

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение:
Дубенцовская средняя общеобразовательная школа
(МБОУ: Дубенцовская СОШ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по экологии

Уровень общего образования (класс)
среднего общего образование, 11 класс

Количество часов: 11 класс – 33 часа

Учитель: Лирник Татьяна Николаевна

Программа составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего (полного) образования на основании Экология. Методические рекомендации. 10—11 классы : учебное пособие для общеобразовательных организаций : базовый уровень / М. В. Аргунова, Д. В. Моргун, Т. А. Плюснина. — М. : Просвещение, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-09-078994-3.

ст. Дубенцовская 2023 год

Планируемые результаты освоения предмета

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 компетентностей.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебной и познавательной деятельности, развивать мотивы своей образовательной деятельности; анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; идентифицировать собственные проблемы, выделять среди них главную; формулировать гипотезы;
- умения самостоятельно планировать (рассчитывать последовательность действий) и прогнозировать результаты работы, пути достижения целей, в том числе альтернативные; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; искать средства для решения задачи; составлять план решения проблемы; определять потенциальные затруднения при решении учебной задачи и находить средства для их устранения; планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- умение развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умения соотносить свои действия с планируемым результатом, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения цели, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- умение оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять свои ошибки самостоятельно;

- умение владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки для принятия решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности; принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; самостоятельно определять причины своего успеха или неудачи и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Познавательные УУД:

- умения давать определения понятий, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно — следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
- умения работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую и представлять в словесной или наглядно — символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, опорных конспектов и др.) для решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять смысловое чтение и находить в тексте требуемую информацию; понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; определять и формулировать главную идею текста; критически оценивать содержание и форму текста;
- умение определять логические связи между объектами и процессами; выстраивать алгоритм действия; обосновывать свою позицию и приводить прямые и косвенные доказательства;
- умение систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать, интерпретировать информацию; выделять главную и избыточную информацию;
- умения применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации; определять свое отношение к природной среде, анализировать влияние экологических факторов на среду обитания, прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого;
- умения находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно — популярной литературе, словарях и справочниках), оценивать ее достоверность; указывать на информацию, нуждающуюся в проверке и предлагать способ проверки ее достоверности;
- умение организовывать и осуществлять проектно — исследовательскую деятельность; разрабатывать варианты решения учебных и познавательных задач, находить нестандартные решения, осуществлять наиболее приемлемое решение.

Коммуникативные УУД:

- умения организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работая индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов сторон;
- умения формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать его ошибочность и вносить коррективы; предлагать альтернативное решение в конфликтных ситуациях; участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- умения осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей;
- умения владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

- умение вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; принимать решения в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- умение проявлять компетентность в области использования информационно — коммуникационных технологий для решения информационных и коммуникационных задач в обучении; создавать информационные ресурсы разного типа и для различных аудиторий; соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Содержание учебного предмета

ЭКОЛОГИЯ 11 класс (34 часов, 1 час в неделю)

Введение (1 час)

Раздел 1 Социальная экология и современный мир (10 часов)

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. 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». Разработка национальных программ по переходу к устойчивому развитию государствами – членами ООН. 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 и 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 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 современных тенденций и принципов существования общества. Информирование в области состояния и перспектив устойчивого развития. Техносферный и ноосферный пути развития общества. Информационные ресурсы; развитие и риски; коэволюция общества и биосферы.

Раздел 2 Экологические и социально – экономические факторы устойчивого развития (12 часов)

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 иды 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. Глобальные проблемы современности: сокращение биоразнообразия, рост численности человечества, исчерпание природных ресурсов, изменение климата, загрязнение окружающей среды. Осмысление и поиск путей решения при помощи инструментов когнитивного мышления. Классификация, состояние и использование ресурсов; невозобновимые и возобновимые, 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 возобновимых и неисчерпаемых ресурсов в устойчивом обществе; умение предвидеть последствия предпринимаемых действий, включая возможные последствия в сфере устойчивости природных и социоприродных систем, снижении скорости исчезновения биоразнообразия и социокультурной информации; выработка экологически правильного поведения в среде; рациональное использование природных ресурсов; сохранение биоразнообразия и обеспечение устойчивого использования возобновляемых ресурсов. 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).

Раздел 3 Качество окружающей среды и системы жизнеобеспечения (10 часов)

Основные инженерные системы 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. Пищевые ресурсы; производство продовольствия; необходимость решения проблемы голода и бедности при переходе к устойчивому развитию. Водоснабжение города. Транспорт. Транспортные риски в городах. Энергетика. Альтернативная энергетика. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. 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; выработка личной ответственности за любые нарушения правил рационального природопользования; освоение правил

безопасного поведения в социо- природной среде; ответственность на местном и глобальном уровнях.

Система оценки достижений планируемых результатов

Оценивание устного ответа:

Оценка 5 («отлично»): Ответ полный, правильный, отражающий основной материал предмета: правильно раскрыто содержание понятий, ответ самостоятельный, с опорой на ранее приобретённые знания и дополнительные сведения, активное участие учащегося в процессе урока и безошибочное выполнение заданий.

Оценка 4 («хорошо»): Ответ полный, правильный, есть неточности в изложении понятий, легко исправляемые по дополнительным вопросам учителя, активное участие в процессе урока с допущением каких-либо ошибок в процессе выполнения задания.

Оценка 3 («удовлетворительно»): Ответ правильный, ученик в основном понимает материал, но нечётко определяет понятия, затрудняется в самостоятельном объяснении, непоследовательно излагает материал, неуверенное участие в процессе урока и отсутствие самостоятельной активности.

Оценка 2 («неудовлетворительно»): Ответ неправильный, не раскрыто основное содержание учебного материала, не даются ответы на вспомогательные вопросы учителя, полное отсутствие активности.

Критерии выставления оценок за проверочные тесты:

1. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 10 вопросов.

Время выполнения работы: 10-15 мин.

Оценка «5» - 10 правильных ответов, «4» - 7-9, «3» - 5-6, «2» - менее 5 правильных ответов.

2. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 20 вопросов.

Время выполнения работы: 30-40 мин.

Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее 10 правильных ответов.

Нормы оценки знаний за творческие работы учащихся по экологии

Содержание

Оценка

«2»

«3»

«4»

«5»

Общая

информация

Тема предмета не очевидна. Информация не точна или не дана.

Информация частично изложена. В работе использован только один ресурс.

Достаточно точная информация. Использовано более одного ресурса.

Данная информация кратка и ясна. Использовано более одного ресурса.

Тема

Не раскрыта и не ясна тема урока. Объяснения некорректны, запутаны или не верны.

Тема частично раскрыта. Некоторый материал изложен некорректно.

Сформулирована и раскрыта тема урока.

Ясно изложен материал.

Сформулирована и раскрыта тема урока.

Полностью изложены основные аспекты темы урока.

Применение и проблемы

Не определена область применения данной темы. Процесс решения неточный или неправильный

Отражены некоторые области применения темы. Процесс решения неполный.

Отражены области применения темы. Процесс решения практически завершен.

Отражены области применения темы. Изложена стратегия решения проблем.

Оценка письменных работ:

Оценка 5 («отлично»): ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

Оценка 4 («хорошо»): ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- не более двух недочетов.

Оценка 3 («удовлетворительно»): ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 («неудовлетворительно»): ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3"; или если правильно выполнил менее половины работы.
-

Критерии оценивания учебного проекта

«2»

«3»

«4»

«5»

Связь с программой и учебным планом

Проект не связан с действующей школьной программой и учебным планом.

Проект в некоторой степени связан с программой и учебным планом; его внедрение возможно только за счет внеклассной работы

Проект связан с программой и учебным планом по предмету, но для его проведения придется использовать резерв времени.

Проект полностью ориентирован на действующую программу и учебный план и может быть легко интегрирован в рамках учебного процесса.

Содержание проекта

Нет логической последовательности в изложении материала, были допущены ошибки.

Отсутствуют самостоятельные исследования учащихся. Нет деятельности учащихся, связанной с умениями находить, описывать и суммировать информацию.

Материал проекта дается более или менее логично, но не понятны отдельные вопросы.

Самостоятельные исследования учащихся не затрагивают основополагающие вопросы.

Материал изложен логично, между его частями сделаны плавные переходы.

Самостоятельные исследования учащихся частично иллюстрируют

Основополагающие вопросы.

Содержание проекта понятно, представлено логично и удобно для восприятия.

Самостоятельные исследования учащихся самым понятным образом иллюстрируют основополагающие вопросы.

Работа в группах

Роли между участниками

проекта распределены не были, коллективная деятельность практически не осуществлялась, некоторые члены группы вообще не работали над проектом.

Большинство членов группы участвовали в работе над проектом, однако нагрузка между ними была распределена неравномерно

Большинство членов группы внесли свой вклад в работу группы.

Работу над проектом в равной мере осуществляли все члены группы.

Графический

Представление результатов работы

Тема раскрыта частично. Наблюдается расплывчатая формулировка проблемы, целей, выводов.

Выбор формы представления результатов не обоснован. Объем информации, иллюстративный материал недостаточен.

В основном материал изложен последовательно, логически связно, но не всегда достаточно аргументированно и полно.

Выбор формы представления результатов Иллюстративный материал соответствует содержанию, дополняет представленную информацию.

Организация применения проекта в школе

Описание учебного проекта непонятно, не ясно, каким образом он будет внедряться в учебный процесс. Компоненты учебного

проекта не завершены. Учебный проект невозможно реализовать в урочной деятельности.

Описанию учебного проекта не хватает ясности, он не отображает последовательность мероприятий по его внедрению. Компоненты учебного проекта либо не завершены, либо недостаточно детализированы. Учебный проект можно реализовывать только в собственном классе учителя.

Описание учебного проекта отображает последовательность

мероприятий по его внедрению, но некоторые аспекты непонятны. Компоненты учебного проекта являются завершенными, но недостаточно детализированными, чтобы их эффективно использовать.

Описание учебного проекта отображает четкую последовательность мероприятий по его внедрению. Компоненты учебного проекта хорошо подготовлены для использования. Учебный проект легко модифицировать и реализовывать в разно уровневом обучении.

Тематическое планирование

№п\п	Раздел. Тема.	Количество часов
1.	Введение	1
2.	Социальная экология и современный мир.	10
3.	Экологические и социально – экономические факторы устойчивого развития	12
4.	Качество окружающей среды и системы жизнеобеспечения	10
	итого	33

Календарно-тематическое планирование

Раздел / тема урока/	Основное содержание урока	Характеристика основных видов	план/факт
----------------------	---------------------------	-------------------------------	-----------

кол-во часов		учебной деятельности			
Введение (1 час)					
1.Введение	1	Предмет экологии как науки. Ееразделы. Экология как теоретическаяосноваде ятельности человека в природе. Роль экологии в жизнисовременного общества.	<p>Давать определение понятий экология, экологическая культура, устойчивое развитие. Приводить примеры объектов изучения экологии, строить схему экологических наук. Объяснять происхождение термина «экология».</p> <p>Представлять предмет экологии и историю его становления, а также учёных, внёсших наибольший вклад в развитие экологии.</p> <p>Представлять и обосновывать значимостьэкологических знаний в жизни.</p> <p>Объяснять в чём суть экологического мировоззрения и приводить примеры.</p>	05.09	
Социальная экология и современный мир (10 ч.)					
1.Экологичес кие кризисы в истории цивилизации.	2	Социоэкосистема, экологическ ий кризис,глоба льный экологический кризис, экологическ ая катастрофа.	<p>Формулировать понятия экологического кризиса и катастрофы, объяснятьих различие, приводить примеры из истории человечества. Выявлять предпосылки экологического кризиса в современности</p> <p>Предлагать конкретные способы</p>	12.09	

			противодействия экологическому кризису на глобальном, региональном и локальном уровнях.		
2. Антропогенное влияние на биосферу.	3	Антропогенное влияние, антропогенная нагрузка. Глобализация, ёмкость среды, коэволюция.	Классифицировать и описывать ресурсы жизнедеятельности человечества, формы антропогенного влияния на биосферу. Различать открытые и закрытые системы. Анализировать степень антропогенной нагрузки на биосферу в зависимости от характеристик разных стран мира, регионов РФ; Оценивать уровень антропогенной нагрузки на территории своего проживания.	19.09	
3. Третье тысячелетие: огромные успехи и в глобальной экономике, социальный и экологический кризисы.	4	Глобальные экологические проблемы человечества. «Повестка дня на XXI век»	Сопоставлять тенденции глобального экономического и социального развития с потреблением природных ресурсов. Оперировать понятиями биосферной ёмкости, коэволюции. Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. Устанавливать и	26.09	

			<p>сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор. Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию. Прогнозировать возможные последствия основным трендам глобализации в современном мире. Объяснять роль мирового сообщества в решении вопросов, поставленных миру.</p>		
4. От экологически х кризисов и катастроф к устойчивому развитию.	5	<p>Влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды. Интеграция проблем окружающей среды, экономики и общества; экологически ориентированное управление деятельностью человека. Устойчивое развитие как изменение парадигмы развития цивилизации. Понятие устойчивого развития. Концепция устойчивого развития.</p>	<p>Представлять и аргументировать историческую целесообразность и мировое стратегическое значение концепции устойчивого развития. Формулировать понятие устойчивого развития, приводить примеры его социальных, экономических, экологических аспектов. Измерять индекс развития человеческого потенциала. Выявлять и описывать индикаторы устойчивого развития. Ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл. Использовать</p>	03.10	

		<p>Сбалансированное, биосфер совместимое развитие общества — развитие в рамках восстановительной способности (экологической ёмкости) экосистем. Потребности и права будущих поколений. Моделирование развития общества. Основные сценарии развития общества; результаты и выводы моделирования; невозможность обеспечения устойчивого развития при сохранении современных тенденций и принципов существования общества.</p>	<p>понятие «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человек–общество–природа» и достижения устойчивого развития общества и природы. Объяснять взаимозависимость параметров динамической модели зависимости состояния мира и благосостояния людей от сценариев развития мирового сообщества. Анализировать документы конференций, форумов и саммитов мирового сообщества, анализировать развитие основных идей.</p>		
<p>5. На пути к устойчивому развитию. Проблемы «Повестка дня на XXI век».</p>	6	<p>Локальные, региональные, экологические проблемы, экологические знания в разных сферах деятельности, экологические знания в разных жизненных ситуациях, туризм, благотворительные организации, профориентация, профессиональные пробы, раздельный сбор мусора, озеленение, волонтерское движение, помощь</p>	<p>Определять зависимость между демографическими мировыми тенденциями и глобальными экологическими проблемами. Описывать демографические проблемы как глобальные, региональные и локальные. Представлять демографические аспекты устойчивого развития во взаимосвязи с макроэкономическими процессами. Прогнозировать свой</p>	10.10	

		инвалидам, антропогенное воздействие деструктивное воздействие, стабилизирующее развитие, конструктивное воздействие.	практический вклад в решение одной или нескольких проблем «Повестки XXI века» Выделять среди глобальных проблем наиболее актуальные для Российской Федерации, для региона своего проживания.		
6.Основные виды воздействия человека на окружающую среду.	7	Загрязнение природной среды, виды загрязнений природной среды физическое, химическое и биологическое загрязнения окружающей среды, последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды в конкретных ситуациях экологические последствия.	Классифицировать виды воздействия человека на окружающую среду, приводить примеры видов воздействия. Формировать исследовательское отношение к результатам воздействия человека на окружающую среду. Определять роль антропогенного воздействия в биосферных процессах, взаимодействие с другими факторами среды. Выявлять причины приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем. Анализировать влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды Выявлять причины приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем. Приводить примеры воздействия человека на природу к негативного так и позитивного в месте своего проживания.	17.10	
7.Типы и основные виды источников загрязнения.	8			24.10	

<p>8.Мониторинг окружающей среды</p>	<p>9</p>	<p>Мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг), его уровни, виды и методы. Физико-химические и биологические методы мониторинга. Роль экологического мониторинга. Стационарные и мобильные (передвижные) станции экологического мониторинга.</p>	<p>Мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг), его уровни, виды и методы. Физико-химические и биологические методы мониторинга. Роль экологического мониторинга. Стационарные и мобильные (передвижные) станции экологического мониторинга.</p>	<p>07.11</p>	
<p>9-10. Читательская конференция «Будущее, которого мы хотим.</p>	<p>10-11</p>	<p>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</p>	<p>Систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых текстах и графических формах. Сформировать представление о ключевых международных документах, определяющих стратегию устойчивого развития, а также умение критически и творчески относиться к информации</p>	<p>14.11-21.11</p>	

		<p>развития. Информирование в области состояния и перспектив устойчивого развития. Качественные и количественные условия устойчивого развития. Техносферный и ноосферный пути развития общества</p>			
<p>Раздел 2 Экологические и социально – экономические факторы устойчивого развития (12 часов)</p>					
1.Экологические проблемы и охрана атмосферы	12	<p>Экологические проблемы атмосферы. 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</p>	<p>Описывать основные загрязнители атмосферы, в том числе промышленные и транспортные. Характеризовать экологические последствия загрязнения атмосферы на региональном уровне. Оценивать опасность кислотных дождей для здоровья населения и природных сообществ. Формулировать суть проблемы истощения озонового слоя. Сопоставлять имеющуюся ранее информацию об озоне из курса химии с полученной экологической информацией. Описывать роль озонового слоя в функционировании</p>	28.11	

		<p>климата). Сокращение озонового слоя, экологические риски и способы их снижения. Международные документы в сфере климатических проблем и их решения</p>	<p>биосферных процессов. Предлагать способы очистки газообразных промышленных выбросов, опираясь на доступную информацию из различных источников. Описывать тенденции глобальных и региональных климатических изменений, экологические последствия потепления климата. Приводить примеры, свидетельствующие о климатической динамике в мире. Оценивать международные действия по предотвращению последствий изменения климата</p>		
<p>2.Лесные ресурсы. Охрана и рациональное использование лесов.</p>	13	<p>Мировые и российские лесные ресурсы, тенденции их потребления. Типы лесных экосистем. Способы восстановления лесных ресурсов. Экологические проблемы лесов. Рациональное лесопользование</p>	<p>Исследовать зависимость между потреблением и воспроизводством ресурсов. Прогнозировать тенденции потребления ресурсов. Сформировать представление о лесных ресурсах, систематизировать подходы к их охране. Анализировать подходы к рациональному использованию</p>	05.12	

			ресурсов с учётом отечественной практики		
3. Почвенные ресурсы. Охрана и использование недр. Проблемы опустынивания и ее решение в России.	14	Земельный фонд. Проблемы деградации почвенных ресурсов, эрозия почвы. Проблема опустынивания. Загрязнение почвы. Агроресурсы	Исследовать зависимость между потреблением и воспроизводством ресурсов. Прогнозировать тенденции потребления ресурсов. Сформировать представление о почвенных ресурсах, систематизировать подходы к их охране. Анализировать подходы к решению проблемы опустынивания. Анализировать способы использования агроресурсов, представлять производственные процессы в сельском хозяйстве региона	12.12	
4-5. Твердые бытовые отходы. Способы уменьшения загрязнения почв бытовыми отходами.	15-16	Твёрдые бытовые отходы как экологическая проблема. Управление отходами (общая характеристика загрязнения биосферы отходами; проблема сокращения отходов; твёрдые бытовые отходы, радиоактивные	Классифицировать отходы. Описывать влияние бытовых отходов на окружающую среду, источники загрязнения. Предлагать способы минимизации отходов. Представлять способы утилизации бытовых отходов, аргументировать преимущества определённого способа	19.12-26.12	

		отходы и радиоактивное загрязнение; переработка отходов, рециклинг; новые технологии; безотходное цикличное производство; очистные сооружения)			
6.Водные ресурсы России, их рациональное использование и охрана.	17	Вода как ресурс жизнеобеспечения организмов. Водные ресурсы мира и России. Основные загрязнители воды, способы очистки воды и её рациональное использование человеком	Квалифицировать загрязнители и формы антропогенного воздействия на водоёмы. Представлять возможные экологические последствия загрязнения водоёмов разных типов. Измерять предельно допустимые концентрации веществ в водной среде. Приводить примеры загрязнения и восстановления водных экосистем в России. Ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл	16.01	
7-8.Биологическое разнообразие России. Особо охраняемые природные	18-19	Биологическое разнообразие, его уровни. Экологическое, экономическое и эстетическое значение	Формулировать понятие биологического разнообразия, классифицировать уровни биологического	23.01-30.01	

<p>территории России. Экологические каркасы. Красные книги.</p>		<p>биоразнообразия. Основные угрозы биоразнообразию в России. Способы сохранения биоразнообразия: особо охраняемые природные территории (ООПТ), красные книги. Экологические каркасы. Распределение и роль ООПТ в России</p>	<p>разнообразия. Описывать сокращение биоразнообразия как глобальную экологическую проблему. Определять последствия сокращения биоразнообразия для конкретных территорий России, приводить примеры редких, исчезающих и исчезнувших видов. Представлять структуру, природоохранные статусы и некоторые виды Красной книги Российской Федерации. Выявлять роль ООПТ в сохранении биоразнообразия. Классифицировать ООПТ, приводить примеры ООПТ разных категорий в России. Формулировать понятия «экологический каркас», «биологический коридор». Моделировать оптимальное распределение ООПТ в России</p>		
<p>9. Урбанизация. Основные особенности городской</p>	<p>20</p>	<p>Развитие городских и сельских территорий (город</p>	<p>описывать мировые тенденции урбанизации. Различать</p>	<p>06.02</p>	

<p>среды.</p>		<p>и сельские территории как антропогенные системы; процессы урбанизации; роль городов и сельских территорий в развитии цивилизации; городская и природная среда; урбоэкосистема; специфика городских экосистем)</p>	<p>естественные экосистемы и урбосистемы. Описывать ресурсный цикл города. Приводить примеры урбоэкологических проблем и характеризовать их. Предлагать способы их решения на основе имеющегося жизненного опыта, информационных источников. Выявлять специфику экологических проблем мегаполисов России. Откликаться на содержание текста: сопоставлять информацию о процессе урбанизации, обнаруженную в тексте, со знаниями, полученными из других источников</p>		
<p>10. Демографические проблемы и устойчивое развитие.</p>	<p>21</p>	<p>Демография, демографические проблемы. Взаимосвязь демографической ситуации и экологических проблем (рост численности населения и потребления ресурсов). Демографический переход. Сценарии развития демографической ситуации в мире.</p>	<p>Сопоставлять демографические проблемы в мире, анализировать особенности демографических проблем в России и их влияние на экологическую обстановку. Анализировать и представлять взаимосвязь между региональными и глобальными демографическими проблемами как</p>	<p>13.02</p>	

		<p>Продовольственная проблема, проблемы голода и переизбытка.</p> <p>Потребительская, продуктовая корзина и её состав</p>	<p>противоречия на пути к устойчивому развитию.</p> <p>Представлять продовольственные проблемы в контексте демографических проблем. Определять и анализировать состав потребительской корзины, в том числе продуктовой корзины</p>		
<p>11-12. Читательская конференция «Влияние антропогенных факторов на биосферу»</p>	22-23	<p>Зависимость между загрязнением окружающей среды и хозяйственной деятельностью человека</p>	<p>Классифицировать и описывать ресурсы жизнедеятельности человечества, формы антропогенного влияния на биосферу. Систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых текстах и графических формах. Выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов).</p> <p>Сформировать представление о разнообразии подходов к рациональному природопользованию и</p>	20.02-27.02	

			охране окружающей среды		
Раздел 3 Качество окружающей среды и системы жизнеобеспечения (10 часов)					
1- 2. Экологическая безопасность, качество среды и качество жизни населения. Здоровье человека.	24-25	<p>Качество среды обитания. Качество жизни. Поиск технологий, сводящих к минимуму энергетические и вещественные затраты. 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; социальный, техногенный и экологический риски. Продовольственная безопасность. Экологический менеджмент, система экологических нормативов. Экологический контроль и аудит</p>	<p>Сформировать представление об экологической безопасности на разных уровнях. Сравнить понятия качества среды и качества жизни, установить их смысловую взаимосвязь. Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор. Формулировать понятие продовольственной безопасности. Дифференцировать содержание понятий экологического менеджмента, экологического контроля и аудита, давать дефиниции понятий и описывать их значение для оценки экологических рисков. Описывать систему экологических нормативов, приводить примеры их соблюдения в конкретной практике</p>	05.03-12.03	

<p>2-3. Ресурсосбережение как образ жизни современного человека</p>	<p>26-27</p>	<p>Ресурсосбережение, технологии ресурсосбережения. Энергосбережение. Подходы к рациональному использованию ресурсов в быту и в других сферах жизнедеятельности и человека</p>	<p>Определять ресурсосберегающие технологии. Сравнивать подходы к потреблению природных ресурсов человеком. Описывать особенности ресурсосбережения в контексте урбанизации. Адекватно оценивать потребление энергии в быту и в образовательном учреждении. Реализовать в повседневности способы энергосбережения. Ответственно относиться к реализации принципов энергосбережения, транслировать их в ближайшем социальном окружении. Формировать основы культуры использования энергии и ресурсосбережения в повседневной жизни</p>	<p>19.03-02.04</p>	
<p>4-5. Традиционная и альтернативная энергетика. Энергетические ресурсы населенных пунктов. Экологическая</p>	<p>28-29</p>	<p>Энергетика. Альтернативная энергетика. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологическая безопасность источников получения</p>	<p>Классифицировать способы получения электроэнергии. Описывать традиционные способы получения электроэнергии (тепловые электростанции, гидроэлектростанции, атомные</p>	<p>09.04-16.04</p>	

<p>ки безопасные источники получения энергии.</p>		<p>электроэнергии. Возобновляемые и невозобновляемые природные ресурсы</p>	<p>электростанции). Анализировать их преимущества и недостатки. Исследовать зависимость между природными ресурсами и традиционными способами получения электроэнергии. Оценивать экологические риски получения электроэнергии традиционными способами. Характеризовать альтернативные способы получения электроэнергии (использование энергии Солнца, геотермальная энергия, приливные электростанции, ветряная электроэнергия). Выявлять взаимосвязь между способами получения электроэнергии и климатическими изменениями в мире</p>		
<p>6-7. Транспорт как источник энергетических проблем. Пути решения транспортной</p>	<p>30-31</p>	<p>Транспорт и экологические проблемы антропогенных территорий. Транспортные риски в городах. Влияние транспорта на окружающую</p>	<p>Устанавливать источники экологических проблем, связанных с транспортными проблемами. Выявлять взаимосвязь между массовым использованием транспорта и</p>	<p>23.04-30.04</p>	

проблемы в крупных населенных пунктах.		среду. Экологическая сертификация, экомаркировка	климатическими изменениями в мире. Сформировать представление о путях решения транспортных проблем в крупных населённых пунктах с учётом мирового опыта. Формулировать представление об экологической сертификации как способе контроля качества продукции и маркировке товаров. Применять знания об экомаркировке на практике		
8.Водоснабжение населенного пункта. Водосбережение.	32	Система водоснабжения населённого пункта. Способы очистки воды. Рациональное использование водных ресурсов	Сформировать представление о рациональном использовании водных ресурсов, классифицировать способы очистки воды. Установить принципы водоснабжения населённых пунктов. Анализировать примеры водоисточников населённых пунктов	07.05	
9.Тренинг по социально-экологическому проектированию. Учимся проектировать.	33-34	Принципы и этапы социального проектирования. Социально-экологический проект, его роль в улучшении локальной экологической обстановки. Возможность	Самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебный проект. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать	14.05 21.05	

		<p>личного участия в решении экологических проблем; выработка личной ответственности за любые нарушения правил рационального природопользования; освоение правил безопасного поведения в социоприродной среде; ответственность на местном и глобальном уровнях</p>	<p>собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров при выработке общего решения в совместной деятельности. Осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта. Использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание. Использовать речевые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей. Планировать проектную деятельность, формулировать целеполагание деятельности, обобщать и анализировать полученные результаты. Формировать рекомендации о применении результатов для решения актуальных</p>		
--	--	--	--	--	--

			экологических проблем разного уровня		
--	--	--	---	--	--

Рекомендовать рабочую программу
к утверждению
Протокол заседания
ШМО
МБОУ: Дубенцовская СОШ
от «30» 08 2023
№ 1

Согласовано
Заместитель директора по УР
МБОУ: Дубенцовская СОШ
_____ Иванова Н.В.

«30» 08. 2023 года