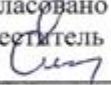


Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Ульяновский техникум питания и торговли»

Согласовано
Заместитель директора по УВР
 Е.И.Ерофеева
«23» июня 2026 год



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
по направлению естественно-научное
«Экологический десант»

Возрастной диапазон обучающихся: **14-18 лет**
Срок реализации программы: **1 год**

Программу разработала:
Малина Лилия Менсуровна,
педагог дополнительного образования

Ульяновск, 2026

Содержание

1. Пояснительная записка.	Ошибка! Закладка не определена.
2. Цели и задачи программы.....	Ошибка! Закладка не определена.
3. Планируемые результаты	Ошибка! Закладка не определена.
4. Учебно-тематический план.....	Ошибка! Закладка не определена.
5. Содержание программы	Ошибка! Закладка не определена.
6. Комплекс организационно-педагогических условий.	Ошибка! Закладка не определена.
7. Рабочая программа воспитания.....	Ошибка! Закладка не определена.
8. Календарный план воспитательной работы.....	Ошибка! Закладка не определена.
9. Условия реализации программы.	Ошибка! Закладка не определена.
10. Список литературы и интернет-источников	Ошибка! Закладка не определена.
11. Формы аттестации	Ошибка! Закладка не определена.
12. Оценочные материалы.	Ошибка! Закладка не определена.
13. Список литературы.....	Ошибка! Закладка не определена.

1. Пояснительная записка.

Программа разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 273),
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Концепция развития дополнительного образования детей от 31 марта 2022 г. (распоряжение № 678-р)
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.15 №09-3242. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ.
- СанПин 2.4.3172-14: «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
- Устав ОГБПОУ «Ульяновский техникум питания и торговли»
- Локальные акты учреждения.

Экологическое образование не является чем-то принципиально новым в мире. Необходимость воспитания в человеке бережного отношения к природе и её ресурсам осознавалось издавна.

Под экологическим образованием понимается непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, ценностных ориентаций, поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей социально-природной среде.

Основная идея «натуралистического» подхода в экологическом образовании - необходимость показать обучающимся природу «изнутри», в возможно большей степени подробности и «при максимальном увеличении».

Современные условия жизни характеризуются гуманизацией образовательного процесса, обращенного к личности обучающегося, развитию лучших его качеств, формированию разносторонней и полноценной личности, реализация которых объективно требует качественно нового подхода к обучению и воспитанию студента, организации всего образовательного процесса. Обучение и воспитание должны быть развивающими, обогащающими обучающегося знаниями и способами умственной деятельности, формировать познавательные интересы и способности.

Актуальность программы.

Среди множества стоящих перед человечеством глобальных проблем одной из наиболее острых является проблема защиты окружающей среды, сохранения её для будущих поколений. Одним из путей формирования экологической культуры обучающихся, включающей в себя экологические знания, экологическое мышление, экологически оправданное поведение является деятельность по освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экологический десант». Актуальность программы обусловлена необходимостью формирования у обучающихся экологического сознания – осознанного отношения к окружающей природной среде с целью охраны и рационального использования природных ресурсов. Программа создаёт необходимые условия для личностного развития обучающихся, их позитивной социализации, для обеспечения духовно-нравственного, патриотического,

трудового воспитания обучающихся, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни.

Педагогическая целесообразность.

Направленность программы естественнонаучная. Программа ориентирована на расширение знаний, обучающихся об окружающем мире и экологических проблемах, формированию норм и правил экологического поведения, воспитания милосердия, любви к природе и животным, защите природных ресурсов.

Отличительные особенности программы

Отличительной особенностью дополнительной образовательной программы «Экологический десант» является общение с природой, которое доставляет студентам огромную радость. Ведь они видят мир по-своему, во всем многообразии цвета, запахов, звуков, их сердца открыты к восприятию красоты. Занятия, проводимые на природе (экскурсии, прогулки), очень полезны и необходимы для обучающихся. Свежий воздух, красота окружающей природы оказывает весьма благотворное воздействие на здоровье. Эти занятия развивают их физические возможности, выносливость, учат умению преодолевать препятствия.

При общении с природой ребята становятся добрее, гармоничнее, в них воспитаются чувства дружбы и взаимопомощи.

Во время экологических занятий они учатся наблюдать за явлениями природы, их изменениями во времени. Это развивает их внимание, наблюдательность, воображение. Обучающиеся учатся следовать закону «не навреди».

Организуется и проводится сбор природного материала для дальнейшей творческой работы с ним. Выполняются и посильные экологические задачи, такие как, например, уборка парка и леса от мусора. Такая работа способствует воспитанию чувства ответственности за сохранность окружающей природы, бережного отношения к ней.

Программа предусматривает применение в образовательном процессе современных педагогических технологий, способствующих сохранению здоровья обучающихся, активизации познавательной деятельности, креативности мышления, формирования личностных качеств.

Возраст обучающихся, участников программы и их психологические особенности

Дополнительная программа ориентирована на работу с детьми 14-18 лет. Программа предусматривает возможность обучения в одной группе детей разных возрастов с различным уровнем подготовленности. Программа предполагает освоение видов деятельности в соответствии с психологическими особенностями возраста адресата программ.

Объём и сроки освоения программы.

Продолжительность образовательного процесса – 1 год. Обучение по программе рассчитано на 36 рабочих недель. Продолжительность реализации программы– 144 часа. Недельный объем: обучения – 4 часа в неделю по 45 минут.

Формы и режим занятий.

Основной формой организации образовательного процесса является групповое учебно-тренировочное занятие. Каждое занятие условно делится на три части: подготовительную, основную и заключительную. В процессе реализации программы используются также и другие

формы занятий: лекции, игры, праздники, конкурсы, соревнования и др. Методика предусматривает проведение занятий в различных формах: групповой, парной, индивидуальной.

Занятия по данной программе важно проводить с обучающимися, как в помещении, так и на природе.

Цель и задачи программы

Цель программы: формирование у обучающихся экологической культуры, т.е. осознанного, правильного отношения к объектам природы.

Задачи:

Обучающие:

- расширить знания обучающихся об экологии, взаимодействии человека с природой, основных экологических проблемах планеты;
- вовлечь в практический процесс по природоохранной деятельности, волонтерство, проведение экологических акций, раздельный сбор отходов.

Развивающие:

- развивать чувство ответственности за свои поступки, уверенность в своих силах;
- развивать творческие способности обучающихся, помогая в реализации идей.

Воспитательные:

- воспитывать гуманное, нравственное отношение к природе и всему живому;
- способствовать формированию экологического поведения, чувства патриотизма и общественной активности;
- способствовать укреплению здоровья обучающихся, посредством общения с природой и проведению мероприятий на свежем воздухе.

Предполагаемые результаты реализации программы.

1. Организация социально- значимой общественной деятельности обучающихся;
2. Осуществление комплексного подхода к воспитанию гражданственности, патриотизма, экологической культуры, трудовому воспитанию;
3. Создание гуманистической развивающей среды жизнедеятельности обучающихся, представление им дополнительных возможностей для самореализации, самоутверждения, самовыражения;
4. Приобщение студентов к здоровому образу жизни, как важной составляющей экологической культуры;
5. Формирование духовных потребностей, раскрытие творческого потенциала личности обучающегося;
6. Воспитание любознательности, эстетической отзывчивости, экологической культуры студентов;
7. Становление научно-познавательного, эмоционально-нравственного, практически-деятельного отношения обучающихся к природному и социальному окружению.

Формы обучения: групповые, индивидуальные и коллективные.

Форма обучения	Вид занятий
Групповая	Практические работы Творческие проекты Экскурсии Экологический десант
Коллективная	Лекции Просмотр кинофильма Участие в олимпиадах Экскурсии в природу Конференции Круглые столы Выставки работ Учрежденческие мероприятия: «День Земли», «Экологический десант», «День Здоровья», «Покорми птиц» и т. д. Издание стенгазет, листовок, плакатов
Индивидуальная	Научные исследования и опыты по темам курса Подготовка к олимпиадам Исследовательская работа в природе Творческие проекты

В ходе реализации программы, обучающиеся должны знать:

Основные понятия курса.
 Экологические факторы, условия существования, среды жизни живых организмов.
 Приспособление живых организмов к различным экологическим факторам.
 Экологические группы живых организмов по отношению к различным факторам среды.
 Основные абиотические факторы среды и степень их воздействия на животных.
 Основные методики проведения опытов.
 Теоретический материал, предусмотренный программой курса по темам.
 Методики проведения исследований по темам.
 Основные вопросы гигиены, касающиеся профилактики вирусных заболеваний, передающихся воздушно-капельным путем.
 Особенности влияния вредных привычек на здоровье подростка.
 Правила оказания первой помощи, их физиологическое обоснование.
 Способы сохранения своего здоровья.
 Методики проведения исследований по темам.
 Основные экологические понятия и термины.
 Источники и виды загрязнения воздуха, воды и почвы на территории города.
 Роль зеленых насаждений в защите от пыли и шума.
 Биологические и экологические особенности обитателей почвы и водоемов.
 Виды - биоиндикаторы чистоты водоемов.
 Отличия естественных и антропогенных ландшафтов.
 Структуру написания и оформления учебно – исследовательской работы.

Должны уметь:

Объяснять значение различных экологических факторов в жизни живых организмов.

Объяснять роль человека в охране растительного и животного мира, в сохранении биоразнообразия.

Прогнозировать изменения в развитии растительных сообществ и отдельных растений под воздействием усилившейся антропогенной нагрузки.

Применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости комнатных и сельскохозяйственных растений.

Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды.

Выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме.

Сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения.

Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация).

Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий) использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Принимать разумные решения по поводу иммунитета, вредных привычек, питания; Находить выход из ситуаций, связанных с употреблением алкоголя, наркотиков, сигарет; Применять коммуникативные и презентационные навыки;

Использовать навыки элементарной исследовательской деятельности в своей работе; Проводить анкетирования, социологические опросы.

Работать с различными источниками информации.

Формировать портфолио, оформлять исследовательскую работу, составлять презентацию, представлять результаты своей работы.

Применять коммуникативные навыки.

Критерии оценки знаний, умений и навыков.

Низкий уровень: удовлетворительное владение теоретической информацией по темам курса, умение пользоваться литературой при подготовке сообщений, участие в организации выставок, элементарные представления об исследовательской деятельности, пассивное участие в семинарах.

Средний уровень: достаточно хорошее владение теоретической информацией по курсу, умение систематизировать и подбирать необходимую литературу, проводить исследования и опросы, иметь представление об научно – исследовательской деятельности, участие в конкурсах, выставках, организации и проведении мероприятий.

Высокий уровень: свободное владение теоретической информацией по курсу, умение анализировать литературные источники и данные исследований и опросов, выявлять причины, подбирать методы исследования, проводить научно – исследовательскую деятельность, активно принимать участие в мероприятиях, конкурсах, применять полученную информацию на практике.

Формы подведения итогов реализации программы.

Тестирование;
Итоговые выставки творческих работ;
Участие в экологических конференциях.

Содержание программы

I. Введение (4 часа)

Теоретические знания:

Экология. Предмет экологии, разделы экологии. Методы исследования. Что изучает экология растений и животных. Среды обитания, условия существования, экологические факторы. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей средой.

Практикумы.

Знакомство со справочной литературой, просмотр журналов, видеофрагментов.

Экскурсия.

Владимирский парк «Среда обитания растений и животных, условия существования»

II. Основы исследовательской деятельности (24 ч).

Теория

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 парки, на водоемы города (река, пруд, родники)

Практикумы

Знакомство с исследовательскими работами. Анализ и обработка исследовательской деятельности (на примере исследовательских работ). Оформление исследовательской работы (на примере исследовательских работ). Анкетирование, опросы, исследования, сбор и обработка информации по теме, создание презентаций.

Практические работы Определение пылевого загрязнения территории города и микрорайона школы; Определение шумового загрязнения территории города и микрорайона школы; Отбор проб воды и определение общих показателей воды (температуры, мутности, цвета, запаха, наличие примесей) и водородного показателя (рН).

Практикум

Исследовательские Оценка экологического состояния территории. Оценка экологического состояния микрорайона 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».

III. Антропогенное воздействие на биосферу (22 часа)

Теория 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.

Практикум.

Реферативные. Радиоактивное загрязнение. Что это такое? Мифы и реальность Чернобыля.

Исследовательские. Определение запыленности помещений. Изучение воздействия хозяйственной деятельности человека на водные объекты.

VI. Биоиндикация (10 часов)

Теория 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.)

Экскурсии В парки, в лес, на водоемы города. Использование биологических объектов при мониторинге загрязнений окружающей среды (растительных и животных организмов). Биоиндикация на примере лишайника, сосны, липы, ряски и др.

Практикум Обучение работы с определителями растений и животных, обучение методикам проведения оценки экологического состояния водных объектов.

Исследовательские Биоиндикация экологического состояния водоемов с помощью пресноводных моллюсков. Изучение водных беспозвоночных реки Волга и оценка ее экологического состояния.

Творческие Оформление стенда «Боль природы».

Реферативные Биоиндикация. Методы исследования

V. Экология человека (58 часов)

Теория Факторы, влияющие на здоровье человека. Взаимосвязь экологии и медицины в изучении здоровья человека, ответственность человека за свое здоровье и здоровье других людей, охрану окружающей среды. Факторы окружающей среды и адаптации человека. Реакции организма на внешние воздействия. Адаптации: изменение состава крови в зависимости от высоты местности, интенсивности метаболизма в зависимости от температуры среды, состояния кожи в зависимости от интенсивности солнечной радиации. Имунные реакции организма, как адаптивные механизмы. Искусственная среда обитания. Социальная обусловленность здоровья человека «Болезни цивилизации»: нарушение обмена веществ, аллергические, нервнопсихические, респираторные, сердечно-сосудистые, онкологические заболевания, заболевания опорно-двигательного аппарата, органов зрения. Травматизм. Лечебные и природные ресурсы, их роль в оздоровлении людей. Эндемические заболевания. Природно-очаговые болезни человека: клещевой энцефалит, холера, геморрагическая лихорадка. Образ жизни как фактор здоровья. Вредное влияние гиподинамии, нерационального питания курения, употребления алкоголя и наркотиков на здоровье.

Практикум Исследование Проведение соматотропических измерений (рост, масса, пропорции тела).

Экскурсии в медицинское учреждение.

Практические работы

1) Определение работоспособности

2) Составление суточного энергетического рациона. Определение соответствия массы тела возрастной норме.

3) Гигиеническая оценка режима дня (в т.ч. школьного расписания).

Факторы укрепления здоровья: гигиена труда и отдыха, личная гигиена, гигиена помещений. Профилактические меры.

1) Гигиеническая оценка микроклимата помещения (температура, влажность, скорость проветривания, освещенность, озеленение).

2) Техника и методика самомассажа.

Обобщение: специальности и профессии людей, решающие вопросы сохранения здоровья и окружающей среды.

VI. Подведение итогов работы за год (4 часа)

Защита лучших исследовательских работ. Выставка творческих работ.

Обеспечение безопасности жизни и здоровья обучающихся.

В целях обеспечения безопасности жизни и здоровья обучающихся руководитель обязан:

1. Владеть основными правилами оказания доврачебной помощи.
2. Иметь в лаборатории аптечку первой медицинской помощи.
3. Знать индивидуальные особенности детей, имеющие медицинские противопоказания и ограничения, учитывая их при проведении занятий.
4. Регулярно проводить инструктаж по технике безопасности с обучающимися, фиксируя темы и даты проведения занятий.
5. Знакомить детей с местами, которые представляют опасность здоровью и жизни.
6. Осуществлять контроль за перемещением детей по территории.
7. При проведении занятий обеспечить соблюдение санитарно- гигиенических норм. (проветривание помещений, освещение рабочих мест и т. д.)

Правила техники безопасности при проведении практических исследований и экскурсий:

1. Движение группы по маршруту должно осуществляться под руководством педагога. Отклонение от маршрута без разрешения руководителя не допускается.

2. При возникновении экстремальных ситуаций действия группы определяются руководителем группы.

3. При пересечении автодорог, перекрестков должны соблюдаться правила дорожного движения.

4. Движение в лесу и по пересеченной местности осуществляется в колонну по одному, руководитель группы- впереди.

5. При движении в лесу должен соблюдаться интервал 2 метра.

6. Запрещается находиться ближе 2 метров от края обрывистого берега водоема, оврага, ущелья.

7. При проведении загородной экскурсии обучающиеся должны быть одеты соответственно погодным условиям. В летнее время при нахождении на солнце обязательно наличие головного убора. Обувь должна быть хорошо закрытой.

8. Экскурсионное оборудование должно быть упакованы в рюкзаки или чехлы. Во время движения группы в руках не должно быть острых предметов.

9. При организации длительной экскурсии необходимо обеспечить наличие запасов питьевой воды и продуктов питания.

10. Запрещается прикасаться, употреблять в пищу незнакомые растения, ягоды, грибы. Брать в руки неизвестных животных и растения.

11. Запрещается употребление воды из открытых водоемов.

12. Руководитель группы должен иметь аптечку первой медицинской помощи.

Правила техники безопасности при работе на учебно- опытном участке.

1. К работе допускаются только обучающиеся, не имеющие медицинских противопоказаний.
2. Запрещается выполнение обучающимся работ, не связанных с обучением и воспитанием.
3. Продолжительность работ не должна превышать 4 часов.
4. Запрещается работа школьников с пестицидами.
5. При длительном пребывании на солнце обязательное наличие головного убора.
6. При выполнении работ пользуются только острым и исправным инструментом. Ручки и рукоятки должны быть тщательно обработаны и не иметь трещин и других неровностей, которые могут повредить руки.
7. Запрещается использовать инструменты не по назначению, шалости с орудием труда.
8. Во время перерывов в работе инструмент необходимо складывать в отведенное место. Запрещается (даже на короткое время) класть грабли, вилы зубьями вверх.
9. Нельзя загрязнять ручки и рукоятки, прятать инструмент в траву, кучи опавших листьев.
10. В случае повреждения кожных покровов провести обработку дезинфицирующими растворами и наложить повязку.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Учебный план – это основополагающий документ, определяющий распределение временных объемов подготовки.

Учебно-тематический план

1 год обучения

№ п/п	Разделы	Кол-во часов	Теория	Практика	Формы аттестационного контроля
1.	Введение	4	4	-	
2.	Основы исследовательской деятельности	38	34	4	Отчет
3.	Антропогенное воздействие на биосферу	20	20	-	Отчет
4.	Биоиндикация	24	20	4	Отчет
5.	Экология человека	54	44	10	Отчет
6.	Подведение итогов	4	4	-	Отчет
	ВСЕГО:	144			Защита проекта

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа содержит разделы, в которых изложен материал по видам подготовки, средства, методы, формы подготовки, система контрольных заданий.

Содержание программного материала обеспечивает непрерывность и последовательность процесса на протяжении всего периода обучения. Учебный год в Учреждении начинается с первого сентября. Продолжительность учебного года на спортивно-оздоровительном этапе – 36 недель. На комплектование учебных групп отводится один месяц, начиная с 1-го сентября.

4. Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
1.	Раздел 1. Введение (4 часа)			
	1.1 Предмет экологии, разделы экологии. Методы исследования.	2		Входная диагностика
	1.2 Среды обитания, условия существования, экологические факторы. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей средой.	2		
2.	Раздел 2. Основы исследовательской деятельности (38 часов)			
	2.1. Методика исследовательской деятельности, структура исследовательской работы.	2	Лекция Практическое занятие	Текущий, опрос, тестирование
	2.2. Методика исследовательской деятельности, структура исследовательской работы.	2		
	2.3. Выбор темы и постановка проблемы. Особенности и этапы исследования	2		
	2.4. «Определение пылевого загрязнения территории города и территории техникума»	2		
	2.5. Определение шумового загрязнения города и территории техникума	2		
	2.6. Парки города	2		
	2.7. Парки города	2		
	2.8. Водоемы города	2		
	2.9. Водоемы города	2		

	2.10. Определение количества загрязнителей, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта	2		
	2.11. Определение количества загрязнителей, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта	2		
	2.12. Оценка экологического состояния Набережной по асимметрии листьев	2		
	2.13. Оценка экологического состояния Набережной по асимметрии листьев	2		
	2.14. Экологический мониторинг. Методы исследования	2		
	2.15. Влияние пыли (свинца, шума) на организм человека	2		
	2.16. Знакомство с исследовательским и работами. Анализ и обработка исследовательской деятельности (на примере исследовательских работ)	2		
	2.17. Знакомство с исследовательским и работами. Анализ и обработка исследовательской деятельности (на примере исследовательских работ)	2		
	2.18. Оформление исследовательской работы .	2		
	2.19. Выставка поделок из бытовых отходов	2		
3.	Раздел 3. Антропогенное воздействие на биосферу (20 часов)			
	3.1 Экстремальные воздействия на биосферу: антропогенные (военные действия, аварии, катастрофы), природные стихийные бедствия	2	Лекция, практическое занятие	Текущий опрос, практическое задание
	3.2. Последствия воздействия оружия массового поражения на человека и биоту. Последствия техногенных экологических катастроф на биосферу	2		
	3.3. Последствия воздействия оружия массового поражения на человека и биоту. Последствия техногенных экологических катастроф на биосферу	2		
	3.4. Радиоактивное загрязнение. Что это такое? Мифы и реальность Чернобыля.	2		

	3.5. Экологические последствия бедствий эндогенного и экзогенного характера.	2		
	3.6. Особые виды антропогенного воздействия на биосферу: шумовое, биологическое, электромагнитное воздействия, опасные отходы	2		
	3.7. Особые виды антропогенного воздействия на биосферу: шумовое, биологическое, электромагнитное воздействия, опасные отходы	2		
	3.8 Определение запыленности помещений	2		
	3.9. Изучение воздействия хозяйственной деятельности человека на водные объекты.	2		
	3.10. Изучение воздействия хозяйственной деятельности человека на водные объекты.	2		
4.	Раздел 4. Биоиндикация (24 часа)			
	4.1. Наблюдение за состоянием сообществ организмов как способ оценки их экологического состояния.	2		
	4.2. Факторы нарушенности экосистем и их определение (тревожность, нарушение внутривидовых и межвидовых отношений, естественных жизненных циклов и др.)	2		
	4.3. Использование биологических объектов при мониторинге загрязнений окружающей среды	2		
	4.4. Использование биологических объектов при мониторинге загрязнений окружающей среды	2		
	4.5. Обучение работы с определителями растений и животных, обучение методикам проведения оценки экологического состояния водных объектов.	2		
	4.6. Обучение работы с определителями растений и животных, обучение методикам проведения оценки экологического состояния водных объектов.	2		

Лекция,
практическое
занятие

Текущий опрос,
практическое задание

	4.7. Биоиндикация экологического состояния водоемов с помощью пресноводных моллюсков.	2		
	4.8. Биоиндикация экологического состояния водоемов с помощью пресноводных моллюсков.	2		
	4.9. Изучение водных беспозвоночных реки Волги и оценка ее экологического состояния	2		
	4.10. Изучение водных беспозвоночных реки Волги и оценка ее экологического состояния	2		
	4.11. Биоиндикация. Методы исследования.	2		
	4.12. Оформление стенда «Боль природы».	2		
5	Раздел 5. Экология человека (54 часа)			
	5.1. Социальные и экологические факторы становления человека, его здоровья.	2	Лекция, практическое занятие	Текущий опрос, практическое задание
	5.2. Социальные и экологические факторы становления человека, его здоровья.	2		
	5.3. Проведение соматотропических измерений (рост, масса, пропорции тела).	2		
	5.4. Факторы окружающей среды и адаптации человека	2		
	5.5. Реакции организма на внешние воздействия	2		
	5.6. Реакции организма на внешние воздействия	2		

	5.7. Иммунные реакции организма, как адаптивные механизмы.	2		
	5.8. Иммунные реакции организма, как адаптивные механизмы.	2		
	5.9. Определение работоспособности	2		
	5.10. Искусственная среда обитания.	2		
	5.11. Социальная обусловленность здоровья человека «Болезни цивилизации»	2		
	5.12. Социальная обусловленность здоровья человека «Болезни цивилизации»	2		
	5.13 Составление суточного энергетического рациона. Определение соответствия массы тела возрастной норме	2		
	5.14. Лечебные и природные ресурсы, их роль в оздоровлении людей	2		
	5.15. Лечебные и природные ресурсы, их роль в оздоровлении людей	2		
	5.16. Гигиеническая оценка режима дня	2		
	5.17. Факторы укрепления здоровья	2		
	5.18. Факторы укрепления здоровья	2		
	5.19. Эндемические заболевания	2		
	5.20. Природно - очаговые болезни человека	2		

	5.21. . Факторы укрепления здоровья	2		
	5.22. . Факторы укрепления здоровья	2		
	5.23. Образ жизни как фактор здоровья. Вредное влияние гиподинамии, нерационального питания курения, употребления алкоголя и наркотиков на здоровье.	2		
	5.24. Образ жизни как фактор здоровья. Вредное влияние гиподинамии, нерационального питания курения, употребления алкоголя и наркотиков на здоровье.	2		
	5.25. Гигиеническая оценка микроклимата помещений	2		
	5.26. Обобщение: специальности и профессии людей, решающие вопросы сохранения здоровья и окружающей среды.	2		
	5.27. Обобщение: специальности и профессии людей, решающие вопросы сохранения здоровья и окружающей среды.	2		
6	Подведение итогов (4 часа).			
	Подведение итогов. Защита лучших проектов	2		Итоговая диагностика
	Подведение итогов. Защита лучших проектов	2		
Итого часов:		144 часа		

Содержание программы
Содержание курса внеучебной деятельности
Организационное занятие

Знакомство с членами объединения. Цели, задачи объединения. Техника безопасности на занятиях.

Нормативно-техническая база

Методическое обеспечение программы.

1. Разработки экскурсий
2. Рекомендации по проведению практических работ
3. Методики по исследовательской работе
4. Тематика исследовательской работы
5. Дидактический материал:
 - карточки-задания для самостоятельных наблюдений в природе;
 - карточки-задания для усвоения нового материала;
 - карточки-правила (исправить допущенные ошибки или добавить недостающие правила);
 - викторины по каждому изучаемому разделу;
 - кресворды по каждому изучаемому разделу;
 - тесты по каждому изучаемому разделу;
 - загадки по каждому изучаемому разделу;
 - биологические задачи;
 - экологические игры, сказки, ситуации;
 - рабочие альбомы.

Техническое оснащение занятий:

1. Компьютеры
2. Мультимедийный проектор
3. Принтер
4. Сканер
5. Цифровой фотоаппарат

Педагогические технологии, используемые в обучении.

Личностно – ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении. Они предусматривают выбор темы, объем материала с учетом сил, способностей и интересов обучающегося, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.

Игровые технологии помогают обучающемуся в форме игры усвоить необходимые знания и приобрести нужные навыки. Они повышают активность и интерес к выполняемой работе.

Технология творческой деятельности используется для повышения творческой активности обучающихся.

Технология исследовательской деятельности позволяет развивать у обучающихся наблюдательность, логику, большую самостоятельность в выборе целей и постановке задач, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов. В результате происходит активное овладение знаниями, умениями и навыками.

Технология методов проекта. В основе этого метода лежит развитие познавательных интересов обучающихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирование коммуникативных и презентационных навыков.

ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ, МЕТОДЫ, ПРИЕМЫ, ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА, ФОРМЫ И ТИПЫ ЗАНЯТИЙ, ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Формы организации обучения:

- командная;
- групповая;
- индивидуальная.

Формы проведения занятий:

- тренировочные занятия;
- беседы;
- учебные игры;
- контрольные испытания;
- конкурсы.

Методы:

- научности;
- доступности (обучающимся);
- результативности;
- воспроизводимости (другими педагогами);
- эффективности.

Способы проверки образовательной программы:

- повседневное систематическое наблюдение;
- участие в конкурсах, соревнованиях;
- сдача контрольных работ по дисциплине.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ:

1. Материальная база

- Учебное помещение
- Библиотека учебно-методической и научной литературы;
- Оборудование для исследований

Педагог дополнительного образования реализующий данную программу, консультанты – специалисты.

2. Обучающиеся в возрасте 14-18 лет, заинтересованные в изучении природы родного края.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА

Личностные УУД: - осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, житель конкретного региона); - осознание значимости и общности глобальных проблем человечества; - эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального

использования; - патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране; - уважение к истории, культуре, национальным особенностям, толерантность.

Регулятивные УУД: - способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений; - умения управлять своей познавательной деятельностью; - умение организовывать свою деятельность; - определять её цели и задачи; - выбирать средства и применять их на практике; - оценивать достигнутые результаты.

Познавательные УУД: - формирование и развитие средствами экологических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов; - умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств. - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта. - уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД: - самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом)

Комплекс организационно-педагогических условий.

Календарный учебный график

№ п\п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
I	Раздел 1. Введение. (4 часа)							
1.1	Сентябрь	5.09	С 12.10	Лекторий	2	Предмет экологии, разделы экологии. Методы исследования	УТПиТ	Входная диагностика
1.2		7.09	С 8.10	Лекторий	2	Среды обитания, условия существования, экологические факторы. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей средой.	Дистант	
Раздел 2. Основы исследовательской деятельности (38 часа)								
2.1	Сентябрь	12.09	С 12.10	Лекторий	2	Методика исследовательской деятельности, структура исследовательской работы	УТПиТ	Текущий, опрос, практическое задание
2.2		14.09	С 8.10	Лекторий	2	Методика исследовательской деятельности, структура исследовательской работы	Дистант	
2.3		19.09	С 12.10	Лекторий	2	Выбор темы и постановка проблемы. Особенности и этапы исследования	УТПиТ	
2.4		21.09	С 8.10	Практическое занятие	2	«Определение пылевого загрязнения территории города и территории техникума»	Дистант	
2.5		26.09	С 12.10	Практическое занятие	2	Определение шумового загрязнения города и территории техникума	УТПиТ	
2.6		28.09	С 8.10	Практическое занятие	2	Парки города	Дистант	
2.7	Октябрь	3.10	С 12.10	Практическое 4занятие	2	Парки города	УТПиТ	

2.8		5.10	С 8.10	Практическое занятие	2	Водоемы города	Дистант	
2.9		10.10	С 12.10	Практическое занятие	2	Водоемы города	УТПиТ	
2.10		12.10	С 8.10	Практическое занятие	2	Определение количества загрязнителей, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта	Дистант	
2.11		17.10	С 12.10	Практическое занятие	2	Определение количества загрязнителей, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта	УТПиТ	
2.12		19.10	С 8.10	Практическое занятие	2	Оценка экологического состояния Набережной по асимметрии листьев	Дистант	
2.13		24.10	С 12.10	Практическое занятие	2	Оценка экологического состояния Набережной по асимметрии листьев	УТПиТ	
2.14		26.10	С 8.10	Лекторий	2	Экологический мониторинг. Методы исследования	Дистант	
2.15		31.10	С 12.10	Лекторий	2	Влияние пыли (свинца, шума) на организм человека	УТПиТ	
2.16	Ноябрь	2.11	С 8.10	Практическое занятие	2	Знакомство с исследовательским и работами. Анализ и обработка исследовательской деятельности (на примере исследовательских работ)	Дистант	
2.17		7.11	С 12.10	Практическое занятие	2	Знакомство с исследовательским и работами. Анализ и обработка исследовательской деятельности (на примере исследовательских работ)	УТПиТ	
2.18		9.11	С 8.10	Практическое занятие	2	Оформление исследовательской работы	Дистант	
2.19		14.11	С 12.10	Практическое занятие	2	Выставка поделок из бытовых отходов	УТПиТ	

Раздел 3. Антропогенное воздействие на биосферу. (20 часов)								
3.1	Ноябрь	16.11	С 8.10	Лекторий	2	Экстремальные воздействия на биосферу: антропогенные (военные действия, аварии, катастрофы), природные стихийные бедствия	Дистант	Текущий, опрос, практическое задание
3.2		21.11	С 12.10	Лекторий	2	Последствия воздействия оружия массового поражения на человека и биоту. Последствия техногенных экологических катастроф на биосферу	УТПиТ	
3.3		23.11	С 8.10	Лекторий	2	Последствия воздействия оружия массового поражения на человека и биоту. Последствия техногенных экологических катастроф на биосферу	Дистант	
3.4		28.11	С 12.10	Лекторий	2	Радиоактивное загрязнение. Что это такое? Мифы и реальность Чернобыля.	УТПиТ	
3.5		30.11	С 8.10	Лекторий	2	Экологические последствия бедствий эндогенного и экзогенного характера.	Дистант	
3.6	Декабрь	5.12	С 12.10	Лекторий	2	Особые виды антропогенного воздействия на биосферу: шумовое, биологическое, электромагнитное воздействия, опасные отходы.	УТПиТ	
3.7		7.12	С 8.10	Лекторий	2	Особые виды антропогенного воздействия на биосферу: шумовое, биологическое, электромагнитное воздействия, опасные отходы.	Дистант	
3.8		12.12	С 12.10	Практическое занятие	2	Определение запыленности помещений	УТПиТ	
3.9		14.12	С 8.10	Лекторий	2	Изучение воздействия хозяйственной деятельности		

						человека на водные объекты.		
3.10		19.12	С 12.10	Лекторий	2	Изучение воздействия хозяйственной деятельности человека на водные объекты.	УТПиТ	
Раздел 4. Биоиндикация (24 часов)								
4.1	Декабрь	21.12	С 8.10	Практическое занятие	2	Наблюдение за состоянием сообществ организмов как способ оценки их экологического состояния	Дистант	Текущий, опрос, практическое задание
4.2		26.12	С 12.10	Лекторий	2	Факторы нарушенности экосистем и их определение (тревожность, нарушение внутривидовых и межвидовых отношений, естественных жизненных циклов и др.)	УТПиТ	
4.3		28.12	С 8.10	Лекторий	2	Использование биологических объектов при мониторинге загрязнений окружающей среды.	Дистант	
4.4	Январь	16.01	С 12.10	Лекторий	2	Использование биологических объектов при мониторинге загрязнений окружающей среды.	УТПиТ	
4.5		18.01	С 8.10	Практическое занятие	2	Обучение работы с определителями растений и животных, обучение методикам проведения оценки экологического состояния водных объектов	Дистант	
4.6		23.01	С 12.10	Практическое занятие	2	Обучение работы с определителями растений и животных, обучение методикам проведения оценки экологического состояния водных объектов	УТПиТ	
4.7		25.01	С 8.10	Лекторий	2	Биоиндикация экологического состояния водоемов с помощью пресноводных моллюсков	Дистант	

4.8		30.01	С 12.10	Лекторий	2	Биоиндикация экологического состояния водоемов с помощью пресноводных моллюсков	УТПиТ	
4.9	Февраль	1.02	С 8.10	Практическое занятие	2	Изучение водных беспозвоночных реки Волги и оценка ее экологического состояния	Дистант	
4.10		6.02	С 12.10	Практическое занятие	2	Изучение водных беспозвоночных реки Волги и оценка ее экологического состояния	УТПиТ	
4.11		8.02	С 8.10	Практическое занятие	2	Биоиндикация. Методы исследования.	Дистант	
4.12		13.02	С 12.10	Практическое занятие	2	Оформление стенда «Боль природы».	УТПиТ	
Раздел 5. Экология человека (54 часа)								
5.1	Февраль	15.02	С 8.10	Лекторий	2	Социальные и экологические факторы становления человека, его здоровья.	Дистант	
5.2		20.02	С 12.10	Лекторий	2	Социальные и экологические факторы становления человека, его здоровья.	УТПиТ	
5.3		22.02	С 8.10	Практическое занятие	2	Проведение соматотропических измерений (рост, масса, пропорции тела).	Дистант	
5.4		27.02	С 12.10	Лекторий	2	Факторы окружающей среды и адаптации человека	УТПиТ	
5.5	Март	1.03	С 8.10	Лекторий	2	Реакции организма на внешние воздействия	Дистант	
5.6		6.03	С 12.10	Лекторий	2	Реакции организма на внешние воздействия	УТПиТ	
5.7		8.03	С 8.10	Лекторий	2	Иммунные реакции организма, как	Дистант	

						адаптивные механизмы		
5.8		13.03	С 12.10	Лекторий	2	Иммунные реакции организма, как адаптивные механизмы	УТПиТ	
5.9		15.03	С 8.10	Лекторий	2	Определение работоспособности	Дистант	
5.10		20.03	С 12.10	Лекторий	2	Искусственная среда обитания	УТПиТ	
5.11		22.03	С 8.10	Лекторий	2	Социальная обусловленность здоровья человека «Болезни цивилизации»	Дистант	
5.12		27.03	С 12.10	Лекторий	2	Социальная обусловленность здоровья человека «Болезни цивилизации»	УТПиТ	
5.13		29.03	С 8.10	Лекторий	2	Составление суточного энергетического рациона. Определение соответствия массы тела возрастной норме.	Дистант	
5.14	Апрель	3.04	С 12.10	Лекторий	2	Лечебные и природные ресурсы, их роль в оздоровлении людей	УТПиТ	
5.15		5.04	С 8.10	Лекторий	2	Лечебные и природные ресурсы, их роль в оздоровлении людей	Дистант	
5.16		10.04	С 12.10	Лекторий	2	Гигиеническая оценка режима дня	УТПиТ	
5.17		12.04	С 8.10	Лекторий	2	Факторы укрепления здоровья	Дистант	
5.18		17.04	С 12.10	Лекторий	2	Факторы укрепления здоровья	УТПиТ	
5.19		19.04	С 8.10	Лекторий	2	Эндемические заболевания	Дистант	
5.20		24.04	С 12.10	Лекторий	2	Природно - очаговые болезни человека	УТПиТ	
5.21		26.04	С 8.10	Лекторий	2	Факторы укрепления здоровья	Дистант	
5.22	Май	3.05	С 12.10	Лекторий	2	Факторы укрепления здоровья	УТПиТ	
5.23		8.05	С 8.10	Лекторий	2	Образ жизни как фактор здоровья. Вредное влияние гиподинамии, нерационального питания курения,	Дистант	

						употребления алкоголя и наркотиков на здоровье.		
5.24		15.05	С 12.10	Лекторий	2	Образ жизни как фактор здоровья. Вредное влияние гиподинамии, нерационального питания курения, употребления алкоголя и наркотиков на здоровье.	УТПиТ	
5.25		17.05	С 8.10	Лекторий	2	Гигиеническая оценка микроклимата помещений	Дистант	
5.26		22.05	С 12.10	Лекторий	2	Обобщение: специальности и профессии людей, решающие вопросы сохранения здоровья и окружающей среды	УТПиТ	
5.27		24.05	С 8.10	Лекторий	2	Обобщение: специальности и профессии людей, решающие вопросы сохранения здоровья и окружающей среды	Дистант	
Подведение итогов. (4часа)								
	Май	29.05	С 12.10	Комбинированный	2	Подведение итогов. Защита лучших проектов	УТПиТ	
		33.05	С 8.10	Комбинированный	2	Подведение итогов. Защита лучших проектов	Дистант	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания

Целью воспитания является формирование у обучающихся экологической культуры, т.е. осознанного, правильного отношения к объектам природы,

Задачами воспитания по программе являются:

1. Формирование интереса к науке, к истории естествознания
2. Формирование познавательных интересов, ценностей научного познания
3. Формирование понимания значения науки в жизни российского общества
4. Формирование интереса к личностям деятелей российской и мировой науки
5. Формирование ценностей научной этики, объективности
6. Формирование понимания личной и общественной ответственности исследователя
7. Формирование стремления к достижению общественного блага посредством познания, исследовательской деятельности
8. Формирование уважения к научным достижениям российских ученых
9. Формирование понимания ценностей рационального природопользования
10. Формирование опыта участия в значимых научно – исследовательских проектах
11. Формирование воли, дисциплинированности в исследовательской деятельности.

Целевые ориентиры по программе:

- освоение студентами понятия экологическая грамотность
- понимания ценностей рационального природопользования;
- уважение к научным достижениям российских ученых
- воспитание уважения к жизни, достоинству, свободе каждого человека, понимания ценности экологии, здоровья и безопасности (своей и других людей), развитие экологической активности;
- формирование уважения к труду исследователя, педагогам, сверстникам;
- воспитание способности к командной деятельности; готовности к анализу и представлению своей экологической, исследовательской позиции; воли, настойчивости, последовательности, принципиальности, готовности к компромиссам в совместной деятельности;
- формирование опыта участия в значимых научно – исследовательских проектах;
- формирование ориентации на солидарность, взаимную помощь и поддержку, особенно поддержку нуждающихся в помощи

Формы и методы воспитания

Решение задач информирования студентов, создания и поддержки воспитывающей среды общения и успешной деятельности, формирования межличностных отношений на основе российских традиционных духовных ценностей осуществляется на каждом из учебных занятий.

Ключевой формой воспитания студентов при реализации программы является организация их взаимодействий в практических упражнениях, в подготовке и проведении календарных праздников, самостоятельной подготовке.

В воспитательной деятельности со студентами по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых); метод упражнений (приучения); методы одобрения и осуждения поведения, педагогического требования, индивидуальных и возрастных особенностей и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки студентов в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

Условия воспитания, анализ результатов

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности студенческого коллектива на основной учебной базе реализации программы в соответствии с нормами и правилами работы организации, а также на выездных базах, площадках, мероприятиях в других организациях с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

Анализ результатов воспитания

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением студентов, их общением, отношениями друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путём опросов студентов в процессе реализации программы и после её завершения (итоговые исследования результатов реализации программы за учебный год).

Анализ результатов воспитания по программе не предусматривает определение персонифицированного уровня воспитанности, развития качеств личности конкретного студента, а получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определённых в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив обучающихся: что удалось достичь, а что является предметом воспитательной работы в будущем. Результаты, полученные в ходе оценочных процедур — опросов, интервью — используются только в виде агрегированных усреднённых и анонимных данных.

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений – модулей воспитательной работы.

Модули воспитательной работы

№	Модуль	Виды, формы и содержание деятельности
1	Учебное занятие	Применение на учебном занятии интерактивных форм работы студентов (интеллектуальные игры, дискуссии, квесты, театрализация, «мозговой штурм», «круглый стол»; групповая работа и работа в малых группах и в парах).
2	Внеучебная деятельность	Участие в акции «Чистый город», Битва за чистоту, активные выходные. Лабораторно-исследовательские работы
3	Ключевые дела	Участие в праздничных мероприятиях Защита индивидуальных экологических проектов
4	Самоуправление	Участие в организации и проведении встреч с интересными людьми, фестивалей, праздников, творческих конкурсов, социальных акций с экологической тематикой. Участие во Всероссийском конкурсе «Большая перемена»

Планируемые результаты

1. Сформированность у обучающихся экологической культуры, т.е. осознанного, правильного отношения к объектам природы.
2. Сформированность расширения знания обучающихся об экологии, взаимодействии человека с природой, основных экологических проблемах планеты.
3. Сформированность вовлечения в практический процесс по природоохранной деятельности, волонтерство, проведение экологических акций, раздельный сбор отходов.
4. Сформированность развития чувства ответственности за свои поступки, уверенности в своих силах.
5. Сформированность развития творческих способностей обучающихся, помогая в реализации идей.
6. Сформированность гуманного, нравственного отношения к природе и всему живому.
7. Сформированность экологического поведения, чувства патриотизма и общественной активности.
8. Сформированность укрепления здоровья обучающихся, посредством общения с природой и проведению мероприятий на свежем воздухе.
9. Сформированность интереса к науке, к истории естествознания
10. Сформированность познавательных интересов, ценностей научного познания

11. Сформированность понимания значения науки в жизни российского общества
12. Сформированность интереса к личностям деятелей российской и мировой науки
13. Сформированность ценностей научной этики, объективности
14. Сформированность понимания личной и общественной ответственности исследователя
15. Сформированность стремления к достижению общественного блага посредством познания, исследовательской деятельности
16. Сформированность уважения к научным достижениям российских ученых
17. Сформированность понимания ценностей рационального природопользования
18. Сформированность опыта участия в значимых научно – исследовательских проектах
19. Сформированность воли, дисциплинированности в исследовательской деятельности.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1	Тренинг на свежем воздухе	Октябрь	Тренинг на базе парка Владимирский сад	Фото- и видеоматериалы
2	Новогодняя Ёлка	Декабрь	Подготовка постановки	Фото- и видеоматериалы
3	Подвижные игры на свежем воздухе	Январь, Февраль	Подвижные игры	Фотоотчет об экскурсии
4	Игры чистоты	Март, Апрель	Субботник	Фото- и видеоматериалы
5	Участие в параде, посвящённом Дню Победы	Май	Парад	Фото- и видеоматериалы

МЕТОДИЧЕСКОЕ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Условия реализации программы.

1. Общие требования к обстановке в кабинете:

- ⌘ оформление кабинета должно соответствовать содержанию программы, постоянно обновляться учебным материалом и наглядными пособиями;
- ⌘ чистота, освещенность, проветриваемость помещения кабинета;
- ⌘ физкультпаузы.

2. Организационное обеспечение:

- ▮ кабинет, содержащий ученические столы;
- ▮ стол педагога;
- ▮ доска;
- ▮ выставочный комплекс;

3. Кадровое обеспечение.

Педагог, реализующий данную программу, должен обладать следующими личностными и профессиональными качествами:

- умение вызвать интерес к себе и преподаваемому предмету;
- умение создавать комфортные условия для успешного развития личности обучающихся;
- умение увидеть и раскрыть творческие способности обучающихся;
- постоянное самосовершенствование педагогического мастерства и повышение уровня квалификации по специальности.

4. Методическое обеспечение программы:

Учебно-методическое обеспечение

Компьютеры, мультимедиа, аудио-; видеоаппаратура

Формы аттестации

Процесс обучения по данной программе предусматривает следующие формы диагностики и аттестации:

1. Вводная диагностика, проводится перед началом обучения и предназначена для выявления уровня подготовленности обучающихся к усвоению программы. Формы контроля: опрос, тестирование.

2. Промежуточная аттестация проводится в конце каждой темы и позволяет выявить уровень усвоения знаний по данной теме, уровень сформированности умений. Формы контроля: опрос, зачет (контрольный норматив), участие в соревнованиях.

3. Итоговая аттестация проводится после завершения всей учебной программы. Формы контроля: зачет (контрольный норматив), участие в соревнованиях.

Оценочные материалы.

Способы определения результативности программы

Для отслеживания успешности овладения обучающимися содержанием программы предполагается использование следующих методов:

- педагогическое наблюдение;
- педагогический анализ результатов тестирования, опросов, активности обучающихся на занятиях и т.п.

Диагностический материал

Тестовые задания позволяют проконтролировать и оценить следующие общие компетенции, формируемые при освоении учебной дисциплины:

- определять разумные потребности человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми, сообществами;
- анализировать влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды;
- анализировать маркировку товаров и продуктов питания, экологические сертификаты с целью получения информации для обеспечения безопасности жизнедеятельности, энерго- и ресурсосбережения;

- анализировать последствия нерационального использования энергоресурсов;
- использовать местные, региональные и государственные экологические нормативные акты и законы для реализации своих гражданских прав и выполнения обязанностей в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- понимать взаимосвязь экологического и экономического вреда и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды;
- анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случая экологического правонарушения;
- оценивать опасность отходов для окружающей среды и предлагать способы сокращения и утилизации отходов в конкретных ситуациях;
- извлекать и анализировать информацию с сайтов геоинформационных систем и компьютерных программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретной территории;
- выявлять причины, приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем.

Контроль и оценка компетенций при освоении учебной дисциплины проводятся в форме письменного тестирования.

Тесты разработаны в 2-х вариантах.

Каждый вариант состоит из 2 частей и содержит 15 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

В часть А включены по 12 вопросов с одним вариантом ответа (по 1 баллу за каждый верный ответ). В часть Б входят задание 13 с тремя верными ответами (3 балла), задание 14 на установление последовательности (4 балла), и 15 на установление соответствия (4 балла).

Таблица 1. Распределение заданий по частям работы

№	Части работы	Количество заданий	Максимальный балл	Тип задания
1	Часть А	12	12	С выбором 1 ответа
2	Часть Б	1	3	С множественным выбором ответа
		1	4	На установление последовательности
		1	4	С установлением соответствия
Итого		15	23	

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Уровень подготовки оценивается в баллах (оценках).

Количество правильных ответов	Выставляемая оценка
20 - 23	«5» (отлично)
19 - 15	«4» (хорошо)
14 - 11	«3» (удовлетворительно)
10 и менее	«2» (неудовлетворительно)

Вариант 1.

Часть А

Выберите один вариант ответа

1. Какое утверждение о природопользовании верно?

- А) Сплав древесины по рекам является самым экологически чистым способом ее транспортировки.
- Б) Утилизация отходов относится к природосберегающим технологиям.
- В) В заповедниках охраняют только животных.
- Г) Строительство водохранилищ на реках не оказывает никакого отрицательного воздействия на природу.

2. Природный газ считается экологичным топливом, потому что:

- А) При сгорании он выделяет меньше вредных веществ, чем другие виды топлива;
- Б) Он состоит из природных компонентов;
- В) Природный газ очищают при добыче;
- Г) При сгорании нет неприятного запаха.

3. Примером рационального природопользования является:

- А) Сооружение высоких труб на предприятиях; Б) Осушение болот;
- В) Создание замкнутых циклов на производствах;
- Г) Перевод автомобильного транспорта на газ.

4. На какую из перечисленных отраслей промышленности в России приходится наибольшая доля выбросов в атмосферу загрязняющих веществ:

- А) металлургия Б) химическая промышленность В) машиностроение
- Г) сельское хозяйство.

5. Выберите вариант, в котором правильно указана тенденция изменения структуры земельного фонда планеты:

- А) уменьшается площадь пашни Б) увеличивается площадь лесов
- В) увеличивается площадь пашни Г) земельный фонд неизменен.

6. Вещества, способствующие разрушению озонового слоя:

- А) Неорганические вещества; Б) Канцерогенные вещества;
- В) Фреоны; Г) Тяжелые металлы.

7. Выпадение кислотных дождей связано с:

- А) изменением солнечной радиации; Б) повышением содержания углекислого газа в атмосфере;
- В) увеличением количества озона в атмосфере;
- Г) выбросами в атмосферу диоксида серы и оксидов азота.

8. Что означает охрана природы:

- А) Комплекс работ направленных на охрану окружающей среды от загрязнений; Б) Сохранение баланса экологических систем;
- В) Чистота окружающей среды; Г) Охрана окружающей среды, используя очистительные аппараты.

9. Особый тип охраняемых территорий с малоизмененными живописными ландшафтами, с богатой флорой и фауной, где охрана природы сочетается с рекреационными функциями территории, называется

- А) Заповедником Б) Биосферным заповедником В) Заказником

Г) Национальным природным парком

10. Общегосударственная система мониторинга окружающей среды:

А) Национальная Б) Окружная В) Региональная Г) Локальная

11. В чем заключается основная причина экологического кризиса:

А) В развитии науки

Б) В возрастании темпов материального производства

В) В появлении новых технологий

Г) В увеличении численности населения

12. Тела и силы природы, которые используются как средства труда, источники энергии, сырья, предметов потребления, место отдыха это:

А) водные ресурсы Б) земельные ресурсы В) природные ресурсы

Г) блага цивилизации.

Часть Б

Выбрать три верных ответа

13. Назовите критерии оценки антропогенного воздействия на живую природу:

1. сохранность природных экосистем;

2. химический состав атмосферного воздуха;

3. сохранение здоровья человека;

4. выживание наиболее чувствительных к загрязнению видов;

5. хозяйственное значение;

6. смена экосистем.

14. Расположите в правильной последовательности стадии управления ресурсосбережения:

1) использование ресурсов;

2) формирование ресурсов;

3) утилизация отходов;

4) вторичная переработка отходов;

15. Установите соответствие между глобальной экологической проблемой и антропогенным фактором среды, который её вызывает

ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА	АНТРОПОГЕННЫЙ ФАКТОР СРЕДЫ
-----------------------------------	----------------------------

А) парниковый эффект

1) взаимодействие оксидов серы и азота с осадками

Б) озоновые дыры

2) поступление в атмосферу фреонов

В) кислотные дожди

3) накопление в атмосфере углекислого газа

Г) образование классического смога

А	Б	В	Г

Ответы 1 вариант

Часть А

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Б	А	В	А	В	В	Г	А	Г	А	Б	В

Часть Б

13	14	15
135	2413	3221

Вариант 2.

Часть А

Выберите один вариант ответа

1. Система мер, направленных на регулирование состояния окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в рамках какой - либо территории или мира в целом, называется:

- А) Природопользованием Б) Охраной окружающей природной среды
В) Экологической политикой Г) Экологическим мониторингом

2. Примером рационального природопользования является:

- А) Сооружение высоких труб на предприятиях Б) Осушение болот
В) Создание замкнутых циклов на производствах
Г) Перевод автомобильного транспорта на газ

3. Мероприятия по восстановлению нарушенных территорий:

- А) Стагнация Б) Рекультивация В) Мониторинг Г) Стратификация

4. Стратегия устойчивого развития направлена на достижение баланса:

- А) между людьми, экономикой и природой
Б) между экономикой и производством
В) между людьми, экономикой и производством;
Г) экономическим прогрессом, социальной ответственностью и экологической безопасностью.

5. Мониторинг отдельного производства:

- А) Национальный Б) Прогнозируемый В) Локальный Г) Окружной

6. Экологические обязанности граждан – это:

- А) обязанности граждан как природопользователя;
Б) конституционные и специальные экологические обязанности граждан;
В) конституционные, специальные экологические обязанности граждан и обязанности граждан как природопользователя;
Г) только конституционных обязанностей граждан.

7. К исчерпаемым природным ресурсам относят:

- А) Космические Б) Флора, фауна, почва В) Солнечная радиация
Г) Атмосферный воздух

8. Особо охраняемая природная территория на которой полностью исключаются все формы хозяйственной деятельности, называется:

- А) заповедник; Б) заказник; В) национальный парк;
 Г) памятник природы.
9. Какие виды растений и животных относятся ко второй категории Красной Книги:
 А) Исчезающие виды Б) Восстановленные виды
 В) Сокращающиеся в численности виды Г) Редкие виды
10. Международный союз охраны природы и природных ресурсов - это
 А) МСОП; Б) ЮНЕСКО; В) МАГАТЭ; Г) ВМО.
11. Пути решения проблемы дефицита пресной воды:
 А) поиск дополнительных источников воды Б) прекращение использования воды
 В) экономия воды на производстве и в быту, создание оборотного водоснабжения Г) нет верного ответа.
12. Какие из приведенных утверждений истинные:
 А) для формирования экологического самосознания людей, которое может спасти природу, необходим отказ от потребительского подхода;
 Б) Ч. Дарвин создал учение о биогеоценозах;
 В) к практически неисчерпаемым природным ресурсам относятся: земельные, биологические и другие отдельные компоненты биосферы (кислород, азот),
 Г) уменьшение численности населения улучшит состояние атмосферы.

Часть Б

Выбрать три верных ответа

13. Назовите экологически обоснованные пути решения продовольственной проблемы человечества:
 1. внедрение интенсивных технологий;
 2. рекультивация почв и территорий;
 3. использование новых высокопродуктивных сортов сельскохозяйственных культур;
 4. увеличение использования химических средств защиты растений;
 5. увеличение использования биологических методов защиты растений;
 6. увеличение площади сельскохозяйственных угодий.
14. Установите правильную последовательность стадий ресурсосбережения:
 1) ремонт;
 2) проектирование;
 3) потребление продукции;
 4) производство.
15. Установите соответствие между глобальной экологической проблемой и путями её решения

ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

- А) парниковый эффект
 Б) озоновые дыры
 В) опустынивание
 Г) деградация почв

ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ

- 1) щадящая обработка почв
 2) переход на другие виды топлива
 3) прекращение производства фреонов

А	Б	В	Г
---	---	---	---

Ответы 1 вариант

Часть А

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Б	В	Б	Г	В	В	Б	А	В	А	В	А

Часть Б

13	14	15
135	2134	2311

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.«Методические материалы по антинаркотическим профилактическим программам в учебных заведениях», Приволжск, 2020
- 2.«Учебно – исследовательская деятельность школьников» п/р А.П. Тряпицыной, Санкт – Петербург, Каро, 2020
- 3.Гладилина И.П., Гришакина О.П., Обручникова А. А., Попов Д.В. «Основы исследовательской деятельности школьников», Москва, ООО «Центр полиграфических услуг «Радуга», 2020.
- 4.Еременко Н.И. «Профилактика вредных привычек» издательство «Панорама», Москва 2021.
- 5.Сергеев И.С. «Как организовать проектную деятельность учащихся», Москва, «Аркти», 2020.
- 6.Сорокина Л. В. «Тематические игры и праздники по биологии», Москва, «Творческий центр», 2022
- 7.Степанчук Н.А. «Модели экологического образования», Волгоград, Издательство «Учитель», 2021
- 8.Сухова Т.С. Строганова В.И. Пономарькова И.Н. «Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы» Москва, Вентана – Граф, 2020
- 9.Тяглова Е. В. «Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии», Москва, «Глобус», 2021.

Список электронных источников:

1. www.ecamir.ru
2. www.prochkolu.ru
3. www.nsportal.ru