

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УЛЬТ-ЯГУНСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

ПРИНЯТО на заседании
педагогического совета
от «31» мая 2024 г.
Протокол №

УТВЕРЖДАЮ

Директор



Н.Н. Астаненко

приказ №

от «31» мая 2024 г.



Дополнительная общеразвивающая
общеобразовательная программа
«ЮНЫЕ ЭКОЛОГИ»

Направленность: естественнонаучная

Возраст детей: 11-13 лет

Срок реализации: 34 часа

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Название программы	Юные экологи
Направленность программы	естественнонаучная
Классификация программы	Общеразвивающая, общеобразовательная, краткосрочная
Срок реализации программы	34 часа
Возраст обучающихся	11-13 лет
Количество обучающихся по программе	12-15 человек
Ф.И.О. составителя программы	Ехаев Владислав Павлович, педагог дополнительного образования МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»
Год разработки	2024
Территория	ХМАО-Югра, Сургутский район, с.п.Ульт-Ягун
Юридический адрес учреждения	Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, 628430, Сургутский район, с.п. Ульт-Ягун, ул. 35 лет Победы, дом 1/1.
Контакты	приемная 8(3462)738-234 e-mail: ult-sosh@yandex.ru
Цель	Формирование осознанного отношения детей к природе, экологической культуры, любви к природе родного края.
Задачи	<p><i>Обучающие:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • научить видеть и понимать красоту живой природы; • сформировать навыки экологически грамотного и безопасного поведения; • расширить знания по зоологии, познакомить детей с условиями жизни животных в естественных условиях и в уголке живой природы, с охраняемыми животными, вошедшими в красную книгу; • познакомить детей с окружающим растительным миром, ролью • растений в жизни людей, с разнообразием цветочно-декоративных растений занесенными в красную книгу; • познакомить детей с существующими в природе взаимосвязями растений, животных и человека; • познакомить детей с технологией изготовления поделок из природного материала. <p><i>Развивающие:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • воспитать в ребенке лучшие духовно-нравственные качества: любовь к людям и природе, стремление к добрым поступкам, чистым помыслам и чувствам; • воспитывать у детей ответственное отношение к окружающей среде; • воспитывать у детей своевременное, аккуратное и тщательное выполнение и соблюдение всех правил ТБ в кружке. <p><i>Воспитательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • развивать потребности общения с природой; • развивать эмоционально доброжелательное отношение к растениям и животным, нравственные и эстетические чувства;

	<ul style="list-style-type: none"> • развитие умения воспринимать окружающий мир посредством органов чувств и познавательного интереса; • развивать умения и навыки правильного взаимодействия с природой.
Документы, послужившие основанием для разработки проекта	<ul style="list-style-type: none"> - Декларация прав ребёнка, принятая резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи от 20 ноября 1989 года; - Конвенция о правах ребенка, принятая резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи от 20 ноября 1989 года; - Федеральный закон от 26.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»; - Государственная программа РФ «Развитие образования на 2018-2025»; - Концепция развития дополнительного образования детей в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре до 2020 года; - План мероприятий на 2015-2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 года № 1726-р (с изменениями на 28 января 2017 года); - Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; - Региональный проект «Успех каждого ребенка» (1 октября 2018 г. – 31 декабря 2024 г.); - Постановление 21.03.2022 г. № 9 «О внесении изменений СанПиН 3.1/2.4.3598-20 (Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей)». - Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) Министерства образования и науки Российской Федерации (письмо от 18.11.2015г. № 09-3242); - Приказ Департамента образования и молодежной политики ХМАО – Югры от 04.08.2016 № 1224 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Ханты-Мансийском автономном округе -Югре»; - Приказ Департамента образования и молодежной политики ХМАО – Югры от 20.08.2018г. № 1142 «О внесении изменений в Приказ Департамента образования и молодежной политики ХМАО – Югры от 04.08.2016 № 1224 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре»
Образовательные форматы	<ul style="list-style-type: none"> - очно (принцип workshop) – обучающиеся проходят курс коллективно при поддержке педагога; <p>Формы организации познавательной деятельности: индивидуальная, коллективная, групповая.</p> <p>Программа рассчитана на 34 часа.</p> <p>Режим занятий: 1 раз в неделю, 1 занятие по 40 минут.</p>

	<p>Формы контроля: викторина, наблюдение, индивидуальный опрос, творческий проект, результаты конкурсов и состязаний, личные достижения учащегося.</p>
Требования к условиям организации образовательного процесса	<p><i>Для очных занятий:</i> Кабинет для занятий объединения.</p>
Ожидаемые результаты освоения программы	<p><i>Личностные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • место и роль человека в природе; • меры по охране неживой и живой и природы; <p><i>Метапредметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить фенологические наблюдения в природе и объяснять их; • ухаживать за растениями, выращивать их; • соблюдать правила поведения в природе; • вести наблюдения за животными, оказывать помощь; <p><i>Предметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • многообразие растений и животных, условия их жизни; • определения основных экологических понятий;
Формы занятий	<p>Игра, конкурсы, групповая дискуссия, защита идеи-проекта, мастер-классы, кейсы.</p>
Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.)	<ul style="list-style-type: none"> • Глобус, географическая карта Земли; • Шкаф для хранения природного материала; • Садовый инвентарь; • Бросовый материал и бытовые отходы: обрезки ткани, газеты, бумага и др; • Предметы ручного труда: картон, цветная бумага, клей ПВА, ножницы, вата и др; • Природный материал: камни, ракушки, шишки и т.п.; • Гербарные папки; • Фотоаппарат; фотокамера; • Горшки цветочные; • Канцелярские принадлежности; • Предметы художественного творчества: краски, кисти, карандаши, бумага; • Комнатные растения; • Микроскопы, лупы увеличительные, лабораторная посуда и др.; • Аудио и видео- фильмы о природе; • Оборудование и материалы для проведения экологических акций: метлы, ведра, пакеты для мусора, рукавицы.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая программа) разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Декларация прав ребёнка, принятая резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи от 20 ноября 1989 года;
2. Конвенция о правах ребенка, принятая резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи от 20 ноября 1989 года;
3. Федеральный закон от 26.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
4. Государственная программа РФ «Развитие образования на 2018-2025»;
5. Концепция развития дополнительного образования детей в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре до 2020 года;
6. План мероприятий на 2015-2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 года N 1726-р (с изменениями на 28 января 2017 года);
7. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
8. Региональный проект «Успех каждого ребенка» (1 октября 2018 г. – 31 декабря 2024 г.);
9. Постановление 21.03.2022 г. № 9 «О внесении изменений СанПиН 3.1/2.4.3598-20 (Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей)».
10. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) Министерства образования и науки Российской Федерации (письмо от 18.11.2015г. № 09-3242);
11. Приказ Департамента образования и молодежной политики ХМАО – Югры от 04.08.2016 № 1224 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Ханты-Мансийском автономном округе -Югре»;
12. Приказ Департамента образования и молодежной политики ХМАО – Югры от 20.08.2018г. № 1142 «О внесении изменений в Приказ Департамента образования и молодежной политики ХМАО – Югры от 04.08.2016 № 1224 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре».

Аннотация: Любовь к природе – великое чувство. Оно помогает человеку стать великодушнее, справедливее, ответственнее. Любить и беречь природу может тот, кто ее знает, изучает, понимает.

Детям свойственна доброта и любознательность, но не хватает опыта и знаний, поэтому главная задача экологического образования – формирование у детей экологической культуры, ответственного отношения к природе, понимания неразрывной связи человеческого общества и природы, включающего систему экологических знаний, умений и мышления.

У детей, занимающихся в объединении формируется экологическая культура, которая выражается в гуманно-ценностном отношении к природе, основными проявлениями которого служат: доброжелательность к живым существам, эмоциональная отзывчивость; интерес к природным объектам; стремление осуществлять с ними позитивные взаимодействия, учитывая их особенности как живых существ; желание и умение заботиться о живом. Дети узнают о реальных экологических проблемах, вставших перед людьми: защита неживой природы и почв от загрязнения, разрушения и истощения, сохранение многообразия видов организмов, охрана природы, как необходимое условие сохранения здоровья людей. Дети получают представления о заповедниках как одно из важнейших форм охраны природы.

В связи с ухудшением экологической ситуации в стране, стремлением взрослых и детей извлечь сиюминутную выгоду из природы, необходимо у детей воспитывать экологическую культуру. Между экологией и культурой существует неразрывная связь. Уровень экологической культуры – результат воспитания, главной функцией которого является подготовка подрастающего поколения к жизни в этом мире. Это поможет восстановить

утраченное равновесие и гармонию в отношениях «человек – природа». Научить детей удивляться природе, отзываться на ее красоту, восхищаться ее «разумом» - вот наша задача. Дети должны осознать, что научно-технический прогресс заключается не в завоевании природы, а в сохранении ее сложного и хрупкого равновесия. Эта программа актуальна, так как образование и воспитание школьников в области окружающей среды является в настоящее время одним из приоритетных направлений.

Новизна. Особенностью данной программы является то, что она дает возможность детям познакомиться с окружающим миром во всем его многообразии, способствует развитию мировоззрения, ценностным ориентациям, установкам и активной деятельности по охране окружающей среды.

Актуальность заключается в том, что ребёнок вовлекается в социальные отношения через отношение к природе, обществу, между детьми, педагогами и родителями, через общественные и научные организации, через психологический климат в коллективе. Всё это должно способствовать активной деятельности в защиту природы.

Педагогическая целесообразность изучения дополнительной программы состоит в том, чтобы сформировать у подрастающего поколения новые компетенции, необходимые в современном обществе, использующем информационные технологии. Именно это позволит обеспечить динамическое развитие личности ребенка, его нравственное становление, сформировать целостное восприятие мира, людей и самого себя, развить интеллектуальные и творческие способности ребенка в оптимальном возрасте.

Отличительная особенность. Обучение основывается на принципах экологического образования:

- принцип целостности окружающей среды, формирующий у обучающихся понимание единства окружающего мира;
- принцип межпредметных связей, раскрывающий единство и взаимосвязь окружающего мира;
- принцип непрерывности, дающий возможность использовать каждый возрастной период;
- принцип взаимосвязи регионального и глобального подходов, способствующий вовлечению детей в практическую деятельность;
- принцип направленности, способствующий развитию гармоничных отношений с окружающей средой.

Цель программы: Формирование осознанного отношения детей к природе, экологической культуры, любви к природе родного края.

Задачи программы:

Обучающие:

- научить видеть и понимать красоту живой природы;
- сформировать навыки экологически грамотного и безопасного поведения;
- расширить знания по зоологии, познакомить детей с условиями жизни животных в естественных условиях и в уголке живой природы, с охраняемыми животными, вошедшими в красную книгу;
- познакомить детей с окружающим растительным миром, ролью
- растений в жизни людей, с разнообразием цветочно-декоративных растений занесенными в красную книгу;
- познакомить детей с существующими в природе взаимосвязями растений, животных и человека;
- познакомить детей с технологией изготовления поделок из природного материала.

Развивающие:

- воспитать в ребенке лучшие духовно-нравственные качества: любовь к людям и природе, стремление к добрым поступкам, чистым помыслам и чувствам;
- воспитывать у детей ответственное отношение к окружающей среде;
- воспитывать у детей своевременное, аккуратное и тщательное выполнение и соблюдение всех правил ТБ в кружке.

Воспитательные:

- развивать потребности общения с природой;
- развивать эмоционально доброжелательное отношение к растениям и животным, нравственные и эстетические чувства;
- развитие умения воспринимать окружающий мир посредством органов чувств и познавательного интереса;
- развивать умения и навыки правильного взаимодействия с природой.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Общий срок реализации исходной программы (количество лет)	1 год
Возраст обучающихся	11-13 лет
Количество обучающихся в группе	12-15 человек
Количество часов в неделю	1 час
Общее количество часов в год	34 часов
Общее количество часов	34 часов

Методы обучения:

- *словесные методы обучения:* объяснение, рассказ, чтение, беседа, диалог, консультация.
- *методы практической работы;*
- *метод наблюдения:* запись наблюдений, зарисовка, рисунки, запись звуков, голосов, сигналов, фото-, видеосъемка, проведение замеров;
- *исследовательские методы:* эксперименты.
- *методы проблемного обучения:* эвристическая беседа: постановка проблемных вопросов; объяснение основных понятий, определений, терминов; создание проблемных ситуаций: постановка проблемного вопроса; самостоятельная постановка, формулировка и решение проблемы обучающимися: поиск и отбор аргументов, фактов, доказательств и др.;
- *проектно-конструкторские методы:* проектирование (планирование) деятельности;
- *метод игры:* игры: дидактические, развивающие, познавательные, на развитие внимания, памяти, глазомера, воображения; игра-конкурс, игра-путешествие, ролевая игра, деловая игра;
- *наглядный метод обучения:* таблицы, схемы, чертежи, графики; демонстрационные материалы;

Формы организации деятельности обучающихся на занятии:

- фронтальная;
- групповая;
- индивидуальная.

Образовательные технологии. При реализации данной программы используются информационно-коммуникационная, проектная, кейс-технология, технология проблемного обучения, игровые технологии.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности

Личностные результаты:

- любовь к людям и природе;
- ответственное отношение к окружающей среде;
- доброжелательность к живым существам;

- стремление к добрым поступкам, чистым помыслам и чувствам;
- доброты, взаимопонимания, милосердия, веры в созидательные способности человека, культуры общения, интеллигентности как высшей меры воспитанности;
- стремление преодолевать трудности, добиваться успешного достижения поставленных целей.

Метапредметные результаты:

- правила экологически грамотного и безопасного поведения в природе;
- условия жизни животных в естественных условиях, уголке живой природы и животных, вошедших в красную книгу;
- окружающий растительный мир, роль растений в жизни людей, разнообразие цветочно-декоративных растений, занесенных в красную книгу;
- существующие в природе взаимосвязи растений, животных и человека;
- технологию изготовления поделок из природного материала.
- правила ТБ в кружке.

Образовательные результаты

Предметные результаты:

- видеть и понимать красоту живой природы;
- воспринимать окружающий мир посредством органов чувств и познавательного интереса;
- проводить самостоятельно наблюдения в природе и вести дневник наблюдений;
- распознавать в окружающем мире растения и животных, которые изучали;
- сравнивать природные объекты и находить в них существенные отличительные признаки;
- составлять небольшие рассказы о своей Родине ее культуре, истории и великих людях, о достопримечательностях малой Родины;
- оказывать первую помощь при обморожении, ожогах, солнечном ударе, ушибах и ссадинах;

Способы и формы выявления результатов: эксперименты и наблюдения в природе, практические и исследовательские дела, экологические конференции, анкетирование, тестирование, изучение мнений обучающихся, родителей, учителей школы.

Способы и формы фиксации результатов: грамоты, дипломы.

Способы и формы предъявления результатов:

Для определения качества обученности по данной программе используется уровневая тоценка: стартовый, базовый.

Результат прохождения программы: Результативность полученных знаний определяется при выполнении практических и исследовательских работ определенного уровня сложности по темам программы.

Система условий реализации программы основана на следующих принципах:

- *Коммуникативный принцип* – позволяет строить обучение на основе общения равноправных партнеров и собеседников, дает возможность высказывать свое мнение (при взаимном уважении), формирует коммуникативно-речевые навыки.

- *Гуманистический принцип* - создание благоприятных условий для обучения всех детей, признание значимости и ценности каждого ученика (взаимопонимание, ответственность, уважение).

- *Принцип культуросообразности* – предполагает, что творчество учащихся должно основываться на общечеловеческих ценностях культуры и строится в соответствии с нормами и ценностями, присущими традициям нашего региона.

- *Принцип коллективности* - дает опыт взаимодействия с окружающими, сверстниками, создаёт условия для самопознания, социально-педагогического самоопределения.

Условия реализации:

Материально-техническое оснащение процесса обучения:

- Глобус, географическая карта Земли;
- Шкаф для хранения природного материала;
- Садовый инвентарь;
- Бросовый материал и бытовые отходы: обрезки ткани, газеты, бумага и др;
- Предметы ручного труда: картон, цветная бумага, клей ПВА, ножницы, вата и др;
- Природный материал: камни, ракушки, шишки и т.п.;
- Гербарные папки;
- Фотоаппарат; фотокамера;
- Горшки цветочные;
- Канцелярские принадлежности;
- Предметы художественного творчества: краски, кисти, карандаши, бумага;
- Комнатные растения;
- Микроскопы, лупы увеличительные, лабораторная посуда и др.;
- Аудио и видео- фильмы о природе;
- Оборудование и материалы для проведения экологических акций: метлы, ведра, пакеты для мусора, рукавицы.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОСТАВА

Педагог, реализующий дополнительную общеразвивающую досуговую программу: педагог дополнительного образования. Стаж работы – не менее одного года, образование – высшее педагогическое, квалификационная категория – соответствие занимаемой должности. Должностные обязанности в рамках реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе:

- реализация дополнительной программы;
- разработка и внедрение в образовательный процесс новых дидактических разработок;
- побуждение обучающихся к самостоятельной работе, творческой деятельности;
- информационное сопровождение обучающихся при выполнении и защите творческих проектов.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Модуль 1. «Экология в сердце каждого»					
№	Раздел	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		теория	практика	всего	
1.	Введение в образовательную программу	1	0	1	Фронтальный опрос
2	Человек и природа	4	4	8	Анализ деятельности, смотр знаний, умений и навыков, создание проблемных заданий
3.	Экология нашей местности	4	4	8	Анализ деятельности, собеседование
4.	Мы – друзья природы	5	3	8	Анализ деятельности, собеседование
5	Увлекательная лаборатория	2	6	8	Анализ деятельности, смотр знаний, умений и навыков, создание проблемных заданий
6	Заключительное занятие	0	1	1	Самоанализ
ИТОГО		16	18	34	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№	Сроки	Тема модуля, раздела	Кол-во часов	Форма занятий	Форма контроля
I модуль «Экология в сердце каждого» 34 часа					
1		Введение в образовательную программу	1	Беседа, самостоятельная индивидуальная работа	Фронтальный опрос
2		Человек и природа	8	Беседа, самостоятельная индивидуальная работа	Анализ деятельности, смотр знаний, умений и навыков, создание проблемных заданий
3		Экология нашей местности	8	Проблемная беседа, практикум	Анализ деятельности, собеседование
4		Мы – друзья природы	8	Проблемная беседа, практикум	Анализ деятельности, собеседование
5		Увлекательная лаборатория	8	Проблемная беседа, практикум	Анализ деятельности, смотр знаний, умений и навыков, создание проблемных заданий
6		Заключительное занятие	1	Беседа.	Самоанализ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
МОДУЛЬ 1**1. Введение. (3 часа)**Теоретические знания:

Экология. Предмет экологии, структура экологии. Методы исследования. Задачи и методы экологического мониторинга. Экологические факторы. Загрязнение окружающей среды. Виды загрязнений и пути их распространения.

Практикумы.

Знакомство со справочной литературой, просмотр журналов, видеофрагментов.

Экскурсия.

"Экологические объекты окружающей среды".

2. Основы исследовательской деятельности (13 ч).Теоретические знания

Методика исследовательской деятельности, структура исследовательской работы. Выбор темы и постановка проблемы. Особенности и этапы исследования. Анализ и обработка исследовательской работы. Работа с литературой. Выводы исследовательской работы. Оформление исследовательской работы.

Экскурсии:

В окрестностях школы, на водоемы (река, родник)

Практикумы:

Знакомство с исследовательскими работами. Анализ и обработка исследовательской деятельности (на примере исследовательских работ). Оформление исследовательской работы (на примере исследовательских работ). Анкетирование, опросы, исследования, подготовка и проведение конференции «Экологическое состояние окрестностей школы», оформление стенда «Боль природы», сбор и обработка информации по теме, создание презентаций.

Практические работы:

- Определение пылевого загрязнения территории и окрестностей школы;
- Определение шумового загрязнения территории и окрестностей школы;

- Отбор проб воды и определение общих показателей воды (температуры, мутности, цвета, запаха, наличие примесей) и водородного показателя (рН).

Темы работ:

Исследовательские:

- Оценка экологического состояния окрестностей школы.
- Оценка экологического состояния окрестностей школы по асимметрии листьев
- Определение количества загрязнителей, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта

Реферативные:

- Экологический мониторинг. Методы исследования
- Влияние пыли (свинца, шума) на организм человека

Творческие

- Оформление выставки поделок из природного материала и отходов «Вторая жизнь мусора»

3. Антропогенное воздействие на биосферу (19 часов)

Теоретические знания.

Экстремальные воздействия на биосферу: антропогенные (военные действия, аварии, катастрофы), природные (стихийные бедствия). Последствия воздействия оружия массового поражения на человека и биоту. Последствия техногенных экологических катастроф на биосферу. Экологические последствия бедствий эндогенного и экзогенного характера (землетрясений, цунами, извержения вулканов, наводнений, штормов, оползней и т.д.). Особые виды антропогенного воздействия на биосферу: шумовое, биологическое, электромагнитное воздействия, опасные отходы.

Темы работ

Реферативные:

- Радиоактивное загрязнение. Что это такое?
- Мифы и реальность Чернобыля.
- Беда всегда рядом

Антропогенное влияние на атмосферу (4 часа)

Теоретические знания.

Состав воздуха, его значение для жизни организмов. Основные загрязнители атмосферного воздуха (естественные, антропогенные). Классификация антропогенного загрязнения: по масштабам (местное, региональное, глобальное), по агрегатному состоянию (газообразное, жидкое, твердое), радиоактивное, тепловое. Источники загрязнения атмосферы. Экологические последствия загрязнения атмосферы ("парниковый эффект", "озоновые дыры", "кислотные дожди"). Приемы и методы изучения загрязнения атмосферы. Запыленность, твердые атмосферные выпадения и пыль (взвешенные частицы); состав, свойства и экологическая опасность, влияние на организм.

Практикум

Определение запыленности зимой; рассматривание пыли под микроскопом; определение изменения температуры и относительной влажности в кабинете в ходе занятия.

Темы работ:

Исследовательские:

- Определение пылевого загрязнения территории и окрестностей школы зимой;

Реферативные:

- Влияние пыли на организм человека.
- Роль зеленых насаждений в защите от пыли.

Антропогенное влияние на гидросферу (6 часов)

Теоретические знания:

Естественные воды и их состав. Виды и характеристика загрязнений водных объектов: тепловое, загрязнение минеральными солями, взвешенными частицами, нефтепродуктами, бактериальное загрязнение. Понятие о качестве питьевой воды. Основные источники химического загрязнения воды (промышленные, автомобильные и др.) методы отбора проб воды. Экологические последствия загрязнения гидросферы (эвтрофикация водоемов, истощение вод). Приемы и методы изучения загрязнения гидросферы.

Практикум.

Знакомство с приемами и методами изучения загрязнения гидросферы (химические, социологические). Исследование природных вод: отбор проб воды, измерение температуры, прозрачности, рН.

Экскурсии.

К водоему. "Описание водоема".

Темы работ:

Исследовательские:

- Изучение воздействия хозяйственной деятельности человека на водные объекты.
- Оценка экологического состояния родника.

Реферативные:

- Роль воды в жизни человека.
- Вода живая и мертвая

Творческие

- Оформление стенда «Вода – это жизнь!»

Антропогенное влияние на литосферу (3 часа)

Теоретические знания

Почва и ее экологическое значение. Нарушения почв. Деградация почв, причины деградации почв. Эрозия почв: ветровая, водная. Загрязнители почв (пестициды, минеральные удобрения, нефть и нефтепродукты, отходы и выбросы производства, газодымовые загрязняющие вещества). Экологические последствия загрязнения литосферы (вторичное засоление, заболачивание почв, опустынивание, физическое "загрязнение" горных пород). Приемы и методы изучения загрязнения литосферы. Деградация почв.

Структура и характеристика загрязненности почв городов. Явление нахождения элементов при загрязнении почвы тяжелыми металлами и его причины. Влияние соединений свинца на организм.

Практикум

Составление карты местности с расположением несанкционированных свалок. Изготовление поделок из отходов продукции одноразового использования.

Исследование почвы в окрестностях школы.

Экскурсии.

"Выявление несанкционированных свалок в окрестностях школы".

Темы работ

Исследовательские

- Характеристика почвы пришкольной территории

Реферативные

- Состав почвы
- Почвы Арзамасского района

Творческие

- Оформление фотовыставки «Боль природы»
- Написание и распространение листовки «Нет мусору!»
- Оформление выставки поделок из отходов продукции одноразового использования
- Изготовление и установка плакатов и щитов в местах свалок мусора
- Уборка мусора на берегу водоема, в окрестностях школы.

Биоиндикация (6 часов)

Теоретические знания:

Наблюдение за состоянием сообществ организмов как способ оценки их экологического состояния. Факторы нарушенности экосистем и их определение (тревожность, нарушение внутривидовых и межвидовых отношений, естественных жизненных циклов и др.)

Использование биологических объектов при мониторинге загрязнений окружающей среды (растительных и животных организмов). Биоиндикация на примере лишайника, сосны, липы, ряски и др.

Экскурсии

В Школьные сады, на водоем.

Практикум

Обучение работы с определителями растений и животных, обучение методикам проведения оценки экологического состояния водных объектов, города и леса, проведение конференции «Загрязнения микрорайона школы», оформление стенда «Город, в которой мы живем».

Темы проектов:

Исследовательские:

- Биоиндикация экологического состояния водоемов с помощью пресноводных моллюсков.
- Изучение водных беспозвоночных реки и оценка ее экологического состояния.
- Оценка экологического состояния леса по асимметрии листьев.
- Антропогенная нагрузка на экосистемы города.

Творческие:

- Оформление стенда «Город, в котором мы живем».

Реферативные:

- Биоиндикация. Методы исследования.

Заключительное занятие (3ч).

Практикум.

Подготовка, проведение конференции исследовательских работ кружковцев. Анализ и самоанализ результатов работы за год.

Посев рассады клумбовых цветочных растений и уход за ними. Выгонка комнатных растений, посадка, рыхление, полив.

Операция «Родничок» (уборка территории школы или на озере Вачлор). Операция «Сосна» (Посадка деревьев на прилегающей территории школы или на территории Кедросада).

Проект «Чудеса природы рядом» (продолжаем работать над проектом) Экскурсии на озеро ВАЧЛОР: 1. На пришкольный участок. 2. Уборка территории 3. Активный отдых на природе.

Планируемые результаты:

В результате изучения первого модуля обучающиеся должны знать:

- определения основных экологических понятий;
- место и роль человека в природе;
- меры по охране неживой и живой природы;
- многообразие растений и животных, условия их жизни;
- редкие и исчезающие виды растений и животных своей местности;
- значение животных в природе и жизни человека; должны уметь:
- проводить фенологические наблюдения в природе и объяснять их;
- ухаживать за растениями, выращивать их;
- соблюдать правила поведения в природе;
- вести наблюдения за животными, оказывать помощь;
- проводить мониторинг состояния окружающей среды и ее охраны;
- самостоятельно работать с источниками информации, Интернет – ресурсами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- объяснения физических явлений, происходящих в природе;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- принимать участие в мероприятиях по охране природы. Сообщения учащихся на тему: «Растения родного края»

ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ:

1. <http://ecoportal.su/>
2. <http://oopt.info/>
3. <http://www.zapoved.ru/>

Контроль за уровнем усвоения знаний

Вид контроля	Сроки	Характеристика контроля	Форма контроля	Формы представления результатов контроля
Вводный контроль	В начале изучения I модуля (сентябрь)	Определение стартовых возможностей обучающихся и выявление исходного уровня подготовки	Обучающимся дается практическое задание, на котором в результате наблюдения педагог делает вывод о ЗУН обучающихся (педагогическое наблюдение)	Практическая работа
Текущий контроль	В конце изучения каждой крупной темы.	Выявляет степень усвоения учебного материала, уровень подготовки к занятиям, заинтересованность обучающихся	Индивидуальные карточки с заданиями различного типа.	Практическая работа, тест, защита проекта, отчет
Промежуточная аттестация	После изучения 1 модуля	Проходит с целью проверки теоретических и практических знаний обучающихся в результате обучения по модулю	Проверка теоретических знаний проводится в форме теста, практических навыков - в форме тренировочных упражнений. Оценка по теории и практике проводится по 3-х бальной системе: 1 балл – низкий уровень; 2 балла – средний уровень; 3 балла – высокий уровень усвоения знаний, умений и навыков. Вычисляется средний балл. Затем результаты итоговой аттестации фиксируются в «Протоколе итоговой аттестации обучающихся объединения».	Протокол промежуточной аттестации, защита проекта.
Итоговая аттестация	В конце обучения	Итоговая аттестация анализирует успешность освоения программы. При успешном усвоении программы выпускнику вручается свидетельство об окончании полного курса обучения по программе		Протокол итоговой аттестации обучающихся объединения

Оценка по теории и практике проводится по 3-х бальной системе: 1 балл – низкий уровень; 2 балла – средний уровень; 3 балла – высокий уровень усвоения знаний, умений и навыков. Вычисляется средний балл.

Уровень теоретической подготовки обучающихся

№	Показатели	Модуль «Экология в сердце каждого»
	Стартовый	Слушание. Вопросы. Задания по образцу. Рефлексия
Базовый	Стартовый + поиск дополнительной информации по заданию педагога. Задания с незначительной помощью педагога	
Стартовый уровень		
1	1 балл (низкий уровень)	Правильный 1 ответ
2	2 балла (средний уровень)	Правильные 2 ответа
3	3 балла (высокий уровень)	Правильные 3 ответа
Базовый уровень		
1	1 балл (низкий уровень)	Правильный 1 ответ
2	2 балла (средний уровень)	Правильные 2 ответа
3	3 балла (высокий уровень)	Правильные 3 ответа

Уровень практической подготовки обучающихся

Показатели	Модуль «Экология в сердце каждого»
Критерии	(что должен научиться)

Стартовый уровень			
1	1 балл (низкий уровень)	Выполнено мало заданий.	Отладка программы с большей помощью учителя. Низкие результаты в соревнованиях. Робот создан и запрограммирован с помощью учителя. Защита прошла успешно.
2	2 балла (средний уровень)	Все задания выполнены с незначительной помощью учителя	Почти самостоятельная отладка программы. Хорошие результаты в соревнованиях. Создан и запрограммирован собственный робот с незначительной помощью учителя. Защита прошла успешно.
3	3 балла(высокий уровень)	Все задания выполнены почти	Самостоятельная отладка программы. Высокие результаты в соревнованиях. Создан и запрограммирован собственный робот. Защита прошла успешно.
Базовый уровень			
1	1 балл (низкий уровень)	Выполнено мало заданий.	Отладка программы с большей помощью учителя. Низкие результаты в соревнованиях. Робот создан и запрограммирован с помощью учителя. Защита прошла успешно.
2	2 балла (средний уровень)	Все задания выполнены с незначительной помощью учителя	Почти самостоятельная отладка программы. Хорошие результаты в соревнованиях. Создан и запрограммирован собственный робот с незначительной помощью учителя. Защита прошла успешно.
3	3 балла (высокий уровень)	Все задания выполнены	Самостоятельная отладка программы. Высокие результаты в соревнованиях. Создан и запрограммирован собственный робот. Защита прошла успешно.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Месяц	Число план	Число факт	Форма занятия	Кол-во часов	Тема раздела	Место проведения	Форма контроля
Модуль 1. «Экология в сердце каждого» (34 ч)								
1.	Сентябрь			Проблемная беседа, практикум	1	Вводное занятие. Предмет экологии, структура экологии. Методы исследования.	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	Анкетирование, фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Экскурсия «Экологические объекты окружающей среды».	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Оформление выставки поделок из природного материала	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Методика исследовательской деятельности, структура работы, выбор темы	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
2.	Октябрь			Проблемная беседа, практикум	1	Постановка проблемы, формулирование цели и задач. Методики исследования	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Экскурсия в окрестности школы, сбор проб	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Проведение опросов, исследований.	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Обработка и анализ полученных результатов	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос

3.	Ноябрь			Проблемная беседа, практикум	1	Правила работы с литературой по теме. Работа с информационными источниками по теме своей работы	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Выводы по своей работе, рекомендации, оформление списка литературы	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Оформление материалов по своей работе, выбор формы презентации	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Оформление работы	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
4.	Декабрь			Проблемная беседа, практикум	1	Подготовка доклада для конференции	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Конференция «Экологическое состояние окрестностей школы». Презентация творческих и исследовательских работ.	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Оформление выставки по результатам конференции	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Круглый стол «Подведение итогов работы над темой».	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
5.	Январь			Проблемная беседа, практикум	1	Влияния на биосферу, виды влияний, их последствия.	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Источники загрязнения атмосферы. Экологические последствия загрязнения атмосферы	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Приемы и методы изучения загрязнения атмосферы. Рассматривание пыли под микроскопом	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос

				Проблемная беседа, практикум	1	Роль зеленых насаждений в защите от пыли.	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
6.	Февраль			Проблемная беседа, практикум	1	Основные источники химического загрязнения воды	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Методы отбора проб воды. Приемы и методы изучения загрязнения гидросферы.	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Проведение исследовательских работ, сбор проб, химический анализ воды	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Оформление результатов исследовательской работы	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Оформление стенда «Вода – это жизнь»	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
7.	Март			Проблемная беседа, практикум	1	Загрязнители почв Экологические последствия загрязнения литосферы.	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Экскурсия «Свалки города», "Выявление несанкционированных свалок в окрестностях школы".	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Оформление фотовыставки «Свалки – боль города», выставки поделок «Вторая жизнь вещей»	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Наблюдение за состоянием сообществ организмов как способ оценки их экологического состояния.	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
8.	Апрель			Проблемная беседа, практикум	1	Что такое биоиндикация Биоиндикация на примере лишайника.	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1			

				Проблемная беседа, практикум	1	Оформление работ по биоиндикации	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Подготовка к конференции исследовательских работ кружковцев.	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
9.	Май			Проблемная беседа, практикум	1	Проведение конференции исследовательских работ кружковцев.	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос
				Проблемная беседа, практикум	1	Заключительное занятие. Анализ и самоанализ результатов работы за год	МБОУ «Ульт-Ягунская СОШ»	фронтальный опрос