Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Областной Центр дополнительного образования детей»

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического совета
ГБУДО «Областной Центр
дополнительного образования детей»
Протокол № 5 от «21» августа 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО:
приказом директора
ГБУДО «Областной Центр
дополнительного образования детей»
_____ О.С. Растегняева
№ 1322 от 01.09.2026 г.

Дополнительная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Экологическая тропинка»

Возраст обучающихся: 6-13 лет
Срок реализации: 2 года
Год разработки Программы: 2022 г.

Автор-составитель:
Хилькевич В.А., педагог
дополнительного образования
1 квалификационной категории

Челябинск, 2026 г.

Содержание

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик программы» 3
1.1. Пояснительная записка 3
1.2. Цель и задачи программы 5
1.3 Содержание программы 7
1.3.1 Учебный план на 1 год обучения 7
1.3.2 Учебный план на 2 год обучения 11
1.4. Планируемые результаты 17
Первый год обучения 17
Второй год обучения 17
Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий» 18
2.1 Календарный учебный график 18
2.2 Условия реализации программы 18
2.3 Формы аттестации 19
2.4 Оценочные материалы 20
2.5 Методические материалы 20
2.6 Воспитательный компонент 21
2.7 Список литературы 25
Приложение 1. Календарно-тематическое планирование
Приложение 2. Оценочные материалы
Приложение 3. Критерии оценивания образовательных результатов
Приложение 4. Календарный план воспитательной работы

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик программы»

1.1. Пояснительная записка

Разработка дополнительной общеразвивающей программы осуществлялась в соответствии с нормативно-правовыми документами:

Конвенция о правах ребенка (резолюция 44/25 Генеральной Ассамблеи ООН от 20.11.1989г.);

Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2026 г. № 19 «Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 года №678-р);

Методические рекомендации «Разработка и реализация раздела о воспитании в составе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы» ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания 23.03.2023г.;

Локальные акты учреждения.

Данная программа дополнительного образования относится к программам естественнонаучной направленности.

Уровень освоения содержания образования – базовый.

Актуальность программы

Данная программа является актуальной на сегодняшний момент, так как экологическое мышление становится обязательным минимумом, предметом массовой и первостепенной необходимости. Экологическое мышление помогает в разных сферах жизни независимо от возраста, национальности, социального статуса и профессии.

На бытовом уровне — это экологичный образ жизни: сокращение отходов, выбор подходящих товаров и услуг, отказ от избыточного потребления, изменение привычек питания, сбережение ценных ресурсов: воды, энергии, древесины.

В профессии — понимание последствий принятых решений и ответственность за сохранение или разрушение природных экосистем. В коммуникации с другими людьми экологическое мышление — часть лидерства и новаторства. Люди с развитым экологическим мышлением активно распространяют его в своем окружении, вовлекают других.

В современном мире человечество живёт в условиях постоянно растущего экологического кризиса — исчезают леса, меняется климат, ухудшается качество воздуха и водных объектов, развивается мусорная катастрофа. Все это влияет на человечество: здоровье, качество жизни, благополучие людей и экономику.

Экономика несет огромные потери от последствий изменения климата и роста стихийных бедствий: лесных пожаров, наводнений, засух и гибель урожая. Одновременно растут расходы на здравоохранение — из-за ухудшения окружающей среды люди чаще и сильнее болеют. Становится больше заболеваний с экологическими первопричинами и смертей от аномальной жары или задымления.

В рамках программы предусмотрено участие в инициативах и программах, которые поддерживают сохранение окружающей среды, сохранение природных ресурсов, энергосбережение, обучающиеся научатся правилам сортировки мусора, основам переработки и утилизации твердых бытовых отходов, вторичному использованию сырья и т.д.

Особенность программы

Отличием данной программы является то, что обучающиеся знакомятся с природой и экологией родного края и исследуют экологические проблемы своего посёлка, города, области и региона.

Программа реализуется в течение двух лет и направлена на формирование у обучающихся устойчивого интереса к экологии, развитие творческих и исследовательских навыков, а также расширение кругозора в соответствующей предметной области.

Реализация программы проводится в очной форме, с использованием дистанционных технологий, в том числе на образовательной платформе Moodle в качестве дидактического обеспечения и контроля знаний, а также для построения индивидуальной образовательной траектории обучающихся.

Адресат программы: Программа рассчитана на обучающихся в возрасте от 6 до 13 лет. В процессе реализации программы учитываются возрастные особенности детей.

Возрастные особенности обучающихся

Возрастные особенности детей 6-8 лет.

Период познания мира человеческих отношений, творчества и нового этапа в жизни — обучение в школе. В этом возрасте чаще всего ребенок практически готов к расширению своего микромира, если им освоено умение взаимодействовать со сверстниками и взрослыми. Ребенок, как правило, в состоянии воспринять новые правила, смену деятельности. Постепенно социализируется, то есть адаптируется к социальной среде. Он становится способен переходить от своей узкой эгоцентричной позиции к объективной, учитывать точки зрения других людей и может начать с ними сотрудничать.

Возрастные особенности 9 - 10 лет.

Младший школьник характеризуется прежде всего готовностью к учебной деятельности (уровнем физиологического, психического, интеллектуального развития, который определяет способность учиться). Это способность к взятию на себя новых обязанностей, которая лежит в основе учебной мотивации младшего школьника. Этот период является наиболее важным для развития эстетического восприятия, творчества и формирования нравственно-эстетического отношения к жизни, которое закрепляется в более или менее неизменном виде на всю жизнь.

Возрастные особенности 11-13 лет.

В среднем школьном возрасте определяющую роль играет общение со сверстниками. В этот период ребенок приобретает значительный социальный опыт, начинает постигать себя в качестве личности в системе трудовых, моральных, эстетических общественных отношений. У него возникает намеренное стремление принимать участие в общественно значимой работе, становиться общественно полезным. Социальная активность школьника среднего возраста в основном обращается на усвоение норм, ценностей и способов поведения. Поэтому важность заключается в реализации всех принципов обучения, инициирующих умственную деятельность подростка.

Характеризуя индивидуально-психологические особенности подростков необходимо, прежде всего, сказать о кризисе этого возраста. Это кризис социального развития, напоминающий кризис трех лет «Я сам», но теперь это «Я сам» реализуется в социальном смысле. В литературе он описан как возраст второй перерезки пуповины. Характеризуется определенной остротой. Симптомы кризиса следующие: наблюдается снижение продуктивности учебной деятельности даже в тех областях, в которых ребенок явно одарен. Второй симптом кризиса – негативизм. Ребенок как бы отталкивается от среды, он враждебен, склонен к ссорам, нарушениям дисциплины, испытывает внутреннее беспокойство, недовольство, стремление к одиночеству. У мальчиков негативизм проявляется ярче и чаще, чем у девочек, хотя начинается позже, в 14–16 лет. В значительной степени психологические конфликты подростка – это конфликты не только с самим собой, но практически всегда с непосредственным окружением.

Объем программы: 144 часа.

Форма обучения: очная с использование дистанционных технологий.

Методы обучения:

Словесные: устное изложение, беседа, объяснение, анализ текста и др.

Практические: лабораторная работа, практическое задание, тренинги и др.

Наглядные: наблюдение, работа по образцу и т.д.

Тип занятий: комбинированный, теоретический, практический, экспериментальный.

Формы проведения занятий: беседа, наблюдение, лабораторная работа, практическое занятие, эксперимент, защита проектов, экскурсия, экологическая акция, творческая работа, природоохранные мероприятия.

Задания по программе построены с учётом интересов, возможностей и предпочтений обучающихся.

Срок освоения программы: 2 года.

Режим занятий. По программе планируется 1-2 занятия в неделю 1-2 академических часа.

Основой образовательного процесса является групповое обучение.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: изучение закономерностей функционирования природных экосистем и восстановление нарушенных территорий посредством методов оценки окружающей природной среды.

Задачи программы:

Образовательные (предметные):

1 год обучения:

1) Изучить основные понятия в области общей экологии;
2) Познакомить с профессиональной деятельностью специалистов в области экологии;
3) Изучить закономерности функционирования природных экосистем на примере природных экосистем Челябинской области;
4) Познакомить с особо охраняемыми природными территориями Челябинской области.

2 год обучения:

1) Обучить навыкам использования методов оценки окружающей среды;
2) Изучить основные понятия в области природопользования и охраны окружающей природной среды;
3) Сформировать навыки организации и проведения самостоятельной исследовательской работы.

Личностные:

1) Развить организаторские способности;
2) Развить коммуникативные навыки, коллективизм;
3) Развить ответственность, самостоятельность, дисциплинированность;
4) Развить креативность, склонность к самостоятельному творчеству,проектно-исследовательской деятельности;
5) Развить навыки самоопределения;
6) Развить нравственно-этическую ориентацию;
7) Развить навыки познавательного интереса, инициативности.

Метапредметные:

1) Научить понимать и принимать учебную задачу, сформулированную педагогом;
2) Научить планировать свои действия на отдельных этапах работы над выполнением творческого задания;
3) Научить осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности;
4) Научить понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий.

1.3 Содержание программы
1.3.1 Учебный план на 1 год обучения

№ п/п	Название разделов и тем	Общее кол-во часов	Из них:		Формы аттестации / контроля
			Теория	Практика	
1.	**Введение**	**1**	**1**	**-**	
2.	**Экология и экологические факторы**	**7**	**2**	**5**	**Творческая работа**
3.	**Среда обитания. Экосистема**	**6**	**2**	**4**	**Творческая работа**
4.	**Экология родного края. Экосистема луга**	**10**	**4**	**6**	
4.1	Видовой состав лугового сообщества Челябинской области. Влияние человека на экосистему луга.	4	2	2	**Творческая работа**
4.2	Экологическая характеристика лугов по растительному покрову.	6	2	4	
5.	**Экология родного края. Экосистема водоёма**	**10**	**4**	**6**	
5.1	Водные объекты Челябинской области	4	2	2	**Творческая работа**
5.2	Видовое разнообразие водоёмов района (на примере своей территории)	6	2	4	
6.	**Экология родного края. Экосистема леса**	**10**	**4**	**6**	
6.1	Видовой состав лесного сообщества Челябинской области	6	2	4	**Творческая работа**
6.2	Видовой состав растительности парка, сквера, бора (на примере своей территории)	4	2	2	
7.	**Особо охраняемые природные территории Челябинской области**	**10**	**4**	**6**	
7.1	Особо охраняемые природные территории и их виды.	4	2	2	
7.2	Особо охраняемые природные территории Челябинской области (на примере своей территории)	6	2	4	**Творческая работа**
7.3	Государственный заказник (на примере своей территории)	5	3	2	
7.4	Геологический разрез протерозоя	5	2	3	
8.	**Моя малая Родина**	**6**	**2**	**4**	**Творческая работа**
9.	**Итоговое занятие**	**2**		**2**	**Творческая работа**
	Итого:	**72**	**30**	**42**	

Раздел 1. Введение.

Оборудование: компьютер, звуковые колонки, лазерная указка-презентатор, интерактивная панель, фотоаппарат.

Теория: цели и задачи на год. Знакомство с программой. Инструктаж по технике безопасности. Правила поведения на занятии и в образовательном учреждении.

Раздел 2. Экология и экологические факторы

Оборудование: компьютер, звуковые колонки, лазерная указка-презентатор, интерактивная панель, фотоаппарат.

Теория: Экология как наука. Профессиональная деятельность специалистов в области экологии. Экологические факторы. Пищевые взаимоотношения. Жизненные формы живых организмов.

Практика: Приспособительные особенности растений и животных к различным экологическим факторам.

Раздел 3. Среда обитания. **Экосистема.**

Оборудование*:* компьютер, звуковые колонки, лазерная указка-презентатор, интерактивная панель, микроскоп биологический (высокого класса), цифровой USB-микроскоп, покровные стекла, предметные стекла, пинцет анатомический, средства защиты - рабочие перчатки, халат, фотоаппарат.

Теория: Характеристика основных сред обитания. Основные организмы, обитающие в каждой из рассмотренных сред жизни. Понятие об экосистемах. Основные экосистемы природных зон. Искусственные экосистемы.

Практика: Приспособительные особенности растений и животных, обитающих в различных средах жизни. Рассмотрение особенностей живых организмов, видеоматериалы о приспособлениях животных.

Рассмотрение особенностей различных экосистем. Основные живые организмы, обитающие в данных экосистемах.

Оценка многообразия экосистем Челябинской области.

Раздел 4. Экология родного края. Экосистема луга.

Оборудование: компьютер, звуковые колонки, лазерная указка-презентатор, интерактивная панель, микроскоп биологический (высокого класса), цифровой USB-микроскоп, покровные стекла, предметные стекла, пинцет анатомический, средства защиты - рабочие перчатки, халат, фотоаппарат.

Тема 4.1 Видовой состав лугового сообщества Челябинской области. Влияние человека на экосистему луга.

Теория: Географическое положение родного края. Особенности рельефа местности. Экосистема луга. Виды лугов. Влияние человека на экосистему луга.

Практика: Экскурсия*:* Посещение луга.

Тема 4.2 Экологическая характеристика лугов по растительному покрову.

Теория: Растительный и животный мир луга. Экологические связи лугового сообщества. Роль экосистемы луга для человека. Охрана лугов. Экологическая характеристика лугов по растительному покрову.

Практика: Составление гербария. Определение растений луга с помощью гербария. Экскурсия*:* посещение луга.

Раздел 5. Экология родного края. Экосистема водоёма

Оборудование: компьютер, звуковые колонки, лазерная указка-презентатор, интерактивная панель, микроскоп биологический (высокого класса), цифровой USB-микроскоп, покровные стекла, предметные стекла, пинцет анатомический, чашка Петри, весы аналитические электронные, средства защиты - рабочие перчатки, халат, фотоаппарат, блокнот, ручки, карандаши.

Тема 5.1 Водные объекты Челябинской области

Теория: Разнообразие водоёмов. Значение воды для растений. Животный мир и вода. Использование пресной воды человеком. Водоёмы Челябинской области и их состояние.

Практика: Посещение водоема в черте населенного пункта. Характеристика его состояния.

Тема 5.2 Видовое разнообразие водоёмов района (на примере своей территории)

Теория: Методы экологического мониторинга. Биондикация водных объектов. Растительные и животные организмы как объекты биондикации водоёмов.

Практика: Визуальная оценка экологического состояния городского водоема.

6. Экология родного края. Экосистема леса

Оборудование: компьютер, звуковые колонки, лазерная указка-презентатор, интерактивная панель, фотоаппарат.

Тема 6.1 Видовой состав лесного сообщества Челябинской области

Теория: Структура леса, типы, «лесные этажи». Видовой состав лесного сообщества Челябинской области.

Практика: Составление карты растительности парка, сквера, бора (на примере своей территории). Экскурсия в городской парк.

Тема 6.2 Видовой состав растительности парка, сквера, бора (на примере своей территории)

Теория: Значение леса в природе и жизни человека. Экологическая ценность лесов. Рациональное использование лесных ресурсов. Охрана и воспроизводство растительного и животного мира родного края. Лекарственные растения. Виды растений и животных, занесённых в Красную книгу Челябинской области. Ядовитые растения нашей местности. Нормы и правила поведения в лесу.

Практика: Составление гербария листьев деревьев и кустарников.

Раздел 7. Особо охраняемые природные территории Челябинской области

Оборудование: компьютер, звуковые колонки, лазерная указка-презентатор, интерактивная панель, фотоаппарат.

Тема 7.1 Особо охраняемые природные территории и их виды.

Теория: Заповедники, история заповедного дела в России. Национальные парки. Заказники. Памятники природы. Ботанические сады и зоопарки как место сохранения и размножения редких видов растений и животных. Необходимость создания охраняемых объектов.

Практика: творческая работа «Буклет для посетителей ООПТ».

Тема 7.2 Особо охраняемые природные территории Челябинской области.

Теория: Виды заповедников. Особо охраняемые природные территории Челябинской области. Природные парки Челябинской области. Ильменский заповедник. Южно-Уральский государственный природный заповедник. «Шайтан-Тау» государственный природный заповедник. Памятники природы Челябинской области. Дендрологические парки и ботанические сады.

Практика: творческая работа «Паспорт охраняемого вида». Онлайн-экскурсия: Национальный парк «Таганай»

Тема 7.3 Государственный заказник (на примере своей территории)

Теория: Государственный заказник (на примере своей территории). Видовой состав лесного сообщества заказника. Охраняемые виды животных. Природные особенности. Деятельностью организации ОГУ «ООПТ Челябинской области».

Практика: творческая работа «Экологическая тропа на территории государственного заказника» (на примере своей территории).

Тема 7.4 Геологический разрез протерозоя

Теория: Геологический разрез протерозоя - как показатель изменения климата. Природные особенности. Биоразнообразие.

Практика: Моделирование геологического разреза

Раздел 8. Моя малая родина

Оборудование: компьютер, звуковые колонки, лазерная указка-презентатор, интерактивная панель, фотоаппарат.

Теория: История возникновения населенного пункта

Практика: экскурсия по историко – краеведческой тропе.

Раздел 9. Итоговое занятие

Оборудование: компьютер, звуковые колонки, лазерная указка-презентатор, интерактивная панель, фотоаппарат, блокнот, ручки, карандаши, фломастеры.

Практика: Защита творческой работы.

1.3.2 Учебный план на 2 год обучения

№ п/п	Название разделов и тем	Общее кол-во часов	Из них:		Формы аттестации / контроля
			Теория	Практика	
1.	**Вводное занятие**	**2**	**2**	**-**	
2.	**Загрязнение окружающей среды. Раздельный сбор мусора**	**40**	**6**	**34**	**Творческая работа**
2.1	Методы оценки окружающей природной среды. Основные виды загрязняющих веществ.	4	1	3	
2.2	Биоиндикация	4	1	3	
2.3	Методы оценки качества атмосферного воздуха. Основные виды загрязняющих веществ	8	1	7	
2.4	Методы оценки качества воды. Основные виды загрязняющих веществ.	8	1	7	
2.5	Методы оценки качества почвы. Основные виды загрязняющих веществ.	8	1	7	
2.6	Раздельный сбор и переработка мусора.	8	1	7	
3.	**Качество окружающей среды. Здоровье человека**	**28**	**12**	**16**	**Творческая работа**
3.1	Индикаторы «экологического здоровья»	7	3	4	
3.2	Питание (здоровьесберегающая и вредоносное)	7	3	4	
3.3	Факторы, влияющие на здоровье человека	7	3	4	
3.4	Методы определения показателей здоровья человека	7	3	4	
4.	**Итоговое занятие**	**2**		**2**	**Творческая работа**
	Итого:	**72**	**20**	**52**	

Раздел 1. Вводное занятие

Оборудование: компьютер, звуковые колонки, лазерная указка-презентатор, интерактивная панель.

Теория: Введение в предмет экология. Основные направления экологии. Экология - наука будущего. Инструктаж по технике безопасности.

Раздел 2. Загрязнение окружающей среды. Раздельный сбор мусора.

Оборудование: компьютер, звуковые колонки, лазерная указка-презентатор, интерактивная панель, цифровая лаборатория по экологии, микроскоп биологический (высокого класса), цифровой USB-микроскоп, пробирки, пипетки, покровные стекла, предметные стекла, пинцет анатомический, бумага фильтровальная, пробирки пластиковые, чашка Петри, прибор контроля параметров почвы (pH, влагометр, измеритель плодородия), образцы проб почвы,

коллекция семян культурных растений, коллекция вредителей сельскохозяйственных культур, весы аналитические электронные, средства защиты - рабочие перчатки, халат, пластмассовые банки для сбора растительного материала.

Тема 2.1 Методы оценки окружающей природной среды. Основные виды загрязняющих веществ.

Теория: Понятие об окружающей среде, характеристика основных сред жизни, особенности адаптации к ним живых организмов. Понятие об экологических факторах. Основные законы экологии. Понятие об оценке окружающей среды. Классификация и характеристика методов оценки окружающей среды.

Практика: Сравнительный анализ свойств различных сред жизни. Подбор методов оценки для конкретных ситуаций.

Тема 2.2 Биоиндикация

Теория: Биоиндикация. Растительные и животные организмы как объекты биоиндикации. Методики биотестирования. Расчетные методы оценки полученных результатов.

Практика: Методы оценки окружающей среды с помощью специального оборудования.

Тема 2.3 Методы оценки качества атмосферного воздуха. Основные виды загрязняющих веществ

Теория: Основные понятия и термины исследований качества атмосферного воздуха. Расчетные методы оценки полученных результатов. Виды загрязнения атмосферного воздуха. Оценка загрязненности воздуха. Проведение биоиндикационных исследований.

Практика: Определение загрязнения воздуха в учебном классе.

Тема 2.4 Методы оценки качества воды. Основные виды загрязняющих веществ.

Теория: Методы оценки качества воды. Основные понятия и термины исследований качества воды Биоиндикация водных объектов. Растительные и животные организмы как объекты биоиндикации водоемов.

Практика: Оценка качества питьевой воды.

Тема 2.5 Методы оценки качества почвы. Основные виды загрязняющих веществ.

Теория: Понятие о почве. Основные типы почв. Роль почвенного покрова в биосфере. Основные функции почв. Физические функции почв. Минеральный состав почв. Органическое вещество почвы. Вода в почве. Основные виды загрязняющих веществ почвы. Методы оценки качества почвы.

Практика: Оценка качественного состава почвенного покрова комнатных растений. Определение свойств почв органолептическими методами. Определение типа почв по сочетанию факторов почвообразования. Определение функций почв.

Тема 2.6 Раздельный сбор и переработка отходов.

Теория: Понятие об отходах. Виды отходов. Правила сортировки отходов. Перерабатываемые и не перерабатываемые отходы. Сортируем мусор - бережем природу. Вторая жизнь пластика.

Практика: Акция - сбор макулатуры.

Раздел 3. Качество окружающей среды. Здоровье человека.

Оборудование: компьютер, звуковые колонки, лазерная указка-презентатор, интерактивная панель, цифровая лаборатория по экологии, микроскоп биологический (высокого класса), цифровой USB-микроскоп, пробирки, пипетки, покровные стекла, предметные стекла, пинцет анатомический, бумага фильтровальная, пробирки пластиковые, чашка Петри, весы аналитические электронные, средства защиты - рабочие перчатки, халат.

Тема 3.1 Индикаторы «экологического здоровья».

Теория: Окружающая среда - детерминант здоровья человека. Компенсаторно-приспособительные возможности организма человека. Система индикаторов «экологического здоровья» по различным неблагоприятным факторам окружающей среды. Мониторинг индикаторов и анализ в разных странах и России. Здоровый и экологичный образ жизни. Экопривычки.

Практика: практическая работа «Здоровье человека. Индикаторы экологического здоровья», моделирование экологически чистого дома.

Тема 3.2 Питание (здоровьесберегающая и вредоносное).

Теория: Здоровье человека и основы правильного питания. Основные правила рационального питания, сбалансированность продуктов в меню, пищевые приоритеты Особенности обменных процессов, происходящих в организме человека в соответствии с возрастными периодами. Физиология питания. Эко-продукты.

Практика: Разработка плана здорового питания.

Тема 3.3 Факторы, влияющие на здоровье человека

Теория: Основные факторы, влияющие на наше здоровье. Окружающая среды. Атмосферный воздух и ее влияние на здоровье человека. Вода и её влияние на здоровье человека. Экологическое состояние окружающей среды. Заводы. Автомобили. Питание.

Практика: «Химия в быту: пищевая сода и перекись водорода для уборки дома». Составление и проведение опроса о факторах влияющих на здоровье человека

Тема 3.4 Методы определения показателей здоровья человека

Теория: Медико-демографические показатели здоровья населения. Общая заболеваемость населения. Здоровье и болезнь – определение, качество жизни, связанное со здоровьем. Общественное и индивидуальное здоровье.

Практика: Оценка внешних показателей здоровья.

Тема 3.5 Здоровый образ жизни.

Теория: Основы здорового образа жизни. Влияние экологии на здоровье. Правила здорового образа жизни. Здоровый и экологичный образ жизни. Сон, как один из элементов здорового образа жизни.

Практика: разработка и презентация буклета «Здоровый и экологичный образ жизни».

Раздел 4. Итоговое занятие.

Оборудование: компьютер, звуковые колонки, лазерная указка-презентатор, интерактивная панель.

Практика: Защита проекта. Организация и проведение экологической акции.

Электронные образовательные ресурсы

Темы занятия	Ссылка
Экология и экологические факторы	https://wika.tutoronline.ru/biologiya-prirodovedenie/class/9/ekologicheskie-faktory https://studfile.net/preview/4113273/page:32/ https://moodle.kstu.ru/pluginfile.php/225543/mod_resource/content/1/Лекция%203.pdf https://ru.wikipedia.org/wiki/Экологические_факторы
Среда обитания. Экосистема	https://ru.wikipedia.org/wiki/Экосистема https://foxford.ru/wiki/okruzhayuschiy-mir/chto-takoe-ekosistema?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F https://vkvideo.ru/video-4556674_456239418 https://vkvideo.ru/video-226866178_456241445
Экология родного края. Экосистема луга	https://foxford.ru/wiki/okruzhayuschiy-mir/ekosistema-luga https://multiurok.ru/files/ekosistiema-lugha.html https://resh.edu.ru/subject/lesson/5719/conspect/224733/
Экология родного края. Экосистема водоема	https://сезоны-года.рф/водные%20экосистемы.html http://envjournal.ru/ecolab/sbor/1612.pdf https://rcycle.net/ekologiya/gidrosfera/ekologicheskie-problemy-reki-ural-masshtab-i-puti-resheniya https://fb.ru/article/260537/ozera-urala-opisanie-proishojdenie-raspolojenie
Экология родного края. Экосистема леса	https://foxford.ru/wiki/okruzhayuschiy-mir/ekosistema-lesa https://сезоны-года.рф/лесные%20экосистемы.html https://znanio.ru/media/kniga-prirody-rodnogo-kraya-chelyabinskaya-oblast-2627725 https://www.prostudenta.ru/article-3867.html
Особо охраняемые природные территории Челябинской области	https://therealtravellers.com/zapovedniki-chelyabinskoi-oblasti/ https://miasslib.ru/wp-content/uploads/2017/06/ПАМЯТНИКИ-ПРИРОДЫ-.pdf http://biodat.ru/doc/lib/zap01.htm
Особо охраняемые природные территории района (на примере своей территории)	https://studylib.ru/doc/466292/osobo-ohranyaemye-territorii-troickogo-rajona http://chel-portal.ru/enc/troickiy_botanicheskiy_zakaznik https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_особо_охраняемых_природных_территорий_Челябинской_области http://chelnature.ru/oopt/viewooptraj/Троицкий
Моя малая Родина	Моя малая Родина (learningapps.org) https://infourok.ru/prezentaciya-po-okruzhayuschemu-miru-na-temu-moya-malaya-rodina-klass-2407031.html
2 год обучения	
Введение в предмет экология.	https://multiurok.ru/files/tekhnika-bezopasnosti-dlia-uchashchikhsia-na-ekolo.html?ysclid=lqc49bvyop789787400
Методы оценки окружающей природной среды. Основные виды загрязняющих веществ.	https://infourok.ru/metody-ocenki-okruzhayushej-prirodnoj-sredy-4429557.html
Биоиндикация	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library_kids/bioindikatciya_tajnij_yazik_zhivih_organizmov_0

	63254.html?ysclid=lqc4e2a6l9708477520
Методы оценки качества атмосферного воздуха. Основные виды загрязняющих веществ	https://ya.ru/video/preview/11892406041374687275
Методы оценки качества воды. Основные виды загрязняющих веществ.	https://ya.ru/video/preview/6014530812050979138
Методы оценки качества почвы. Основные виды загрязняющих веществ.	https://ya.ru/video/preview/15886229891280147023?q_source=title
Раздельный сбор и переработка мусора	https://uchitelya.com/nachalnaya-shkola/149146-prezentaciya-na-temu-razdelnyy-sbor-othodov.html
Индикаторы «экологического здоровья»	https://ya.ru/video/preview/5733272792565646 45
Питание (здоровьесберегающая и вредоносное).	https://easyen.ru/load/nachalnykh/zdorovie/prezentacija_pravilnoe_pitanie_zalog_zdorovja/218-1-0-82546?ysclid=lqc4ks96y8108478287
Факторы, влияющие на здоровье человека	https://ppt-online.org/316101?ysclid=lqc4o3t71u658391155 https://ya.ru/video/preview/11096582018256789086
Методы определения показателей здоровья человека	https://ya.ru/video/preview/8282947978140332924
Итоговое занятие	https://ped-kopilka.ru/blogs/blog79456/yekologo-biologicheskii-brein-ring-znatoki-prirody-5-klas-scenarii.html?ysclid=lqc4qtj0yj146730440 https://ya.ru/video/preview/9277960568012604142

1.4. Планируемые результаты

Первый год обучения

Образовательные (предметные):

1. знание основных понятий в области общей экологии;
2. знание особенностей профессиональной деятельностью специалистов в области экологии;
3. знание закономерностей функционирования природных систем на примере Челябинской области;
4. знание особо охраняемых природных территории Челябинской области.

Личностные:

1. сформированность активности, организаторских способностей
2. сформированность коммуникативных навыков, коллективизма
3. сформированность ответственности, самостоятельности, дисциплинированности;

Метапредметные:

1. понимание учебной задачи, сформулированной педагогом;
2. умение планировать свои действия на отдельных этапах работы над выполнением творческого задания.

Второй год обучения

Образовательные (предметные):

1. владение навыками использования методов оценки окружающей среды;
2. знание основных понятий в области природопользования и охраны окружающей среды;
3. сформированность навыков организации и проведения самостоятельной исследовательской работы.

Личностные:

1. сформированность активности, организаторских способностей
2. сформированность коммуникативных навыков, коллективизма
3. сформированность ответственности, самостоятельности, дисциплинированности
4. сформированность креативности, склонности к самостоятельному творчеству, исследовательско-проектной деятельности
5. сформированность самоопределения (личностное, профессиональное, жизненное);
6. сформированность нравственно-этической ориентации;
7. сформированность познавательного интереса и инициативности.

Метапредметные:

1. понимание учебной задачи, сформулированной педагогом;
2. умение планировать свои действия на отдельных этапах работы над выполнением творческого задания;
3. умение контролировать, проводить коррекцию и оценивать результаты своей деятельности;
4. понимание и умение пользоваться полученной информации при выполнении заданий.

Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1 Календарный учебный график

Начало учебных занятий для обучающихся – 07.09.2026 г

Окончание – 30.05.2027 г.

Продолжительность учебного года – 36 недель.

Количество часов в год – 72 ч.

Продолжительность и периодичность занятий: 1-2 раза в неделю по 1-2 академических часа.

Промежуточная аттестация: 6 - 22 мая 2027 г.

Выходные дни: 04.11.26 г., 31.12.26 г., 01-08.01.27 г., 23.02.2027 г., 08.03.2027 г., 01.05.2027 г., 09.05.2027 г.

Объем программы: 144 часа.

Срок освоения программы: 2 года.

Календарно-тематическое планирование составляется для каждой учебной группы на учебный год и используется для заполнения журнала педагога дополнительного образования (приложение 1).

2.2 Условия реализации программы

В реализации учебно-образовательного процесса используется средства обучения и воспитания для реализации дополнительной общеразвивающей программы естественнонаучной направленности.

Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование основного оборудования	Кол-во единиц на филиал ГБУДО «ОЦДОД» - МБОУ «Скалистская СОШ»
I. Технические средства обучения		
1.	Компьютер с монитором и комплектующими	2
2.	Ноутбук	1
3.	Звуковые колонки	1
4.	Фотоаппарат	1
5.	Лазерная указка-презентатор	1
6.	Интерактивная панель	1
7.	Цифровой USB-микроскоп	1
8.	Микроскоп биологический (высокого класса)	5
9.	Прибор контроля параметров почвы (pH, влагомер, измеритель плодородия)	1
10.	Цифровая лаборатория по экологии	1
11.	Принтер/многофункциональное устройство с картриджем	1
12.	Планшет	1
II. Мебель		
1.	Комплект мебели	на группу
2.	Стул учительский	1
3.	Стол учительский	2
4.	Лабораторный стол	2
5.	Шкаф для приборов лабораторный	1
6.	Шкаф для коллекций и дидактических материалов	1
III. Учебно-практическое оборудование		

(учебно-лабораторное, специальное, инструменты и т.п.)		
1.	Весы аналитические электронные	1
2.	Контейнеры для сбора образцов	на группу
3.	Пипетки	на группу
4.	Покровные стёкла	на группу
5.	Предметные стёкла	на группу
6.	Пинцет анатомический	на группу
7.	Бумага фильтровальная	на группу
8.	Пробирки пластиковые	на группу
9.	Чашка Петри	на группу
IV. Расходные материалы		
1.	Акриловые краски	на группу
2.	Гуашь	на группу
3.	Клей ПВА	на группу
4.	Клей момент универсальный	на группу
5.	Клеенка	на группу
6.	Кисть «Белка» №10, №2, №6	на группу
7.	Цветной картон	на группу
8.	Цветная бумага	на группу
9.	Цветная бумага самоклеящаяся	на группу
10.	Линейки	на группу
11.	Карандаши цветные	на группу
12.	Масса для лепки	на группу
13.	Доска для лепки	на группу
14.	Баночки – непроливайки	на группу
15.	Линейка	на группу
16.	Скотч двусторонний	на группу
17.	Скотч	на группу
18.	Клей-карандаш канцелярский	на группу
V. Средства защиты		
1.	Средства защиты - рабочие перчатки, халат	15

С целью обеспечения непрерывности образовательного процесса, в случае возникновения чрезвычайных ситуаций (ухудшение эпидемиологической обстановки в связи с коронавирусной инфекцией, карантина, неблагоприятных погодных условий и т.п.), требующих отмены занятий в очной форме, занятия проводятся с использованием дистанционных образовательных технологий на платформе Moodle.

2.3 Формы аттестации

Время	Цель проведения	Формы контроля
Текущий контроль		
В течение всего учебного года (в конце раздела)	Определение степени освоения обучающимися учебного материала. Определение готовности восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности в обучении. Выявление обучающихся отстающих и опережающих обучение.	Творческая работа
	Промежуточная аттестация	
В конце	Определение результатов обучения за 1 год.	Творческая работа

учебного года (при переходе на следующий год обучения)		
Аттестация по итогам освоения программы		
В конце учебного года (обучения по программе)	Определение результатов обучения по программе	Творческая работа

Результатом успешного освоения программы является участие в конкурсах различного уровня, освоение обучающимися знаний и умений, заложенных в программе.

Формы аттестации для определения результативности освоения программы творческая работа.

Текущий контроль проводится после изучения каждой темы и вносится в мониторинговую карту. Форма проведения: творческая работа.

Промежуточная аттестация / аттестация по итогам освоения программы проводится в форме творческой работы.

2.4 Оценочные материалы

Оценочные материалы текущего контроля, промежуточной аттестации/аттестации по итогам освоения программы разрабатываются на учебный год и являются приложением к дополнительной общеразвивающей программе (приложение 2).

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

1. портфолио обучающегося;
2. видео- и фотоматериал (мероприятия, эксперимента, акции);
3. педагогическое наблюдение

Критерии оценки образовательных результатов по разделам (темам) и планируемых оцениваемых параметров метапредметных и личностных результатов дополнительной общеразвивающей программы в рамках текущего контроля, промежуточной аттестации/аттестации по итогам освоения программы (приложение 3).

2.5 Методические материалы

Данная программа предусматривает как вариативные формы обучения, так и различные варианты специального сопровождения обучающихся. Основные виды занятий тесно связаны между собой и дополняют друг друга.

Реализация программы предусматривает использование в образовательном процессе следующих педагогических технологий:

1. технология группового обучения;
2. технология коллективного взаимообучения;
3. технология развивающего обучения;
4. технология проблемного обучения;
5. технология исследовательской деятельности;
6. технология проектной деятельности;
7. технология коллективной творческой деятельности;

8. здоровьесберегающая технология.

Алгоритм учебного занятия.

Главная методическая цель учебного занятия при системном обучении – создание условий для проявления творческой, познавательной активности обучающихся. На занятиях решается одновременно несколько задач – повторение пройденного материала, объяснение нового материала, закрепление полученных знаний и умений. Решение этих задач используется на основе накопления познавательных способностей и направлены на развитие творческих способностей обучающихся.

Требования современного учебного занятия:

1. четкая формулировка темы, цели, задачи занятия;
2. занятие должно быть проблемным и развивающим;
3. вывод делают сами обучающиеся;
4. учет уровня и возможностей обучающихся, настроения детей;
5. планирование обратной связи;
6. добрый настрой всего учебного занятия.

Структура занятия.

Организационный момент.

Введение в проблему занятия (определение цели, активизация и постановка познавательных задач).

Изучение нового материала (беседа, наблюдение, презентация, исследование).

Постановка проблемы.

Практическая работа.

Обобщение занятия.

Подведение итогов работы.

В процессе проведения учебного занятия используются дидактические материалы:

1. раздаточные материалы;
2. задания, упражнения;
3. образцы;
4. презентации.

2.6 Воспитательный компонент

Воспитательный компонент в рамках занятий дополнительного образования, независимо от социально-экономических условий, пользуется повышенным спросом в связи с тем, что создает условия для активной самореализации личности детей и подростков, и свободы выбора современных творческих направлений, она дает подрастающему поколению социально значимую для творческой жизни позитивную цель и средств для ее достижения.

Цель воспитательного компонента - воспитание личности и создание условий для формирования активной жизнедеятельности обучающихся, гражданского самоопределения, развития творческих способностей и самореализации, максимального удовлетворения потребностей в интеллектуальном, культурном, физическом и нравственном развитии.

Задачи:

1) Реализовать потенциал наставничества в воспитании обучающихся как основа взаимодействия людей разных поколений согласно целевым ориентирам (планируемые результаты):

– сформированность культуры общения и взаимопомощи;

– сформированность уважения к старшим, людям труда, педагогам, сверстникам;

– получить опыт социально значимой деятельности в экологических акциях и проектах.

2) Создать условия для формирования личности, стремящейся к саморазвитию, профессиональному самоопределению и успешной самореализации на основе личных проб в современной деятельности и социальной практике согласно целевым ориентирам (планируемые результаты):

– сформированность стремления к достижению общественного блага посредством познания и творческой деятельности;

– осознанность своего позитивного отношения к российским базовым ценностям;

– сформированность экологической культуры, понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, своей личной ответственности за действия в природной среде, неприятия действий, приносящих вред природе, бережливости в использовании природных ресурсов.

3) Использовать занятия, как источник поддержки и развития интереса к здоровому образу жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде обитания согласно целевым ориентирам (планируемые результаты):

– сформированность стремления к заботе о своём здоровье и здоровье окружающих людей;

– сформированность понимания личной ответственности за действия в природной среде, неприятие действий, приносящих вред природе.

4) Приобщить обучающихся к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и традициям образовательного учреждения, содействовать развитию и активной деятельности детских объединений согласно целевым ориентирам (планируемые результаты):

– сформированность опыта участия в значимых экологических проектах/акциях/сессиях;

– сформированность опыта сохранения уникального природного и биологического многообразия России;

– сформированность экологической культуры.

5) Содействовать в развитии воспитательного потенциала семьи согласно целевым ориентирам (планируемые результаты):

– повысить уровень информированности родителей о законодательной базе, нормативно-правовых документах федерального, регионального уровней, регламентирующих деятельность учреждения;

– повысить уровень воспитательного потенциала семьи.

6) Поддержать социальные инициативы и достижения обучающихся согласно целевым ориентирам (планируемые результаты):

– сформированность опыта гражданского участия на основе уважения российского закона и правопорядка;

– сформированность деятельного ценностного отношения к историческому и культурному наследию народов России, российского общества, к языкам, литературе, традициям, праздникам, памятникам, святыням, религиям народов России, к российским соотечественникам, защите их прав на сохранение российской культурной идентичности;

– сформированность опыта сохранения уникального природного и биологического многообразия России, природного наследия Российской Федерации, ответственного отношения к животным.

Формы воспитания: беседа, практическое занятие, мастер - класс, творческая встреча, защита проектов, деловая игра, экскурсия, тренинги, туристские прогулки, походы

Методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений(приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей младшего возраста) и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

Условия воспитания.

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива в рамках учебных занятии в соответствии с нормами и правилами работы организации, а также на площадках, мероприятиях в других организациях с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

Анализ результатов (самоанализ).

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы являются:

принцип гуманистической направленности осуществляемого анализа, ориентирующий на уважительное отношение как к воспитанникам, так и к педагогам, реализующим воспитательный процесс;

принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий на изучение не количественных его показателей, а качественных таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между обучающимися и педагогами;

принцип развивающего характера осуществляемого анализа, ориентирующий использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности педагогов: грамотной постановки ими цели и задач воспитания, умелого планирования своей воспитательной работы, адекватного

подбора видов, форм и содержания их совместной с детьми деятельности, с этой целью проводится ряд мониторинговых исследований.

Основными направлениями анализа, организуемого в учреждении воспитательного процесса являются следующие:

1. Результаты развития личностных качеств обучающихся. Рассматривается динамика личностного развития обучающихся в каждом конкретно взятом объединении (коллективе). Анализ осуществляется на основе критериев, обозначенных в программе, реализуемой в объединении (коллективе). Проводится в декабре и мае учебного года.

2. Анализ включенности детских объединений в план воспитательной работы учреждения осуществляется в формате публикаций фотоотчёта в социальной сети «ВКонтакте» с тематическими и официальными хештегами #оцдод #образовательныепрограммы #образованиевприоритете #воспитание #центрпосопровождениюобразовательныхпрограмм по проведенным мероприятиям.

3. Изучение уровня удовлетворенности образовательным и воспитательным процессом родителей (законных представителей) обучающихся, которое проводится на сайте учреждения в течение учебного.

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

2.7 Список литературы

Список литературы для педагогов

1. Багдасарян А. С. Биотестирование почв техногенных зон городских территорий с использованием растительных организмов. дис. канд. биол. наук. Ставрополь, 2005. 159 с.
2. Бродовская, З. В. Экологические игры и загадки [Текст]: методическое пособие для учителей начальных классов, руководителей экологических кружков, студентов факультета начальных классов. / Автор-составитель З. В. Бродовская. – Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2012.
3. Данилов-Данильян В. И., Лосев К. С. «Экологический вызов и устойчивое развитие». — М.: Прогресс-Традиция, 2020.
4. Дистанционный курс юных экологов Брединского муниципального района Челябинской области [Электронный ресурс]. Куратор Николаева Е. А. http://tropinkabredy.blogspot.ru
5. Красная книга Челябинской области : Животные, растения, грибы / Ин-т экологии растений и животных УрО РАН. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2005. – 450 с. : ил.
6. Лободина, Н. В. Экологическое воспитание в начальной школе [Текст]/ Н. В. Лободина. – Волгоград: Учитель, 2007. – 266с.
7. Минкевич И. И. Фитопатология (Болезни древесных и кустарниковых пород) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И. И. Минкевич, Т. Б. Дорофеева, В. Ф. Ковязин. – Электрон. издан. – Спб: Лань, 2017. 160 с. Режим доступа: https://e.lanbook/book/93002.
8. Подобряева, Л. М. Методическая разработка внеурочного занятия по теме: «Особо охраняемые территории челябинской области» - Челябинск, 2013 [Электронный ресурс] http://tehnolic120.ucoz.ru/index/metodicheskaja_ko...
9. Экологический словарь-справочник / Под ред. С. А. Патина. — М.: Энергия, 2021.
10. Середа, М. С. Экологическая обстановка территории национального парка «Таганай» [Текст]// сборник работ участников эколого-краеведческих чтений «Наследие Земли Уральской»/ сост. Т. Л. Корецкая. – Челябинск: «Край Ра», 2017г. – с. 210-215
11. Строкова, Н. П., Коровин, С. Е. Мир удивительных растений. Челябинская область: учеб. пос. - Челябинск: АБРИС, 2009 + CD

Список литературы для обучающихся

1. Паскаль Г., Винсент А. Насекомые / Перевод с франц. О.В. Ивановой. М.: ООО «ТД «Издательство Мир книги», 2008. 224 с.
2. Кузнецов И. Н. Научное исследование: методика проведения и оформление. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2004.
3. Леонтович А. В., Калачихина О. д., Обухов А. С. Тренинг «Самостоятельные исследования школьников». — М., 2003.

6. Плешаков А.А. Атлас-определитель « От земли до неба». М.: Просвещение, 2009 г.

7.Плешаков, А. А. Зелёные страницы Текст /А. А. Плешаков. –М.: Просвещение, 2008

8.Доклад ВОЗ «Здоровье и окружающая среда». Актуальные данные о влиянии загрязнения на продолжительность жизни.

Список интернет-ресурсов

1. Интернет-портал «Исследовательская деятельность школьников» http://www.researcher.ru/.

2. Центр развития исследовательской деятельности учащихся http://www.redu.ru/

3. Российская государственная библиотека http://www.rsl.ru.

4.Бесплатные обучающие программы по биологии: http://www.informika.ru/text/inftech/edu/edujava/biology/

5. Вся биология: http://biology.asvu.ru/

6. Школьный мир. Биология: http://school.holm.ru/predmet/bio/