

Приложение к содержательному разделу ОПП СОО,
утвержденной приказом от 08.06.2021 г. №01-06/155
пункт 2.2. «Программы отдельных учебных предметов,
курсов и курсов внеурочной деятельности»

**Рабочая программа по учебному предмету «Экология»
Уровень среднего общего образования
(срок реализации программы 2 года)**

Программа составлена с учетом рекомендаций
«Примерной программы курса «Экология» 10-11 классы. Базовый уровень»/ автор-
составитель Н.М.Мамедов, И.Т. Суравегина – М.: ООО «Русское слово - учебник», 2014 г.

Составитель:
Прядкина Г.М.

пст. Ёдва, 2021 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «География» разработана **в соответствии с:**

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования. Утвержден Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями;

на основе:

– требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МОУ «Ёдвинская СОШ»;

с учетом:

– примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. N 2/16-з);

– рабочей Программы воспитания МОУ «Ёдвинская СОШ»;

– **с рекомендациями** авторской «Программы курса «Экология» 10-11 классы. Базовый уровень»/ автор-составитель Н.М.Мамедов, И.Т. Суравегина – М.: ООО «Русское слово - учебник», 2014 г.;

– **с возможностями линии УМК** Н.М. Мамедова, И.Т. Суравегиной по экологии для 10-11 классов (М.: ООО «Русское слово»

- Экология: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень. / Мамедов Н.М., Суравегина И.Т. – М.: ООО «Русское слово - учебник», 2019 г.

- Экология: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень. / Мамедов Н.М., Суравегина И.Т. – М.: ООО «Русское слово - учебник», 2019 г.

Изучение экологии в 10-11 классах направлено на формирование у обучающихся экологической культуры, ответственного отношения к природе, понимания неразрывной связи человеческого общества и природы. Отбор содержания проведен с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить содержание, значимое для формирования экологической культуры — познавательной, нравственной и эстетической, для формирования основ экологического мышления, развития опыта природоохранной деятельности, безопасного для человека и окружающей

его среды образа жизни. Рабочая программа экологического образования общекультурной направленности с учётом ведущих содержательных линий соответствует всем группам требований ФГОС: к результатам, структуре и условиям реализации образовательной программы.

Содержание курса «Экология» условно структурировано в виде двух разделов, соответствующих содержательным линиям. Первый раздел «Экология природных систем» посвящён закономерностям взаимоотношений живых организмов с окружающей средой, он соответствует содержательной линии «экология природных систем». Этот раздел включает «Введение», главы «Биосфера — глобальная экосистема», «Экосистемы биосферы» и предназначен для изучения в 10 классе. Второй раздел «Экология человека, социальная экология» посвящён проблемам взаимоотношений с окружающей средой человека и человеческого общества в целом, он соответствует содержательным линиям «экология человека», «социальная экология». Этот раздел включает главы «Человек в биосфере», «Экология общества», «На пути к новой цивилизации» и предназначен для изучения в 11 классе.

Цели и задачи изучения учебного предмета, курса

Цель курса: формирование экологического сознания и экологической ответственности, отражающих сформированность представлений об экологической культуре и направленных на приобретение социально ориентированных компетентностей, на овладение умениями применять экологические знания в жизни.

Задачи курса:

- научить обучающихся уверенно пользоваться экологической терминологией и символикой;
- обеспечить обучающимся возможность овладеть знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформировать у обучающихся представление об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек — общество — природа»;
- познакомить обучающихся со значением экологических знаний для формирования современных научных представлений о мире;
- создать условия для осознания важности экологических знаний как для формирования общего кругозора, так и для развития функциональной грамотности, позволяющих человеку решать практические задачи;
- развивать умение обучающихся использовать различные методы изучения живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений, выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- развивать способность анализировать экологическую информацию, полученную из различных источников, а также умение высказывать и аргументировать свою точку зрения с позиций знаний экологии;
- развивать устойчивый интерес к естественно-научным знаниям;
- создать условия для формирования личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде.

Общая характеристика учебного предмета

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода. Обучающиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний.

Форма организации образовательного процесса: классно-урочная система.

Технологии, используемые в обучении: развивающего обучения, проблемного обучения, коллективного обучения, деятельностного подхода в обучении, развития навыков контроля и самоконтроля, информационно-коммуникативные, здоровьесбережения и т.д.

Основные формы и виды контроля знаний, умений и навыков: текущий контроль в форме устного фронтального опроса, контрольных работ, тестов, проверочных работ, практических работ, работы с контурными картами и т.д.

Место предмета в учебном плане.

На изучение экологии в 10-11 классах отводится 68 ч. (1 час в неделю).

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

Деятельность образовательного учреждения в обучении экологии должна быть направлена на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- 1) выработка гражданской позиции, связанной с ответственностью за состояние окружающей среды, своего здоровья и здоровья других людей;
- 2) приобретение опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 3) реализация основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, их эстетического восприятия;
- 5) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, рефлексивной и социально-практической деятельности.

Метапредметные результаты:

- 1) умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

- 1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек – общество – природа»;
- 2) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- 3) владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

4) владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

6) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Планируемые результаты изучения курса «Экология» для 10-11 класса (Базовый уровень)

Выпускник научится:

- использовать понятие "экологическая культура" для объяснения экологических связей в системе "человек-общество-природа" и достижения устойчивого развития общества и природы;
- определять разумные потребности человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми, сообществами;
- анализировать влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды;
- анализировать маркировку товаров и продуктов питания, экологические сертификаты с целью получения информации для обеспечения безопасности жизнедеятельности, энерго- и ресурсосбережения;
- анализировать последствия нерационального использования энергоресурсов;
- использовать местные, региональные и государственные экологические нормативные акты и законы для реализации своих гражданских прав и выполнения обязанностей в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- понимать взаимосвязь экологического и экономического вреда и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды;
- анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случая экологического правонарушения;
- оценивать опасность отходов для окружающей среды и предлагать способы сокращения и утилизации отходов в конкретных ситуациях;
- извлекать и анализировать информацию с сайтов геоинформационных систем и компьютерных программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретной территории;
- выявлять причины, приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем.
- Характеризовать сущность и особенности биосферы, природных сообществ, экологические связи человека, динамику отношений в системе "человек - природа - общество», экологические проблемы, смысл концепции устойчивого развития;
- Применять методы экологических наук для изучения экосистем, антропоэкосистем: проводить наблюдения, ставить экологические эксперименты и объяснять их результаты, наблюдать и описывать экологические взаимодействия в природе, экосистемы своей местности, связи человека и природы;
- Использовать исследовательскую и проектную деятельность при изучении взаимодействия живых организмов и человека со средой обитания (сравнивать разные экосистемы, приводить доказательства необходимости защиты природной среды, выявлять особенности воздействия человека на среду обитания, причина возникновения экологических проблем);

– Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об экологических взаимодействиях живых организмов, человека со средой обитания, получаемую из разных источников; рассматривать последствия влияния деградации природной среды на здоровье человека, прогнозировать возможные последствия деятельности человека в природной среде.

Выпускник получит возможность научиться:

- анализировать и оценивать экологические последствия хозяйственной деятельности человека в разных сферах деятельности;
- прогнозировать экологические последствия деятельности человека в конкретной экологической ситуации;
- моделировать поля концентрации загрязняющих веществ производственных и бытовых объектов;
- разрабатывать меры, предотвращающие экологические правонарушения;
- выполнять учебный проект, связанный с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем и экологическим просвещением людей.
- Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально - ценностное отношение) и человеку, его будущему;
- Осознанию выбирать и соблюдать и смысловые установки своих действиях и поступках по отношению к живой природе, к здоровью своему и окружающих согласно концепции устойчивого развития;
- Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере, путях решения экологических проблем, влиянии факторов риска на здоровье человека;
- Аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных, региональных, локальных экологических проблем;
- Находить информацию об экосистемах, антропоэкосистемах, социоэкосистемах в научно - популярной литературе, словарях и справочниках, уметь анализировать, оценивать ее.

Содержание учебного предмета 10 класс

ЭКОЛОГИЯ ПРИРОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ (34 ч)

Введение в экологическое познание (6 ч)

Экология - комплекс наук о взаимоотношениях организмов с окружающей средой. Взаимодействие энергии и материи в экосистеме. Эволюция развития экосистем. Естественные и антропогенные экосистемы. Проблемы рационального использования экосистем. Промышленные техносистемы. Биосфера и ноосфера. Значение экологических знаний для современного человека. История развития экологических представлений, экологическое познание как вариант системного познания. Ведущие общеэкологические понятия, моделирование как метод изучения экосистем. Основные понятия: экология, экосистема, экологический подход, экологическое взаимодействие, экологическое противоречие, экологическое развитие, экологическая устойчивость, моделирование. Персоналии: Ч. Дарвин, Э. Геккель, В.И. Вернадский, А. Тенсли, В.Н. Сукачёв, И. Ньютон, Н.Н. Моисеев, Д. Медоуз.

Биосфера – глобальная экосистема (13 ч.)

Биосфера. Вещество биосферы. Абиотические компоненты биосферы. Космическая и планетарная среда биосферы, связь с геосферами. Экологические взаимодействия живого вещества. Генетическое разнообразие в биосфере. Функции биоразнообразия в биосфере. Биогеохимический круговорот как системное свойство биосферы. Эволюционно-экологическая необратимость. Саморегулирование биосферы. Принцип предельно допустимой нагрузки. Экологический императив. Изменение биосферы под влиянием деятельности человека. Поддержание устойчивости биосферы. Основные

понятия: биосфера, живое вещество, косное вещество, геосферы, трофические взаимодействия, биоразнообразие, биогеохимический круговорот веществ, биосферный гомеостаз, антропогенная нагрузка. Персоналии: С.Н. Виноградский, А.Л. Чижевский, К.А. Тимирязев, Д.И. Ивановский, В.И. Вернадский.

Экосистемы биосферы (15 ч.)

Лимитирующие факторы экосистем. Общие признаки наземных и водных экосистем. Трофические взаимодействия, трофическая цепь, трофический уровень. Экологические пирамиды: пирамида биомассы, чисел, энергии. Популяция. Возрастная, половая структура популяций. Территориальность. Популяционные (биотические) взаимодействия. Продуктивность экосистем. Устойчивость популяций. Принцип Ле Шателье — Брауна. Круговорот веществ — системное

Свойство экосистемы. Изменение экосистем. Сукцессии первичные и вторичные. Принципы устойчивого функционирования экосистем. Основные понятия: биоценоз, биогеоценоз, экосистема, биом, цепь питания, экологическая пирамида, популяция, экологическая ниша, иерархия, биотические отношения, круговорот веществ, сукцессия. Персоналии: А. Гумбольдт, Ю. Либих, В. Иогансен, В.И. Вернадский, Ю. Одум, Г. Гаузе.

ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА, СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ (34 ч) 11 класс

Человек в биосфере (12 ч.)

Социоэкосистема и ее особенности. Человек как биосоциальный вид. История и тенденции взаимодействия общества и природы. Влияние глобализации на развитие природы и общества. Глобальные экологические проблемы человечества. Концепция устойчивого развития.

Природа и сущность человека. Естественные и социальные признаки человека. Взаимодействия человека со средой как основа его жизнедеятельности. Климат, погода, ландшафт, комфортные для человека. Адаптивные морфофизиологические признаки человека. Конституция человека разных зон обитания. Биологические ритмы в жизни человека. Природное и социальное время. Стресс и стресс реакции. Особенности адаптации человека к экстремальным условиям крайнего севера, высокогорья, невесомости. Загрязнение среды. Опасные факторы: излучения, тяжелые металлы, ядохимикаты. Продолжительность жизни человека. Здоровья. Здоровый образ жизни. Образ жизни и долголетие. Персоналии: Зильбер, Бергман, Чижевский, Мечников, Ухтомский.

Экология сообщества (12 ч.)

Проблема голода и переизбыток. Разумные потребности потребления продуктов и товаров. Продуктовая корзина. Продовольственная безопасность. Значение сохранения агроресурсов.

Экологические связи в системе "человек-общество-природа". Экологическая культура как условие достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы.

Социальная экология. Взаимодействие общества и природы. Особенности освоения человеком природы. Исторические этапы взаимодействия общества и природы. Техническое освоение природы. Становление социоэкосистем. Противоречия социоэкосистем и сущность экологических проблем. Народонаселение. Демографическая история и пути решения демографических проблем. Истощения ресурсов и энергетический кризис. Загрязнение среды как глобальная проблема. Культурно - исторические истоки экологического кризиса. Отношение к природе в культуре разных народов. Биосферные функции человека. Ученые о ноосфере. Законы социальной экологии как нормативы человеческой деятельности. Персоналии: Горшков, Леонардо да Винчи, Томас Мальтус, Аристотель, Владимир Иванович Вернадский, Эдуард Леруа, Барри Коммонер

На пути к новой цивилизации (10 ч.)

Правовые и экономические аспекты природопользования. Экологическая политика

государства в области природопользования и ресурсосбережения. Гражданские права и обязанности в области ресурсо- и энергосбережения. Государственные и общественные экологические организации и движения России. Международное сотрудничество в сохранении окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения.

Влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды. Экологический менеджмент и система экологических нормативов. Экологический контроль и экологический аудит. Экологическая сертификация, маркировка товаров и продуктов питания. Экологические последствия в разных сферах деятельности.

Загрязнение природной среды. Физическое, химическое и биологическое загрязнение окружающей среды. Экологические последствия в конкретной экологической ситуации.

Опасность отходов для окружающей среды. Основные принципы утилизации отходов. Малоотходные и безотходные технологии и производственные системы.

Экологический мониторинг. Экологический мониторинг воздуха, воды, почвы, шумового загрязнения, зеленых насаждений. Уровни экологического мониторинга. Стационарные и мобильные станции экологического мониторинга. Поля концентрации загрязняющих веществ производственных и бытовых объектов. Альтернативные пути развития цивилизации. Глобалистика, исследования "Римского клуба". Концепция устойчивого развития. Культура и мораль новой цивилизации. Политическая экология. Экологическое право на пути защиты интересов людей. Экологический мониторинг и экологическая информатика. Экологические подходы к экономике post - индустриального общества. Пути гармонизации взаимодействия техносферы и биосферы. Безотходное и экологическое производство. Замкнутые технологические циклы. Биотехнология и оздоровление окружающей среды. Экологический смысл - освоение космоса. Персоналии: Денис Медоуз, Никита Моисеев, Альберт Швейцер, Аурелио Печчеи.

Тематическое планирование, с учетом рабочей Программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№	Содержание	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	кол-во часов	К/р
1	Введение в экологическое познание	- формирование осознанного, уважительного отношения к другому человеку, его мировоззрению, культуре, ценностям; - Формирование умений и навыков организации обучающимися своей деятельности; - формирование основ экологической культуры на примере значения и охраны пресных вод. - формирование познания характера, сущности и динамики главных природных, экологических и иных процессов, происходящих в географическом пространстве мира; - формирование эмоционально-ценностного отношения к окружающей среде, осознание необходимости ее сохранения и рационального использования. - воспитание бережного отношения к природе, взаимосвязь природы и человека, их тесную взаимозависимость; - формирование основ экологической культуры.	6	1
2	Биосфера – глобальная экосистема		13	1
3	Экосистемы биосферы		15	1
4	Человек в биосфере		12	1
5	Экология общества		12	1
6	На пути к цивилизации		10	1
	Итого		68	6

Календарно-тематическое планирование уроков экологии в 10 классе
(35 часов в год – 1 час в неделю)

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Основное содержание учебного материала	Планируемые результаты		
				Предметные	Метапредметные	Личностные
ЭКОЛОГИЯ ПРИРОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ (35 ч)						
1. Введение в экологическое познание (6 ч.)						
1/1	Почему экологию должен знать каждый	1	Влияние экологических знаний на деятельность человека. Природные и техногенные катастрофы.	Давать определение понятия экология, безопасное развитие; объяснять необходимость знания экологических закономерностей в природе; примеров экологических закономерностей в природе	Познавательные УУД: уметь работать с различными источниками информации, систематизировать информацию и преобразовывать из одной формы в другую; устанавливать причинно - следственные связи, делать выводы. Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий по предложенному плану, осуществлять рефлексию учебной деятельности. Коммуникативные: умение обсуждать вопросы со сверстниками и учителем, аргументированно высказывать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, представление о необходимости смены деятельности с экологическими закономерностями
2/2	Как развивались экологические знания	1	Экология как самостоятельная наука. Предмет экологии, место экологии в структуре научного знания и основных направлений экологического знания	Научиться давать определение понятий: биологическая экология, глобальная экология, экология человека, социальная экология, экологическая деятельность человека; объяснять значение экологических знаний для принятия важнейших политических, экономических и этнических решений	Познавательные: формирование умения работать с различными источниками информации, классифицировать ее и преобразовывать из одной формы в другую; делать умозаключения на основе полученной информации. Регулятивные: формирование умений - определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: умение строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, формирование внутренней позиции и экологически ориентированных потребностей
3/3	Экология и системное	1	Экология как	Научиться описывать	Познавательные: умение работать с	Познавательного

	познание		область научного познания. История развития методов в экологическом познании. Анализ и синтез как метод научного познания. Среда обитания. Факторы среды обитания	особенности экологического подхода в познании, различать аналитический и функциональный подходы в познании, приводить примеры искусственных и естественных систем	различными источниками информации, анализировать ее и преобразовывать из одной формы в другую, формулировать выводы и строить умозаключения. Регулятивные: умение осуществлять целеполагание; организовывать выполнение заданий учителя; осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей учебной деятельности. Коммуникативные: умение строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	интереса к изучению экологии, представление о системном познании как основы экологии, мировоззрения, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики
4/4	Общие экологические понятия	1	Уровня экологического познания. Общее экологические понятия и описания биосферы.	Научиться давать определение понятий темы; снять значение экологических понятий для экологического познания; характеризовать экосистемы как открытые, самоорганизующиеся системы; определять признаки, свидетельствующие о равновесном состоянии экосистемы	Познавательные: умение работать с различными источниками информации, анализировать ее и преобразовывать из одной формы в другую. Регулятивные: уметь организовывать выполнение задания учителя, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей учебной деятельности. Коммуникативные: строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению экологии; сознание взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов природы; формирование критического отношения к своей деятельности, осознание необходимости получения знаний в области экологии
5/5	Моделирование как метод изучения экосистем Пр.р.№1: «Построение простейших моделей»	1	Курирование как метод изучения экосистем, позволяющие выявить их изменение под действием различных	Научиться описывать историю возникновения и развития метода моделирования; приводить примеры использования моделей в повседневной жизни; сопоставлять модели глобального равновесия	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог	Формирование познавательного интереса к изучению экологии; сознание взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов природы; формирование критического отношения

			факторов. Примеры моделирования экосистем	и органического роста	доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	к своей деятельности, осознание необходимости получения знаний в области экологии
6/6	Контрольная работа № 1 по теме "Основы экологического познания"	1	Выполнение тестовых заданий, написание географическог о диктанта, проверка знаний номенклатуры	Научиться систематизировать и обобщать знания, полученные при изучении темы.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению экологии; сознание взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов природы; формирование критического отношения к своей деятельности, осознание необходимости получения знаний в области экологии
2. Биосфера – глобальная экосистема (13 ч.)						
7/1	Биосфера – глобальная экосистема	1	Биосфера – глобальная экосистема. Состав биосферы. Уровни организации живой материи	Научиться давать определение понятий: биосфера, живое вещество, биологическое разнообразие, устойчивость; объяснять причины наибольшей плотности живого вещества на границах геосфер.	Познавательные: умение работать с различными источниками информации, анализировать ее и преобразовывать из одной формы в другую; делать выводы. Регулятивные: формирование умений - определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; осуществлять рефлексию и коррекция результатов своей учебной деятельности. Коммуникативные: умение строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению экологии; осознание уникальности биосферы; формирование экологического мышления
8/2	Живое вещество биосферы	1	Состав живого вещества, его функции в процессах биосферы	Сравнение понятий «живое вещество» и «живые организмы»; выделять существенные признаки живого вещества	Познавательные: умение работать с различными источниками информации, анализировать ее и преобразовывать из одной формы в другую; делать выводы. Регулятивные: формирование умений - определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения;	Формирование познавательного интереса к изучению экологии; понимание необходимости экологической грамотности населения

					осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей учебной деятельности. Коммуникативные: умение строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	планеты для сохранения жизни
9/3	Абиотические компоненты биосферы	1	Границы биосферы в рамках геосфер. Абиотические компоненты планеты. Географическая оболочка. Газовый состав атмосферы. Парниковый эффект.	Обозначения на рисунках и таблицах границ биосферы в рамках геосфер. Характеристика абиотических компонентов планеты. Различия понятий биосфера и географическая оболочка. Объяснение причин различий толщины биосферы в разных районах планеты. Анализ связи между газовым составом атмосферы и парниковым эффектом.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению экологии; сознание взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов природы; формирование критического отношения к своей деятельности, осознание необходимости получения знаний в области экологии
10/4	Космическая и планетарная среда	1	Космические явления, внутрипланетарные процессы биосферы. Значение магнитного поля и озонового экрана земли на сохранение жизни на планете. Связь внутрипланетарных явлений и космических	Характеристика - влияние космических явлений, внутрипланетарных процессов на биосферу. Объяснять значение магнитного поля и озонового экрана земли на сохранение жизни на планете. Описывать взаимосвязь внутрипланетарных явлений и космических процессов.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению экологии; понимание необходимости экологической грамотности населения планеты для сохранения жизни

			процессов.			
11/5	Экологические взаимодействия живого вещества	1	Типы питания живых организмов. Трофическая структура экосистемы. Фотосинтез и дыхание.	Характеристика типов питания живых организмов. Выделение группы живых существ в зависимости от их типа питания. Описание взаимосвязи типов питания и место организмов в трофической структуре экосистемы. Объяснение связи процессов фотосинтеза и дыхания. Составление моделей биосферы.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Познавательного интереса к изучению экологии, представление о системном познании как основы экологии, мировоззрения, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики
12/6	Биоразнообразие. Роль вирусов, бактерий, грибов в биосфере	1	Классификация живых организмов. Признаки представителей царств живой природы. Таксоны.	Классификация живых организмов. Выделение общих признаков представителей каждого царства живой природы. Характеристика роли различных таксонов в биосфере. Объяснение значения сохранения разнообразия живого вещества.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению экологии; понимание необходимости экологической грамотности населения планеты для сохранения жизни
13/7	Биоразнообразие. Роль лишайников, растений, животных в биосфере	1	Классификация живых организмов. Признаки представителей царств живой природы. Таксоны.	Классификация живых организмов. Выделение общих признаков представителей каждого царства живой природы. Характеристика роли различных таксонов в биосфере. Объяснение значения сохранения разнообразия живого вещества.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Познавательного интереса к изучению экологии, представление о системном познании как основы экологии, мировоззрения, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики
14/8	Биохимический круговорот веществ	1	Закон биогенной	Формулирование закона биогенной миграции	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний,	Формирование познавательного

			миграции атомов биосфере. Биохимические круговорота веществ.	атомов в биосфере. Характеристика биохимического круговорота веществ под воздействием живых организмов как системное свойство биосферы. Изображение схемы круговорота углерода, кислорода и воды в природе.	преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	интереса к изучению экологии; понимание необходимости экологической грамотности населения планеты для сохранения жизни
15/9	История развития биосферы	1	Эволюция. Движущей силы эволюции. Экологические катастрофы в развитии биосферы.	Выделение основных этапов развития биосферы. Приведения доказательств повышения уровня организации живого вещества биосферы в историческом времени. Приводить доказательства эволюции. Характеризовать роль биосферных кризисов в процессе эволюции.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Познавательного интереса к изучению экологии, представление о системном познании как основы экологии, мировоззрения, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики
16/10	Устойчивость биосферы	1	Биологическое разнообразие. Принцип Ле Шателье Брауна.	Определение понятий биологическое разнообразие и устойчивость. Характеристика биоразнообразия как ведущего регулятора поддержания состава и функций экосистемы. Различия живого и косного вещества биосферы.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Познавательного интереса к изучению экологии, представление о системном познании как основы экологии, мировоззрения, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики
17/11	Возможно ли сохранение биосферы	1	Системное свойство биосферы.	Описание изменений, происходящих в биосфере в результате	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в	Формирование познавательного интереса к изучению

			Биологическое разнообразие. Изменения биосферы под влиянием деятельности человека.	деятельности человека. Характеристика альтернативных путей сохранения биосферы.	другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	экологии; понимание необходимости экологической грамотности населения планеты для сохранения жизни
18/12	Влияние деятельности человека на биосферу. Тест	1	Условия достижения устойчивых экологических связях системе " человек - общество - природа". Прямое и косвенное антропогенное воздействие.	Приведение примеров последствий хозяйственной деятельности человека. Объяснение точки зрения экологов по поводу сохранения устойчивости биосферы. Характеристика экологических регуляторов производственной деятельности человека.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Познавательного интереса к изучению экологии, представление о системном познании как основы экологии, мировоззрения, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики
19/13	К/р № 2 по теме «Биосфера – глобальная экосистема»	1	Выполнение тестовых заданий, написание географического диктанта, проверка знаний номенклатуры	Научиться систематизировать и обобщать знания, полученные при изучении темы.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению экологии; сознание взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов природы; формирование критического отношения к своей деятельности, осознание необходимости получения знаний в области экологии
3. Экосистемы биосферы (16 ч.)						
20/1	Экосистемы разных регионов биосферы	1	Биосфера. Экологические условия. Природные	Характеристика зависимости типологии экосистем от лимитирующих	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение	Познавательного интереса к изучению экологии, представление о системном познании

			зоны. Экологические факторы, биомы, эврибионты, стенобионты.	факторов. Описание биомов биосферы. Объяснение принципа действия лимитирующих факторов. Формулирование закона Либиха и правило Шелфорда.	планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	как основы экологии, мировоззрения, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики
21/2	Наземная экосистема	1	Особенности наземных экосистем и их разнообразие. Структура экосистемы. Значение фотосинтеза в природе. Ярусность, продуктивность, биотоп.	Определение понятий биотоп, биоценоз, ярусность. Объяснение значения ярусности. Характеристика видового разнообразия наземных экосистем, потоков энергии, круговоротов веществ.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению экологии; понимание необходимости экологической грамотности населения планеты для сохранения жизни
22/3	Водная экосистема	1	Особенности водных экосистем, их разнообразия, зависимости от абиотических факторов.	Характеристика видового разнообразия водных экосистем, потоков энергии, круговоротов веществ. Сравнение наземных и водных экосистем.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Познавательного интереса к изучению экологии, представление о системном познании как основы экологии, мировоззрения, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики
23/4	Лес – уникальная экосистема	1	Особенности лесных экосистем, их разнообразия, значения. Тайга, субтропические леса, тропические	Характеристика роли лесов на планете. Описание видового разнообразия лесных экосистем. Приведения доказательств зависимости лесов для сохранения почв. Объяснение причин	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог	Познавательного интереса к изучению экологии, представление о системном познании как основы экологии, мировоззрения, соответствующее современному уровню развития науки и

			леса.	сокращения площади лесов.	доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	общественной практики
24/5	Лесные пожары: экологические последствия	1	Виды пожаров, их опасностях, восстановление лесов.	Различие причин возникновения лесных пожаров. Классификация лесных пожаров. Описание экологических последствий лесных пожаров. Характеристика процесса восстановления леса после пожара.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению экологии; понимание необходимости экологической грамотности населения планеты для сохранения жизни
25/6	Трофические взаимодействия в экосистеме	1	Типы питания в экосистеме, потоки энергии в экосистеме. Цепи питания и сити питания. Экологическая пирамида.	Характеристика сущного содержания понятий, описывающих пищевые взаимодействия в экосистеме. Живых организмов в зависимости от места, которое они занимают в пищевых цепях. Составление пастбищных и детритных пищевых цепей. Различия пирамид энергии, численности и биомассы.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Познавательного интереса к изучению экологии, представление о системном познании как основы экологии, мировоззрения, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики
26/7	Популяции экосистем	1	Экологические характеристик и популяций. Вид, популяция, критерии вида.	Определение понятий экосистема, вид, популяция. Описание количественных и качественных характеристик популяции. Различие типов кривых выживания видов.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Познавательного интереса к изучению экологии, представление о системном познании как основы экологии, мировоззрения, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики
27/8	Внутрипопуляционные	1	Внутривидовы	Определение понятия	Познавательные: умение ориентироваться	Формирование

	взаимодействия		е взаимодействия. Первая сигнальная система. Механизма устойчивого воспроизводства популяций.	популяции. Характеристика конкурентных и взаимовыгодных внутривидовых отношений. Объяснение экологического значения явления территориальности, стадности, брачного поведения.	в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	познавательного интереса к изучению экологии; понимание необходимости экологической грамотности населения планеты для сохранения жизни
28/9	Взаимодействия популяций разных видов	1	Типы межвидовых экологических взаимодействий. Трофические связи. Экологическая ниша, конкуренция, типы экологических отношений.	Характеристика взаимовыгодных, нейтральных, отрицательных межвидовых взаимодействий. Приведение примеров различных взаимодействий между популяциями разных видов.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Познавательного интереса к изучению экологии, представление о системном познании как основы экологии, мировоззрения, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики
29/10	Экологические особенности млекопитающих	1	Регуляция использования кормов популяциями разных видов. Продуценты, консументы, редуценты. Продукция: первичная, вторичная.	Характеристика роли травоядных животных в экосистемах. Описание механизма регуляции первичной и вторичной продуктивности. Объяснение характера взаимодействия млекопитающих в экосистемах.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению экологии; понимание необходимости экологической грамотности населения планеты для сохранения жизни
30/11	Устойчивость популяций	1	Колебание численности популяции их регуляции.	Характеристика популяции как устойчивой системы. Выделение причин	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение	Познавательного интереса к изучению экологии, представление о системном познании

			Виды взаимодействия между организмами. Кривые роста популяции.	устойчивости популяции. Описание динамических процессов, протекающих в популяциях. Различия сезонных и циклических колебаний численности популяции. Характеристика экологических взаимодействий популяций. Решение экологических задач.	планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	как основы экологии, мировоззрения, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики
31/12	Круговорот веществ в экосистеме	1	Непрерывность существования экосистемы. Правила экологической пирамиды. Биологический круговорот веществ.	Характеристика круговорота веществ как системного свойства экосистемы. Объяснение значения живых организмов в круговороте веществ. Создание простейших моделей экосистем.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Познавательного интереса к изучению экологии, представление о системном познании как основы экологии, мировоззрения, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики
32/13	Смена экосистем. Устойчивость экосистем. Тест	1	Признаки не циклических изменений экосистем. Сукцессия: первичная, вторичная. Устойчивость популяции. Равновесное состояние экосистемы.	Определение понятия - экологическая сукцессия. Объяснения причин экологической сукцессии. Характеристика поступательных изменений видового разнообразия, биомассы, структуры экосистем. Различия первичных и вторичных сукцессий.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению экологии; понимание необходимости экологической грамотности населения планеты для сохранения жизни
33/14	Экологически ориентированная деятельность. Пр.р.№2: «Проектирование	1	Экологические плакаты. Моделирование	Разработка социально - значимых плакатов экологической тематики.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение	Познавательного интереса к изучению экологии, представление о системном познании

	экологических плакатов, отражающих экологические проблемы экосистем»		экологической деятельности.		планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	как основы экологии, мировоззрения, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики
34/15	Итоговый урок. Тест	1	Выполнение тестовых заданий, написание географического диктанта, проверка знаний номенклатуры	Научиться систематизировать и обобщать знания, полученные при изучении темы.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению экологии; сознание взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов природы; формирование критического отношения к своей деятельности, осознание необходимости получения знаний в области экологии

Календарно-тематическое планирование уроков экологии в 11 классе

(34 часа в год – 1 час в неделю)

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Основное содержание учебного материала	Планируемые результаты		
				Предметные	Метапредметные	Личностные
ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА, СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ (34 ч)						
1. Человек в биосфере (12 ч.)						
1/1	Человек как часть биосферы.	1	Природа и сущность человека. Естественные и социальные признаки человека.	Описание - особенности тела человека, возникших в результате биологической эволюции. Характеристика человека как специфического компоненты экосистемы,	Познавательные УУД: уметь работать с различными источниками информации, систематизировать информацию и преобразовывать из одной формы в другую; устанавливать причинно - следственные связи, делать выводы. Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий по предложенному	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, представление о необходимости смене

				вершины трофических цепей. Объяснение значения общения между людьми. Раскрытия сути биологической и социальной природы человека.	плану, осуществлять рефлексию учебной деятельности. Коммуникативные: умение обсуждать вопросы со сверстниками и учителем, аргументированно высказывать свою точку зрения	деятельности экологическими закономерностями с
2/2	Комфортные условия жизни.	1	Взаимодействие человека со средой как основа его жизнедеятельности. Климат, погода, ландшафт, комфортные для человека.	Характеристика экологической обозначения комфортной природной среды для человека. Различия понятий - природная среда и окружающая среда. Описание климатических условий, наиболее благоприятных для человека. Оценка действий различных факторов на здоровье человека.	Познавательные: формирование умения работать с различными источниками информации, классифицировать ее и преобразовывать из одной формы в другую; делать умозаключения на основе полученной информации. Регулятивные: формирование умений - определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; осуществлять рефлексию и коррекция результатов своей учебной деятельности. Коммуникативные: умение строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, формирование внутренней позиции и экологически ориентированных потребностей
3/3	Адаптация.	1	Адаптивные морфологические признаки человека.	Определение понятия - адаптация. Объяснения причин возникновения адаптаций. Характеристика видовых признаков человека как адаптивных признаков, признаков здоровья. Сравнение - особенности развития человека и других млекопитающих. Объяснения причин относительного характера адаптаций.	Познавательные: формирование умения работать с различными источниками информации, классифицировать ее и преобразовывать из одной формы в другую; делать умозаключения на основе полученной информации. Регулятивные: формирование умений - определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; осуществлять рефлексию и коррекция результатов своей учебной деятельности. Коммуникативные: умение строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, представление о необходимости смены деятельности с экологическими закономерностями с
4/4	Конституция как адаптивный признак.	1	Конституция человека разных зон обитания.	Определение понятия - конституция. Характеристика конституционного полиморфизма	Познавательные УУД: уметь работать с различными источниками информации, систематизировать информацию и преобразовывать из одной формы в другую; устанавливать причинно -	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию

				популяций как условия выживания. Различие понятий спринтер и стайер. Приведение примеров конституции людей, живущих в экстремальных условиях.	следственные связи, делать выводы. Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий по предложенному плану, осуществлять рефлексию учебной деятельности. Коммуникативные: умение обсуждать вопросы со сверстниками и учителем, аргументированно высказывать свою точку зрения	окружающей среды, формирование внутренней позиции и экологически ориентированных потребностей
5/5	Время и функции организма.	1	Биологические ритмы в жизни человека. Природное и социальное время.	Объяснения причин - разнообразие ритмов в живом организме. Характеристика значения согласованной работы всех систем организма во времени. Выделение циклических и не циклических реакций. Объяснение понятия - биологические часы. Различия природного и социального времени.	Познавательные: формирование умения работать с различными источниками информации, классифицировать ее и преобразовывать из одной формы в другую; делать умозаключения на основе полученной информации. Регулятивные: формирование умений - определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; осуществлять рефлексию и коррекция результатов своей учебной деятельности. Коммуникативные: умение строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, представление о необходимости смены деятельности с экологическими закономерностями
6/6	Стресс как реакция адаптации.	1	Стресс и стресс реакции. Особенности адаптации человека к экстремальным условиям крайнего севера, высокогорья, невесомости.	Характеристика стресса как адаптивные реакции человека на неблагоприятные изменения среды. Описание явления стресс реакции. Оценка влияния стресса на психо - физическое здоровье.	Познавательные УУД: уметь работать с различными источниками информации, систематизировать информацию и преобразовывать из одной формы в другую; устанавливать причинно - следственные связи, делать выводы. Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий по предложенному плану, осуществлять рефлексию учебной деятельности. Коммуникативные: умение обсуждать вопросы со сверстниками и учителем, аргументированно высказывать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, формирование внутренней позиции и экологически ориентированных потребностей
7/7	Человек в экстремальных условиях.	1	Стресс и стресс реакции. Особенности	Характеристика существование вне зоны оптимума. Описание	Познавательные: формирование умения работать с различными источниками информации, классифицировать ее и	Формирования познавательного интереса к изучению

			адаптации человека к экстремальным условиям крайнего севера, высокогорья, невесомости.	развития адаптации человека в условиях крайнего севера, высокогорий. Составление схемы фаз развития стресс реакции.	преобразовывать из одной формы в другую; делать умозаключения на основе полученной информации. Регулятивные: формирование умений - определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; осуществлять рефлексию и коррекция результатов своей учебной деятельности. Коммуникативные: умение строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, представление о необходимости смены деятельности с экологическими закономерностями
8/8	Человека в невесомости.	1	Стресс и стресс реакции. Особенности адаптации человека к экстремальным условиям крайнего севера, высокогорья, невесомости.	Характеристика факторов, влияющих на организм космонавта. Описание реакции организма на состояние невесомости. Объяснение механизма реадаптации.	Познавательные УУД: уметь работать с различными источниками информации, систематизировать информацию и преобразовывать из одной формы в другую; устанавливать причинно - следственные связи, делать выводы. Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий по предложенному плану, осуществлять рефлексию учебной деятельности. Коммуникативные: умение обсуждать вопросы со сверстниками и учителем, аргументированно высказывать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, формирование внутренней позиции и экологически ориентированных потребностей
9/9	Окружающая среда и здоровье человека.	1	Загрязнение среды. Опасные факторы: излучения, тяжелые металлы, ядохимикаты. Продолжительность жизни человека. Здоровья.	Определение понятия - загрязнение. Перечисление источников загрязнения окружающей среды. Характеристика болезней цивилизации, вызванных загрязнением окружающей среды. Описание механизма возникновения аллергической реакции.	Познавательные: формирование умения работать с различными источниками информации, классифицировать ее и преобразовывать из одной формы в другую; делать умозаключения на основе полученной информации. Регулятивные: формирование умений - определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; осуществлять рефлексию и коррекция результатов своей учебной деятельности. Коммуникативные: умение строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, представление о необходимости смены деятельности с экологическими закономерностями
10/10	Продолжительность жизни	1	Здоровый	Характеристика вида	Познавательные УУД: уметь работать с	Формирования

	человека. Здоровый образ жизни и долголетие		образ жизни. Образ жизни и долголетие.	Человек разумный как одного из долго живущих среди теплокровных животных. Характеристика влияния факторов среды на рождаемость и смертность вида. Человек разумный в разные периоды развития общества. Оценка деятельности государств по контролю за рождаемостью. Описания альтернативных способов продления жизни.	различными источниками информации, систематизировать информацию и преобразовывать из одной формы в другую; устанавливать причинно - следственные связи, делать выводы. Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий по предложенному плану, осуществлять рефлексию учебной деятельности. Коммуникативные: умение обсуждать вопросы со сверстниками и учителем, аргументированно высказывать свою точку зрения	познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, формирование внутренней позиции и экологически ориентированных потребностей
11/11	Самооценка физического развития. Познание психологических особенностей.	1	Выполнение тестовых заданий, написание географического диктанта, проверка знаний номенклатуры	Выделение составляющих здорового образа жизни. Характеристика здорового образа жизни как необходимого условия достижения высокого качества жизни и долголетия. Сравнение продолжительности жизни людей разных эпох. Анализ причин определенной продолжительности жизни разных людей. Оценка состояния своего физического здоровья. Характеристика роли эмоциональных факторов и интеллектуальной активности в	Познавательные: формирование умения работать с различными источниками информации, классифицировать ее и преобразовывать из одной формы в другую; делать умозаключения на основе полученной информации. Регулятивные: формирование умений - определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; осуществлять рефлексию и коррекция результатов своей учебной деятельности. Коммуникативные: умение строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, представление о необходимости смены деятельности с экологическими закономерностями

				формировании психического здоровья.		
12/12	К/р № 1 по теме «Человек в биосфере»	1	Выполнение тестовых заданий, написание географического диктанта, проверка знаний номенклатуры	Научиться систематизировать и обобщать знания, полученные при изучении темы.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению экологии; сознание взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов природы; формирование критического отношения к своей деятельности, осознание необходимости получения знаний в области экологии
2. Экология сообщества (12 ч.)						
13/1	Экологический подход к взаимодействию общества и природы.	1	Социальная экология. Взаимодействие общества и природы. Особенности освоения человеком природы.	Формулирование задачи социальной экологии. Характеристика последствий ускорения социально - экономического развития. Приведения доказательств возрастания экологической опасности для общества.	Познавательные УУД: уметь работать с различными источниками информации, систематизировать информацию и преобразовывать из одной формы в другую; устанавливать причинно - следственные связи, делать выводы. Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий по предложенному плану, осуществлять рефлексию учебной деятельности. Коммуникативные: умение обсуждать вопросы со сверстниками и учителем, аргументированно высказывать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, представление о необходимости смены деятельности с экологическими закономерностями
14/2	Особенности освоения человеком природы. Техника.	1	Исторические этапы взаимодействия общества и природы. Техническая освоение природы.	Описание этапов освоения человеком природы. Характеристика влияния науки на развитие техники. Объяснение необходимости учитывать возможности биосферы при создании	Познавательные: формирование умения работать с различными источниками информации, классифицировать ее и преобразовывать из одной формы в другую; делать умозаключения на основе полученной информации. Регулятивные: формирование умений - определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; осуществлять рефлексию и	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, формирование внутренней позиции и экологически

				и использовании техники.	коррекция результатов своей учебной деятельности. Коммуникативные: умение строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	ориентированных потребностей
15/3	Исторические этапы взаимодействия общества и природы.	1	Становление социоэкосистем. Противоречия социоэкосистем и сущность экологических проблем.	Объяснения причин выделения отдельных периодов взаимодействия природы и общества. Характеристика этапов взаимодействия общества и природы. Сравнение разных этапах взаимодействия общества и природы. Установление зависимости будущего человечества от принципов взаимодействия природы и общества.	Познавательные УУД: уметь работать с различными источниками информации, систематизировать информацию и преобразовывать из одной формы в другую; устанавливать причинно - следственные связи, делать выводы. Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий по предложенному плану, осуществлять рефлексия учебной деятельности. Коммуникативные: умение обсуждать вопросы со сверстниками и учителем, аргументированно высказывать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, представление о необходимости смены деятельности с экологическими закономерностями
16/4	Становления системы "общество - природа". Сущность экологических проблем.	1	Становление социоэкосистем. Противоречия социоэкосистем и сущность экологических проблем.	Приведение доказательств взаимосвязанности геосфер планеты. Характеристика усиления влияния человечества на природную среду. Объяснения причин изменения природной среды. Описание процесса становления глобальных, региональных, локальных социоэкосистем. Описание проявления экологических проблем	Познавательные: формирование умения работать с различными источниками информации, классифицировать ее и преобразовывать из одной формы в другую; делать умозаключения на основе полученной информации. Регулятивные: формирование умений - определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; осуществлять рефлексия и коррекция результатов своей учебной деятельности. Коммуникативные: умение строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, формирование внутренней позиции и экологически ориентированных потребностей

				загрязнение среды, истощения ресурсов.		
17/5	Роль народонаселения планеты.	1	Народонаселение. Демографическая история и пути решения демографических проблем.	Объяснение сути демографической революции, теории Мальтуса. Характеристика асимметрии развития народонаселения в развитых и развивающихся странах. Предложение путей решения демографической проблемы.	Познавательные УУД: уметь работать с различными источниками информации, систематизировать информацию и преобразовывать из одной формы в другую; устанавливать причинно - следственные связи, делать выводы. Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий по предложенному плану, осуществлять рефлексию учебной деятельности. Коммуникативные: умение обсуждать вопросы со сверстниками и учителем, аргументированно высказывать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственности позиции к состоянию окружающей среды, представление о необходимости смены деятельности с экологическими закономерностями
18/6	Истощения ресурсов и энергетический кризис.	1	Истощения ресурсов и энергетический кризис. Загрязнение среды как глобальная проблема.	Классификация природных ресурсов. Различия исчерпаемых и неисчерпаемых, возобновимых и невозобновимых ресурсов. Объяснения причин истощения ресурсов. Предложение путей решения проблемы истощения ресурсов и энергетического кризиса.	Познавательные: формирование умения работать с различными источниками информации, классифицировать ее и преобразовывать из одной формы в другую; делать умозаключения на основе полученной информации. Регулятивные: формирование умений - определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей учебной деятельности. Коммуникативные: умение строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственности позиции к состоянию окружающей среды, формирование внутренней позиции и экологически ориентированных потребностей
19/7	Загрязнение как глобальная проблема.	1	Загрязнение среды как глобальная проблема.	Определение понятия загрязнение. Выделение глобальных экологических проблем и объяснения причин их возникновения. Характеристика зависимости экологической безопасности биосферы,	Познавательные УУД: уметь работать с различными источниками информации, систематизировать информацию и преобразовывать из одной формы в другую; устанавливать причинно - следственные связи, делать выводы. Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий по предложенному плану, осуществлять рефлексию учебной деятельности.	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственности позиции к состоянию окружающей среды, представление о необходимости смены деятельности с экологическими

				человека, общество от уровня загрязнений. Предложение пути решения глобальных экологических проблем.	Коммуникативные: умение обсуждать вопросы со сверстниками и учителем, аргументированно высказывать свою точку зрения	закономерностями
20/8	Культурно - исторические истоки экологического кризиса.	1	Культурно - исторические истоки экологического кризиса.	Различие мировых религий. Объяснение сути идеи антропоцентризма. Характеристика идеи господства человека над природой европейской культуре как мировоззренческой предпосылки экологического кризиса.	Познавательные: формирование умения работать с различными источниками информации, классифицировать ее и преобразовывать из одной формы в другую; делать умозаключения на основе полученной информации. Регулятивные: формирование умений - определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; осуществлять рефлексию и коррекция результатов своей учебной деятельности. Коммуникативные: умение строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, формирование внутренней позиции и экологически ориентированных потребностей
21/9	Биосферные функции человека.	1	Отношение к природе в культуре разных народов. Биосферные функции человека.	Характеристика места, которое занимает человек в системе органического мира. Описание факторов, которые оказывают влияние на эволюцию современного человека. Приведения доказательств биопсихосоциальной природы человека. Объяснение сути биосферной функции человека.	Познавательные УУД: уметь работать с различными источниками информации, систематизировать информацию и преобразовывать из одной формы в другую; устанавливать причинно - следственные связи, делать выводы. Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий по предложенному плану, осуществлять рефлексию учебной деятельности. Коммуникативные: умение обсуждать вопросы со сверстниками и учителем, аргументированно высказывать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, представление о необходимости смены деятельности с экологическими закономерностями
22/10	Учение о ноосфере и законы социальной экологии.	1	Учение о ноосфере. Законы социальной экологии как нормативы	Описание основных предпосылок перехода биосферы в ноосферу. Характеристика аксиоматических положений социальной	Познавательные: формирование умения работать с различными источниками информации, классифицировать ее и преобразовывать из одной формы в другую; делать умозаключения на основе полученной информации. Регулятивные:	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды,

			человеческой деятельности.	экологии как условий гармонизации общества и природы. Различие и формулирование законов экорегресса и экоразвития.	формирование умений - определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; осуществлять рефлекссию и коррекция результатов своей учебной деятельности. Коммуникативные: умение строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	формирование внутренней позиции и экологически ориентированных потребностей
23/11	Проблемы экологии города.	1	Ученые о ноосфере. Законы социальной экологии как нормативы человеческой деятельности.	Характеристика экологических проблем города. Определение задач городской экологии по отношению к человеку и другим живым организмам.	Познавательные УУД: уметь работать с различными источниками информации, систематизировать информацию и преобразовывать из одной формы в другую; устанавливать причинно - следственные связи, делать выводы. Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий по предложенному плану, осуществлять рефлекссию учебной деятельности. Коммуникативные: умение обсуждать вопросы со сверстниками и учителем, аргументированно высказывать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, представление о необходимости смены деятельности с экологическими закономерностями
24/12	К/р № 1 по теме «Экология сообщества»	1	Выполнение тестовых заданий, написание географического диктанта, проверка знаний номенклатуры	Научиться систематизировать и обобщать знания, полученные при изучении темы.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлекссию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению экологии; сознание взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов природы; формирование критического отношения к своей деятельности, осознание необходимости получения знаний в области экологии
3. На пути к новой цивилизации (10 ч.)						
25/1	Поиск альтернативных путей развития.	1	Альтернативные пути развития	Описание сути понятий глобализация и глобалистика.	Познавательные: формирование умения работать с различными источниками информации, классифицировать ее и	Формирования познавательного интереса к изучению

			цивилизации. Глобалистика, исследования "Римского клуба".	Характеристика влияния глобальных проблем на общественное развитие. Объяснение значения научного прогнозирования общественного развития деятельности организации "Римский клуб".	преобразовывать из одной формы в другую; делать умозаключения на основе полученной информации. Регулятивные: формирование умений - определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; осуществлять рефлексию и коррекция результатов своей учебной деятельности. Коммуникативные: умение строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, формирование внутренней позиции и экологически ориентированных потребностей
26/2	Концепция устойчивого развития.	1	Концепция устойчивого развития.	Объяснение сути концепции устойчивого развития. Характеристика единства экологических, экономических, социальных процессов для обеспечения устойчивого развития. Описание путей регулирования численности народонаселения. Формулирование основных положений декларации по окружающей среде и развитию в Рио - Де - Жанейро.	Познавательные УУД: уметь работать с различными источниками информации, систематизировать информацию и преобразовывать из одной формы в другую; устанавливать причинно - следственные связи, делать выводы. Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий по предложенному плану, осуществлять рефлексию учебной деятельности. Коммуникативные: умение обсуждать вопросы со сверстниками и учителем, аргументированно высказывать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, представление о необходимости смены деятельности с экологическими закономерностями
27/3	Культура и мораль новой цивилизации.	1	Культура и мораль новой цивилизации.	Различие понятий - экологическая культура и экологическая этика, биосфероцентризм и антропоцентризм. Характеристика основных требований экологической этики. Объяснение необходимости	Познавательные: формирование умения работать с различными источниками информации, классифицировать ее и преобразовывать из одной формы в другую; делать умозаключения на основе полученной информации. Регулятивные: формирование умений - определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; осуществлять рефлексию и коррекция результатов своей учебной	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, формирование внутренней позиции и экологически ориентированных

				упорядочивания жизнедеятельности людей.	деятельности. Коммуникативные: умение строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	потребностей
28/4	Политическая экология. Экологическое право.	1	Политическая экология. Экологическое право на пути защиты интересов людей.	Объяснение сути политики обеспечения экологической безопасности. Характеристика основных принципов экологических партий. Сани - роли экологического фактора международной политике. Характеристика экологического права как механизма гармонизации взаимоотношений общества и природы.	Познавательные УУД: уметь работать с различными источниками информации, систематизировать информацию и преобразовывать из одной формы в другую; устанавливать причинно - следственные связи, делать выводы. Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий по предложенному плану, осуществлять рефлексию учебной деятельности. Коммуникативные: умение обсуждать вопросы со сверстниками и учителем, аргументированно высказывать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, представление о необходимости смены деятельности с экологическими закономерностями
29/5	Экологическая информация.	1	Экологический мониторинг и экологическая информатика.	Характеристика роли информационных технологий в экологическом, социально - экологическом мониторинге, изменения экологических предпосылок существования общества. Описание начала информационно - экологической эпохи.	Познавательные: формирование умения работать с различными источниками информации, классифицировать ее и преобразовывать из одной формы в другую; делать умозаключения на основе полученной информации. Регулятивные: формирование умений - определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; осуществлять рефлексию и коррекция результатов своей учебной деятельности. Коммуникативные: умение строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, формирование внутренней позиции и экологически ориентированных потребностей
30/6	Экологизация экономики.	1	Экологические подходы к экономике post - индустриально го общества.	Объяснение сути понятия экологическая и экономическая эффективность производства. Характеристика	Познавательные УУД: уметь работать с различными источниками информации, систематизировать информацию и преобразовывать из одной формы в другую; устанавливать причинно - следственные связи, делать выводы.	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды,

				рационального природопользования и культуры употребления как приоритетов в экономике будущего. Установление взаимосвязи экологии и экономики.	Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий по предложенному плану, осуществлять рефлексию учебной деятельности. Коммуникативные: умение обсуждать вопросы со сверстниками и учителем, аргументированно высказывать свою точку зрения	представление о необходимости смены деятельности с экологическими закономерностями
31/7	Инженерная экология экологическое производство.	1	Пути гармонизации взаимодействия техносферы и биосферы.	Объяснение значения инженерной экологии. Описание методов инженерной экологии. Характеристика процесса формирования новой техносферы. Приспособлений современных технологий к природным условиям. Объяснение сути понятий воспроизводство и воспроизводство природной среды.	Познавательные: формирование умения работать с различными источниками информации, классифицировать ее и преобразовывать из одной формы в другую; делать умозаключения на основе полученной информации. Регулятивные: формирование умений - определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; осуществлять рефлексию и коррекция результатов своей учебной деятельности. Коммуникативные: умение строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, формирование внутренней позиции и экологически ориентированных потребностей
32/8	Экологическая биотехнология.	1	Безотходное и экологическое производство. Замкнутые технологические циклы. Биотехнология и оздоровление окружающей среды.	Определение понятия биотехнология. Характеристика роли биотехнологии в сохранении окружающей среды, управление биохимическими круговоротами в природе. Выделение отраслей народного хозяйства, где используются достижения биотехнологии. Описание перспектив развития биотехнологии.	Познавательные УУД: уметь работать с различными источниками информации, систематизировать информацию и преобразовывать из одной формы в другую; устанавливать причинно - следственные связи, делать выводы. Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий по предложенному плану, осуществлять рефлексию учебной деятельности. Коммуникативные: умение обсуждать вопросы со сверстниками и учителем, аргументированно высказывать свою точку зрения	Формирования познавательного интереса к изучению экологии, ответственной позиции к состоянию окружающей среды, представление о необходимости смены деятельности с экологическими закономерностями
33/9	Освоение космоса и	1	Экологический	Объяснение значения	Познавательные: формирование умения	Формирования

	проблемы экологии.		смысл - освоение космоса.	космических исследований для поиска решения экологических проблем. Характеристика использования космического пространства. Описание процесса вовлечения новых веществ источников энергии производственных циклах.	работать с различными источниками информации, классифицировать ее и преобразовывать из одной формы в другую; делать умозаключения на основе полученной информации. Регулятивные: формирование умений - определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей учебной деятельности. Коммуникативные: умение строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	познавательного интереса к изучению экологии, ответственности позиции к состоянию окружающей среды, формирование внутренней позиции и экологически ориентированных потребностей
34/10	Итоговый урок. Тест	1	Выполнение тестовых заданий, написание географического диктанта, проверка знаний номенклатуры	Научиться систематизировать и обобщать знания, полученные при изучении темы.	Познавательные: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной в другую. Регулятивные: умение планировать учебную деятельность, осуществлять рефлексию и коррекцию результатом своей учебной деятельности. Коммуникативные: уметь строить речевые высказывания, вести диалог доброжелательной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению экологии; сознание взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов природы; формирование критического отношения к своей деятельности, осознание необходимости получения знаний в области экологии

Контроль предметных результатов

За тестовую работу (п/р, с/р, к/р)

1. Выполнение каждого задания на проверку знания основных понятий, умений показывать объекты на карте, определение данных по источникам географической информации оценивается 1 баллом, объяснение – 2 баллами, прогнозирование – 3 баллами.
2. Отметка «3» ставится, если общая сумма набранных баллов составляет 40-60% от максимально возможной суммы баллов за вариант; отметка «4» - за выполнение 61-84%; отметка «5» - за выполнение 85 и более %.

Оценка устных ответов:

Отметка «5» ставится, если ученик: полно излагает материал; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и по дополнительным источникам, сделать выводы и провести сравнения с ранее пройденным материалом; излагает материал последовательно, логично, умеет быстро ориентироваться по карте (в необходимых случаях).

Отметка «4» ставится, если ученик дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и отметка «5», но допускает незначительные 1-2 ошибки, которые сам же и исправляет с помощью преподавателя.

Отметка «3» ставится, если ученик обнаруживает знания и понимание основных положений темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировки предложений; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно; допускает ошибки при использовании карты.

Отметка «2» ставится, если ученик обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке основных понятий, искажает их смысл, беспорядочно излагает материал, не знает карту.

Оценка за письменные ответы.

Отметка «5» ставится, если ученик полно отвечает на поставленные вопросы, обнаруживает понимание материала, умеет обосновать свои суждения, приводит примеры из дополнительных источников; делает выводы, основываясь не только на знании материала работы, но и на знании предыдущего материала.

Отметка «4» ставится, если ученик дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и отметка «5», но допускает небольшие ошибки или неточности в излагаемом материале.

Отметка «3» ставится, если ученик обнаруживает знания и понимание основных положений темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировки предложений; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно.

Отметка «2» ставится, если ученик обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке основных понятий, искажает их смысл, не умеет рассуждать, доказывать, делать выводы.

Реферат.

Работа оценивается как устный ответ по следующим категориям: обоснование выбора темы, четкое изложение материала, умение отвечать на вопросы по теме, правильное оформление реферата, умение использовать различные источники информации.

Список литературы для учителя:

1. 1С: Школа. Экология, 10-11 классы. Учебное пособие. (диск)
2. Краткий курс общей экологии. Бродский А.К. – Санкт – Петербург, 2001 г.
3. Основы экологии. Валова В.Д. – М., 2002 г.
4. Социальная экология. Малофеев В.И. – М., 2003 г.
5. Экология в таблицах. 10-11 классы. Из-во «Дрофа», 2001 г.
6. Экология. Учебное пособие. – М., 1997 г.
7. Экология – предмет: интересно или нет? Левитман М.Х. – Сыктывкар, 1998 г.
8. Экология в школе. Журналы. 2006-2007 г.

Список литературы для учащихся:

1. Звери Красной книги СССР. Молюков М.И. – М., 1984 г.
2. Национальный парк «Югыд ва». – М., 2001 г.
3. Охраняемые природные территории Коми. – Сыктывкар, 1988 г.
4. Печоро – Илычский заповедник. – Сыктывкар.
5. Планета и цивилизация в опасности. Китанович. – М., 1985 г.
6. Человек, экология, питание и здоровье. – Санкт – Петербург, 2002 г.
7. Экология, окружающая среда, человек. Новиков Л.П.