

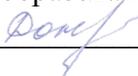
**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**
краевое бюджетное общеобразовательное
учреждение
«Школа дистанционного образования»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Экологическая культура и здоровье человека»
для 10 - 11 классов

на 2022 — 2023 учебный год

Составители РПДО: Омелько Н.Е.

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
учителей химии,
биологии, ОБЖ,
физической культуры
и педагогов
дополнительного
образования
 /Донченко В.А.

«26 » августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет №8

Протокол № _____ от

«30» августа 2022 г.

Красноярск, 2022г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа курса «Экологическая культура и здоровье человека» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования второго поколения, программы «Экология» авторов / М. В. Аргунова, Д. В. Моргун, Т. А. Плюснина.

Данная программа предназначена для организации внеурочной деятельности с учащимися 10-11 класса и является логическим продолжением программы внеурочной деятельности «Экологическая культура и здоровье человека» для 5- 9 классов.

Рабочая программа курса «Экологическая культура и здоровье человека» построена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования в соответствии с требованиями ФГОС к структуре и результатам освоения основных образовательных программ среднего (полного) общего образования и ориентирована на реализацию требований ФГОС к экологической подготовке учащихся. Курс направлен на удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в области экологического образования, развитие умений самостоятельной образовательной деятельности, формирование установок на здоровый, безопасный, экологически целесообразный образ жизни с учётом значимости экологической подготовки для дальнейшей профессиональной деятельности и социализации.

Цель курса:

создание условий для формирования экологического мышления и культуры на основе представлений о взаимосвязи элементов в системе «человек — общество — природа», для развития и самореализации учащихся, для осознания необходимости здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни.

Задачи курса:

Обучающие:

- сформировать знания об устойчивом развитии цивилизации, основных законах экологии и о биосферосовместимых принципах деятельности человечества;
- овладеть знаниями и навыками, необходимыми в области мониторинговых исследований окружающей среды.

Воспитательные:

- сформировать гражданскую позицию, связанную с ответственностью за состояние окружающей среды, своего здоровья и здоровья других людей, активную общественную позицию как в деле отстаивания своих законных прав на благоприятную окружающую среду, так и в практическом участии в мероприятиях по формированию благоприятной среды, предотвращению и недопущению экологических правонарушений (организация экологического школьного мониторинга);
- помочь в осознании своей роли в улучшении будущего, тесной взаимосвязи между природой, экономикой и обществом;
- создать условия для принятия ценностно-смысловых ориентиров (познание как ценность, «я» как ценность, другие люди как ценность, социально значимая деятельность как ценность, ответственность как ценность), формирования УУД и ключевых образовательных компетенций.

Развивающие:

- развить умение самостоятельно приобретать необходимые знания, грамотно работать с информацией, формулировать выводы и на их основе выявлять и решать проблемы;
- стимулировать аналитическое, творческое и критическое мышление;
- развить способности принимать и осуществлять перемены, делать выбор, быть ответственным за результат собственных действий;
- сформировать умение выявлять причинно-следственные связи экологических нарушений как глобального, так и регионального характера;

- развить мотивационную сферу личности как фактор повышения интереса к изучению поставленных проблем, активному поиску решений;
- усовершенствовать коммуникативные навыки и опыт сотрудничества в группе, коллективе, навыки предотвращения конфликтных ситуаций, умелого выхода из них для выявления учащимися социально-экологических проблем и путей их решения.

Формы организации деятельности детей разнообразны: индивидуальная, групповая.

Формы занятий - беседа, конкурсы, ролевая игра, ситуационная игра, проектная деятельность, дискуссия, обсуждение.

Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса: словесные, наглядные и практические, репродуктивные, проблемно-поисковые, индуктивные и дедуктивные методы обучения.

Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности: познавательные игры, дискуссии, экскурсии.

Продолжительность занятий составляет 34 часов (1 раз в неделю).

Планируемые личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

В соответствии с требованиями ФГОС разработанный междисциплинарный курс «Экология» ориентирован на освоение систематических научных знаний, способов действий на метапредметной основе, что необходимо для формирования личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся.

Личностные результаты:

- бережное и ответственное отношение к объектам окружающей среды;
- восприятие природы как ценностного объекта охраны и защиты;
- ответственное отношение к коллективному результату деятельности;
- выработка гражданской позиции, связанной с ответственностью за состояние окружающей среды, своего здоровья и здоровья других людей;
- развитие умения самостоятельно приобретать необходимые знания, применять их на практике, работать с информацией, формулировать выводы и на их основе выявлять и решать проблемы;
- развитие способности принимать и осуществлять перемены, делать выбор, быть ответственным за результат собственных действий, уметь предотвращать конфликтные ситуации;
- приобретение коммуникативных умений и опыта сотрудничества для выявления социально-экологических проблем и путей их решения;
- достижение взаимопонимания, успешного взаимодействия с педагогами и сверстниками в учебных и жизненных ситуациях;
- способность ставить цели и строить жизненные планы;
- адекватная самооценка учебной и социально значимой деятельности, уровня сформированности ключевых образовательных компетенций.

Метапредметные результаты:

- овладение различными видами деятельности по получению нового знания (получать информацию из различных источников, обобщать, систематизировать и анализировать, критически оценивать и интерпретировать, умело применять знания на практике);
- чёткое определение проблем и причин их возникновения;
- способность формировать и отстаивать собственное мнение, выявлять причинно-следственные связи различных процессов, в том числе экологических;
- использовать коммуникативные навыки при разработке стратегии решения экологических проблем, работать в команде, аргументировать и представлять свою позицию в форме проектов, презентаций и т. д.

Предметные результаты:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек — общество — природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Планируемые результаты освоения учебного предмета по итогам обучения в 10—11 классах

По окончании изучения курса учащиеся усвоят:

- основы биоэкологии (экологические связи и организация жизни, общие законы действия факторов среды на организмы, организмы как открытые системы, популяции, сообщества, экосистемы, развитие сообществ, основные законы устойчивости живой природы);
- основы глобальной экологии (экологические кризисы, современные глобальные проблемы человечества и возможные пути их решения, экологические связи в системе «человек — общество — природа»);
- основы региональной экологии (местные социально-экологические проблемы, снижение рисков);
- основные понятия и принципы устойчивого развития;
- специфику социоэкосистем и урбоэкосистем, знания о природных, демографических и социально-экономических факторах устойчивого развития, направлениях оптимизации систем жизнеобеспечения горожан, факторах, обуславливающих качество городской среды;
- знания об экологических последствиях хозяйственной деятельности человека, о правовых и экономических аспектах природопользования, реализации экологической политики в области природопользования и ресурсосбережения;
- основы экологического мониторинга и рационального ресурсопотребления, знания об экологических рисках при добыче природных ресурсов.

Учащиеся будут обладать следующими умениями и навыками:

- грамотно работать с информацией (получать из различных источников, обобщать, систематизировать и анализировать, умело применять на практике);
- чётко определять проблемы и причины их возникновения;
- формировать и отстаивать собственное мнение;
- оценивать экологическое состояние окружающей среды методами учебного экологического мониторинга, выявлять причинно- следственные связи экологических нарушений, принимать решения по их устранению;
- анализировать последствия своих действий и решений на основе инструментов когнитивного мышления;
- использовать коммуникативные умения и УУД при разработке подходов к

решению актуальных экологических проблем, применять принципы социального проектирования — выполнять проектные работы, овладеть отдельными методами экологических исследований.

Формы организации учебных занятий

- Индивидуальная
- Парная

Основные виды учебной деятельности

- Творческие работы
- Тренинг
- Читательская конференция
- Проектная

Условия реализации программы

- Материально — техническое оснащение: компьютер, принтер, сканер.
- Информационные ресурсы, электронная форма учебника и методические рекомендации к курсу.

- Электронная форма учебника (ЭФУ), кроме основного текста, содержит дополнительные учебные и контрольно-измерительные материалы, направленные на повышение эффективности освоения курса.

- К каждому параграфу ЭФУ разработана краткая информационная справка об основных тезисах, понятиях параграфа, а также тестовые задания для тренажёра (текущего освоения информации) и контроля. Тестовые задания предназначены как для итоговой проверки сформированности терминологической и понятийной системы в рамках курса.

Тематическое планирование

| № | Наименование разделов | Количество часов | Содержание |
|----------------------|---|------------------|---|
| 10 (11) класс | | | |
| 1 | Введение | 1 | Изменение парадигмы жизни: переход от общества потребления к устойчивому развитию. Роль образования в устойчивом обществе. Понятие науки экологии, её история и структура. |
| 2 | Жизнь на Земле. Основы фундаментальной экологии | 9 | Солнечная система и планета Земля во Вселенной. Условия жизни на Земле. От возникновения жизни до появления человека. Основные понятия и закономерности общей экологии. Системный подход в науке. Уровни организации живой природы. Среды жизни и экологические факторы. Общие законы действия экологических факторов на организмы. Организмы как открытые системы, разнообразие живых организмов. Средообразующая функция организмов. Типы взаимодействия организмов. Популяции, сообщества (биоценозы), экосистемы. Социоэкосистемы. Основные характеристики популяций. Естественные и искусственные экосистемы. Саморазвитие экосистем. Биогеоценоз. Понятие биосферы. Биосфера: роль живого в преобразовании оболочек планеты. Основные законы устойчивости природы. Круговорот веществ в биосфере. Условия устойчивого существования жизни на Земле. |
| 3 | Социальная экология и современный мир. | 8 | Человечество как часть биосферы. Экологические кризисы в развитии цивилизации. Третье тысячелетие: огромные успехи в экономике и экологический кризис. Проблемы народонаселения: темпы роста численности; качественные и количественные показатели жизни; экономические, социально-политические и этические проблемы; состояние и мировые запасы основных видов природных ресурсов; признание существующих пределов экологической ёмкости биосферы; самоограничение потребления природных ресурсов; интеграция проблем окружающей среды, экономики и общества; экологически ориентированное управление деятельностью человека. |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Глобальные антропогенные кризисы. Экологический кризис и его характеристики. Понятие экологической проблемы, кризиса, катастрофы. Выход за пределы роста. От экологических кризисов и катастроф к устойчивому развитию. В. И. Вернадский, Н. Н. Моисеев, Дж. Форрестер, группа Д. Медоуза, Римский клуб. Устойчивое развитие как изменение парадигмы развития цивилизации. Понятие устойчивого развития. Концепция устойчивого развития. Сбалансированное, биосферосовместимое развитие общества — развитие в рамках восстановительной способности (экологической ёмкости) экосистем. «Повестка дня на XXI век».</p> <p>Разработка государствами — членами ООН национальных программ по переходу к устойчивому развитию. Индексы показателей движения государств к устойчивому развитию. Уровень образованности — один из показателей индекса развития человеческого потенциала. Мир, безопасность и разрешение конфликтов, развитие и риски; национальные интересы и устойчивое развитие. Многополюсный мир: противоречия между странами с различными типами уровнями социально-экономического развития. Международная безопасность и устойчивое развитие. Принятие социально-политических решений в области устойчивого развития. Получение и распространение системной информации о состоянии окружающей среды и об устойчивом развитии. Предупреждение негативных военных и экологических действий, социальных потрясений. Организация социального партнёрства для решения социально-экологических проблем, для защиты здоровья, безопасности жизни и пропаганды устойчивого развития. Предупреждение негативных экологических последствий деятельности человека. Возможность необратимых изменений физических и химических характеристик Земли. Потребности и права будущих поколений. Моделирование развития общества. Основные сценарии развития общества; результаты и выводы моделирования; невозможность обеспечения устойчивого развития при сохранении</p> |
|--|--|---|

| | | | |
|---|---|---|--|
| | | | <p>современных тенденций и принципов существования общества. Информирование в области состояния и перспектив устойчивого развития. Качественные и количественные условия устойчивого развития. Техносферный и ноосферный пути развития общества. Информационные ресурсы; развитие и риски; коэволюция общества и биосферы.</p> <p>Экологическая культура как условие достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы. Государственные и общественные экологические организации и движения в России, их роль в формировании экологической культуры населения.</p> <p>Мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг). Уровни экологического мониторинга. Стационарные и мобильные станции экологического мониторинга.</p> |
| 4 | Экологические и социально-экономические факторы устойчивого развития. | 9 | <p>Развитие городских и сельских территорий (город и сельские территории как антропогенные системы); процессы урбанизации; роль городов и сельских территорий в развитии цивилизации; городская и природная среда; урбоэкосистема; специфика городских экосистем: проточность, незамкнутость круговорота веществ, экологическая неравновесность; основные виды хозяйственной деятельности человека; формирование техногенной среды; городской и сельскохозяйственный ландшафты; функциональные зоны; городская среда как система и мозаика биотопов разного назначения; растительный и животный мир городских и сельских территорий; загрязнения окружающей среды. Основные виды воздействия человека на окружающую среду. Зависимость между загрязнением окружающей среды и хозяйственной деятельностью человека.</p> <p>Глобальные проблемы современности: сокращение биоразнообразия, рост численности человечества, истощение природных ресурсов, изменение климата, загрязнение окружающей среды. Осмысление и поиск путей решения при помощи инструментов когнитивного</p> |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | | | <p>мышления. Классификация, состояние и использование ресурсов; невозобновляемые и возобновляемые, неисчерпаемые ресурсы; материальные, энергетические и информационные ресурсы; генетические ресурсы биосферы; сокращение числа видов живых организмов на планете; потеря генетического разнообразия; ценность биоразнообразия для человечества; развитие цивилизации и расходование природных ресурсов; роль возобновляемых и неисчерпаемых ресурсов в устойчивом обществе; умение предвидеть последствия предпринимаемых действий, включая возможные последствия в сфере устойчивости природных и социоприродных систем, снижение скорости исчезновения биоразнообразия и социокультурной информации; выработка экологически правильного поведения в среде; рациональное использование природных ресурсов; сохранение биоразнообразия и обеспечение устойчивого использования возобновляемых ресурсов.</p> <p>Управление отходами (общая характеристика загрязнения биосферы отходами; проблема сокращения отходов; твёрдые бытовые отходы, радиоактивные отходы и радиоактивное загрязнение; переработка отходов; новые технологии; безотходное цикличное производство; очистные сооружения); изменение климата (климатические последствия изменения химического состава атмосферы; парниковый эффект; парниковые газы; глобальное изменение климата и его влияние на биоту; возможные пути снижения скорости глобального изменения климата; взаимосвязь урбанизации и локального изменения климата, снижение экологических рисков, ресурсо- и энергосбережение).</p> <p>Проблема голода и переизбытка. Разумные потребности потребления продуктов и товаров. Состав продуктовой корзины.</p> |
| 4 | Качество окружающей среды и системы жизнеобеспечения | 7 | <p>Экологическая безопасность, экологические риски. Экологический менеджмент и система экологических нормативов. Экологический контроль и экологический аудит.</p> <p>Основные инженерные системы</p> |

| | | |
|--|--------------|--|
| | | <p>обеспечения жизнедеятельности больших городов: водоснабжение, канализация, снабжение продуктами питания, сбор и переработка отходов; управление городской средой, основные экологические проблемы рассматриваемых территорий; организация природоохранной деятельности; участие в планировании социального развития территорий.</p> <p>Пищевые ресурсы; производство продовольствия; необходимость решения проблемы голода и бедности при переходе к устойчивому развитию. Продовольственная безопасность. Экологическая сертификация, маркировка товаров и продуктов питания. Водоснабжение населённого пункта. Транспорт. Транспортные риски в городах. Энергетика. Альтернативная энергетика. Проблемы и перспективы ядерной энергетики.</p> <p>Качество городской среды. Повышение качества жизни. Поиск технологий, сводящих к минимуму энергетические и вещественные затраты. Экопоселения. Экологическая безопасность и здоровье человека, навыки по выработке и поддержанию здорового образа жизни; экологические аспекты здоровья; риски для здоровья населения и загрязнение окружающей среды, защита здоровья людей; основные понятия теории безопасности и риска; индивидуальный и коллективный риски; социальный, техногенный и экологический риски; проблемы техногенной безопасности. Возможность личного участия в решении экологических проблем; выработкой ответственности за любые нарушения правил рационального природопользования; освоение правил безопасного поведения в социоприродной среде; ответственность на местном и глобальном уровнях.</p> |
| | Итого | 34 ч |

**Календарно – тематический план
10 (11) класс (34 часа, 1 час в неделю)**

| № | Тема урока | Дата проведения | Всего часов |
|---|---|-----------------|-------------|
| Введение (1 час) | | | |
| 1 | Экология здоровья | | 1 |
| Раздел 1. Жизнь на земле. Основы фундаментальной экологии. (9 часов) | | | |
| 2 | Планета Земля во Вселенной | | 1 |
| 3 | Уровни организации жизни на Земле | | 1 |
| 4 | Возникновение жизни на Земле и появление человека | | 1 |
| 5 | Организменный уровень жизни. Биотические связи и роль экологических факторов в жизни организмов | | 1 |
| 6 | Среды жизни | | 1 |
| 7 | Популяционно-видовой уровень организации жизни. Популяция и её основные характеристики | | 1 |
| 8 | Экосистемный уровень организации жизни. Социоэкосистемы | | 1 |
| 9 | Биосферный уровень организации жизни. Биосфера как глобальная экосистема | | 1 |
| 10 | Читательская конференция «Основные законы устойчивости живой природы» | | 1 |
| Раздел 2. Социальная экология и современный мир. (8 часов) | | | |
| 11 | Экологические кризисы в истории цивилизации. | | 1 |
| 12 | Антропогенное влияние на биосферу. | | 1 |
| 13 | Третье тысячелетие: огромные успехи в глобальной экономике, социальный и экологический кризисы. | | 1 |

| | | | |
|---|--|--|---|
| 14 | От экологических кризисов и катастроф к устойчивому развитию. | | 1 |
| 15 | На пути к устойчивому развитию. Проблемы «Повестки дня на XXI век». | | 1 |
| 16 | Основные виды воздействия человека на окружающую среду. Типы и основные виды источников загрязнения | | 1 |
| 17 | Мониторинг окружающей среды. | | 1 |
| 18 | Читательская конференция «Будущее, которого мы хотим». | | 1 |
| Раздел 3. Экологические и социально-экономические факторы устойчивого развития (9 часов) | | | |
| 19 | Экологические проблемы и охрана атмосферы | | 1 |
| 20 | Лесные ресурсы. Охрана и рациональное использование лесов. | | 1 |
| 21 | Почвенные ресурсы. Охрана и использование недр. Проблема опустынивания и её решение в России. | | 1 |
| 22 | Твёрдые бытовые отходы. Способы уменьшения загрязнения почв бытовыми отходами. | | 1 |
| 23 | Водные ресурсы России, их рациональное использование и охрана. | | 1 |
| 24 | Биологическое разнообразие России. Особо охраняемые природные территории России. Экологические каркасы. Красные книги. | | 1 |
| 25 | Урбанизация. Основные особенности городской среды. | | 1 |
| 26 | Демографические проблемы и устойчивое развитие. | | 1 |
| 27 | Читательская конференция «Влияние антропогенных факторов на биосферу». | | 1 |
| Раздел 4. Качество окружающей среды и системы жизнеобеспечения (7 часов) | | | |
| 28 | Экологическая безопасность, качество среды и качество жизни населения. Здоровье человека. | | 1 |
| 29 | Ресурсосбережение как образ жизни современного человека. | | 1 |
| 30 | Традиционная и альтернативная энергетика. Энергетические ресурсы населённых пунктов. Экологически безопасные источники получения электроэнергии. | | 1 |
| 31 | Транспорт как источник экологических проблем. Водоснабжение населённого пункта. Водосбережение. | | 1 |
| 32 | Разработка мини-проекта «Уменьшение влияния негативных факторов на мое | | 1 |

| | | | |
|----|--|--|----------------|
| | здоровье». | | |
| 33 | Промежуточная аттестация. Защита мини-проекта. | | 1 |
| 34 | Анализ защиты проекта. | | 1 |
| | ИТОГО: | | 34 часа |

Список литературы

1. Аргунова М. В. Экология. 10—11 классы : учеб. для общеобразоват. организаций : базовый уровень / М. В. Аргунова, Д. В. Моргун, Т. А. Плюснина. — М. : Просвещение, 2019.
2. Аргунова М. В. Экология в мире профессий : учеб. пособие / М. В. Аргунова, Д. С. Ермаков, Т. А. Плюснина. — М. : ГАОУ ВО МИОО, 2015.
3. Экология. Методические рекомендации. 10—11 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций : базовый уровень / М. В. Аргунова, Д. В. Моргун, Т. А. Плюснина. — М. : Просвещение, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-09-078994-3.
4. Экология в мире профессий : методическое пособие для учителей / М. В. Аргунова, Д. С. Ермаков, Т. А. Плюснина и др. — М. : ГАОУ ВО МИОО, 2015.
5. Экология Москвы и устойчивое развитие : учеб. пособие для
6. 10 (11) классов средних общеобразоват. школ / Г. А. Ягодин, М. В. Аргунова, Т. А. Плюснина, Д. В. Моргун ; под ред. Г. А. Ягодина. — М. : ГАОУ ВПО МИОО, 2013.

Регламент проведения промежуточной аттестации в форме защиты мини-проекта по курсу внеурочной деятельности

Защита мини-проекта осуществляется в следующем порядке:

1. Защита проходит в режиме ВКС (Skype).
2. На защиту мини- проекта отводится 40 минут:
 - 25 минуты на доклад обучающегося;
 - 10 минуты на вопросы;
 - 5 минуты на чтение отзыва руководителя курса.
3. Для наглядного представления работы в ходе защиты, рекомендуется использовать ресурсы программ для создания презентаций (PowerPoint/Impress Presentation и др.).
4. В ходе доклада обучающимся необходимо представить ход работы и результаты работы (цели и задачи не озвучиваются – все отражается в работе/презентации).

Критерии оценивания содержания и защиты мини-проекта

| пп/п | Критерий | Баллы |
|--|---|--|
| 1 | Соответствие названия работы с содержанием | 0- не соответствует 1- частично соответствует 2- полностью соответствует |
| 2 | Оформление работы - титульный лист - актуальность проекта - цели, задачи проекта - практическая часть - анализ - выводы | 0- не соответствует 1- частично соответствует 2- полностью соответствует |
| 3 | Продукт проекта | 0- не соответствует замыслу 1- частично соответствует 2- полностью соответствует |
| 4 | Ответы на вопросы | 0- не отвечает на заданные вопросы 1- частично отвечает на поставленные вопросы 2- отвечает на все заданные вопросы. |
| | Максимальное количество баллов | 8 баллов |
| Защита мини-проекта признаётся успешной, если обучающийся набирает 4- 8 баллов | | |