

Отдел образования Администрации Спасского района
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №1 г. Спасска

Рассмотрено на заседании РМО учителей географии Протокол №1 от 26.08.2022	Согласовано на педагогическом совете Протокол №1 от 31.08.2022	Утверждено Директор школы : О.А. Денисова Приказ № 107 от 31.08.2022
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ЭКОЛОГИИ
10—11 классы

Составитель программы:
Даньшина Г.В.- учитель географии

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и образовательной программой среднего (полного) общего образования школы

Экологическое образование в современном обществе — непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, обеспечивающий ответственное отношение к окружающей социально-природной среде и здоровью человека. Экологическое образование базируется на естественнонаучных законах.

Цели и задачи учебного курса «Экология» на ступени среднего (полного) общего образования

Основные цели изучения экологии в старшей школе.

1. Формирование системных базисных знаний основных экологических законов, определяющих существование и взаимодействие биологических систем разных уровней, в том числе системы «человечество — природа».
2. Рассмотрение экологических основ социальной жизни и демографических процессов человечества, а также современного состояния окружающей природной среды, природных ресурсов, форм и методов их охраны и рационального использования в целях устойчивого развития общества.
3. Формирование представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы.
4. Формирование экологического мышления, личной позиции и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах человеческой деятельности.

Курс «Экология» на ступени среднего (полного) общего образования направлен на формирование системных представлений в области экологических знаний, организацию умений, способов деятельности, развитие и воспитание учащихся. Содержание и структура курса нацелены на понимание и осмысление экологических проблем, оценку причин конфликта человека и природы, путей выхода из сложившихся ситуаций. Поэтому все многообразие методических подходов должно быть направлено на формирование системных представлений о причинах экологических кризисов и личной позиции ученика по этим вопросам.

Основными методами обучения экологии являются проблемное изложение материала, репродуктивный и исследовательский методы. Преподаватель основной упор в методике формирования знаний, умений, навыков и компетенций делает на раскрытие причинно-следственных связей в экологических взаимодействиях и развитие представлений о современных решениях экологических проблем. При всем этом большое внимание должно уделяться таким методам обучения, как объяснительно-иллюстративный (работа с книгой, словесные методы), поисковый и исследовательский, особенно при выполнении исследовательских и проектных работ, а также при подготовке к конференциям. Желательно в рамках курса экология выполнить ряд практических работ, предусмотренных в практикуме. Большое внимание при подготовке урока должно быть уделено таким методическим приемам, как сравнение, моделирование, анализ проблем, построение графиков и диаграмм, наблюдение, эксперимент.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ЭКОЛОГИИ

в 10—11 КЛАССАХ НА БАЗОВОМ УРОВНЕ

Выпускник на базовом уровне научится:

использовать понятие «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человечество — природа» и достижения устойчивого развития общества и природы;

определять разумные потребности человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми и 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;

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 ущерба и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды ;

анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случаев экологического правонарушения; оценивать опасность отходов для окружающей среды и предлагать способы их сокращения и утилизации 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.

Выпускник на базовом уровне 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 от производственных и бытовых объектов;

разрабатывать меры, предотвращающие экологические правонарушения;

выполнять учебный проект, связанный с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем и экологическим просвещением людей.

3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ЭКОЛОГИЯ»

Введение (1 ч)

Предмет экологии как науки. Ее разделы. Экология как теоретическая основа деятельности человека в природе. Роль экологии в жизни современного общества.

I. Общая экология (34 ч)

Организм и среда (8ч)

Возможности размножения организмов и их ограничения средой (1 ч)

Геометрическая прогрессия размножения. Кривые потенциального роста численности видов. Ограничение их ресурсами и факторами среды. Практическое значение потенциала размножения организмов.

Демонстрация схем роста численности видов, таблиц по экологии и охране природы.

Решение экологических задач.

Общие законы зависимости организмов от факторов среды (1 ч)

Закон экологического оптимума. Понятие экстремальных условий. Экологическое разнообразие видов. Закон ограничивающего фактора. Мера воздействия на организмы в практической деятельности человека.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, графиков, слайдов.

Основные пути приспособления организмов к среде (1 ч)

Активная и скрытая жизнь (анабиоз). Связь с устойчивостью. Создание внутренней среды. Избегание неблагоприятных условий. Использование явлений анабиоза на практике.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, графиков, слайдов.

Пути воздействия организмов на среду обитания (2 ч)

Газовый и водный обмен. Пищевая активность. Рост. Роющая деятельность. Фильтрация. Другие формы активности. Практическое значение средообразующей деятельности организмов. Масштабы этой деятельности.

Демонстрация осветления воды фильтрующими животными (дафниями, циклопами и др.), таблиц по экологии и охране природы, слайдов, кинофрагментов.

Лабораторная работа

Почвенные обитатели и их средообразующая деятельность.

Приспособительные формы организмов (1 ч)

Внешнее сходство представителей разных видов при сходном образе жизни. Связь с условиями среды. Жизненные формы видов, их приспособительное значение. Понятие конвергенции. Жизненные формы и экологическая инженерия.

Демонстрация коллекций, препаратов, таблиц по экологии и охране природы, слайдов, кинофрагментов. **Лабораторная работа**

Жизненные формы животных (на примере насекомых).

Приспособительные ритмы жизни (1 ч)

Ритмика внешней среды. Суточные и годовые ритмы в жизни организмов. Сигнальное значение факторов. Фотопериодизм. Суточные ритмы человека, их значение для режима деятельности и отдыха. Приспособительные ритмы организмов и хозяйственная практика.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, слайдов, диафильмов.

Сообщества и популяции (16ч)

Типы взаимодействия организмов (2 ч)

Биотическое окружение как часть среды жизни. Классификация биотических связей. Сложность биотических отношений. Экологические цепные реакции в природе. Прямое и косвенное воздействие человека на живую природу через изменение биотических связей.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, схем, слайдов.

Решение экологических задач.

Законы и следствия пищевых отношений (2 ч)

Типы пищевых отношений. Пищевые сети. Количественные связи хищника и жертвы. Роль хищников в регуляции численности жертв. Зависимость численности хищника от численности жертв.

Экологические правила рыболовства и промысла. Последствия нарушения человеком пищевых связей в природе. «Экологический бумеранг» при уничтожении хищников и паразитов.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, слайдов, графиков.

Решение экологических задач.

Законы конкурентных отношений в природе (2ч)

Правило конкурентного исключения. Условия его проявления. Роль конкуренции в регулировании видового состава сообщества. Законы конкурентных отношений и сельскохозяйственная практика. Роль конкурентных отношений при интродукции новых видов. Конкурентные отношения и экологическая инженерия.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, графиков, слайдов.

Популяции (2ч)

Понятие популяции. Типы популяций. Внутривидовые отношения. Формы совместной жизни. Отношения в популяциях и практическая деятельность человека.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, графиков, слайдов

Решение экологических задач.

Демографическая структура популяций (2ч)

Понятие демографии. Особенности экологии организмов в связи с их возрастом и полом. Соотношение возрастных и половых групп и устойчивость популяций. Прогноз численности и устойчивости популяций по возрастной структуре. Использование демографических показателей в сельском и лесном хозяйстве, в промысле. Поддержание оптимальной структуры природных популяций.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, слайдов, графиков.

Решение экологических задач.

Рост численности и плотности популяций (2ч)

Кривая роста популяции в среде с ограниченными возможностями (ресурсами). Понятие емкости среды. Процессы, происходящие при возрастании плотности. Их роль в ограничении численности. Популяции как системы с механизмами саморегуляции (гомеостаза). Экологически грамотное управление плотностью популяций.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, графиков, слайдов.

Решение экологических задач.

Динамика численности популяций и ее регуляция в природе (2ч)

Односторонние изменения и обратная связь (регуляция) в динамике численности популяций. Роль внутривидовых и межвидовых отношений в динамике численности популяций. Немедленная и запаздывающая регуляция. Типы динамики численности разных видов. Задачи поддержания регуляторных возможностей в природе.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, слайдов, графиков.

Решение экологических задач.

Биоценоз и его устойчивость (2 ч)

Видовой состав биоценозов. Многочисленные и малочисленные виды, их роль в сообществе. Основные средообразователи. Экологические ниши видов в биоценозах. Особенности распределения видов в пространстве и их активность во времени. Условия устойчивости природных сообществ. Последствия нарушения структуры природных биоценозов. Принципы конструирования искусственных сообществ.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, графиков, слайдов.

Экскурсия

Лесной биоценоз и экологические ниши видов.

Экосистемы (8 ч)

Законы организации экосистем (2ч)

Понятие экосистемы. Биоценоз как основа природной экосистемы. Масштабы вещественно-энергетических связей между живой и косной частями экосистемы. Круговорот веществ и поток энергии в экосистемах. Основные компоненты экосистем; запас биогенных элементов, продуценты, консументы, редуценты. Последствия нарушения круговорота веществ и потока энергии. Экологические правила создания и поддержания искусственных экосистем.

Демонстрация аквариума как искусственной экосистемы, таблиц по экологии и охране природы, графиков, слайдов.

Законы биологической продуктивности (2ч)

Цепи питания в экосистемах. Законы потока энергии по цепям питания. Первичная и вторичная биологическая продукция. Экологические пирамиды. Масштабы биологической продукции в экосистемах разного типа. Факторы, ограничивающие биологическую продукцию. Пути увеличения биологической продуктивности Земли.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, графиков, слайдов, кинофильма «Экологические системы и их охрана».

Решение экологических задач.

Продуктивность агроценозов (2 ч)

Понятие агроценоза и агроэкосистемы. Экологические особенности агроценозов. Их продуктивность. Пути управления продуктивностью агрообществ и поддержания круговорота веществ в агроэкосистемах. Экологические способы повышения их устойчивости и биологического разнообразия.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, графиков, слайдов.

Биосфера как глобальная экосистема (2 ч)

В. И. Вернадский и его учение о биосфере. Роль жизни в преобразовании верхних оболочек Земли. Состав атмосферы, вод, почвы. Горные породы как результат деятельности живых организмов. Связывание и запасание космической энергии. Глобальные круговороты веществ.

Устойчивость жизни на Земле в геологической истории. Условия стабильности и продуктивности биосферы. Распределение биологической продукции на земном шаре. Роль человеческого общества в использовании ресурсов и преобразовании биосферы.

Демонстрация карты первичной продукции в биосфере, таблиц по экологии и охране природы, фрагмента кинофильма «Человек и биосфера», диапозитивов, схем круговоротов веществ в биосфере.

II. Социальная экология (18ч)

Человек в экосистеме Земли (6 ч)

Человек — биосоциальный вид (1 ч)

Общие экологические и социальные особенности популяций человека. Социальные особенности экологических связей человечества: овладение дополнительными источниками энергии, использование энергии производства, способность к согласованным общественным действиям.

Демонстрация схемы строения биосферы, карты населения Земли, таблиц по экологии и охране природы.

История развития экологических связей человечества (2ч)

Экологические связи человечества в доисторическое время. Овладение огнем. Преимущества орудийной охоты. Экологические связи человечества в историческое время. Культурные растения и домашние животные. Совершенствование сельского хозяйства. Появление и развитие промышленности, формирование техносферы. Экологические аспекты развития коммуникаций: транспорт, информационные связи. Кочевой и оседлый образ жизни людей, их экологические особенности. Крупномасштабные миграции и их экологические последствия. Экологические последствия возникновения и развития системы государств.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, рисунков орудий охоты, рыболовства, обработки земли.

Экскурсия

В краеведческий музей.

Современные отношения человечества и природы (1 ч)

Масштабы экологических связей человечества: использование природных ресурсов, загрязнение среды, антропогенные влияния на глобальные процессы. Нарастание глобальной экологической нестабильности. Предкризисное состояние крупных биосферных процессов. Региональные экологические кризисы.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, кинофильма «Охрана окружающей среды города»

Социально-экологические взаимосвязи (2 ч)

Всеобщая связь природных и антропогенных процессов на Земле. Первостепенное значение природных взаимосвязей. Необходимость включения продуктов и отходов производства в глобальные круговороты веществ. Опережающий рост потребностей человека как одна из основных причин глобальной экологической нестабильности. Необходимость разумного регулирования потребностей людей.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы.

Диалектика отношений «природа—общество» (3 ч)

Противоречивость системы «природа—общество» (1 ч)

Коренные различия длительности формирования биосферы и техносферы. Противоречия основ функционирования биосферы (бесконечные циклы) и техносферы (прямоточные процессы). Истощение запасов сырья и загрязнения среды отходами производства как следствие этих противоречий.

Демонстрация таблицы сернокислотного производства, схемы доменного процесса, таблиц по экологии и охране природы.

Принципы смягчения напряженности в системе «природа — общество» (2 ч)

Проблема совместимости человеческой цивилизации с законами биосферы. Важнейшие пути ее решения. Формирование циклических замкнутых технологий как основа совместимости техносферы и биосферы. Глобальная роль человеческого разума.

Демонстрация схем очистных сооружений и замкнутых циклов воды и воздуха, таблиц по экологии и охране природы.

Экологическая демография (7 ч)

Социально-экологические особенности роста численности человечества (1 ч)

Приложение фундаментальных экологических законов к изменениям численности человечества. Лимитирующие факторы: климат, хищники, болезни, дефицит пищи. Их целенаправленное изменение человеческой деятельностью. Способность человечества существенно расширять экологическую емкость среды своего обитания. Значение этого уникального качества для демографии человека. Фактический рост численности человечества.

Демонстрация карты населения Земли, кривых роста человечества, таблиц по экологии и охране природы.

Особенности демографии населения в зависимости от природных

и социально-экономических условий (1ч)

Современное население Земли, его распределение по планете. Региональные особенности демографических процессов, их различия и возможные последствия. Активная демографическая политика. Планирование семьи, ее особенности в разных странах.

Демонстрация карты населения Земли, демографических кривых разных регионов, таблиц по экологии и охране природы.

Демография России (1ч)

Особенности демографических процессов в России. Причины и возможные последствия сокращения численности населения России. Формы его предотвращения и их эффективность.

Демонстрация карты административного деления России и сопредельных стран, таблиц по экологии и охране природы.

Социально-экологические предпосылки стабилизации мирового населения (1ч)

Неравномерность роста населения Земли и его возможные последствия. Эколого-демографические взаимосвязи: демография и благосостояние, образование, культура. Возможности и перспективы управления демографическими процессами. Оценка вероятности достижения относительно стабильного уровня численности населения Земли, основные формы и возможные сроки его достижения.

Демонстрация кривых роста населения Земли, таблиц по экологии и охране природы.

Экологическая перспектива (1 ч)

Устойчивое развитие человечества и природы Земли (1ч)

Формирование экологического мировоззрения населения (1ч)

Концепция устойчивого социально-экологического развития. Ноосфера: ожидания и реальность. Всемирная экологическая программа на XXI век. Необходимость всеобщей экологической грамотности. Экологическое мировоззрение как предпосылка эффективного решения природоохранных задач на местном, региональном и глобальном уровнях. Экологическая этика. Экологическое образование и воспитание в разных странах. Международное сотрудничество в формировании экологического мировоззрения.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, кинофильма «Биосфера и человек».

III. Экологические основы охраны природы (16ч)

Современные проблемы охраны природы (1 ч)

Природа Земли — источник материальных ресурсов человечества. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы. Современное состояние окружающей человека природной среды и природных ресурсов. Необходимость охраны природы. Основные аспекты охраны природы: хозяйственно-экономический, социально-политический, здравоохранительный, эстетический, воспитательный, научно-познавательный. Правила и принципы охраны природы. Охрана природы в процессе ее использования. Правило региональности. Охрана одного природного ресурса через другой. Правовые основы охраны природы.

Демонстрация схемы классификации природных ресурсов, таблиц по экологии и охране природы, фрагмента кинофильма «Охрана природы».

Современное состояние и охрана атмосферы (2ч)

Состав и баланс газов в атмосфере и их нарушения. Естественные и искусственные источники загрязнения атмосферы. Тепличный эффект. Проблемы озонового экрана. Состояние воздушной среды в крупных городах и промышленных центрах. Смог. Влияние загрязнений и изменения состава атмосферы на состояние и жизнь живых организмов и человека. Меры по охране

атмосферного воздуха: утилизация отходов, очистные сооружения на предприятиях, безотходная технология.

Лабораторная работа.

Определение загрязнения воздуха в городе.

Демонстрация схемы строения атмосферы и безотходного производственного цикла воздуха, таблиц по экологии и охране природы, фрагмента кинофильма «Воздух в природе».

Рациональное использование и охрана вод (2 ч)

Круговорот воды на планете. Дефицит пресной воды и его причины: возрастание расхода воды на орошение и нужды промышленности, нерациональное использование водных ресурсов и загрязнение водоемов. Основные меры по рациональному использованию и охране вод: бережное расходование, предупреждение загрязнений. Очистные сооружения. Использование оборотных вод в промышленности.

Демонстрация схемы распространения воды на Земле, таблиц по экологии и охране природы, фрагментов кинофильмов «Гидросфера», «Охрана вод и воздуха».

Лабораторная работа

Определение загрязнения воды.

Использование и охрана недр (2 ч)

Минеральные и энергетические природные ресурсы и использование их человеком. Проблема истощаемости полезных ископаемых. Истощение энергетических ресурсов. Рациональное использование и охрана недр. Использование новых источников энергии, металлосберегающих производств, синтетических материалов. Охрана окружающей среды при разработке полезных ископаемых.

Экскурсия

На предприятие добывающей промышленности (карьер, шахту, обогатительную фабрику).

Демонстрация карты полезных ископаемых, таблиц по экологии и охране природы, серии диапозитивов «Биосфера и человек», фрагмента кинофильма «Охрана природы».

Почвенные ресурсы, их использование и охрана (3 ч)

Значение почвы и ее плодородия для человека. Современное состояние почвенных ресурсов. Роль живых организмов и культуры земледелия в поддержании плодородия почв. Причины истощения и разрушения почв. Ускоренная видная и ветровая эрозия почв, их распространение и причины возникновения. Меры предупреждения и борьбы с ускоренной эрозией почв. Рациональное использование и охрана земель.

Экскурсия

Наблюдение за различными видами эрозии почв.

Демонстрация почвенных профилей и почвенной карты мира и России, таблиц по экологии и охране природы, фрагмента кинофильма «Животный мир почвы», кинофрагмента «Охрана почв».

Современное состояние и охрана растительности (3 ч)

Растительность как важнейший природный ресурс планеты. Роль леса в народном хозяйстве. Современное состояние лесных ресурсов. Причины и последствия сокращения лесов. Рациональное использование, охрана и воспроизводство лугов. Охрана и рациональное использование других растительных сообществ: лесов, болот. Охрана хозяйственно ценных и редких видов растений. Красная книга Международного союза охраны природы и Красная книга РСФСР, их значение в охране редких видов растений.

Демонстрация карты растительности, таблиц по экологии и охране природы, фрагментов кинофильмов «Природные сообщества», «Биосфера и человек», «Охрана природы».

Рациональное использование и охрана животных (3 ч)

Прямое и косвенное воздействие человека на животных, их последствия. Причины вымирания животных в настоящее время: перепромысел, отравление ядохимикатами, изменение местообитаний, беспокойство. Рациональное использование и охрана промысловых животных: рыб, птиц, млекопитающих. Редкие и вымирающие виды животных, занесенные в Красную книгу МСОП и Красную книгу России, их современное состояние и охрана. Участие молодежи в охране животных.

Демонстрация карты животного мира, Красной книги России, таблиц по экологии и охране природы, серии таблиц «Охрана животных», диафильма «Красная книга Международного союза охраны природы», фрагмента кинофильма «Охрана природы».

Межпредметные связи. *Биология.* Многообразие живых организмов, их адаптация, роль в природе и хозяйственной деятельности человека, факторы среды, обмен веществ, динамическое равновесие и устойчивость популяций, биоценозов, экологических систем. *Химия, физика.* Круговорот веществ и потоков энергии в природе. Свойства основных биогенных элементов (кислорода, углерода, азота). Применение законов термодинамики. *География.* География народонаселения.

Тематическое планирование

Экология 10 класс

(1 час в неделю, всего 34 часа)

№№ п/п	Тема урока
1	Введение. Предмет экологии как науки
	<i>Организм и среда-7+1</i>
2	Потенциальные возможности размножения организмов. Решение экологических задач
3	Общие законы зависимости организмов от факторов среды
4	Основные пути приспособления организмов к среде
5	Пути воздействия организмов на среду обитания
6	Лабораторная работа. Почвенные обитатели и их средообразующая деятельность
7	Приспособительные формы организмов
8	Приспособительные ритмы жизни. Лабораторная работа Жизненные формы животных (на примере насекомых).
9	Урок контроля и коррекции знаний
	<i>Сообщества и популяции-16ч</i>
10	Типы взаимодействия организмов
11	Прямое и косвенное воздействие человека на живую природу через изменение биотических связей.
12	Законы и следствия пищевых отношений
13	Последствия нарушения человеком пищевых связей в природе.
14	Законы конкурентных отношений в природе
15	Законы конкурентных отношений и сельскохозяйственная практика.
16	Понятие популяции. Типы популяций.
17	Отношения в популяциях и практическая деятельность человека Решение

	экологических задач.
18	Демографическая структура популяций
19	Прогноз численности и устойчивости популяций по возрастной структуре. Решение экологических задач
20	Рост численности и плотность популяций .Решение экологических задач.
21	Популяции как системы с механизмами саморегуляции
22	<i>Динамика численности популяций и ее регуляция в природе</i>
23	Задачи поддержания регуляторных возможностей в природе.
24	Биоценоз и его устойчивость.
25	Экскурсия «Лесной биоценоз и экологические ниши видов».
	Экосистемы (8+1 ч)
26	Понятие экосистемы. Биоценоз как основа природной экосистемы.
27	Последствия нарушения круговорота веществ и потока энергии.
28	Цепи питания в экосистемах. Законы потока энергии по цепям питания.
29	Пути увеличения биологической продуктивности Земли.
30	Агроценозы и агроэкосистемы
31	Экологические способы повышения устойчивости агроценозов и биологического разнообразия.
32	В. И. Вернадский и его учение о биосфере. Роль жизни в преобразовании верхних оболочек
33	Глобальные круговороты веществ.
34	Обобщение по курсу Экология как научная система природопользования

Тематическое планирование

Экология 11 класс

(1 час в неделю, всего 34 часа)

№	№	Название главы (раздела), темы урока
	1	Человек в экосистеме Земли (6 ч)
1	1.1	Человек как биосоциальный вид
2	1.2	<i>История развития экологических связей человечества</i> Экскурсия в краеведческий музей..
3	1.3	Особенности пищевых и информационных связей человека
4	1.4	<i>Современные отношения человечества и природы</i>
5	1.5	<i>Социально-экологические взаимосвязи</i>
6	1.6	Всеобщая связь природных и антропогенных процессов на Земле.
		Диалектика отношений «природа—общество» (3 ч)
7	2.1	<i>Противоречивость системы «природа—общество» (1 ч)</i>
8	2.2	<i>Принципы смягчения напряженности в системе «природа — общество»</i>
9	2.3	Глобальная роль человеческого разума
		Экологическая демография (7 ч)
10	3.1	<i>Социально-экологические особенности роста численности человечества</i>
11	3.2	<i>Особенности демографии населения в зависимости от природных и социально-экономических условий</i>
12	3.3	<i>Демография России</i>
13	3.4	<i>Социально-экологические предпосылки стабилизации мирового населения</i>
14	3.5	Экологическая перспектива. <i>Устойчивое развитие человечества и природы Земли</i>
15	3.6	<i>Формирование экологического мировоззрения населения</i>
16	3.7	Урок обобщения и коррекции знаний
		Экологические основы охраны природы (18ч)

4.1	Современные проблемы охраны природы
4.2	Современное состояние и охрана атмосферы
4.3	Лабораторная работа. Определение загрязнения воздуха в городе.
4.4	Рациональное использование и охрана вод
4.5	Лабораторная работа: Определение загрязнения воды.
4.6	Использование и охрана недр.
4.7	Экскурсия: На предприятие добывающей промышленности (карьер, шахту, обогатительную фабрику)
4.8	Почвенные ресурсы, их использование и охрана. Экскурсия Наблюдение за различными видами эрозии почв.
4.9	Экскурсия Наблюдение за различными видами эрозии почв.
4.10	Современное состояние растительности и лесных ресурсов
4.11	Охрана и рациональное использование растительных сообществ
4.12	Охрана хозяйственно ценных и редких видов растений. Красная книга
4.13	Прямое и косвенное воздействие человека на животных, их последствия
4.14	Рациональное использование и охрана промысловых животных: рыб, птиц, млекопитающих
4.15	Редкие и вымирающие виды животных, занесенные в Красную книгу МСОП и Красную книгу России, их современное состояние и охрана
4.16	Конференция Участие молодежи в охране природы
4.17	Основные принципы устойчивого развития человечества и природы
4.18	Урок обобщения и контроля знаний

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Чернова Н. М., Галушин В. М., Жигарев И. А., Константинов В. М. Экология. Базовый уровень. 10—11 классы: учебник. — М.: Дрофа, 2016.

Жигарев И. А., Галушин В. М. Экология. Базовый уровень. 10—11 классы: рабочая программа. — М.: Дрофа, 2016.

Жигарев И. А., Галушин В. М. Экология. Базовый уровень 10—11 классы: методическое пособие. — М.: Дрофа, 2016.

Жигарев И. А., Пономарева О. Н., Чернова Н. М. Основы экологии. 10 (11) класс: сборник задач, упражнений и практических работ. — М.: Дрофа, 2011.