

## **Аннотация к программе по экологии 10-11классы.**

Учебный предмет «Экология» изучается на завершающем этапе среднего базового образования. Содержание и структура этого курса построены в соответствии с логикой экологической триады: общая экология –социальная экология -практическая экология или охрана природы.

В курсе рассматривается сущность экологических процессов, поддерживающих биологическое разнообразие на планете и определяющих устойчивое сосуществование и развитие биосферы и человеческого общества, обеспечивающих сохранение жизни на Земле. Знание экологических закономерностей лежит в основе рационального природопользования и охраны природы.

Знание экологических законов, их соблюдение и умелое использование необходимо для выживания человечества. Внимание учащихся концентрируется на современных проблемах во взаимоотношениях человеческого общества и природы, путях их успешного разрешения и преодоления

.Обучение школьников экологии опирается на полученные ими ранее знания по биологии, химии, географии, физике, обществоведению и осуществляется на основе развития и обобщения экологических понятий, усвоения научных фактов, важнейших закономерностей, идей, теорий, обеспечивающих формирование эколого-природоохранного мышления и подготовку учеников к практической деятельности. Рабочая программа по экологии для 10-11 класса составлена на основе: 1.Федерального закона от 29.12.2012 N273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; 2.Федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05 марта 2004 года No 1089;3.Авторской программы для общеобразовательных учреждений -Экология 10-11 классы. Авторы: Н. М. Чернова, В. М. Галушин, В. М. Константинов, М, «Дрофа».

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника

Экология 10 (11) кл.: учебник для общеобразовательных учреждений –авторов Криксунов Е.А. «Дрофа»2016 .Данная программа рассчитана на изучение предмета в течение двух лет(10 и 11 классы) при наличии 68 учебных часов: в 10 классе –34 и в 11классе –34часов

Предлагаемый курс не противоречит общим задачам школы и направлен на решение следующих задач: -развивать интерес к вопросам социальной экологии и современным экологическим проблемам; -формировать социально-ценные мотивы личностного отношения к природе; -раскрывать универсальную ценность природы; -привлекать обучающихся к исследованию и охране природы родного края; -формировать нравственно-экологические знания, соответствующие интеллектуальные и практические умения, обобщенные модели поведения в природной среде;

-побуждать обучающихся к оцениванию фактов воздействия человека и общества на природу и природы на человека и общество; -привлекать обучающихся к контролю и оценке социально-значимых результатов природоохранной деятельности

.Решаемые задачи позволяют достичь цели курса, которая заключается в формировании у обучающихся старшей школы системы экологических знаний, взглядов и убеждений, обеспечивающих понимание сущности природных процессов и результатов деятельности человека в биосфере, содержания концепции устойчивого развития, а также способствующих формированию у старшеклассников экологического сознания и экологической ответственности

.Учебно-методическое обеспечение учебного процесса1. Учебно-теоретические материалы:1.Учебник: Экология 10 (11) кл.: учебник для общеобразовательных учреждений –авторов Н. М. Чернова, В. М. Галушин, В. М. Константинов, М, «Дрофа».2. Методические и дидактические материалы:1.Авторская программа для общеобразовательных учреждений -Экология 10-11 классы. Авторы: Н. М. Чернова, В. М. Галушин, В. М. Константинов, М, «Дрофа».2.И. А. Жигарев, О. Н. Пономарева, Н. М. Чернова. Основы экологии. 10 (11) класс. Сборник заданий, упражнений и практических работ. М., «Дрофа»

.Для реализации программы используется система необходимых педагогических технологий, включающая методы рефлексивного обучения, проектные технологии, модульного обучения, проблемного обучения, коллективного взаимодействия, информационно-коммуникационные и др.

Требования к уровню подготовки выпускников

Учащиеся должны знать:—определения основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы,

экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов и др.);—о типах взаимодействий организмов; разнообразии биотических связей; количественных оценках взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и хозяина;—законы конкурентных отношений в природе; правило конкурентного исключения, его значение в регулировании видового состава природных сообществ, в сельскохозяйственной практике, при интродукции и акклиматизации видов;—об отношениях организмов в популяциях (понятие популяции, типы популяций, их демографическая структура, динамика численности популяции и ее регуляция в природе);—о строении и функционировании экосистем (понятия «экосистема», «биоценоз» как основа природной экосистемы, круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах, экологические основы формирования и поддержания экосистем);—законы биологической продуктивности (цепи питания, первичная и вторичная биологическая продукция; факторы, ее лимитирующие; экологические пирамиды; биологическая продукция в естественных природных и агроэкосистемах);—о саморазвитии экосистем (этапы формирования экосистем, зарастание водоема, неустойчивые и устойчивые стадии развития сообществ);—о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости популяций, биоценозов, экосистем;—о биосфере как глобальной экосистеме (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере);—о месте человека в экосистеме Земли (общеекологические и социальные особенности популяций человека, экологические связи человечества, их развитие, современные взаимоотношения человечества и природы, социально-экологические связи);

-о динамике отношений системы «природа—общество» (различия темпов и характера формирования биосферы и техносферы, совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы);—социально-экологические закономерности роста численности населения Земли, возможности влияния и перспективы управления демографическими процессами, планирование семьи;—современные проблемы охраны природы (аспекты, принципы и правила охраны природы, правовые основы охраны природы);—о современном состоянии и охране атмосферы (баланс газов в атмосфере, ее загрязнение и источник загрязнения, борьба с загрязнением, очистные сооружения, безотходная технология);—о рациональном использовании и охране водных ресурсов (бережное расходование

воды, борьба с загрязнениями, очистные сооружения и их эффективность, использование оборотных вод);—об использовании и охране недр (проблема истощаемости минерального сырья и энергетических ресурсов, бережное использование полезных ископаемых, использование малометаллоемких производств, поиск заменителей);—о рациональном использовании и охране почв (причины потери плодородия и разрушения почв, ускоренная эрозия, ее виды, зональные и межзональные меры борьбы с эрозией);—о современном состоянии, использовании и охране растительности (причины и последствия сокращения лесов, меры по сохранению и восстановлению лесных ресурсов, охрана редких и исчезающих видов растений; Красная книга МСОП и Красная книга России и их значение в охране редких и исчезающих видов растений);—о рациональном использовании и охране животных (прямое и косвенное воздействие человека на животных и их последствия, причины вымирания видов животных, охрана охотничье-промысловых и редких видов животных, роль заповедников в охране животных, значение Красной книги МСОП и Красной книги России в охране редких и исчезающих видов). Учащиеся должны уметь:—решать простейшие экологические задачи;—использовать количественные показатели при обсуждении экологических и демографических проблем;—объяснять принципы обратных связей в природе, механизмы регуляции и устойчивости в популяциях и биоценозах;—строить графики простейших экологических зависимостей;—применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности;—использовать элементы системного подхода в объяснении сложных природных явлений, демографических проблем и взаимоотношений природы и общества;—определять уровень загрязнения воздуха и воды;—устанавливать и описывать основные виды ускоренной почвенной эрозии;—бороться с ускоренной эрозией почв;—охранять пресноводных рыб в период нереста;—охранять полезных насекомых;—подкармливать и охранять насекомоядных и хищных птиц;—охранять и подкармливать охотничье-промысловых животных. Методы и формы оценки результатов освоения программы. Система контроля учебных достижений обучающихся включает разные варианты поурочного контроля (тесты, программированные опросы) и тематический контроль (повторительно-обобщающие уроки и контрольные работы).