
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа имени полного кавалера ордена Славы Петра Васильевича Кравцова
с. Старопохвистнево муниципального района Похвистневский Самарской области

Рассмотрена
на заседании МО
протокол № 1
«27» августа 2019 г.

Проверена:
Заместитель директора по УВР
Акимов Р.Р. Акимова
«30» августа 2019 г.

Утверждена:
Директор школы Поручикова
С.Н. Поручикова
приказ № 53/20 от 30 августа 2019 г.



Рабочая программа по экологии
для 10 - 11 класса

Составлена учителем:

Мариневой Д.В. АА -
ф.и.о., подпись

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ» №273-ФЗ от 29.12.12г.;
2. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях - СанПиН 2.4.2.2821-10 (утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. №189, зарегистрированном в Минюсте РФ 03.03.2011 №19993 с изменениями и дополнениями от: 29 июня 2011 г., 25 декабря 2013 г., 24 ноября 2015 г.).
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 г. №345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
4. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 (в редакции от 29.06.2017) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».
5. Письмо министерства образования и науки Самарской области от 22.08.19 № МО-16-09-01/825-ТУ «Об организации образовательного процесса в общеобразовательных организациях Самарской области, осуществляющих деятельность по основным общеобразовательным программам.
6. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 12.05.2016г. № 2/16), входит в специальный государственный реестр примерных основных образовательных программ, размещена на официальном сайте <http://fgosreestr.ru> .
7. Основная образовательная программа среднего общего образования ГБОУ СОШ им.П.В. Кравцова с. Старопохвистнево (утверждена приказом от 30.08.2019 №59/22-од).

Учебник: Экология 10 кл. базовый уровень. Н.М. Мамедов, И.Т. Суравегина - М.: ООО «Русское слово – учебник», 2019. (ФГОС. Инновационная школа).

Учебник: Экология 11 кл. базовый уровень. Н.М. Мамедов, И.Т. Суравегина - М.: ООО «Русское слово – учебник», 2019. (ФГОС. Инновационная школа).

Целью обучения экологии на базовом уровне является: общеобразовательная подготовка выпускников, развитие у обучающихся 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.

Изучение экологии на базовом уровне обеспечивает: формирование целостного восприятия сущности природных процессов и результатов деятельности человека в биосфере, умения использовать учебное оборудование, проводить измерения, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы, прогнозировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, оказывающие влияние на окружающую среду, моделировать экологические последствия хозяйственной деятельности местного, регионального и глобального уровней.

С учетом рекомендаций ФГОС СОО курс экологии базового уровня предполагает создание стройной системы знаний полученных в основной школе; содержит информацию о достижениях современной науки; отражает практическую направленность получаемых учащимися знаний; предусматривает использование системы учебного эксперимента: демонстрации, практические работы, экологический практикум и проектные исследования.

Место курса «Экология» в учебном плане:

В соответствии с учебным планом предусмотрено изучение экологии на базовом уровне в объеме 68 часов (1 час в неделю, 34 часа в год) в 10 и 11 классах.

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена русского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- - ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.
- Планируемые метапредметные результаты освоения ООП

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Планируемые предметные результаты освоения ООП

В результате изучения учебного предмета «Экология» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне 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.

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 производственных и бытовых объектов;

– разрабатывать меры, предотвращающие экологические правонарушения;

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

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ЭКОЛОГИИ 10 – 11 класс

10 класс (34 часа)

Глава 1. Введение в экологическое познание (7 часов)

Значение экологических знаний для современного человека. История развития экологических представлений, экологическое познание как вариант системного познания. Ведущие общеэкологические понятия, моделирование как метод изучения экосистем. Практическая работа. №1 «Построение простейших моделей». Контрольная работа. Основные понятия: экология, экосистема, экологический подход, экологическое взаимодействие, экологическое противоречие, экологическое развитие, экологическая устойчивость, моделирование.

Глава 2. Биосфера – глобальная экосистема (12 часов)

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. Биохимический 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. Контрольная работа. Основные понятия: биосфера, живое вещество, косное вещество, геосфера, трофические взаимодействия, биоразнообразие, биохимический круговорот веществ, биосферный гомеостаз, антропогенная нагрузка.

Глава 3. Экосистемы биосферы (14 часов)

Экосистемы. Биомы биосферы. Температура воздуха и количество осадков – лимитирующие факторы экосистем. Общие признаки наземных и водных 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 ЛеШателье – Брауна. Круговорот веществ - системное свойство экосистемы. Изменение экосистем. Сукцессии первичные и вторичные. Принципы устойчивого функционирования экосистем. Практическая работа №2 «Проектирование экологических плакатов, отражающих

экологические проблемы экосистем». Контрольная работа. Основные понятия: биоценоз, биогеоценоз, экосистема, биом, цепь питания, экологическая пирамида, популяция, экологическая ниша, иерархия, биотические отношения, круговорот веществ.

Заключение (1 час) Обобщение и систематизация знаний.

11 класс (34 часа)

Глава 1. Человек в биосфере (11 часов)

Природа и сущность человека. Естественные и социальные (культурные) 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. Стрессы и стресс-реакции. Особенности адаптаций человека к экстремальным условиям Крайнего Севера, высокогорья, невесомости. Загрязнения среды. Опасные факторы: излучения, тяжелые металлы, ядохимикаты. Продолжительность жизни человека. Здоровье. Здоровый образ жизни. Образ жизни и долголетие. Практическая работа №1 «Самооценка физического развития». Контрольная работа. Основные понятия: адаптация, природа человека: биологическая и социальная, среда обитания человека, факторы среды, звуковой ландшафт, метеочувствительность, индивидуальное развитие, конституция, биологические ритмы, единая колебательная система, восприятие времени, время, стресс, стресс-реакция, невесомость, реадаптация, загрязнения, аллергия, рождаемость, смертность, биологический возраст, старость, продолжительность жизни, культура питания, долголетие, принцип доминанты.

Глава 2. Экология сообщества (12 часов)

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. Истощение ресурсов и энергетический кризис. Загрязнение среды как глобальная проблема. Культурно-исторические истоки экологического кризиса. Отношение к природе в культуре разных народов. Биосферные функции человека. Учение о ноосфере. Законы социальной экологии как

нормативы человеческой деятельности. Практическая работа №2: «Характеристика экологических проблем города Похвистнево». Контрольная работа. Основные понятия: принцип Ле Шателье – Брауна, теория биотической регуляции окружающей среды, социальная экология, техносфера, этапы взаимодействия природы и общества, социальные системы, территориальная организация населения, социозкосистемы, динамическое равновесие, деградация экосистем, экологический кризис, экологические проблемы, народонаселение, воспроизводство населения, демографический взрыв, демографическая революция, природные ресурсы, загрязнения среды, экологическая безопасность, тотемизм, язычество, мировые религии, биосферная функция человечества, ноосфера, социальная экология, законы экорегресса, законы экоразвития.

Глава 3. На пути к новой цивилизации (10 часов)

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 постиндустриального общества. Пути гармонизации взаимодействия техносферы и биосферы. Безотходное и экологическое производство. Замкнутые технологические циклы. Биотехнология и оздоровление окружающей среды. Экологический смысл освоения космоса. Контрольная работа. Основные понятия: глобализация, глобалистика, концепция устойчивого развития, экологическая культура, культура устойчивого развития, экологическая этика, политика, экологическое право, право устойчивого развития, экологическая информация, экологический мониторинг, экологические потребности, экологизация, технология замкнутых производственных циклов, безотходная технология, биотехнология, генная и клеточная инженерия, освоение космоса.

Заключение (1 час) Обобщение и систематизация знаний.

Тематическое планирование экология 10 класс.

1 час в неделю. Всего 34 часа.

№	Дата	Наименование темы	Вид деятельности ученика
Введение в экологическое познание (7 часов)			
1		Экология как наука и ее значение для человека.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Определяют экологию как науку. Объясняют значение экологии для человека.
2		Развитие экологических знаний.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Объясняют роль экологии в формировании научного мировоззрения. Оценивают вклад различных ученых экологов в развитие науки экологии, вклад экологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира.
3		Экологическое и системное познание.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Объясняют экологическое познание как вариант системного познания.
4		Общеэкологические понятия.	Определяют основные общеэкологические понятия: экология, экосистема, экологический подход, экологическое взаимодействие, экологическое противоречие, экологическое развитие, экологическая устойчивость.
5		Моделирование как метод изучения экосистем.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют моделирование как метод изучения экосистем.
6		Практическая работа №1 по теме: «Построение простейших моделей».	Выполняют практическую работу. Составляют план деятельности, предвидят возможные результаты. Работают в группе при выполнении практического задания.
7		Контрольная работа по разделу:	Выполняют задания определённой сложности по пройденному материалу.

		«Введение в экологическое познание».	Осуществляют познавательную рефлексия в отношении собственных достижений в процессе решения учебных и познавательных задач.
Раздел 1. Биосфера – глобальная экосистема (12 часов)			
8		Биосфера – глобальная экосистема.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают биосферу – глобальную экосистему.
9		Живое вещество биосферы.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают живое вещество биосферы.
10		Биосфера. Абиотические компоненты биосферы.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают абиотические компоненты биосферы.
11		Биосфера. Космическая и планетарная среда.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают космическую и планетарную среды биосферы.
12		Экологические взаимодействия живого вещества.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают экологические взаимодействия живого вещества биосферы.
13		Биоразнообразие. Роль вирусов, бактерий и грибов в биосфере.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают биоразнообразие биосферы. Объясняют роль вирусов, бактерий и грибов в биосфере.
14		Биоразнообразие. Роль лишайников, растений, животных в биосфере.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают биоразнообразие биосферы. Объясняют роль лишайников, растений, животных в биосфере.
15		Биохимический круговорот-системное свойство биосферы.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают биохимический круговорот-системное свойство биосферы.
16		Биосфера и время. Ритмы и развитие.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают биосфера и

			время. Ритмы и развитие биосферы.
17		Устойчивость биосферы.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают устойчивость биосферы.
18		Возможно ли сохранение биосферы? Влияние деятельности человека на биосферу.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Отвечают на вопрос: Возможно ли сохранение биосферы? Объясняют влияние деятельности человека на биосферу.
19		Контрольная работа по разделу: «Биосфера – глобальная экосистема».	Выполняют задания определённой сложности по пройденному материалу. Осуществляют познавательную рефлексию в отношении собственных достижений в процессе решения учебных и познавательных задач.
Раздел 2. Экосистемы биосферы (14 часов)			
20		Экосистемы разных регионов биосферы.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают экосистемы разных регионов биосферы.
21		Наземная экосистема.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают наземную экосистему.
22		Водная экосистема.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают водную экосистему.
23		Лес – уникальная экосистема.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают лес, как уникальную экосистему.
24		Лесные пожары: экологические последствия.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают Лесные пожары, как экологические последствия.
25		Трофические взаимодействия в экосистеме.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают трофические взаимодействия в экосистеме.

26		Популяция в экосистеме.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают популяции в экосистеме.
27		Экологические взаимодействия особей в популяции.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают экологические взаимодействия особей в популяции.
28		Взаимодействия популяций разных видов.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают взаимодействия популяций разных видов.
29		Использование кормовых ресурсов млекопитающими и их влияние на экосистему.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают использование кормовых ресурсов млекопитающими и их влияние на экосистему.
30		Причины устойчивости популяции.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают причины устойчивости популяции.
31		Круговорот веществ-системное свойство экосистемы.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают круговорот веществ, как системное свойство экосистемы.
32		Смена экосистем. Устойчивость экосистем.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают смену экосистем и устойчивость экосистем.
33		Контрольная работа по разделу: «Экосистемы биосферы».	Выполняют задания определённой сложности по пройденному материалу. Осуществляют познавательную рефлексию в отношении собственных достижений в процессе решения учебных и познавательных задач.
34		Обобщение и систематизация знаний по курсу «Экология»	Обобщают и систематизируют знания по пройденному курсу Экология за 10 класс.

Тематическое планирование экология 11 класс.

1 час в неделю. Всего 34 часа.

№	Дата	Наименование темы	Вид деятельности ученика
Раздел 1. Человек в биосфере (11 часов)			
1		Человек в биосфере.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют человека в биосфере.
2		Необходимые для человека условия жизни.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают необходимые для человека условия жизни.
3		Адаптация.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют адаптацию.
4		Конституция как адаптивный признак.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют конституцию, как адаптивный признак.
5		Время и функции организма.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают время и функции организма.
6		Стресс как реакция адаптации.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют стресс, как реакцию адаптации.
7		Человек в экстремальных условиях.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают поведение человека в экстремальных условиях.
8		Человек в невесомости.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют человека в невесомости.
9		Окружающая среда и здоровье	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают:

		человека. Продолжительность жизни человека. Образ жизни и долголетие.	окружающую среду и здоровье человека, продолжительность жизни человека, образ жизни и долголетие.
10		Практическая работа №1 «Самооценка физического развития».	Выполняют практическую работу. Составляют план деятельности, предвидят возможные результаты. Работают в группе при выполнении практического задания.
11		Контрольная работа по Разделу: Человек в биосфере.	Выполняют задания определённой сложности по пройденному материалу. Осуществляют познавательную рефлексию в отношении собственных достижений в процессе решения учебных и познавательных задач.
Раздел 2. Экология сообщества (12 часов)			
12		Экологический подход к взаимодействию общества и природы.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют экологический подход к взаимодействию общества и природы.
13		Особенности освоения природы человеком. Техника.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают особенности освоения природы человеком. Характеризуют технику.
14		Исторические этапы взаимодействия общества и природы.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают исторические этапы взаимодействия общества и природы.
15		Становление системы «общество-природа».	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют становление системы «общество-природа».
16		Сущность экологических проблем.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Определяют сущность экологических проблем.
17		Рост народонаселения планеты.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют рост народонаселения планеты.
18		Истощение ресурсов и экологический	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают истощение

		кризис.	ресурсов и экологический кризис.
19		Загрязнение как глобальная проблема.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют загрязнение как глобальную проблему.
20		Культурно-исторические истоки экологического кризиса.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Определяют культурно-исторические истоки экологического кризиса.
21		Биосферные функции человека. Учение о ноосфере. Законы социальной экологии.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют: биосферные функции человека, учение о ноосфере и законы социальной экологии.
22		Практическая работа №2: «Характеристика экологических проблем города Похвистнево».	Выполняют практическую работу. Составляют план деятельности, предвидят возможные результаты. Работают в группе при выполнении практического задания.
23		Контрольная работа по Разделу: «Экология сообщества».	Выполняют задания определённой сложности по пройденному материалу. Осуществляют познавательную рефлексию в отношении собственных достижений в процессе решения учебных и познавательных задач.
Раздел 3. На пути к новой цивилизации (10 часов)			
24		Поиск альтернативных путей развития.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Определяют Поиск альтернативных путей развития.
25		Концепция устойчивого развития.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют концепцию устойчивого развития.
26		Культура и мораль новой цивилизации.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Определяют культуру и мораль новой цивилизации.
27		Политическая экология.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают

			политическая экологию.
28		Экологическое право.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают экологическое право.
29		Экологическая информатика.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают экологическую информатику.
30		Экологизация экономики.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют экологизацию экономики.
31		Инженерная экология и экологическое производство.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают инженерную экологию и экологическое производство.
32		Экологическая биотехнология. Освоение космоса и проблемы экологии.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Определяют экологическую биотехнологию. Характеризуют освоение космоса и проблемы экологии.
33		Контрольная работа по Разделу: «На пути к новой цивилизации».	Выполняют задания определённой сложности по пройденному материалу. Осуществляют познавательную рефлексию в отношении собственных достижений в процессе решения учебных и познавательных задач.
34		Обобщение и систематизация знаний по курсу «Экология»	Обобщают и систематизируют знания по пройденному курсу Экология за 11 класс.