



УТВЕРЖДАЮ:

директор МБОУ
Верхнекужебарская СОШ

Н.Л. Брезгина
Н.Л. Брезгина

Аннотация

к рабочей программе по экологии 10-11 классы ФГОС.

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 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 2. Федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05 марта 2004 года № 1089;
 3. Авторской программы для общеобразовательных учреждений - Экология 10-11 классы. Авторы: Н. М. Чернова, В. М. Галушин, В. М. Константинов, М, «Дрофа».
 4. Приказа Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- в соответствии с учебным планом МБОУ «Тимирязевская СШ», Уставом МБОУ «Тимирязевская СШ».

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника: Экология 10 (11) кл.: учебник для общеобразовательных учреждений – авторов Н. М. Чернова, В. М. Галушин, В. М. Константинов, М, «Дрофа».

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 11 классе – 34 часов. При двухгодичном курсе изучения экологии в 10 классе изучается раздел «Общая экология», а в 11 классе раздел «Социальная экология». Рабочая программа для 10-11-го классов предусматривает обучение экологии в объеме 1 час в неделю в 10 классе и 1 час в неделю в 11 классе. Программой предусмотрено овладение учащимися научными основами экологии на первом этапе обучения (34 ч), изучение взаимосвязей природных и

социальных явлений (18 ч) и экологических основ охраны природы (16 ч).

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 процесса

1. 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 (общие экологические 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 источники 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 исчерпаемости 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 популяций 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.

— Планируемые результаты освоения учебного предмета

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 отношение 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;

Метапредметные результаты

1. 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;

Предметные результаты:

В результате изучения учебного предмета на уровне среднего общего образования:

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;

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). Выбор формы контроля зависит от психофизических особенностей учащихся и ориентирован на усвоение программы по экологии в средней школе. При оценке знаний учитываются индивидуальные особенности учащихся.

Отметка «5». Полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника.

Четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины. Для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов. Ответ самостоятельный. Используются ранее приобретенные знания.

Отметка «4». Раскрыто основное содержание материала. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины. Ответ самостоятельный, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения большие неточности при использовании терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

Отметка «3». Усвоено основное содержание учебного материала. Но изложено фрагментарно. Не всегда последовательно. Определения понятий недостаточно четкие. Неиспользованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении.

Отметка «2». Основное содержание учебного материала не раскрыто. Не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя. Допущены грубые ошибки в определении понятий. При использовании терминологии.