

Департамент Смоленской области по образованию и науке
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №7»
г. Сафоново Смоленской области

Согласовано:
Педагогическим советом
Протокол №1
от «30» августа 2022 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Геоэкология. Биосфера и человечество»

Возраст обучающихся: 14 – 16 лет
Срок реализации: 1 год

Автор – составитель:
Матвеева Наталья Михайловна,
учитель географии

Сафоново

Пояснительная записка

Программа разработана на основе следующих нормативно – правовых документов, регламентирующих образовательную деятельность:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г «Об образовании в Российской Федерации» № 273 - ФЗ;
- Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. №1726 –р;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г.
- №1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам»;
- СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации обучения и воспитания, отдыха и оздоровления детей и молодежи» Постановление государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ от 18.11.2015 г Министерства образования и науки РФ;
- Основной образовательной программы школы;
- Учебного плана по внеурочной деятельности основного общего образования для учащихся 9-х классов на 2022-2023 учебный год.

Дополнительная образовательная программа «Геоэкология. Биосфера и человечество» относится к общеинтеллектуальной образовательной области естественнонаучной экологической направленности.

Программа внеурочной деятельности «Геоэкология. Биосфера и человечество» предназначена для обучающихся 9 классов и составлена на основе программы дополнительного образования по пропаганде экологических знаний, связи экологического и географического образования.

Переориентация содержания образования с исключительно знаниевой основы на выявление личностного смысла в получении знаний и превращение знаний в средство для становления духовно-ценностных основ развивающейся личности открывает новые перспективы для развития экологического образования и его внедрения в образовательную систему.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта нового поколения и направлена на пропаганду бережного отношения к природе, освоению экологических знаний, воспитанию экологической культуры обучающихся.

Основная направленность программы - экологическая. По форме организации содержания и процесса педагогической деятельности она является предметной с упором на специализацию повоспитанию экологической культуры. По уровню освоения материала программа базовая.

Актуальность

Сегодня уже никто не сомневается в том, что среди глобальных, жизненно важных проблем, стоящих перед человечеством, первостепенное значение приобрели в наши дни проблемы экологии. Химическое, физико-техническое загрязнение природы угрожает самому существованию человека. И, тем не менее, люди уже не могут отказаться от электростанций, железных дорог, самолетов, автомобилей...

Экологическая задача сейчас в том, чтобы минимизировать вредные техногенные воздействия на окружающую среду и ознакомить общество с конкретной опасностью, угрожающей человеку в воздухе, воде, почве, жилище. Только раннее формирование правильного, осознанного взаимоотношения человека и природы может предотвратить нарастание вредных факторов в окружающей среде и помочь нейтрализовать их.

Очевидно, что в становлении экологического сознания велика роль школы, которая может и должна воспитывать у ребят чувство сопричастности к природе, ощущение ее красоты, не позволяющее относиться к ней потребительски, варварски, проявлять бездушную

беспечность или жестокосердие.

Экологическое воспитание учащихся актуально. Образование и воспитание школьников в области окружающей среды является в настоящее время одним из приоритетных направлений работы с учащимися. Чем раньше начинается формирование экологической культуры у детей, чем целесообразнее организовать этот процесс, тем выше эффективность воспитания.

Эффективнее эта проблема будет решаться при гармоничном сочетании учебной деятельности с внеклассной работой.

Программа по экологическому воспитанию учащихся “Геоэкология” включает в себя систему мероприятий по вопросам охраны окружающей среды школьного, районного, областного и Всероссийского уровней.

Цели курса «Геоэкология. Биосфера и человечество»:

- формирование понятийного аппарата и знакомство с общими экологическими закономерностями;
- формирование экологической культуры учащихся на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и понимания необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие познавательных мотивов обучающихся, направленных на получение экологических знаний; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- социализация обучающихся — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе изучения экологических законов и закономерностей;

- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической и, в частности, экологической науки;
- создание условий для овладения обучающимися ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- овладение умениями применять экологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии;
- воспитание позитивного ценностного отношения к окружающему миру.

Структура и содержание программы базируются на принципах непрерывности и преемственности школьного экологического образования, его интеграции на основе внутрипредметных и межпредметных связей, реализации принципов гуманизации, экологизации, а также дифференциации учебного материала с учетом его практической направленности.

Данная программа отражает примерное распределение учебных часов по тематическим разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем учебного предмета логики учебного процесса. Программа построена с учетом возрастных особенностей учащихся на основе планомерного и преемственного формирования и развития биологических и экологических понятий, усвоения ведущих экологических идей и научных фактов. Учтены разнообразные межпредметные связи курса — с биологией, химией, физикой, географией, историей и другими областями знаний.

Отбор содержания проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной и экологической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Содержание программы направлено на реализацию целей экологического образования — формирование всесторонне развитой личности, экологически грамотной и способной творчески использовать полученные знания в соответствии с законами природы и общечеловеческими ценностями. Приоритетной является практическая деятельность учащихся по проведению

самонаблюдений и наблюдений за состоянием организма, описанию последствий влияния различных экологических факторов. Важное внимание обращается на развитие метапредметных познавательных результатов — умение работать с дополнительными источниками информации: справочниками, энциклопедиями, словарями, научно-популярной литературой, ресурсами Интернет; и на этой основе готовить сообщения с использованием естественнонаучной терминологии и иллюстративного материала (в том числе компьютерной презентации в поддержку устного выступления).

В преподавании курса экологии можно использовать разнообразные формы и методы урочной и внеурочной работы, направленные на формирование у школьников познавательной самостоятельности, навыков исследовательской деятельности и развитие их интеллектуальных способностей: рассказ или лекция с элементами беседы, решение экологических задач, проведение наблюдений и мини-исследований, дискуссий, семинаров, круглых столов, деловых игр и тематических вечеров, мониторинговых исследований, виртуальных экскурсий, а также информационно-поисковая деятельность и самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, участвовать в проведении Всероссийских экологических уроков. Систему уроков желательно сориентировать не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Используются разнообразные формы контроля знаний: фронтальный и индивидуальный опрос; тестовые и самостоятельные работы; отчеты по практическим работам; творческие задания (доклады, защита рефератов и проектов) и др.

Оценивая учебные достижения учащихся по экологии, необходимо учитывать: правильность и научность изложения материала, полноту раскрытия понятий и закономерностей, точность использования экологической терминологии, логичность и доказательность в изложении материала, а также уровень сформированности предметных, метапредметных и личностных знаний и умений.

Геоэкология. Биосфера и человечество. 9 класс (35 ч, 1 ч в неделю)

Основные разделы программы	Количество часов
Введение	1
Раздел 1. Человечество в биосфере	12
Раздел 2. Человечество в социосфере	9
Раздел 3. Человечество в ноосфере	8
Резервное время	4
ИТОГО	34

Особенности программы.

Программа имеет общеинтеллектуальную направленность, является учебно-образовательной с практической ориентацией.

Принципы реализации программы:

1. Научность;
2. Доступность;
3. Целесообразность;
4. Наглядность.

Рабочая программа составлена на основе Программы внеурочной деятельности

Экология. 6—9 классы : программы / И. А. Демичева. — М. : Вентана-Граф, 2020. — 136 с. — (Российский учебник).

Курс рассчитан на 34 часов и включает разделы «Человечество в биосфере», «Человечество в социосфере» и «Человечество в ноосфере». Программа курса раскрывает научные основы изучения экологических проблем в соответствии с основными положениями международной концепции устойчивого развития.

Цель курса — сформировать у учащихся знания о взаимоотношении людей с окружающим миром на уровне биосферы, социосферы и ноосферы; раскрыть причины экологических кризисов, определить пути решения глобальных экологических проблем; определить значение устойчивого развития природы и человечества; продолжать формирование экологической культуры школьников, фундаментальных экологических знаний, экологического мышления и сознания, в основе которых бережное отношение к биосфере как единой глобальной целостной экосистеме Земли. Достижение гармонии природы и человека в рамках современной модели устойчивого развития возможно при достижении личностью в своем саморазвитии экологической и социальной зрелости, определяющей четко выраженную экологическую направленность действий человека. Курс включает рассмотрение условий жизни и жизнедеятельности человека в обществе, историю отношений в системах «человек—природа» и «общество—природа», проблемы здоровья человека и влияние на него природной и социальной среды, проблемы экологической культуры, демографии, урбанизации, экологического образования.

И теоретическая, и практическая части курса предполагают широкое использование видеофильмов, презентаций, информационных ресурсов сети Интернет, а также посещение тематических выставок, промышленных предприятий, охраняемых объектов, интересных с познавательной точки зрения и способствующих формированию экологической культуры. Также участие во Всероссийских экологических уроках на сайте ЭКОКЛАСС РФ в сети Интернет.

В 9 классе практические занятия организуют с целью выявления и осознания культурной значимости изучаемого экологического содержания. Для реализации этой цели предложены практические работы в виде ролевых имитационных игр, дискуссий и дебатов.

Планируемые результаты обучения:

Личностные результаты

Обучающиеся научатся:

- осознавать личную значимость экологических знаний;
- проявлять заинтересованность в расширении знаний о взаимодействии человечества и биосферы;
- проявлять интерес к самопознанию и творческой деятельности;
- проявлять готовность к участию в экологических мероприятиях;
- осознавать закономерности взаимодействия биосферы и социума и принимать их как условие формирования осознанной жизненной позиции личности, ее социально-политических, экологических, нравственных и эстетических взглядов и идеалов;
- проявлять негативное отношение к действиям, наносящим вред экосистемам;
- развивать опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- использовать полученные экологические знания для адаптации в современной динамично изменяющейся социальной и информационной среде;
- стремиться к самостоятельному изучению и наблюдению объектов и явлений природы;
- проявлять интерес к получению новых знаний и дальнейшему изучению экологических закономерностей;
- осознавать необходимость соблюдения правил поведения в природе;
- учиться убеждать других людей в необходимости охраны и сохранения видового разнообразия организмов;

- соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет;
- соблюдать нормы публичной речи; адекватно теме и ситуации общения использовать средства речевой выразительности для выделения смысловых блоков своего выступления, а также поддержания его эмоционального характера;
- участвовать в популяризации экологических знаний.

Метапредметные результаты

Познавательные

Обучающиеся научатся:

- работать с информацией (выбор, анализ, ранжирование, систематизация и интерпретация информации различного вида, оценка ее соответствия цели информационного поиска);
- находить требуемый источник информации с помощью электронных каталогов и поисковых систем Интернета;
- сопоставлять информацию, полученную из различных источников;
- распознавать достоверную и недостоверную информацию; реализовывать предложенный учителем способ проверки достоверности информации;
- выделять противоречивую информацию, самостоятельно находить способы ее проверки;
- подбирать иллюстративную, графическую и текстовую информацию в соответствии с поставленной учебной задачей;
- выделять главную и второстепенную информацию в текстах учебника и дополнительных источниках информации;
- использовать навыки смыслового чтения для составления и заполнения опорных схем, конспектов, планов, таблиц;
- составлять план-конспект темы, используя различные источники информации;
- группировать изучаемые объекты в соответствии с их существенными признаками;
- устанавливать причинно-следственные связи;

- выделять и структурировать признаки объектов (явлений) по заданным существенным признакам;
- распознавать и анализировать истинные и ложные утверждения;
- выделять существенные признаки для классификации, основания для сравнения;
- обобщать полученные при изучении учебного материала сведения и представлять их в структурированном виде;
- выявлять черты сходства и различия между изучаемыми объектами и процессами;
- представлять результаты сравнения в виде таблиц;
- подбирать приборы (инструменты), необходимые для проведения исследований (наблюдений, экспериментов, измерений);
- делать выводы на основе наблюдений, измерений, экспериментов;
- аргументировать свою позицию при работе в паре, группе;
- приводить аргументы, подтверждающие собственное обобщение, вывод с учетом существующих точек зрения;
- использовать знаково-символические средства для представления информации и создания простых моделей изучаемых объектов;
- преобразовывать предложенные модели в текстовый вариант представления информации, а также полученную текстовую информацию в модели (таблица, диаграмма, схема) в соответствии с поставленной учебной задачей;
- строить план, схему, алгоритм действия, исправлять (восстанавливать, дополнять) предложенный алгоритм на основе имеющихся знаний об изучаемом объекте или процессе;
- формулировать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- проводить по самостоятельно составленному плану исследование (эксперимент) или реализовывать проект по установлению особенностей объекта или процесса, выявлению причинно-следственных связей и зависимостей объектов (процессов) между собой;

- формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, эксперимента, исследования и презентовать полученные результаты;
- использовать межпредметные понятия и термины, отражающие связи и отношения между объектами, явлениями, процессами окружающего мира;
- готовить сообщения/презентации на заданные темы.

Коммуникативные

Обучающиеся научатся:

- строить корректные устные высказывания, подкрепляя их примерами;
- участвовать в коллективном сборе информации (опрос, анкетирование), группировать полученную информацию в соответствии с предложенными критериями;
- дополнять ответы и высказывания одноклассников в процессе индивидуальной или совместной деятельности;
- задавать вопросы одноклассникам на основе их ответов, высказываний, сообщений;
- конструктивно взаимодействовать в группе/паре в процессе совместной деятельности;
- предлагать помощь своим товарищам в случае возникновения затруднений в процессе решения учебных задач и выполнения заданий;
- осуществлять совместную деятельность (договариваться, распределять обязанности, подчиняться, лидировать, контролировать свою работу) в соответствии с правилами речевого этикета;
- оценивать полученный совместный результат, свой вклад в общее дело и характер деловых отношений;
- проявлять уважение к партнерам по совместной работе, самостоятельно разрешать конфликты;
- осуществлять взаимоконтроль и коррекцию процесса совместной деятельности;
- уметь вести диалог и находить компромиссное решение с позиции возможности устойчивого развития биосферы и сохранения жизни на Земле во всех ее проявлениях;
- следить за соблюдением процедуры обсуждения, задавать вопросы на уточнение и понимание идей друг друга; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога.

Регулятивные

Обучающиеся научатся:

- самостоятельно планировать деятельность (намечать цель, создавать алгоритм, отбирать целесообразные способы решения учебной задачи);
- оценивать средства (ресурсы), необходимые для решения учебно-познавательных задач;
- отслеживать собственное продвижение при выполнении определенных учебных задач, изучении темы с использованием контрольного списка знаний и умений;
- планировать свои действия индивидуально, в паре/ группе в соответствии с поставленными задачами по изучению темы;
- осуществлять координацию собственных действий при выполнении определенных заданий;
- оценивать эффективность взаимодействия при работе в паре/группе в соответствии с критериями, предложенными учителем;
- осуществлять контроль результата (продукта) и процесса деятельности (степень освоения способа действия) по заданным и/или самостоятельно определенным критериям;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, измененных ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- объяснять причины успеха/неудач в деятельности.

Предметные результаты

Обучающиеся научатся:

- формулировать определения основных понятий (терминов);
- характеризовать биосферу как совокупность экосистем Земли;
- объяснять, чем определяются границы биосферы в атмосфере, литосфере, гидросфере;
- называть глобальные проблемы взаимодействия человека и природы;
- называть основные показатели состояния биосферы;
- характеризовать основные показатели состояния биосферы: масса углекислого газа в атмосфере, биоразнообразие, энергетические затраты человечества, численность населения;

- объяснять сущность понятий «мониторинг», «биоразнообразие», «устойчивость биосферы»;
- приводить примеры мониторинговых исследований за состоянием видов, популяций, экосистем;
- объяснять зависимость между биологическим разнообразием и устойчивостью экосистем и биосферы в целом;
- называть и характеризовать основные этапы развития человеческого общества;
- приводить примеры изменения биоразнообразия в своей местности;
- оценивать и характеризовать возможности человека и человечества к адаптации;
- называть и различать на иллюстрациях адаптивные типы человека: арктический, тропический, аридный, высокогорный, континентальный;
- характеризовать отличительные особенности адаптивных типов человека;
- объяснять, что разнообразие адаптивных типов людей обусловлено различными экологическими условиями жизни на планете;
- объяснять сущность понятий «спринтеры», «стайеры», «активная адаптация человечества»;
- перечислять стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации и характеризовать их последствия;
- объяснять, как ускорение ритма жизни влияет на здоровье человека;
- приводить примеры, доказывающие, что человек и человечество в целом обладает широкими возможностями к адаптации;
- объяснять значение лесов для биосферы и человечества в целом;
- характеризовать лес как экосистему, как часть биосферы, и с позиций значения для хозяйственной деятельности человека;
- характеризовать изменения в питании человека на разных этапах развития общества (на этапе охоты и собирательства, этапе земледелия и скотоводства, этапе индустриализации и в постиндустриальном обществе);
- объяснять сущность понятий «ксенобиотики», «экологически чистая пища», «сбалансированное питание»;

- приводить примеры ксенобиотиков;
- объяснять, почему для поддержания здоровья человеку необходимо сбалансированное питание, а пищевые продукты должны быть экологически чистыми;
- анализировать и оценивать свой индивидуальный рацион и режим питания;
- характеризовать постоянство газового состава атмосферы;
- объяснять сущность понятия «динамическое равновесие»;
- называть и описывать основные процессы, обеспечивающие поддержание постоянства газового состава атмосферы;
- характеризовать биологические функции бактерий-азот-фиксаторов и бактерий-денитрификаторов;
- описывать круговороты углерода и азота в биосфере;
- называть источники загрязнения атмосферы;
- предлагать пути снижения концентрации загрязняющих веществ в атмосфере;
- объяснять, почему чистый воздух — одно из условий выживания человечества и биосферы в целом;
- характеризовать рождаемость, смертность и естественный прирост населения как демографические показатели;
- называть факторы, влияющие на смертность населения;
- характеризовать и сравнивать темпы прироста населения в развитых и развивающихся странах;
- объяснять причины роста численности населения Земли
- анализировать возможные последствия роста численности населения;
- характеризовать значение информации для развития человечества;
- называть негенетические и генетические носители информации;
- объяснять преимущества животных, которые способны передавать не только генетическую, но и негенетическую информацию;

- прогнозировать и анализировать последствия, к которым может приводить повреждение носителей генетической и негенетической информации;
- объяснять значение возникновения устной и письменной речи для развития человечества;
- объяснять сущность понятий «технологическое воздействие», «техносфера», «ноосфера»;
- называть и характеризовать основные функции живого вещества в биосфере;
- приводить примеры экологического воздействия человечества на биосферу;
- приводить примеры антропогенных воздействий на газовый состав атмосферы;
- называть и характеризовать последствия антропогенного влияния на атмосферу;
- приводить примеры технологического воздействия человека и человечества на биосферу;
- называть основные источники энергии на Земле;
- характеризовать значение альтернативных источников энергии в современной структуре энергоснабжения;
- называть возобновляемые и невозобновляемые источники энергии;
- называть и характеризовать экологические кризисы, наблюдавшиеся в ходе развития человеческого общества;
- различать научный, социальный и культурный контекст в описании экологических проблем человечества;
- объяснять сущность понятий «экологический кризис» и «экологическая катастрофа»;
- приводить примеры экологических катастроф;
- характеризовать особенности неолитической, промышленной и научно-технической революций в связи с их влиянием на эволюцию биосферы;
- объяснять, почему современная биосфера Земли находится в состоянии глобального экологического кризиса;
- объяснять сущность понятия «глобальная экологическая катастрофа»;
- приводить примеры, доказывающие, что деятельность человека со времени его появления на Земле разрослась до планетарных масштабов;

- доказывать, что биосфера обладает устойчивостью и одновременно находится в состоянии динамического равновесия;
- характеризовать основные экологические проблемы биосферы и оценивать их последствия;
- приводить конкретные примеры вмешательства человечества в круговороты веществ;
- объяснять связь между необходимостью промышленного производства и последствиями данной деятельности, влияющие на состояние окружающей среды;
- характеризуют причины и последствия парникового эффекта;
- анализировать последствия недостатка чистой пресной воды;
- описывать особенности распространения вида Человек разумный на Земле;
- называть и характеризовать экологические и социальные факторы, за счет которых возросло многообразие человечества;
- объяснять связь между плотностью населения и антропогенной нагрузкой на среду обитания;
- характеризовать экологическое и социальное разнообразие человечества как показатели его устойчивости;
- характеризовать и сравнивать техногенный (западный) и традиционный (восточный) типы развития обществ;
- характеризовать человеческие ценности в техногенных и традиционных обществах;
- характеризовать глобализацию как фактор увеличения устойчивости человечества;
- составлять классификацию потребностей человека;
- характеризовать жизненные, социальные и идеальные потребности человека;
- приводить примеры взаимодействия людей друг с другом на основе жизненных, социальных и идеальных потребностей;
- характеризовать биологический, общественный и творческий уровни развития потребностей;
- объяснять сущность понятий «социализация», «мораль», «нравственность», «этика»;
- характеризовать особенности формирования понятия о морали и нравственности в зависимости от потребностей общества;

- объяснять значение экологических, социальных и духовных взаимосвязей в обществе;
- объяснять сущность понятия «экологическая ответственность»;
- называть и анализировать возможные причины появления интереса к вопросам биоэтики;
- характеризовать сущность понятия биоэтика как обновленной формы взаимоотношений человечества с окружающей средой;
- приводить примеры, доказывающие, что идеи биоэтики отражены в государственных законах;
- аргументировать свои высказывания относительно того, что жизнь является наивысшей ценностью на Земле;
- называть социальные факторы, в наибольшей степени влияющие на демографические показатели (рождаемость, смертность, численность населения);
- анализировать проблемы голода и разоружения;
- характеризовать войну и голод как социальные факторы, влияющие на человека, человечество и биосферу в целом;
- объяснять, что современное человечество представляет собой агрегацию со сложной структурой;
- характеризовать иерархию как социальный фактор;
- называть формы договоренностей, существующие в человеческом обществе;
- характеризовать договор как один из факторов развития человечества;
- характеризовать договор как основной фактор в разрешении социальных и экологических конфликтов в современном обществе;
- объяснять сущность понятия «устойчивое развитие»;
- объяснять на конкретных примерах, какое развитие человечества можно считать устойчивым;
- характеризовать основные пути к устойчивому развитию;
- анализировать основные положения концепции устойчивого развития;
- объяснять значение устойчивого развития на различных уровнях — от индивидуального до планетарного;
- сравнивать особенности мышления человека и животных;

- характеризовать разум и сознание как факторы преобразования человеком окружающего мира и основу развития человечества;
- объяснять сущность понятий «первая природа», «вторая природа», «третья природа» и описывать их взаимосвязь;
- называть и характеризовать основные элементы «третьей природы»;
- анализировать модель эволюции биосферы;
- характеризовать роль человека в биосфере;
- объяснять сущность понятия «картина мира»;
- называть стадии развития образа мира в сознании человека;
- анализировать влияние представлений человечества о мире на его взаимоотношения с окружающей средой;
- характеризовать и сравнивать мифологическую и религиозную картины мира;
- характеризовать и сравнивать классическую, вероятностную и системную естественнонаучные картины мира;
- объяснять сущность понятий «эмпирический путь познания», «гипотеза», «теория»;
- называть предпосылки научно-технической революции;
- характеризовать научно-технический прогресс как глобальное явление;
- анализировать и оценивать положительные и отрицательные последствия научно-технической революции;
- приводить примеры наукоемких технологий;
- характеризовать основные положения учения В. И. Вернадского о биосфере;
- называть типы живого вещества в биосфере;
- характеризовать основные функции живого вещества в биосфере;
- объяснять сущность понятия «ноосфера», или «сфера разума», и «экологическое сознание»;
- характеризовать и сравнивать антропоцентрический и экоцентрический типы экологического сознания;

- объяснять, почему экоцентрическая позиция является необходимым условием выживания и будущего развития человечества и биосферы в целом;
- приводить примеры проявлений экоцентрического сознания;
- прогнозировать перспективы устойчивого развития природы и человечества;
- проявлять активность в организации и проведении экологических акций;
- сопоставлять взаимоотношения человека с окружающим миром в различных культурах с возможностью определения наиболее оптимальных для целей устойчивого развития биосферы;
- объяснять значение экологических знаний и экологического сознания для любой профессиональной деятельности.

Деятельностным средством формирования у обучающихся экологической грамотности

и основ экологической культуры выступает развитие у них

- экологического мышления;
- рефлексивно-оценочных действий по определению личностного смысла; ценностей природы, здоровья, экологической безопасности;
- способов экологически ориентированной проектной деятельности;
- готовности к общественной деятельности экологической направленности.

Формируемые ценности:

природа, здоровье, экологическая культура, экологически безопасное поведение, гражданское общество, этнокультурная и общероссийская идентичность; устойчивое развитие страны; экологическая этика;

здоровье как личная и общественная категория; социальное партнёрство по вопросам улучшения экологического качества окружающей среды и здоровья населения; экологически целесообразный здоровый и безопасный образ жизни;

экологическая культура; гражданская ответственность за настоящее и будущее своей страны; экологические традиции многонационального народа России.

Описание ценностных ориентиров:

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования данная программа опирается на следующие ценности: патриотические чувства гражданина России; гражданская идентификация; общечеловеческие ценности; личное нравственное самосовершенствование, способность делать нравственный выбор; изучения социально-экологических проблем, формирования нравственной личности с активной жизненной позицией.

Адресат программы:

Программа рассчитана для обучающихся 9 классов. Программа доступна для детей, проявивших выдающиеся способности (одаренные), детей с ограниченными возможностями здоровья, детей, находящихся в трудной жизненной ситуации. Программа предназначена для обучающихся, интересующихся предметом, одаренных учащихся и направлена на обеспечение дополнительной теоретической и практической подготовки по изобразительному искусству.

Срок освоения программы:

Продолжительность обучения 1 год. Форма обучения – очная.

Объем программы:

Годовая нагрузка 34 часа.

Режим занятий:

Занятия проводятся один раз в неделю, продолжительность 1 учебный час Учебная группа 10 обучающихся учащихся.

Информация о видах деятельности:

В ходе реализации Программы предусмотрены следующие виды деятельности: познавательные экскурсии, чтение экологической литературы, оформление фото-стендов, книжных выставок, литературно-музыкальные композиции, викторины, самостоятельная исследовательская деятельность, использование лабораторного оборудования для исследований, участие во Всероссийских экологических уроках.

Самостоятельная исследовательская деятельность обучающихся включает: постановку целей и задач исследования, выбор методики, планирование исследования, сбор материала, его первичную обработку, анализ и осмысление полученных данных, написание отчета (статьи, проекта), его защиту на учебно-исследовательской конференции.

Форма организации ученого процесса:

- Индивидуальная - предполагает самостоятельную работу обучающихся, оказание помощи и консультации каждому из них со стороны педагога.
- Фронтальная - предполагает подачу учебного материала всему коллективу обучающихся детей через беседу или лекцию.
- Групповая - ориентирует обучающихся на создание «творческой группы», которая выполняет более сложные работы. Групповая форма позволяет ощутить помощь со стороны друг друга, учитывает возможности каждого, ориентирована на скорость и качество работы. Основное место на занятиях уделяется практической и творческой работе.

Формы проведения занятий:

- ☐ экскурсии;
- ☐ самостоятельная работа;
- ☐ практическая работа;
- ☐ игры;
- ☐ мини проекты;
- ☐ выставка работ;
- ☐ конкурс творческих работ.
- ☐ Всероссийские экологические уроки.

Основные методы обучения:

- ☐ методы обучения: монологический, диалогический, показательный;
- ☐ методы преподавания: объяснительный, информационно–сообщающий,

иллюстрированный;

- методы воспитания: убеждения и личный пример.

Формы, способы, средства проверки и оценки результатов обучения

-индивидуальный устный опрос; взаимопроверка, фронтальный опрос; самоконтроль (по словарям, справочным пособиям); виды работ, связанные с анализом текста, с его переработкой (целенаправленные выписки, составление плана); тестирование по всем темам курса, в том числе, на разных учебных платформах в сети Интернет, онлайн-тесты.

Содержание курса «Геоэкология. Биосфера и человечество» 9 класс

Введение (1 ч)

Взаимодействие биосферы и человечества. Биосфера как совокупность экосистем Земли. Учение о биосфере как системе. Границы биосферы. Биосфера и человек. Глобальные проблемы взаимодействия человека и природы.

Раздел 1. Человечество в биосфере (12 ч)

Важнейшие показатели взаимодействия природы и человечества. Мониторинг. Показатели состояния биосферы: масса углекислого газа в атмосфере, биоразнообразие, энергетические затраты человечества, численность населения. Устойчивость биосферы.

Возможности человека и человечества к адаптации. Адаптивные типы человека. Стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации и человечество. Активная адаптация человечества к окружающей среде.

Здоровье людей и ускорившийся ритм жизни.

Экосистемы как часть биосферы Земли.

Потребность человечества в питании, ее влияние на биосферу. Изменения в характере питания человека на разных этапах развития общества. Сбалансированное и несбалансированное питание.

Ксенобиотики. Экологически чистая пища.

Потребность человечества в дыхании, ее влияние на биосферу. Постоянство газового состава атмосферы. Динамическое равновесие — соотношение кислорода и углекислого газа в атмосфере.

Бактерии-азотфиксаторы и бактерии-денитрификаторы. Круговороты азота и углерода. Источники загрязнения атмосферы. Чистый воздух — залог выживания человечества и биосферы в целом. Потребность человечества в размножении, её влияние на биосферу. Изменения численности населения Земли. Продолжительность жизни. Рождаемость и смертность. Факторы, влияющие на смертность. Естественный прирост населения. Темпы прироста населения в развитых и развивающихся странах. Значение информации для развития человечества. Генетические и негенетические носители информации. Значение генетической и негенетической информации для человечества. Экологическое и технологическое воздействие человека на биосферу. Техносфера и ноосфера. Функции живого вещества в биосфере. Нарушение человечеством круговоротов веществ и потоков энергии в биосфере. Источники энергии: возобновляемые и невозобновляемые.

Влияние человечества на эволюцию биосферы. История экологических кризисов. Экологический кризис и экологическая катастрофа. Цивилизация. Неолитическая, промышленная и научно-техническая революция. Современный масштаб деятельности человечества. Глобальный экологический кризис. Экологические проблемы биосферы и человечества. Парниковый эффект и изменение климата. Загрязнение почв и недостаток чистой пресной воды.

Основные понятия: показатели состояния биосферы, мониторинг, устойчивость биосферы, «спринтеры» и «стайеры», активная адаптация человечества, стихийное бедствие, чрезвычайная ситуация, несбалансированное питание, адекватное питание, экологически чистая пища, производство пищи как биосферный процесс; динамическое равновесие в атмосфере, постоянство газового состава атмосферы; продолжительность жизни, рождаемость, смертность, естественный прирост населения; техносфера; глобальный экологический кризис.

Практическая работа. «Человечество и лес».

Практическая работа. «Альтернативные источники энергии».

Практическая работа. «Мировая торговля».

Всероссийские экологические уроки.

Раздел 2. Человечество в социосфере (9 ч)

Внутреннее разнообразие и устойчивость человеческого общества. Социосфера. Плотность населения. Зависимость плотности населения от способа ведения хозяйства. Этнос. Экологическое и социальное разнообразие человечества как показатели его устойчивости. Увеличение внутреннего разнообразия человечества и плотности населения в процессе развития человечества. Техногенный (западный) и традиционный (восточный) типы развития обществ. Человеческие ценности в обществах разного типа.

Глобализация как фактор увеличения устойчивости человечества.

Взаимодействие людей друг с другом на основе жизненных, социальных и идеальных потребностей.

Биологический, общественный и творческий уровни развития потребностей.

Взаимосвязи между людьми. Социализация. Мораль и нравственность. Этика. Формирование понятия о морали и нравственности в зависимости от качества потребностей общества. Зарождение новых взаимоотношений в человечестве. Биоэтика. Социальные факторы: их влияние на человечество и биосферу. Война и голод как социальные факторы, негативно влияющие на человечество. Проблема разоружения. Проблема голода.

Эволюция механизмов договоренностей между людьми. Агрегация как объединение в группы и ее последствия. Современное человечество как агрегация со сложной структурой. Иерархия. Нормы поведения. Договор как основной фактор в разрешении социальных и экологических конфликтов. Перспективы устойчивого развития природы и общества. Концепция устойчивого развития. Пути к устойчивому развитию. Экологическое общество.

Основные понятия: социосфера, глобализация; жизненные, социальные и идеальные потребности человека; биологический, общественный и творческий уровни развития потребностей, мораль и нравственность; биоэтика, жизнь как высшая ценность; экологическая ответственность, социальный фактор, агрегация, договор, разрешение конфликтов, экологические конфликты, устойчивое развитие, экологическое общество, концепция устойчивого развития.

Практическая работа. «Социальное разнообразие — условие устойчивости человеческого общества».

Практическая работа. «Я в классе, я в мире».

Практическая работа. «Составление договора «О правах природы».

Практическая работа. «План устойчивого развития в XXI веке».

Всероссийские экологические уроки

Раздел 3. Человечество в ноосфере (8 ч)

Разум и развитие взаимоотношений человека с окружающим миром. Мышление у человека и животных. Становление разума. Разум и сознание как факторы преобразования человеком окружающего мира и основа развития человечества.

Биосферная роль человека. Взаимодействие человека с окружающим миром. Человечество как «новая геологическая сила».

Развитие представлений человечества о мире. Картины мира. Влияние представлений человечества о мире на его взаимоотношения с окружающей средой. Мифологическая, религиозная, классическая, вероятностная и системная картины мира.

Научно-технический прогресс. Культура отношения человечества к природе. Познание мира и экологическое образование. Осознание человечеством масштаба своей деятельности как фактора, усугубляющего экологический кризис. Научно-техническая революция: преимущества и негативные последствия. Наукоемкие технологии.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Типы живого вещества в биосфере. Биогеохимическая функция. Ноосфера. Учение о развитии ноосферы.

Экологическое сознание. Антропоцентрический и экоцентрический типы экологического сознания. Экоцентрическая позиция как необходимое условие выживания и будущего развития человечества и биосферы в целом.

Экологическое сознание и экологическое образование.

Основные понятия: разум, сознание, биосферная роль человека; мифологическая, религиозная, классическая естественнонаучная, вероятностная естественнонаучная, системная естественнонаучная картины мира; научно-техническая революция, наукоемкие технологии, глобальные проблемы человечества; учение о биосфере, ноосфера; экоцентрическое, антропоцентрическое экологическое сознание.

Практическая работа. Дискуссия «Первичное производство и вторичная переработка».
Практическая работа. Дебаты «Экологическое образование должно стать обязательным во всех школах».

Всероссийские экологические уроки

Резервное время — 4 часа на проведение Всероссийских экологических уроков.

Тематическое планирование

Геоэкология. Биосфера и человечество. 9 класс
(34 ч, из них 4 ч — резервное время; 1 ч в неделю)

№ уро-ка	Тема	Содержание темы	Виды деятельности учащихся
Введение (1 ч)			
1	Введение. Взаимодействие биосферы и человечества	Биосфера как совокупность экосистем Земли. Учение о биосфере как системе. Границы биосферы. Биосфера и человек. Глобальные проблемы взаимодействия человека и природы	Определяют цели и задачи курса. Осуществляют начальное знакомство с глобальными проблемами взаимодействия человечества с природой. Отражают собственное представление о биосфере как системе в опорной схеме
Раздел 1. Человечество в биосфере (12 ч)			

2	Важнейшие показатели взаимодействия природы и человечества	Мониторинг. Показатели состояния биосферы: масса углекислого газа в атмосфере, биоразнообразие, энергетические затраты человечества, численность населения). Устойчивость биосферы	Называют основные показатели состояния биосферы и объясняют их значение. Объясняют сущность понятий «показатели состояния биосферы», «мониторинг», «устойчивость биосферы», «биоразнообразие». Приводят примеры мониторинга за состоянием каких-либо биологических объектов. Объясняют зависимость между биологическим разнообразием и устойчивостью экосистем и биосферы в целом
---	--	---	---

3	Возможности человечества к адаптации	Возможности человека и человечества к адаптации. Адаптивные типы человека. Стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации и человечество. Активная адаптация человечества к окружающей среде. Здоровье людей и ускорившийся ритм жизни	Называют этапы развития человеческого общества и характеризуют их. Приводят примеры изменения биоразнообразия в своей местности Называют и различают на иллюстрациях адаптивные типы человека: арктический, тропический, аридный, высокогорный, континентальный. Объясняют, что разнообразие адаптивных типов людей обусловлено различными экологическими условиями жизни на планете. Объясняют сущность понятий «спринтеры» и «стайеры», «активная адаптация человечества», «стихийное бедствие», «чрезвычайная ситуация». Описывают возможности человека и человечества к адаптации. Перечисляют стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации и описывают их последствия для человечества. Объясняют, как ускорившийся ритм жизни повлиял на здоровье людей. Доказывают на конкретных примерах, что
---	--------------------------------------	--	---

			человек обладает широкими возможностями к адаптации.
4	Экосистема как часть биосферы Земли	Практическая работа «Человечество и лес» Всероссийский экологический урок	Объясняют значение лесов для биосферы и человечества в целом. Характеризуют лес как экосистему, как часть биосферы, а также с позиций человеческого хозяйствования. Развивают навыки работы с дополнительными источниками информации
5	Потребность человека в питании и ее влияние на биосферу	Изменения в характере питания человека на разных этапах развития общества. Сбалансированное и несбалансированное питание. Ксенобиотики. Экологически чистая пища	Характеризуют изменения в питании человека на разных этапах развития общества (на этапе охоты и собирательства, этапе земледелия и скотоводства, этапе индустриализации и в постиндустриальном обществе). Объясняют сущность понятий «ксенобиотики», «экологически чистая пища», «сбалансированное питание». Приводят примеры ксенобиотиков. Объясняют, почему для поддержания здоровья человеку необходимо сбалансированное питание, а пищевые

			продукты должны быть экологически чистыми. Характеризуют свой рацион и режим питания
6	Потребность человечества в дыхании и ее влияние на биосферу	Постоянство газового состава атмосферы. Динамическое равновесие — соотношение кислорода и углекислого газа в атмосфере. Бактерии-азотфиксаторы и бактерии-денитрификаторы. Круговороты азота и углерода Источники загрязнения атмосферы	Характеризуют постоянство газового состава атмосферы. Объясняют сущность понятия «динамическое равновесие». Называют и описывают основные процессы, обеспечивающие поддержание постоянства газового состава атмосферы. Характеризуют биологические функции бактерий-азотфиксаторов и бактерий-денитрификаторов. Используя рисунки учебника (учебные таблицы), описывают круговороты углерода и азота в биосфере. Называют источники загрязнения атмосферы. Предлагают пути снижения концентрации загрязняющих веществ в атмосфере. Пишут эссе «Чистый воздух — необходимое условие выживания человечества и биосферы в целом»

7	Потребность человечества в размножении и ее влияние на биосферу	Изменение численности населения Земли. Продолжительность жизни. Рождаемость и смертность. Факторы, влияющие на смертность. Естественный прирост населения. Темпы прироста населения в развитых и развивающихся странах	Характеризуют рождаемость и смертность, естественный прирост населения как демографические показатели. Называют факторы, влияющие на смертность. Сравнивают темпы прироста населения в развитых и развивающихся странах. Объясняют причины увеличения численности населения на Земле и прогнозируют их возможные последствия. Анализируют существующие сценарии изменения численности человечества на Земле
8	Значение информации для развития человечества	Генетические и негенетические носители информации. Генетическая и негенетическая информация. Технологическое воздействие человека на окружающую среду. Техносфера и ноосфера.	Характеризуют значение информации для развития человечества. Называют негенетические и генетические носители информации. Объясняют, какие преимущества получили те животные, которые способны передавать не только генетическую, но и негенетическую информацию. Описывают последствия, к которым приводит повреждение носителей генетической и

			негенетической информации. Объясняют значение возникновения речи (устной и письменной) для развития человечества. Объясняют сущность понятий «технологическое воздействие», «техносфера» и «ноосфера».
--	--	--	--

9	Экологическое и технологическое воздействие на биосферу	Экологическое воздействие человека на биосферу. Функции живого вещества в биосфере. Технологическое воздействие человека и человечества на биосферу	Характеризует основные функции живого вещества в биосфере. Объясняют, в чем заключается экологическое воздействие человечества на биосферу. Приводят примеры антропогенных воздействий на состав атмосферы и называют их последствия. Приводят примеры технологического воздействия человека и человечества на биосферу
10	Источники энергии: возобновляемые и невозобновляемые	Практическая работа «Альтернативные источники энергии». Всероссийский экологический урок	Называют основные источники энергии на Земле. Характеризуют значение альтернативных источников энергии в современной структуре энергоснабжения. Называют возобновляемые и невозобновляемые источники энергии. Развивают навыки

	мые		работы с дополнительными источниками информации
11	Влияние человечества на эволюцию биосферы. История экологических кризисов	Экологический кризис и экологическая катастрофа. Цивилизация. Неолитическая, промышленная и научно-техническая революции	Называют и описывают экологические кризисы, наблюдавшиеся в ходе развития человеческого общества. Объясняют сущность понятий «экологический кризис» и «экологическая катастрофа». Приводят примеры экологических катастроф. Характеризуют влияние человечества на эволюцию биосферы. Характеризуют особенности неолитической, промышленной и научно-технической революций в связи с их влиянием на эволюцию биосферы
12	Современный масштаб деятельность и человека	Глобальный экологический кризис. Глобальная экологическая катастрофа	Объясняют, почему современная биосфера Земли находится в состоянии глобального экологического кризиса. Объясняют сущность понятия «глобальная экологическая катастрофа»

13	Экологические проблемы биосферы и человечества	Парниковый эффект и изменение климата. Загрязнение почв и недостаток чистой пресной воды. Практическая работа «Мировая торговля»	Приводят примеры, доказывающие, что деятельность человека со времени его появления на Земле разрослась до планетарных масштабов. Доказывают, что биосфера обладает устойчивостью и одновременно находится в состоянии динамического равновесия
			Называют и характеризуют основные экологические проблемы биосферы и оценивают их последствия. Приводят конкретные примеры вмешательства человечества в круговороты веществ. Устанавливают взаимосвязь между необходимостью промышленного производства и последствиями данной деятельности, влияющие на состояние окружающей среды. Выделяют главное в текстовой и иллюстративной информации. Составляют план для реализации определенных целей, учитывают его сильные и слабые стороны

Раздел 2. Человечество в социосфере (9 ч)

14	Внутреннее разнообразие и устойчивость человеческого общества	Социосфера. Плотность населения. Зависимость плотности населения от способа ведения хозяйства. Этнос.	Описывают особенности распространения вида Человек разумный на Земле. Называют и характеризуют экологические и социальные факторы, за счет которых возрастало разнообразие человечества.
----	---	---	--

		Экологическое и социальное разнообразие человечества как показатели его устойчивости. Увеличение внутреннего разнообразия человечества и плотности населения в процессе развития человечества. Техногенный (западный) и традиционный (восточный) типы развития обществ. Человеческие ценности в	Объясняют связь между плотностью населения и антропогенной нагрузкой на среду обитания. Характеризуют экологическое и социальное разнообразие человечества как показатели его устойчивости. Характеризуют и сравнивают техногенный (западный) и традиционный (восточный) типы развития обществ. Анализируют человеческие ценности в обществах разного типа
--	--	---	--

		обществах разного типа	
15	Глобализация как фактор увеличения устойчивости человечества	Глобализация как фактор увеличения устойчивости человечества. Практическая работа «Социальное разнообразие — условие устойчивости человеческого общества»	Характеризуют глобализацию как фактор увеличения устойчивости человечества. Анализируют значение социального разнообразия в функционировании общества. Определяют свое место в обществе и осознают его значимость. Составляют прогноз будущего развития своей местности
16	Потребности человека и взаимодействие людей друг с другом	Жизненные, социальные и идеальные потребности человека. Взаимодействие людей друг с другом на основе жизненных, социальных и идеальных потребностей. Биологический, общественный и творческий уровни развития потребностей	Составляют классификацию потребностей человека. Характеризуют жизненные, социальные и идеальные потребности человека. Приводят примеры взаимодействия людей друг с другом на основе жизненных, социальных и идеальных потребностей. Называют возможные уровни развития потребностей человека. Характеризуют биологический, общественный и творческий уровни развития потребностей

17	Взаимосвязь и между людьми	Социализация. Мораль и нравственность. Этика. Формирование понятия о морали и нравственности в зависимости от качества потребностей общества. Практическая работа «Я в классе, я в мире»	Объясняют сущность понятий «социализация», «мораль», «нравственность», «этика». Характеризуют особенности формирования понятия о морали и нравственности в зависимости от потребностей общества. Изучают разнообразие отношений между людьми и анализируют значение экологических, социальных и духовных взаимосвязей в обществе. Учатся понимать и принимать мнение других при поиске общей позиции
18	Зарождение новых взаимоотношений в человечестве. Биоэтика	Экологическая ответственность. Понятие о биоэтике как новой этике взаимоотношений человечества с окружающей средой. Жизнь как высшая ценность	Объясняют сущность понятия «экологическая ответственность». Называют и анализируют возможные причины появления интереса к вопросам биоэтики. Раскрывают сущность понятия «биоэтика» как обновленной формы взаимоотношений человечества с окружающей средой. Объясняют, какое отражение идеи биоэтики находят в государственных законах. Анализируют

			положения кодекса «Человек и Земля». Аргументируют свои высказывания относительно представлений о том, что жизнь является наивысшей ценностью на Земле
--	--	--	--

19	Социальные факторы: их влияние на человечество и биосферу	Социальные факторы в наибольшей степени влияющие на рождаемость, смертность и численность населения. Война и голод как социальные факторы. Проблема голода. Проблема разоружения	Называют социальные факторы, в наибольшей степени оказывающие влияние на демографические показатели: рождаемость, смертность и численность населения. Характеризуют войну и голод как социальные факторы, влияющие на человека, человечества и биосферу в целом. Анализируют проблемы голода и разоружения
20	Договор как фактор развития человечества	Агрегация как объединение в группы и ее последствия. Современное человечество как агрегация со сложной структурой. Иерархия.	Характеризуют агрегацию как объединение особей в группы и описывают ее последствия. Доказывают, что современное человечество представляет собой агрегацию со сложной структурой. Характеризуют иерархию как социальный фактор. Называют формы договоренностей,

		Договор. Эволюция механизмов договоренностей между людьми. Нормы поведения	существующие в человеческом обществе. Характеризуют договор как один из факторов развития человечества
21	Договор как основной фактор в разрешении социальных и экологических конфликтов	Умение людей договариваться между собой как основной фактор в разрешении социальных и экологических конфликтов. Практическая работа «Составление договора «О правах природы»	Характеризуют договор как основной фактор в разрешении социальных и экологических конфликтов в современном обществе. Осознают, что в любой деятельности человека необходимо учитывать и экологические последствия для природных экосистем и биосферы в целом. Учатся находить консенсус (решение на основе общего согласия), учитывая интересы всех участников, а в случае взаимодействий с окружающей средой — учитывая интересы и отдельного человека, и общества, и природы

№ урока	Тема урока	Содержание темы	Виды деятельности учащихся
22	Перспективы устойчивого развития природы и общества. Концепция устойчивого развития	Устойчивое развитие. Перспективы устойчивого развития природы и общества. Пути к устойчивому развитию. Экологическое общество. Концепция устойчивого развития. Практическая работа «План устойчивого развития в XXI веке»	Объясняют сущность понятия «устойчивое развитие». Объясняют на конкретных примерах, какое развитие человечества можно считать устойчивым. Характеризуют основные пути к устойчивому развитию. Анализируют основные положения концепции устойчивого развития. Объясняют значение устойчивого развития на различных уровнях — от индивидуального до планетарного. Систематизируют информацию и оценивают индивидуальные планы устойчивого развития конкретного человека, общества, природы. Корректируют свои действия, учитывая интересы группы и природного окружения
Раздел 3. Человечество в ноосфере (8 ч)			

23	Разум и развитие взаимоотношений человека с окружающим миром	Мышление у человека и животных. Становление разума. Разум и сознание как факторы преобразования человеком окружающего мира и основа развития человечества	Характеризуют и сравнивают мышление животных и человека. Характеризуют разум и сознание как факторы преобразования человеком окружающего мира и основу развития человечества. Описывают и анализируют модель эволюции биосферы. Объясняют сущность понятий «первая природа», «вторая природа», «третья природа» и описывают их взаимосвязь. Называют и описывают основные элементы «третьей природы»
----	--	---	--

24	Биосферная роль человека	Взаимодействие человека с окружающим миром. Биосферная роль человека. Человечество «как новая геологическая сила». Практическая работа Дискуссия «Первичное производство и вторичная переработка»	Характеризуют роль человека в биосфере. Объясняют смысл утверждения В. И. Вернадского «человечество — новая геологическая сила». Приводят аргументы и доказательства в ходе учебной дискуссии, ранжируют аргументы по убедительности
----	--------------------------	--	--

25	Развитие представлений человечества о мире. Картины мира	Влияние представлений человечества о мире на его взаимоотношения с окружающей средой. Мифологическая и религиозная картины мира	Объясняют сущность понятия «картина мира». Называют стадии развития образа мира в сознании человека. Описывают влияние представлений человечества о мире на его взаимоотношения с окружающей средой. Характеризуют и сравнивают мифологическую и религиозную картины мира
26	Естественно-научные картины мира	Классическая, вероятностная и системная естественнонаучные картины мира	Объясняют сущность понятий «эмпирический путь познания», «гипотеза», «теория». Характеризуют и сравнивают классическую, вероятностную и системную естественнонаучные картины мира
27	Научно-технический прогресс. Культура отношения человечества к природе	Познание мира и экологическое образование. Осознание человечеством масштаба своей деятельности как фактора, усугубляющего экологический кризис. Научно-техническая революция: преимущества и негативные	Называют предпосылки научно-технической революции. Характеризуют научно-технический прогресс как глобальное явление. Анализируют положительные и отрицательные последствия научно-технической революции. Приводят примеры наукоемких технологий

		последствия. Наукоемкие технологии	
--	--	--	--

28	Учение В. И. Вернад- ского о биосфере. Ноосфера	Учение о биосфере. Типы живого вещества в биосфере: живое, биогенное, косное, био- косное. Биогеохимическая функция. Ноосфера, сфера разума. Учение о развитии ноосферы	Характеризуют основные положения учения В. И. Вернадского о биосфере. Называют типы живого вещества в биосфере. Характеризуют основные функции живого вещества в биосфере. Объясняют смысл утверждения «живое вещество как гео- логическая сила». Объясняют сущность понятия «ноосфера, или сфера разума». Анализируют учение о развитии ноосферы
----	--	--	--

29	Экологическое сознание	Экологическое сознание. Антропоцентрический и экоцентрический типы экологического сознания. Экоцентрическая позиция как необходимое условие выживания и будущего развития человечества и биосферы в целом.	Объясняют сущность понятия «экологическое сознание». Характеризуют и сравнивают антропоцентрический и экоцентрический типы экологического сознания. Объясняют, почему экоцентрическая позиция является необходимым условием выживания и будущего развития человечества и биосферы в целом. Приводят примеры проявления экоцентрического сознания
30	Экологическое сознание и экологическое образование	Практическая работа Дебаты «Экологическое образование должно стать обязательным во всех школах» Всероссийский экологический урок.	Объясняют значение знаний по экологии и экологического сознания в любой профессиональной деятельности. Отстаивают свою личностную позицию, используя убедительные аргументы и логичные доказательства. Учитывают разнообразие точек зрения на один и тот же вопрос при освещении социально значимых проблем
Резервное время — 4 ч на проведение Всероссийских экологических уроков.			

Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения

1. Программы внеурочной деятельности Экология. 6—9 классы : программы / И. А. Демичева. — М. : Вентана-Граф, 2020. — 136 с. — (Российский учебник).
2. Учебное пособие И. М. Швеца, Н. А. Добротина «Биосфера и человечество. 9 класс. М.: Педагогика, 2019
3. *Ашихмина Т. Я.* Школьный экологический мониторинг. - М.: Агар, 2000.
4. *Гагарин А. В.* Воспитание природой. Некоторые аспекты гуманизации экологического образования и воспитания. – М.: Московский городской психолого-педагогический институт, 2000.
5. *Гринин А. С.* Экологическая безопасность. Защита территории и населения при чрезвычайных ситуациях. - М.: ФАИР – ПРЕСС, 2000.
6. *Дзятковская Е. Н.* Экологическая безопасность в школе и дома. - М.: Образование из экология, 2009.
7. *Захлебный А. Н.* На экологической тропе. – М.: Педагогика, 2009.
8. *Захлебный А. Н.* Экологическое образование школьников во внеклассной работе / А. Н. Захлебный, И. Т
9. *Пономарева О. Н.* Народные традиции в экологическом образовании. - М.: Скрипторий, 2004.
10. *Ревель П.* Среда нашего обитания. - М.: Мир, 2005.
11. Экологический атлас для школьников / под ред. А. Т. Зверева. - М.: АСТ-Пресс, 2001.

Интернет – ресурсы

- <https://ecoclass.me/lk/lessons/> Экоклас, Всероссийские экологические уроки.
- <http://www.aseko.org/> (На сайте представлены русскоязычные ресурсы по экологическому образованию, образованию для решения экологических проблем, образованию для устойчивого развития).
- <http://www.ecosafe.nw.ru/> (Учебный сайт по теме охраны окружающей среды).
- <http://www.aseko.spb.ru/index.htm> (Ресурс, посвященный развитию экологического образования и концепции "устойчивого развития" в России).

- "<http://www.ecoanalysis.orc.ru/>".HYPERLINK "<http://www.ecoanalysis.orc.ru/>"ru (Сборник ресурсов. Анализы воды и почвы. Редкие экологические статьи и ссылки, карты загрязнения).
- <http://www.ecolife.org.ua> (Данные по экологии, природопользованию и охране окружающей среды, книги, журналы и статьи, экологическое законодательство, база данных по фондам, рефераты по экологии, ссылки).
- <http://zelenyshluz.narod.ru/index-2.html>(Путеводитель по экологическим ресурсам "Зеленый шлюз").
- <http://oopt.info/> (Особо охраняемые природные территории России).
- <http://list.priroda.ru> (Каталог Интернет-сайтов о природных ресурсах и экологии).
- <http://ecoportal.ru/> (ЕCOportal.ru Всероссийский экологический портал)

Учебное оборудование

- ноутбук
- проектор
- интерактивная доска
- видеофильмы
- изобразительные инструменты и материалы
- лабораторное оборудование.