



ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР
дополнительного
образования детей

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

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета
ГБУДО «Областной Центр
дополнительного образования детей»
Протокол № 1 от «25» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО:

приказом и.о. директора
ГБУДО «Областной Центр
дополнительного образования детей»
 А.Н. Бычков
№ 891 от 25.08.2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Экология человека»**

Возраст обучающихся: 12-17 лет
Срок реализации: 1 года
Год разработки программы: 2023 г.

Автор-составитель:
Фролова В.А., педагог
дополнительного образования

Челябинск, 2023 г.

Содержание

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик программы».....	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цели и задачи программы	6
1.3 Содержание программы.....	8
1.3.1 Учебный план	8
1.4. Планируемые результаты	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 общеобразовательной общеразвивающей программы осуществлялась в соответствии с нормативно-правовыми документами:

Конвенция о правах ребёнка (резолюция 44/25 Генеральной Ассамблеи ООН от 20 ноября 1989 года);

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

Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018г. №16);

Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года, утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 года № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

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 28.09.2020г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «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);

Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 17 декабря 2019 г № Р - 136 «Об утверждении методических рекомендаций по приобретению средств обучения и воспитания в целях создания новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата федерального проекта «Успех каждого ребёнка» национального проекта «Образование»;

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 – стартовый

Актуальность программы.

На сегодняшний день сохранение и укрепление здоровья человека – одна из наиболее актуальных проблем современности. Экологические проблемы, стремительный ритм жизни, нерациональное питание оказывают пагубное влияние на состояние человека.

В связи с этим возрастает роль в расширении представлений обучающихся о научно обоснованных правилах и нормах использования веществ, применяемых в быту и на производстве, формирование основ здорового образа жизни и грамотного поведения людей в различных жизненных ситуациях.

Объектом изучения в программе является среда жизни людей (природная и социальная), ее особенности; исследование адаптации людей к факторам среды, а также структуре и условиям существования антропогенных экосистем.

Программа является узкоспециализированной и предназначена для работы с обучающимися среднего и старшего школьного возраста.

Особенность программы

Отличием данной программы является ее очно-заочная форма организации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий, в том числе на образовательной платформе Moodle. Все образовательные блоки программы предусматривают усвоение теоретических знаний, формирование практических навыков и выполнение исследований объектов окружающей среды.

Программа повышает интерес обучающихся к профессиям, связанным с экологией, биологией, медициной и смежными областями. Занятия помогут определиться в выборе профессии, связанной с экологией, медициной, биологией и химией.

Адресат программы

Программа рассчитана на обучающихся в возрасте от 12 до 17 лет. В процессе реализации программы учитываются возрастные особенности обучающихся.

Возрастные особенности обучающихся

Возрастные особенности 12-15 лет.

В среднем школьном возрасте определяющую роль играет общение со сверстниками. В этот период обучающиеся приобретают значительный социальный опыт, начинают 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 обучающегося среднего возраста в основном обращается на усвоение норм, ценностей и способов поведения. Поэтому важность заключается в реализации всех принципов обучения, инициирующих умственную деятельность обучающегося.

Характеризуя индивидуально-психологические особенности обучающихся 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. Обучающийся 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.

Возрастные особенности 16 – 17 лет

Центральным новообразованием ранней юности является самоопределение, как профессиональное, так и личностное. Это новая внутренняя позиция, включающая осознание себя как члена общества, принятие своего места в нем. Учебная деятельность старшеклассников становится учебно-профильной, реализуется через профессиональные и личностные устремления юношей и девушек, приобретает черты избирательности, осознанности.

В юношеском возрасте происходит интенсивное физиологическое и психическое развития. Особое значение в юношеском возрасте приобретает моральное воспитание, основные виды деятельности — учение и посильный труд, увеличивается диапазон социальных ролей и обязательств.

Психическое развитие личности в юношеском возрасте тесно связано с обучением, трудовой деятельностью и усложнением общения со взрослыми. В связи с началом трудовой деятельности отношения между личностью и обществом значительно углубляются, что приводит к наиболее четкому пониманию своего места в жизни.

Объем программы: 72 часа.

Форма обучения: очно-заочная, с использованием дистанционных технологий.

Методы обучения:

Словесные: беседа, изложение, анализ и другое;

Наглядные: показ педагогом методов и приемов, видеоматериалов, иллюстраций, наблюдение и другое;

Практические: лабораторная работа, практическое задание и другое.

Тип занятий: комбинированный, теоретический, практический.

Формы проведения занятий: экологическая экскурсия, наблюдение, лабораторная работа, практическое занятие, защита проектов, вебинар, учебные сборы и др.

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

В процессе обучения предусматривается самостоятельная работа обучающихся с литературой, информацией на электронных носителях и в сети Интернет, что способствует формированию умений конспектирования, реферирования, публичного выступления, содействует развитию исследовательских умений и подготовке к вузовской системе обучения. Для повышения эффективности обучения некоторые задания, дискуссии, обсуждения, консультации проводятся, в том числе, и в дистанционной форме.

Срок освоения программы: 1 год.

Режим занятий. По программе планируется 1 занятия в неделю по 2 академических часа. Изменение режима работы и смещение всей образовательной нагрузки на 1 день возможно во время проведения очных занятий и мероприятий.

При прохождении дистанционной части программы обучающийся и педагог взаимодействуют в образовательном процессе в режимах:

1) on-line (онлайн): педагог использует средства коммуникации, одновременно взаимодействуя с обучающимся (обучающимися);

2) off-line (офлайн): самостоятельная работа обучающегося (обучающихся), с последующим оцениванием и определением рекомендаций.

Теоретический материал представлен в виде лекций, видеоуроков, инфографик, схем, таблиц и презентаций для скачивания или изучения в сети Интернет.

Практические занятия проходят на очных встречах, также предусмотрено выполнение творческих работ. На практических занятиях дети учатся пользоваться инструментами, материалами, получают умения и закрепляют навыки, развивают творческие способности.

Основой образовательного процесса является групповое обучение. Для успешной реализации программы целесообразно объединение обучающихся в учебные группы численностью 15 человек.

1.2. Цели и задачи программы

Цель программы: формирование практического осмысления экологии человека как науки, изучающей взаимодействие человека с окружающей средой. Научить обучающихся выявлять наиболее актуальные для среды обитания современного человека проблемы.

Задачи программы:

Образовательные (предметные):

1) Изучить основные влияния абиотических, биотических, антропогенных факторов среды на состояние здоровья и общую продолжительность жизни человека в данном регионе;

2) Познакомить обучающихся с реакциями адаптации к неблагоприятным условиям среды;

3) Изучить методы организации мониторинга окружающей среды.

Личностные:

1) Развить организаторские способности;

2) Развить коммуникативные навыки, коллективизм;

3) Развить ответственность, самостоятельность, дисциплинированность;

4) Развить креативность, склонность к самостоятельному творчеству;

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

№ п/п	Название разделов и тем	Общее кол-во часов	Учебные сессии		Межсессионный период		Формы аттестации/ контроля
			Теория	Практика	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	2	2	-	-	-	
2.	Симбиоз человека с природой.	8	-	-	4	4	Творческая работа
2.1	История становления экологии человека как науки.	2	-	-	1	1	
2.2	Как экология связана с человеком.	2	-	-	1	1	
2.3	Науки о человеке. Методы изучения человека.	4	-	-	2	2	
3.	Поселение как среда жизни.	10	-	2	6	2	Творческая работа
3.1	История возникновения и развития городов. Особенности городской среды.	4	-	-	2	2	
3.2	Экологические проблемы города.	4	-	2	2	-	
3.3	Синантропные растения и животные.	2	-	-	2	-	
4.	Здоровый образ жизни	10	-	2	2	6	Творческая работа
4.1	Образ жизни - главный фактор здоровья.	2	-	-	-	2	
4.2	Факторы здоровья: образ жизни, окружающая среда, наследственность, здравоохранение.	4	-	-	2	2	
4.3	Режим деятельности и отдыха человека. Биологические ритмы.	4	-	2	-	2	
5.	Среда помещения	10	-	2	5	3	Творческая работа
5.1	Показатели микроклимата жилого помещения.	2	-	-	2	-	
5.2	Синдром нездорового помещения.	2	-	-	1	1	

5.3	Строительные материалы, современные отделочные материалы и их влияние на здоровье человека.	2	-	-	1	1	
5.4	Роль света и цвета в жизни человека.	2	-	2	-	-	
5.5	Автотрофы и гетеротрофы в квартире.	2	-	-	1	1	
6.	Урбанизированные территории – новая и основная среда обитания современного человека.	14	-	2	6	6	Творческая работа
6.1	Радиационные мутагены.	2	-	-	1	1	
6.2	Кислотные дожди, их причины и последствия.	2	-	-	2		
6.3	Парниковый эффект-актуальная проблема современности.	2	-	-	-	2	
6.4	Состояние атмосферного воздуха в Челябинской области. Растения – индикаторы экологического состояния атмосферы.	4	-	2	2	-	
6.5	Вода как фактор здоровья.	2	-	-	1	1	
6.6	Изменение свойств почвы под влиянием деятельности человека.	2	-	-	-	2	
7.	Влияние антропогенных факторов среды на организм человека.	10	-	2	5	3	Творческая работа
7.1	Экотоксиканты	2	-	-	1	1	
7.2	Транспорт и человек	2	-	2	-	-	
7.3	Воздействие шума на организм	2	-	-	1	1	
7.4	Музыка и смех в жизни человека	2	-	-	2	-	
7.5	Компьютеры, сотовая связь и здоровье человека	2	-	-	1	1	
8.	Живые организмы и здоровье человека	6	-	2	3	1	Творческая работа
8.1	Болезни человека, вызываемые вирусами, бактериями	2	-	-	1	1	
8.2	Психологическая и	4	-	2	2	-	

	информационная безопасность. Основы психического здоровья						
9	Итоговое занятие	2	-	-	2	-	Творческая работа
	ИТОГО	72	2	12	33	25	

Раздел 1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle, звуковые колонки, лазерная указка-презентатор, фотоаппарат.

Теория: очная встреча: Знакомство с обучающимися. Введение в предмет. Инструктаж по технике безопасности и правила поведения на занятиях. Изучение платформы Moodle.

Раздел 2. Симбиоз человека с природой.

Тема 2.1. История становления экологии человека как науки.

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle.

Теория: Понятие экологии человека как междисциплинарной науки. История развития экологии как науки. Наиболее известные русские и зарубежные ученые и их вклад в развитие экологии человека: Аристотель, Авиценна, Гиппократ, М.Леви, А.П. Доброславин, Р. Парк, Э. Берджес, В. П. Казначеев, А. Л. Яншин.

Практика: вебинар: видеофильм «Общее знакомство с организмом человека», игра «Найди лишнее».

Тема 2.2. Как экология связана с человеком.

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle.

Теория: Понятие и предмет экологии человека. Аспекты природы, затрагиваемые антропогенным фактором. Роль экологии в жизни современного общества. Сферы нашей жизни, затрагиваемые экологией.

Практика: вебинар: «Экология начинается с тебя».

Тема 2.3. Науки о человеке. Методы изучения человека.

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

Теория: Понятие и предмет экологии человека. Структура экологии человека. Связь с другими науками. Место экологии человека в системе наук.

Практика: Практическая работа №1 «Освоение методов изучения физиологического состояния человека».

Раздел 3. Поселение как среда жизни

Тема 3.1. История возникновения и развития городов. Особенности городской среды.

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle.

Теория: История возникновения и развития городов. Особенности городской среды: «за» и «против».

Практика: вебинар: тестовое задание на тему: «Поселение как среда жизни. Городская среда».

Тема 3.2. Экологические проблемы города.

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle, звуковые колонки, лазерная указка-презентатор, фотоаппарат.

Теория: Влияние звуков, вибрации и пыли на здоровье человека. Пылевое загрязнение городов. Бытовые отходы. Актуальность, острота, пути решения проблемы. Рециклинг. Сырьё для переработки. Мусор для свалки или для творчества?

Практика: очная встреча: Практическая работа №2 «Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе».

Тема 3.3. Синантропные растения и животные.

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle.

Теория: Понятие синантропной. Шкала синантропной. Птицы рядом с человеком. Пути решения экологических проблем городов. Разнообразие растений и рекреационное значение зеленых насаждений в населённых пунктах.

Раздел 4. Здоровый образ жизни.

Тема 4.1. Образ жизни - главный фактор здоровья.

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle.

Практика: вебинар: Проект «Мое правильное воскресенье».

Тема 4.2. Факторы здоровья: образ жизни, окружающая среда, наследственность, здравоохранение.

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle, звуковые колонки, лазерная указка-презентатор, фотоаппарат.

Теория: Генетические факторы. Факторы, влияющие на здоровье человека. Состояние окружающей среды. Медицинское обеспечение. Условия и образ жизни.

Практика: вебинар: викторина «По тропинке здоровья».

Тема 4.3. Режим деятельности и отдыха человека. Биологические ритмы.

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle.

Практика: очная встреча: Практическая работа №3 «Хронобиологические типы людей по адаптации к суточным ритмам».

Раздел 5. Среда помещения.

Тема 5.1. Показатели микроклимата жилого помещения.

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle.

Теория: Показатели микроклимата жилого помещения: температура, влажность, скорость движения воздуха, освещенность.

Тема 5.2. Синдром нездорового помещения.

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle.

Теория: Что такое «синдром больного здания». Проявление и основные симптомы «синдрома больного здания». Причины синдрома и почему в помещении становится плохо. Как решить проблему «синдрома больного здания».

Практика: вебинар: тест на тему: «Гигиена жилых и общественных зданий».

Тема 5.3. Строительные материалы, современные отделочные материалы и их влияние на здоровье человека.

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle.

Теория: Экологическая характеристика строительных материалов: токсичность, радиоактивность и биоповреждения.

Практика: вебинар: видеофильм «Опасный ремонт: какие стройматериалы наносят вред нашему здоровью».

Тема 5.4. Роль света и цвета в жизни человека.

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle, звуковые колонки, лазерная указка-презентатор, фотоаппарат.

Практика: очная встреча: опыт «Так почему же все-таки одни предметы имеют один цвет, а другие- другой».

Раздел 6. Урбанизированные территории – новая и основная среда обитания современного человека.

Тема 6.1. Радиационные мутагены.

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle.

Теория: Мутагенные факторы. Физические мутагены. Их влияние на живую природу и человека.

Практика: вебинар: просмотр видеофильма «Где таится радиация».

Тема 6.2. Кислотные дожди, их причины и последствия.

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle.

Теория: Образование кислотных дождей. Причины. Влияние кислотных осадков на живые организмы и среду их обитания. Опасны ли кислотные дожди для здоровья человека?

Тема 6.3. Парниковый эффект- актуальная проблема современности. Причины, следствия, пути решения проблемы.

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle.

Практика: вебинар: изучить самостоятельно тему и ответить на вопросы.

Тема 6.4. Состояние атмосферного воздуха в Челябинской области. Растения – индикаторы экологического состояния атмосферы.

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle, звуковые колонки, лазерная указка-презентатор, фотоаппарат.

Теория: Загрязнение воздушной среды. Растения-индикаторы. Биология лишайников. Биоиндикация загрязнения атмосферного воздуха с помощью лишайников.

Практика: очная встреча: выяснить загрязнённость атмосферы возле школы по встречаемости лишайников.

Тема 6.5. Вода как фактор здоровья.

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle.

Теория: Что такое водный след? Из чего складывается мой водный след. Как снизить свой водный след.

Практика: вебинар: квест «Наш водный след».

Тема 6.6. Изменение свойств почвы под влиянием деятельности человека.

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle.

Практика: выполнить самостоятельно презентацию на тему: «Изменение свойств почвы под влиянием деятельности человека».

Раздел 7. Влияние антропогенных факторов среды на организм человека

Тема 7.1. Экотоксиканты.

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle.

Теория: Понятие об экотоксикантах. Наиболее значимые источники экотоксикантов. Классификация экотоксикантов. Особо опасные экотоксиканты.

Практика: квест «Экотоксиканты».

Тема 7.2. Транспорт и человек

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle, звуковые колонки, лазерная указка-презентатор, фотоаппарат.

Практика: очная встреча: сравнительная характеристика влияния различных типов автотранспорта на окружающую среду.

Тема 7.3. Воздействие шума на организм

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle.

Теория: Что такое шумовое загрязнение. Основные источники шума в городе. Виды шума. Уровни шума и последствия для организма человека. Допустимые уровни шума в помещении. Влияние шума на организм человека. Как бороться с шумовым загрязнением в квартире.

Практика: вебинар: тест на тему: «Воздействие шума на организм».

Тема 7.4. Музыка и смех в жизни человека

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle.

Теория: Зачем людям смеяться. Что происходит с организмом, когда мы смеёмся. Как смех влияет на человека. Что такое смехотерапия.

Тема 7.5. Компьютеры, сотовая связь и здоровье человека

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle.

Теория: История создания сотового телефона. Влияние мобильного телефона на жизнь современного человека. Как уменьшить вред от мобильных телефонов.

Практика: вебинар: провести анкетирование между своими одноклассниками и произвести анализ полученных результатов.

Раздел 8. Живые организмы и здоровье человека

Тема 8.1. Болезни человека, вызываемые вирусами, бактериями.

Оборудование: компьютер, образовательная платформа Moodle.

Теория: История изучения инфекционных заболеваний. История лекарств. Вирусы как возбудитель заболеваний. Способы передачи вирусных болезней. Вакцины и вакцинация.

Практика: вебинар: викторина своя игра «Профилактика инфекционных заболеваний».

Тема 8.2. Психологическая и информационная безопасность. Основы психического здоровья.

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

Теория: Угрозы для личности и общества. Болезни горожан, связанные с информационно-стрессогенными нагрузками. Фобии, опасения, страхи. Понятие

психического здоровья. Профилактика внешних и внутренних конфликтов как ведущий фактор психического здоровья.

Практика: очная встреча: «Психогеометрический тест»

Раздел 9. Итоговое занятие.

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

Практика: вебинар: Представление результатов исследований (стендовый доклад).

Электронные образовательные ресурсы

№ п/п	Раздел	Электронные ресурсы
1.	Симбиоз человека с природой	http://www.wwf.ru https://infourok.ru/prezentaciya-po-okruzhayuschemu-miru-na-temu-stroenie-rasteniy-klass-3467889.html https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/sposoby-razmnozheniya-rasteniy http://puzzlecup.com/crossword-ru/ https://nic-snail.ru/ https://www.youtube.com/watch?v=9FwnFUxfzuM&ab_channel=%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%9F%D0%BE%D1%87%D0%B5%D0%BC%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8%D0%BD
2.	Поселение как среда жизни	https://infourok.ru/prezentaciya-po-okruzhayuschemu-miru-na-temu-raznoobrazie-zhivotnogo-mira-klass-aa-pleshakov-shkola-rossii-463647.html http://www.wildnet.ru/ https://infourok.ru/proekt-po-biologii-kak-zhivotnie-zaschischayutsya-ot-vragov-1782865.html https://biologyinfo.ru/page/sezonnnye-izmeneniya-v-zhizni-zhivotnyh-osenju/ https://www.youtube.com/watch?v=aUTwKl-s0UQ&ab_channel=Zoo
3.	Здоровый образ жизни	https://infourok.ru/algorithm-napisaniya-issledovatelstva , https://nsportal.ru/shkola/obshchestvoznanie/library/ , https://youtu.be/AEsFsGID1ZU https://infourok.ru/prezentaciya-po-teme-zagryaznenie-okruzhayushey-sredi-1544853.html https://uchitelya.com/obzh/54548-konspekt-uroka-zagryaznenie-pochvy.html https://kopilkaurokov.ru/vsemUchitelam/uroki/konspekt-uroka-i-priezentatsiya-po-ekologhii-zagryazneniye-vody https://infourok.ru/prezentaciya-po-ekologii-atmosfera-zagryaznenie-atmosferi-3966525.html
4.	Среда помещения	https://infourok.ru/prezentaciya-po-ekologii-na-temu-ohrana-prirodi-2873085.html https://nsportal.ru/detskiy-sad/okruzhayushchiy-mir/2019/03/17/prezentatsiya-krasnaya-kniga-chelyabinskoy-oblasti? https://myslide.ru/presentation/skachat20putresheniyaekologicheskixproblem
5.	Урбанизированные территории – новая и основная среда обитания современного человека	http://energiya-zdorovya.ru http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=522979.html http://www.studentlibrary.ru/doc/ISBN97859704308350012/000.html

6.	Влияние антропогенных факторов среды на организм человека	http://elibrary.ru/issues.asp?id=9265 http://biogeokabinet.ucoz.ru http://ekol.ucoz.ru http://znanium.com/
7.	Живые организмы и здоровье человека	http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=429950 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=429950

1.4. Планируемые результаты

Образовательные (предметные):

- 1) Знание о основных влияниях абиотических, биотических, антропогенных факторов среды на состояние здоровья и общую продолжительность жизни человека в данном регионе;
- 2) Знание о реакциях адаптации к неблагоприятным условиям среды;
- 3) Знание методов организации мониторинга окружающей среды.

Личностные:

- 1) Сформированность организаторских способностей;
- 2) Сформированность коммуникативных навыков, коллективизма;
- 3) Сформированность ответственности, самостоятельности, дисциплинированности;
- 4) Сформированность креативности, склонности к самостоятельному творчеству;
- 5) Сформированность навыка самоопределения;
- 6) Сформированность нравственно-этической ориентации;
- 7) Сформированность познавательного интереса и навыка 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, полученной информации при выполнении заданий.

Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Календарный учебный график

С 1.09.2023 г. – 3.09.2023 г. - набор и формирование групп на дополнительную общеобразовательную программу.

Начало учебных занятий для обучающихся 1 года обучения – 04.09.2023 г.

Окончание 26.05.2024 г.

Продолжительность учебного года – 36 недель.

Количество часов в год – 72 ч.

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

Аттестация по итогам освоения программы: 4 - 17 мая 2024 г.

Выходные дни: 04.11.2023 г., 01-08.01.2024 г., 23.02.2024 г., 08.03.2024 г., 01.05.2024 г., 09.05.2024 г., 10.05.2024 г.

Объем программы: 72 часа.

Срок освоения программы: 1 год.

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 используются средства обучения и воспитания в целях создания новых мест для реализации дополнительной общеразвивающей программы естественнонаучной направленности.

Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование основного оборудования	Кол-во единиц на филиал ГБУДО «ОЦДОД» - МАОУ СОШ № 36 г. Златоуст
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.	Планшет	1
8.	Принтер МФУ	1
II. Мебель		
1.	Комплект мебели	1
2.	Стул учительский	1
3.	Стол учительский	1
4.	Лабораторный стол	2
5.	Шкаф для приборов лабораторный	1
6.	Шкаф для коллекций и дидактических материалов	1

7.	Кресло-груша среднее	5
8.	Доска пробковая	1
III. Учебно-практическое оборудование (учебно-лабораторное, специальное, инструменты и т.п.)		
1.	Коллекция насекомых вредителей	1
2.	Коллекция плодов и овощей	1
3.	Коллекция семян культурных растений	1
4.	Пластмассовые банки для сбора растительного материала	на группу
5.	Пипетки	на группу
6.	Покровные стёкла	на группу
7.	Предметные стёкла	на группу
8.	Пинцет анатомический	2
9.	Бумага фильтровальная	на группу
10.	Пробирки пластиковые	на группу
11.	Чашка Петри	на группу
IV. Лабораторное оборудование		
1.	Весы аналитические электронные	1
2.	Цифровой USB-микроскоп	1
3.	Микроскоп биологический (высокого класса)	5
4.	Прибор контроля параметров почвы (рН, влагометр, измеритель плодородия)	1
5.	Цифровая лаборатория по экологии	1
V. Средства защиты		
1.	Средства защиты - рабочие перчатки, халат	на группу

2.3 Формы аттестации

Время проведения	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
Аттестация по итогам освоения программы		
В конце учебного года (обучения по программе)	Определение результатов обучения.	Творческая работа

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

Форма аттестации для определения результативности освоения программы творческая работа.

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

Аттестация по итогам освоения программы проводится в форме творческой работы - защиты индивидуальных исследовательских работ.

2.4 Оценочные материалы

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

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

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

Критерии оценки образовательных результатов по разделам (темам) и планируемых оцениваемых параметров метапредметных и личностных результатов дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в рамках текущего контроля и 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 очного 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 занятия 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 дополнительной общеобразовательной 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 #ощдод #образовательныепрограммы #образованиевприоритете

#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. Прохоров Б.Б. Медико-экологическое районирование и региональный прогноз здоровья населения России. М.: Изд-во МНЭПУ. 1996.
2. Ревель П., Ревель Ч. Здоровье и среда, в которой мы живём / Среда нашего обитания. М., 2005. Ч.4.
3. Величковский Б.Т. и др. Здоровье человека и окружающая среда. М. 1997.
4. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. —2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 2001.
5. Кучер Т.В., Колпащикова И.Ф. Медицинская экология. С-Пб., «Петроградский и К» 2008.
6. Самкова В.А. Мы изучаем лес. Задания для учащихся 5–7 классов //Биология в школе. — 2003. — № 7; 2004. — № 1, 3, 5, 7.
7. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение, 2006.

Список литературы для обучающихся

1. Прохоров Б.Б. Экология человека. Учебник. – М.: Изд-во Академия, 2010.
2. Прохоров Б.Б. Экология человека. Понятийно-терминологический словарь. Ростов-на-Дону. Изд-во ФЕНИКС, 2006.
3. Экология человека. Основные проблемы. М.: Наука, 1988.
4. Исаев А.А. Экологическая климатология. М., Научный мир, 2001.
5. Ревич Б.А. Загрязнение окружающей среды и здоровье населения. Введение в экологическую эпидемиологию. М., МНЭПУ, 2001.

Список интернет-ресурсов

1. Общероссийские и международные экологические уроки.
<http://экокласс.рф>
3. Центр развития исследовательской деятельности учащихся
<http://www.redu.ru/>
4. Бесплатные обучающие программы по биологии:
<http://www.informika.ru/text/inftech/edu/edujava/biology/>
5. Вся биология: <http://biology.asvu.ru/>
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>
7. Школьный мир. Биология: <http://school.holm.ru/predmet/bio/>