
9.	Увлекательная ихтиология	4	2	2	педагогическое наблюдение, проверочные задания, срез знаний, практическая работа
9.1	Мир рыб	2	1	1	Практическая работа
9.2	Рыбы нашего края	2	1	1	Проверочные задания, срез знаний, практическая работа
10.	Нам на месте не сидится	12	4	8	Походы выходного дня

10.1	Пещеры Урала	2	1	1	Практическая работа
10.2	Пещера Теплая	2	-	2	Поход выходного дня
10.3	Пещера Дружба	2	-	2	Поход выходного дня
10.4	Что такое карстовая пещера?	2	1	1	Опрос, наблюдение, практические занятия
10.5	Наблюдения в природе	2	1	1	Практическая работа
10.6	Основы исследовательской работы	2	1	1	Опрос, наблюдение, практические занятия
11	Итоговое занятие	2	-	2	Проверочные задания, срез знаний, практическая работа
	ИТОГО:	68	25	43	

Учебный план четвертого года обучения

№ п/п	Наименование разделов, темы	Кол-во часов			Формы аттестации (контроля)
		всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	
1.1	Цели и задачи, план работы объединения. Лаборатория «Живая наука» и правила работы в ней	2	1	1	Опрос, наблюдение
2.	Крупницы истории	2	1	1	Творческие задания, педагогическое наблюдение, проверочные задания, срез знаний
2.1	Мой край сегодня. Население края, его национальный состав	2	1	1	Практическая работа
3.	Наше здоровье в наших руках	6	3	3	Тестирование, педагогическое наблюдение, проверочные задания, срез знаний
3.2	Режим дня	2	1	1	Игра
3.3	Грибы Красноуфимского района.	2	1	1	Практическая работа
3.4	Здоровое питание, что мы знаем о возможностях нашего организма.	2	1	1	Проверочные задания, срез знаний, практическая работа
4.	Наш город - наше богатство.	12	4	12	Защита творческих работ и проектов, доклады
4.2	Соборы, храмы и мечеть г. Красноуфимска	2	1	1	Практическая работа

4.3	Мифы и легенды о городских достопримечательностях	2	1	1	Практическая работа
4.4	Архив – исторический памятник и «дом документов».	2	-	2	Опрос, наблюдение, практические занятия,
4.5	Город на семи холмах	2	1	1	Практическая работа
4.6	История семьи Голубцовых.	2	1	1	Практическая работа
4.8	Музеи города	2	-	2	Опрос, наблюдение, практические занятия,
5.	«Живая наука»	16	5	5	Педагогическое наблюдение, проверочные задания, срез знаний
5.1	Клетка как структурно-функциональная единица жизни.	2	1	1	Практическая работа
5.2	«Волшебство в науке».	2	1	1	Практическая работа
5.3	Генная инженерия в современной науке	2	1	1	Игра
5.4	Микроорганизмы и здоровье человека.	2	1	1	Проверочные задания, срез знаний, практическая работа
5.5	Значение личной гигиены.	2	1	1	Практическая работа, педагогическое наблюдение
5.6	Удивительные растения	2	1	1	Практическая работа, педагогическое наблюдение
5.7	Насекомые рекордсмены.	2	1	1	Практическая работа, педагогическое наблюдение
5.8	Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы.	2	1	1	Практическая работа, педагогическое наблюдение
6.	Как сберечь природу	12	6	6	Педагогическое наблюдение, проверочные задания, срез знаний
6.1	Глобальные экологические проблемы. Проблемы Красноуфимска – Зюря.	2	1	1	Практическая работа
6.2	Кислотные дожди, парниковый эффект, озоновый слой Земли.	2	1	1	Практическая работа
6.6	Животный и растительный мир Красноуфимского района.	2	1	1	Проверочные задания, срез знаний, практическая работа
7.	Топография и ориентирование	6	3	3	Практическая работа, педагогическое

					наблюдение, проверочные задания, срез знаний
7.3	Особенности ночного ориентирования (ориентиры, отсчет расстояния). Движение группы. Направляющий и замыкающий.	2	1	1	Проверочные задания, срез знаний, практическая работа
8.	Уральские самоцветы	8	4	4	
8.1	Знаменитые русские и зарубежные геологи, и естествоиспытатели и их роль в развитии науки.	2	1	1	Практическая работа, педагогическое наблюдение
8.3	Знакомство с миром минералов. Минералы земли уральской.	2	1	1	Игра
8.4	Полевое снаряжение геолога. Что такое камеральные работы.	2	1	1	Проверочные задания, срез знаний, практическая работа
					Интеллектуально – творческая игра, педагогическое наблюдение, проверочные задания, срез знаний
9.	Начальная туристская подготовка.	12	6	6	педагогическое наблюдение, проверочные задания, срез знаний
9.3	Стихийные природные явления, характерные для нашей местности. Безопасное поведение во время природных ЧС.	2	1	1	Практическая работа
10.	Нам на месте не сидится	24	12	12	Походы выходного дня
10.3	Наши заповедные места	2	1	1	Практическая работа
10.5	Наш край в опасности. Экологические проблемы города Красноуфимск.	2	1	1	Практическая работа
10.8	Экологическая безопасность	2	1	1	Опрос, наблюдение, практические занятия,
10.9	Полезные и вредные привычки. Факторы сохранения и укрепления здоровья человека	2	1	1	Игра
10.11.	Земля-наш общий дом	2	1	1	Практическая работа, педагогическое наблюдение
11	Итоговое занятие	2	1	1	Проверочные задания, срез знаний, практическая работа

	ИТОГО:	68	57	55	
--	---------------	-----------	-----------	-----------	--

Содержание учебного плана

1 год обучения

Раздел 1. «Вводная беседа. Родной край, его природные особенности»

Теория: Что изучает наука экология. Представление об окружающей человека среде. Человек и его связи с природой. Природное и социальное окружение – среда жизни человека. Изменение природы под влиянием деятельности людей. Забота людей о состоянии природы. Знакомство с планом работы кружка, с массовыми мероприятиями.

Практика: Презентация. Анкетирование членов кружка. Психологические игры на тему «Давай познакомимся».

Раздел 2. «Крупницы истории»

Теория: Край, в котором я живу. История освоения и заселения территории Красноуфимска. Географическое положение территории города на карте области. Природные условия как фактор освоения территории. Природные ресурсы. Железнодорожный вокзал – памятник архитектуры и истории, деление города на микрорайоны.

Практика: экскурсии: на Дивью гору, железнодорожный вокзал, Свято – Троицкий собор. «Путешествия» по карте. Подготовка мини докладов о природе родного края. Краеведческие викторины, составление и решение кроссвордов. Творческие мастерские.

Раздел 3. «Живая наука»

Теория: «Мы - ученые будущего». Инструктаж по охране труда и технике безопасности при работе в лаборатории. Кто такие учёные; наука (познание), гипотеза (предположение), способ познания мира – эксперимент. Назначение детской лаборатории, оборудование в лаборатории, строения микроскопа. Вода Земли. Вода и ее свойства. Три состояния воды. Что такое снег. Этапы проведения экспериментальной деятельности.

Практика: Изучение строения микроскопа. «Жизнь в капле воды» работа с микроскопом по обнаружению микромира в воде. Опыты с водой.

Раздел 4. «Наше здоровье в наших руках»

Теория: Что такое здоровье? Гигиена и физкультура – это два наших друга.

Экскурсия: музей земской медицины.

Практика: Оказание первой помощи при порезе, ушибе, обморожении, техника накладывания простейших повязок.

Раздел 5. «Ориентирование и топография»

Теория: Устройство и использование компаса. Ориентирование по сторонам горизонта. Условные знаки спортивной карты: населенные пункты, гидрография, дорожная сеть, сооружения, растительный покров, местные предметы. Как не заблудиться в лесу.

Практика: «Топографические знаки – язык карты», «Веселая карта», работа с компасом и картой, ориентирование на местности, решение топографических задач на знание топографических знаков. Изучение форм рельефа на карте и на местности. «Путешествие» по карте.

Раздел 6. «Леса - наше богатство»

Теория: Времена года в лесу. Лесные заповеди. Изменения природы по временам года.

Практика: Экскурсии: природный памятник «Сосновый бор», «Березовая роща». Оформление отчета по экскурсии, выполнение рисунков, поделок. Подготовка сообщений, докладов.

Раздел 7. «Как сберечь природу»

Теория: Жители Уральского леса. Метеонаблюдения в лесу, на открытом месте. Признаки изменения погоды. Предсказание погоды по растениям и поведению животных. Виды природоохранной деятельности школьников.

Практика: Участие в экологических акциях («Уберем мусор», «Чистый родник», «Чистый двор» и т.д.). Разработка журнала метеонаблюдений. **Экскурсии:** краеведческий музей, экспозиция «Природа Уральского леса», живой уголок станции юннатов.

Раздел 8. «Живая природа»

Теория: Классификация животных. Планета шестиногих. Влияние внешней среды на насекомых. Насекомые водоёмов. Насекомые леса. Насекомые луга. Насекомые поля. Человек и насекомые. Охрана насекомых. Шестиногие модники. Внешнее строение насекомых. Развитие насекомых. Особенности развития насекомых с полным развитием. Особенности развития насекомых с не полным развитием. «Порхающие цветы». Красная книга Среднего Урала

Практика: Игра-викторина «Узнай насекомое», решение экологических задач. Игры: «Где твой дом, букашка?», «Экологическая эстафета». Практикумы: «Определение типов питания насекомых из коллекции» «Составление пищевых цепочек», «Изучение внешнего строения насекомых: колорадского жука, боярышницы, кузнечика из коллекции насекомых». Выполнение рисунков «Насекомые Красной книги Среднего Урала». Работа с микроскопом.

Раздел 9. «Родники Красноуфимского района»

Теория: Родник – источник живой воды. Какой вкус у родниковой воды. Почему родникам дают красивые названия. Охрана родников.

Презентация «Родники Красноуфимского района».

ПВД на В. Никитинский родник.

Раздел 10. «Юные геологи»

Теория: Правила поведения юных геологов

Истории и традиции геологического объединения, кодекс чести юного геолога. Палеонтологические находки Красноуфимского района. Обитатели Пермского моря.

Практика: Знакомство с экспозицией камней и окаменелостей. Зарисовка отдельных камней. Подготовка к геологическим экскурсиям, походам выходного дня, выездам на природные объекты.

Раздел 11. «Начальная туристская подготовка»

Теория: Снаряжение туриста. Туризм – средство познания своего края, физического и духовного развития, оздоровления, воспитания самостоятельности, приобретения трудовых и прикладных навыков. Знаменитые русские путешественники, их роль в развитии нашей страны. Бивуачные работы.

Практика: Установка палатки. Укладка рюкзака. Разведение костра. ПВД «Новогодний фейерверк». Техника подъема по зимнему склону. Движение по пересеченной местности.

Раздел 12. «Уральские горы»

Теория: Географическое положение, природные условия и ресурсы края. История и культура края.

Практика: «Письма из прошлого», итоговое мероприятие «Здравствуй, лето!».

2 год обучения

Раздел 1. «Вводная беседа. Родной край, его природные особенности»

Теория: Экскурсия в природную зону – Сосновый Бор. Знакомство с планом работы кружка, с массовыми мероприятиями.

Раздел 2. «Нам на месте не сидится»

Теория: Охрана природы в России. Задачи особо охраняемых природных территорий (ООПТ): памятников природы, заповедников, заказников, национальных парков. Правила сбора и хранения реликтов. Как вести наблюдения во время путешествий

Практика: Семейное ориентирование «Лесная карусель». Поход выходного дня – «В поход за красотами Уральской природы»

Раздел 3. «Моя малая Родина»

Теория: Природные богатства родного края. Природа в легендах, народных праздниках и промыслах. Красота и гармония природы. Значение уникальности местной природы в жизни людей, населяющих город. История города и традиции. Знакомство с историческими зданиями. Знакомство с историческими улицами. Знакомство с историческими людьми. Памятники природы.

Практика: Выполнение рисунков, поделок по пройденным темам. Игра «История в картинках». Экскурсия: в музей медицины, экскурсия в краеведческий музей, улица Соболевская, Почтовая.

Раздел 4. «Живая наука»

Теория: Свойства сахара, меда. Химический состав мёда, определение наличие примесей в мёде. Процесс добычи сахара, виды сахара, изучение сахара под микроскопом. В лабиринтах науки. «Вкусный детектив: неразгаданные тайны еды». Химические свойства молока. От чего зависят свойства молока. Что такое молочный сахар. Прямая и обратная эмульсия. Молоко - прямая эмульсия. Секрет изготовления сливочного масла и сливок. Соль как химическое вещество. Значение соли для организма человека (регуляция водного обмена). Антисептическое, консервирующее действие соли, применение в кулинарии. Происхождение соли, добыча соли

Практика: Виртуальная экскурсия «Строение атома». Игра по станциям «Властелин Наук». Научный мастер-класс «Что внутри?». Свойства соли

Раздел 5. «Ориентирование и топография»

Теория: Ориентирование по сторонам горизонта. Ориентирование по местным признакам. Знакомство с топографической картой. Простейшие знаки. Способы измерения расстояний на карте и на местности. Измерение кривых линий на карте с помощью курвиметра, обычной нитки. Глазомерный способ определения расстояний. Необходимость постоянной тренировки глазомера. Определение расстояния шагами. Определение пройденного расстояния по времени движения.

Практика: «Топографические знаки – язык карты», Работа с компасом и картой. Ориентирование на местности. Решение топографических задач на знание топографических знаков. Работа с картой и компасом на местности. Упражнения на запоминание условных знаков. Измерение расстояний на карте с помощью линейки, курвиметра, нитки. Измерение длины шага, перевод числа шагов в метры. Определение расстояния до недоступного предмета, ширины реки, оврага. Определение высоты предмета.

Раздел 6. «Леса - наше богатство»

Теория: Времена года в лесу. Лесные заповеди. Влияние человека на лес. Знакомство с «Дневником здоровья». Изменения природы по временам года.

Экскурсии: Сезонные экскурсии в городской парк, на Дивью гору.

Раздел 7. «Как сберечь природу»

Теория: Природа и человек — единство или борьба? Разносторонние связи человека, общества с окружающей природной средой. Универсальная ценность природы: средообразующая, хозяйственная, гигиеническая, научная, эстетическая, этическая. Изменения природы РК человеком. Последствия влияния этих изменений на жизнь и здоровье человека. Жители Уральского леса. Наш вклад в сохранение природы.

Экскурсия в краеведческий музей, экспозиция «Природа Уральского леса». Работа с литературой, подготовка сообщений.

Раздел 8. «Реки Красноуфимска»

Теория: Водопады на Урале

Практика: Прогулки и экскурсия на водопад Плакун

Раздел 9. «Родники Красноуфимского района»

Теория: Почему родникам дают красивые названия. Охрана родников.

Выездная экскурсия на Голосовский родник.

Раздел 10. «Уральские самоцветы»

Теория: Юношеское геологическое движение в России. Урал – сокровищница России. Поделочные камни Урала. Подземные кладовые России. Полезные ископаемые, используемые в строительстве. Самоцветные камни Урала. Наиболее типичные горные породы и минералы края. Использование полезных ископаемых в народном хозяйстве. Понятие об исчерпаемых и неисчерпаемых ресурсах.

Практика: Интеллектуально – творческая игра «День геолога». Определение горных пород и минералов.

Раздел 11. Заповеди идущего в лес.

Теория: Дикорастущие и культурные растения края. Лекарственные и ядовитые растения. Растения Красной книги. Основные царства живой природы, их краткая характеристика.

Раздел 12. «Загадочная микробиология»

Теория: Мир микробов. Первые жители Земли. Влияние микробов на человека и другие живые организмы. Опасные и полезные микробы. Необычные факты из жизни микробов.

Практика: Презентация «Как выглядят микробы». Опыты «Путешествие микроба», «Микроб в ладошке», «Чужие микробы», «Ловим микроба». «Как спастись от микробов», «Йог и вода грязная и чистая». «Как растут разные микробы», «Почему зубы крепкие и здоровые» Чтение рассказа «Петька - микроб». Викторина «Микробы полезные и злые».

3 год обучения

Раздел 1. «Вводное занятие»

Теория: Что такое исследование? Наблюдение и наблюдательность. Преимущества и недостатки разных методов исследования.

Раздел 2. «Крупницы истории»

Теория: Красноуфимск дореволюционный. Славянская письменность. В лабиринтах старых улиц.

Экскурсия в Свято – Троицкий собор, улице Соболевской, Покровский собор.

Практика: «Славянская письменность»

Раздел 3. «Живая наука»

Теория: «Я ученый». Алгоритм исследовательской работы. Как правильно задать вопрос, обучение выдвижению гипотез с помощью мозгового штурма. Алгоритм выполнения исследовательской работы. Обучение составлению презентаций к работе.

Практика: изготовление препаратов для исследования под микроскопом, обучение работы за электронным микроскопом - съёмка, фотографирование объектов. Составление презентаций

Раздел 4. «Наше здоровье в наших руках»

Теория: Лечебные травы Красноуфимского района, здоровое питание, что мы знаем о витаминах. Расчет калорийности дневного рациона. «Карманное» питание (перекус). Витамины.

Практика: Учись быть здоровым (игра). Спортивно – массовое мероприятие «Зимние забавы». Самые полезные продукты. Составление заданий и тестов по определению различных травм и оказанию первой доврачебной помощи. Изготовление транспортировочных средств и транспортировка пострадавшего. Тематические экскурсии по здоровьесбережению в музее земской медицины

Раздел 5. «Наш город - наше богатство»

Теория: Особенности быта и культуры местного населения. Праздники. Сказки и легенды. Мотивы природы в народных промыслах края. Роль купцов в развитии города. Современный город.

Практика: Топонимика города. История города и традиции, соборы, храмы и мечеть г. Красноуфимска, мифы и легенды о городских достопримечательностях, архив – исторический памятник и «дом документов».

Экскурсии в городской архив, экскурсия по храмам города, экскурсия на Дивью гору.

Раздел 6. «Как сберечь природу»

Теория: Экологическая проблема что мы о ней знаем? Классификация экологических проблем. Их истоки. Последствия экологических проблем. Пути решения экологических проблем. усиление воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду. Экологические проблемы края. Охрана природы. Природные ресурсы края и перспективы их дальнейшего использования

Практика: Животный и растительный мир Красноуфимского района. Экскурсия в краеведческий музей, экспозиция «Природа Уральского леса»

Раздел 7. «Топография и ориентирование»

Теория: Что такое масштаб, план, схема. Определение азимута по карте и на местности. Азимутальный ход.

Практика: занятие – игра «Поиски клада». «Составление плана кабинета». Прокладка и описание маршрута. Игры и упражнения с использованием спортивной карты.

Раздел 8. «Уральские самоцветы»

Теория: Палеонтология - история науки. Методика определения руководящих ископаемых. Ученые-палеонтологи. Формы сохранения ископаемых органических остатков. Основные формы сохранения органических остатков.

Практика: экскурсия в палеонтологическую экспозицию Красноуфимского краеведческого музея, интеллектуально – творческая игра «Многогранная геология». Основные руководящие ископаемые. Знакомство с основными руководящими ископаемыми. Современная систематика типов древних и современных животных и растений.

Раздел 9. «Увлекательная ихтиология»

Теория: Мир рыб. Многообразие рыб. Внешнее и внутреннее строение рыб. Питание рыб. Размножение рыб. Места обитания, особенности поведения. Многообразие аквариумных рыбок. Болезни рыб и их профилактика. Виды аквариумов. Устройство простого аквариума. Требования к составу воды для аквариума. Особенности строения водных растений. Их роль в водоеме.

Практика: Просмотр видеофильма «Подводный мир». Моделирование аквариума. Выставки рисунков «Подводный мир». Викторина «Обитатели аквариума».

Раздел 10. «Нам на месте не сидится»

Теория: Пещеры Урала. Пещера Теплая. Пещера Дружба. Что такое карстовая пещера? Наблюдения в природе. Основы исследовательской работы

Практика: Выездная экскурсия в Кунгурскую пещеру, выездная экскурсия в п. Нижнеиргинск, ПВД на Желтый камень, ПВД в В. Никитино.

4год обучения

Раздел 1. «Вводное занятие»

Теория: Цели и задачи, план работы объединения. Лаборатория «Живая наука» и правила работы в ней

Раздел 2. «Крупницы истории»

Теория: Мой край сегодня. Население края, его национальный состав. Культура края. Народные промыслы Славянская письменность. В лабиринтах старых улиц.

Практика: Творческие мастерские (плетение, вышивка, работа с берестой, глиной и др.). Воспроизведение народных праздников, обрядов. Экскурсии: экскурсия – лекция на Дивью гору, экскурсия по старому городу

Раздел 3. «Наше здоровье в наших руках»

Теория: Ядовитые растения, грибы Красноуфимского района. Здоровое питание, что мы знаем о возможностях нашего организма. Режим дня.

Тематические экскурсии по здоровьесбережению «Режим дня – основа жизни человека» (беседа – игра). Игра «Скуку простуду, безделье меняем на бодрость, здоровье, веселье». «Где найти витамины весной».

Раздел 4. «Наш город - наше богатство»

Теория: Соборы, храмы и мечеть г. Красноуфимска, мифы и легенды о городских достопримечательностях, архив – исторический памятник и «дом документов». Город на семи холмах. История семьи Голубцовых.

Экскурсия в городской архив, мечеть, Атамановскую гору, Александровские сопки. Экскурсия «По Голубцовским местам».

Раздел 5. «Живая наука»

Теория: Клетка как структурно- функциональная единица жизни. Клетка как открытая система. Организация потоков веществ, энергии и информации в клетке. Структура, состав и функции клеток животных и человека. Организация и функции цитоплазматических структур. Современные представления о структуре и функции клеточных мембран. «Волшебство в науке». Опасные пищевые добавки. Изучение перечня опасных пищевых добавок. Получение натуральных красителей. Полезные свойствами натуральных красителей и их использование.

Удивительные растения Водоросли. Покрытосеменные растения. Грибы. Плоды и семена. Лекарственные растения. Наблюдение разнообразных явлений в жизни растений. Мир животных Одноклеточные животные. Насекомые рекордсмены. Какими бывают бабочки. Как питаются насекомые. Зоопарк в доме.

Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы. Методы изучения биологических объектов. Микроскоп.

Практика: «Движение цитоплазмы»; «Проницаемость живых и мертвых клеток»; подготовка презентаций по результатам лабораторных работ, мини-исследовательские проекты. Научный мастер класс «Фантастическое животное» - посвящен генной инженерии. Исследования с микроскопом «Занимательная анатомия». Определение по этикеткам продуктов наличие опасных пищевых добавок. Эксперимент: «Окрашивание бумаги натуральными красителями». Устройство микроскопа, правила работы с ним. Практическая работа. Овладение методикой работы с микроскопом

Исследовательская работа: "Лекарственные свойства растений", "Растения на моём подоконнике", "Растения за моим окном" (изготовление мини-брошюры)

Исследовательская работа "Животное, которое меня удивило" (создание презентации, мини-брошюры)

Раздел 6. «Как сберечь природу»

Теория: Глобальные экологические проблемы. Кислотные дожди, парниковый эффект, озоновый слой Земли. Экологическое состояние компонентов природы Красноуфимска. Качество воздуха района. Источники загрязнения атмосферы. Ущерб от загрязнения атмосферного воздуха. Проблемы Красноуфимска – Зюря.

Практика: Экскурсия в краеведческий музей, экспозиция «Природа Уральского леса». Исследовательская работа по проблемам.

Раздел 7. «Топография и ориентирование»

Теория: Особенности ночного ориентирования (ориентиры, отсчет расстояния). Движение группы. Направляющий и замыкающий.

Практика: занятие – игра «Поиски пострадавшего». «Составление плана местности». Знакомство с памяткой «Если ты заблудился...». Отработка движения в ночное время. Ночное ориентирование.

Раздел 8. «Уральские самоцветы»

Теория: Знаменитые русские и зарубежные геологи, и естествоиспытатели и их роль в развитии науки. Знакомство с научно – популярной литературой. Знакомство с миром минералов. Что такое минералы. Мифы и легенды о минералах. Знаменитые минералы. Минералы «съедобные», «крылатые», «жидкие», полезные и бесполезные.

Минералы земли уральской. Уральские сказы. Что такое «выезд в поле»? Полевое снаряжение геолога. Что такое камеральные работы?

Практика: Заполнение полевых книжек, отбор образцов, их упаковка, заполнение этикеток. Описание геологического маршрута. Экскурсии и экспедиции на геологические объекты г. Красноуфимска и Красноуфимского района. Экскурсии в геологические музеи Екатеринбурга, Перми, Красноуфимска.

Раздел 9. «Начальная туристская подготовка»

Теория: Стихийные природные явления, характерные для нашей местности. Безопасное поведение во время природных ЧС. Снаряжение для прохождения маршрута в темноте (фонари, батарейки, компас, планшет для карты). Обеспечение безопасности при ночном передвижении.

Практика: Методика организации и проведения экскурсий. Подготовка паспорта экологической тропы. Отработка навыков передвижения по навесной переправе, параллельным перилам. Изучение памятков. Отработка действий на случай возникновения природной ЧС.

Раздел 10. «Нам на месте не сидится»

Теория: Понятие экологической культуры. Методы формирования экологической культуры. Значение овладения основами экологии, пропагандистская деятельность. Наши заповедные места. Полезные и вредные привычки. Земля – наш общий дом

Практика: Выездная экскурсия в п. Сарана, выездная экскурсия в п. Натальинск, ПВД на Желтый камень, Итоговые соревнования «Здравствуй, лето!». Особенности проведения наблюдений в природе и фиксирование результатов. Правила сбора природного материала. Участие в природоохранных мероприятиях, организации экологических праздников. Разработка экологической тропы и участие в организации ее работы. Разработка и проведение экологических бесед, игр для младших школьников. Участие в разработке и проведении массовых экологических мероприятий. Работа над индивидуальными исследовательскими проектами. Участие в научно-практических конференциях.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Календарный учебный график

Начало учебного года	01.09.2025 года
Окончание учебного года	31.05.2026 года
Продолжительность учебного года	34 недели нерабочие дни – праздничные, в соответствии с Постановлениями Правительства РФ.
Продолжительность учебной недели:	5 дней По индивидуальному графику, согласно тарификации и расписания занятий.
Недельная нагрузка для обучающихся	2 часа
Продолжительность занятий:	Продолжительность учебного занятия 45 мин. (академический час), занятия проводятся по 2 часа 1 раз в неделю. Перерыв между занятиями не менее 10 мин. для отдыха детей и проветривания учебного кабинета. При проведении практических работ допускается деление группы на подгруппы.

	Экскурсии, ПВД и занятия на местности до 8 часов.
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.
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

Кабинет-лаборатория «Живая наука» МАУДО СЮН, соответствующий требованиям Санитарно-эпидемиологическим требованиям к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», оснащенный раковиной с подводкой воды,

- мебель, соответствующая возрастным особенностям учащихся 8-10 лет;
- столы для теоретических и практических занятий – 12 шт., шкафы – 3 шт.;
- классная доска,
- шкафы и стеллажи для хранения учебной литературы и наглядных пособий.

Оборудование:

- интерактивная доска
- современное оборудование для учебной практической и проектной деятельности по естествознанию, биологии и экологии (ЛКБЭ).
- микроскопы (цифровой)
- Штатив
- весы
- термометры с различной ценой деления
- Предметные и покровные стёкла
- Калькулятор
- Стеклянная химическая посуда (стаканы, колбы, мензурки, цилиндры, палочки, воронки, пробирки)
- фарфоровая ступка,
- фарфоровая чашка
- чашки Петри
- спиртовка
- пинцеты
- Пипетка-капельница;
- Фильтры;
- Лупы.

Снаряжение:

- палатка;
- рюкзак;
- коврики;
- веревки;
- страховочные системы;
- карабины, восьмерки;
- групповая аптечка;
- лыжи.

Материалы и инструменты:

- лупа, карта физическая, карта геологическая;
- компас, топографическая карта;
- краски, цветные карандаши, фломастеры, ватман, картон, резинки, мелки, альбомы для рисования.

- тетради, записные книжки;

Наглядные пособия:

- коллекция горных пород;
- коллекция окаменелостей;
- коллекция полудрагоценных камней;
- шкала Маоса
- раздаточный материал «Окаменелости пермского моря»
- дидактическое пособие «Что возьмем с собой в поход»;
- гербарий лекарственных растений Красноуфимского района;
- фотосборник «Архитектурные и исторические памятники города Красноуфимска»;
- фотосборник «Природные памятники Красноуфимска и Красноуфимского района»;
- пособие «Техника безопасности при проведении похода»;
- дидактическое пособие «Топографические знаки»;
- дидактическое пособие «Туристские узлы».

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.

Оборудование:

- проектор,
- экран,
- Web-камера (при необходимости),
- колонки и/или наушники (при необходимости);

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.

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. Достиженные 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 январе и мае. 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 проводится с целью оценки овладения уровнем достижений обучающихся по завершении всего срока реализации дополнительной общеразвивающей программы в мае. Она 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 учащихся и их практических умений и навыков. 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 учащимся;
- полноту выполнения дополнительной общеразвивающей программы;
- результативность самостоятельной деятельности учащегося. (Приложение 1)

Параметры подведения итогов:

- количество учащихся (%), 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.

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 учащихся.

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 учащегося, карты самооценки учащихся и экспертной оценки педагогом компетентности учащихся 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: «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 обучающихся, их субъективный опыт.

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.

Тест – краткое стандартизированное испытание, в результате которого делается попытка оценить тот или иной процесс.

Тестирование – наиболее подходящая измерительная технология – самая эффективная в ситуациях массового оценивания учебных достижений. Существует три этапа тестирования: выбор теста; его проведение; подсчет 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. Барина Г. Большой справочник по географии, Дрофа, 2001 г.
2. Батуев В. Большой справочник по биологии, Дрофа, 2001 г.
3. Бианки В. Лесная газета, М. Просвещение 2009г.
4. Брыкина Н.Т. и др. Нестандартные и интегрированные уроки по курсу «Всё обо всём» - энциклопедия (в 14 томах). М. 2000 г.
5. И.Е.Толмачева Экскурсии-походы по родному краю// Начальная школа 2000 Г.
6. Герасимова «Окружающий мир», М., ВАКО, 2004 г.
7. Города России – энциклопедия. М, Дрофа, 2001 г.
8. Дмитриев Ю. Книга природы. М., 2006 г.
9. Илларионова Ю.В. Учите детей отгадывать загадки. М., Просвещение, 2004г
10. Климова Т.А. Экология в начальной школе// Начальная школа, №6,2000 г.
11. Краткий справочник туриста. М., 2005 г.
12. Марк Хьюиш. Юный исследователь. Пер. Е.В. Комиссарова. – Москва: «Росмэн», 2015.- 94 с.
13. Нескучная биология / А. Ю. Целлариус; коллектив художников – Москва : Издательство АСТ, 2018 – 223 с.

14. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей. – М.: Академия, 2015.-214с.
15. Одинцова Л.И. – Экспериментальная деятельность. – М.: ТЦ Сфера, 2015. -128 с.
16. Тарабарина Т.И. И учеба, и игра: природоведение. - Ярославль: Академия развития, 2015.-245с
17. Шапира А.Н. Лужа. Твоя первая научная лаборатория. - М., Мозаика-Синтез, 2002.-145с.
18. Шорыгина Т.А. Беседы о здоровье: Методическое пособие. - М.: ТЦ Сфера,2017 -64с.
19. Экологические экскурсии в природу. – Барнаул: АКДЭЦ, 2002. -231 с.

Интернет – ресурсы.

- http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10d.shtml - ставим опыты вместе с детьми
- http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10o.shtml - занимательные научные опыты для детей.
- <http://animal.geoman.ru/> - животные.
- <http://bird.geoman.ru/> - птицы.
- <http://filin.km.ru> - энциклопедия животных.
- <http://fish.geoman.ru/> - рыбы.
- <http://invertebrates.geoman.ru/> - насекомые.
- <http://nature.ok.ru.-> редкие и исчезающие животные России
- <http://prezentacii.com/biologiya/page/2/> - портал готовых презентаций.
- <http://viki.rdf.ru/list-all-presentations> - детские электронные презентации и клипы о животных.
- <http://www.bibliotekar.ru/4-1-37-mikrobiologiya/> - занимательная микробиология.
- <http://www.ecosystema.ru> - сайт экологического учебного центра «Экосистема».
- <http://www.naturekeepers.ru> - сайт образовательной экологической сети «Хранители природы».
- <http://www.naturekeepers.ru> – сайт образовательной экологической сети «Хранители природы».
- <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> - биологическое разнообразие России.
- <http://www.sciam.ru/> - сайт «В мире науки».
- <http://www.youtube.com/user/GTVscience> - сайт «Простая наука: увлекательные опыты для детей».
- https://physicon.ru/images/prod/inter_courses/planshet/mikroskop/bortnik_edu_lab_1_method.html - мобильная лаборатория естествоиспытателя.
- <https://wiki2.org/ru/%D0%91%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B8> - энциклопедия бактерий.
- https://www.youtube.com/c/naukatv?sub_confirmation=1 - познавательное видео о микроорганизмах.
- unnaturalist.ru - журнал «Юный натуралист».
- <http://muzey-factov.ru/tag/biology> - музей фактов.

Литература для обучающихся и родителей

1. Мир вокруг нас - энциклопедия. М., Просвещение, 2000 г.
2. Плешаков А. Зеленые страницы. М., Просвещение, 2005 г.
3. Энциклопедия природы большая, М., АСТ-Пресс, 2001
4. Я познаю мир. Детская энциклопедия: Растения. М., 2005 г.
5. 1000 вопросов и ответов - энциклопедия. М., 2011 г.