

Пояснительная записка

Рабочая программа по экологии составлена на основе учебного плана школы.

Рабочая программа в 11 классе предусматривает изучение курса «Биосфера и человечество».

Концептуальной основой данного курса экологии являются идеи:

- преемственности экологического образования;
- интеграции учебных предметов (экология, биология, география, физика, химия, история, обществознание, право, экономика);
- гуманизации образования;
- соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития школьников;
- личностной ориентации содержания образования;
- деятельностного характера образования и направленности содержания на развитие общих учебных умений, обобщённых способов учебной, познавательной, практической, творческой, исследовательской и проектной деятельности;
- формирование у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач.

Эти идеи являются базовыми при определении структуры, целей и задач данного курса.

Цель курса «Общая экология»:

обобщение и углубление экологических знаний, полученных на предыдущих этапах обучения; обеспечение понимания основных закономерностей, теорий и концепций экологии; развитие способности оценки экологических ситуаций и прогнозирования в своей практической деятельности последствий вмешательства в природу; формирование экологического мировоззрения, активной жизненной позиции по отношению к проблемам охраны окружающей среды.

Задачи:

- формирование понятийного аппарата, обеспечения понимания основных закономерностей, теорий и концепции экологии;
- развитие способности оценки экологических ситуаций и прогнозирования в своей практической деятельности последствий вмешательства в природную среду;
- формирование экологического мировоззрения и поведения, активной жизненной позиции по отношению к проблемам охраны окружающей среды;
- закрепление знаний о природе родного края, воспитание бережного отношения к ней.

Обучение учащихся 11 классов экологии опирается на полученные ими ранее знания по биологии, химии, географии, физике, обществознанию и осуществляется на основе развития и обобщения экологических понятий, усвоения научных фактов, важнейших закономерностей, идей, теорий, обеспечивающих формирование эколого-природоохранного мышления и подготовку учеников практической деятельности.

Ожидаемый результат изучения курса экологии «Биосфера и человечество» направлен на реализацию деятельностного, практико - и личностно ориентированного подходов: овладение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладения знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды.

На изучение курса в 11 классе отводится 34 часа (1 раз в неделю).

Метапредметные связи учебного предмета

Экология тесно связана с такими науками, как: химия, география, биология, основы безопасности жизнедеятельности.

Учет особенностей учащихся класса

Возраст от 15 до 18 лет – период ранней юности. Психологические особенности: формируется личностная идентичность, открытие собственного «Я». Гармонизируется физическое и психическое развитие. Укрепляются и совершенствуются процессы умственного развития. Мышление приобретает личностный, эмоциональный характер. Развивается рефлексия. Самосознание устремлено в будущее. Развивается эмоциональная сфера. Улучшается коммуникативность, появляется самостоятельность, уравновешенность,

самоконтроль. Общение со сверстниками. Поиск своего «Я», друга, объекта любви. Меняются взаимоотношения со взрослыми. Профессиональное самоопределение

Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим **основные методики изучения экологии** на данном курсе: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, имитационное моделирование, тренинги, предусмотрена проектная деятельность учащихся и защита проектов после завершения изучения крупных тем, личностно-ориентированный подход, применение здоровьесберегающих технологий.

Основной формой обучения является урок, типы которого могут быть: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; комбинированный урок. Помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как лекции, семинарские занятия, лабораторные и практические работы, практикумы, конференции, игры, тренинги.

Организация и формы контроля

Для оценки достижений учащихся по изучению данных курсов необходимо использовать следующие виды контроля: поурочный и тематический.

Поурочный контроль проводится с целью проверки и оценки усвоения учащимися учебного материала в процессе изучения темы и носит стимулирующий, корректирующий и воспитательный характер.

При осуществлении поурочного контроля оценивается процесс учебной деятельности учащихся, познавательные и общеучебные умения, использование рациональных способов выполнения заданий с учётом проявления интереса к учению, стремления к достижению поставленной цели и других индивидуальных и личностных качеств.

Тематический контроль проводится с целью проверки и оценки усвоения учащимися учебного материала определённой темы. При осуществлении тематического контроля оцениваются достижения учащихся в логической системе, соответствующей структуре учебной темы.

Основные виды контроля осуществляются в устной, письменной, практической формах и в их сочетании. К ним относятся: индивидуальный, групповой и фронтальный опрос с использованием контрольных вопросов и заданий, содержащихся в учебниках, учебных, учебно-методических пособиях и дидактических материалах, дидактические разноуровневые тесты, самостоятельные работы, лабораторные и практические работы, исследования, сообщения, проекты.

Учебно-методический комплект и дополнительная литература

1. Программно-методические материалы: Экология. 5 - 11 кл. /Сост. Е. В. Акифьева. – Саратов: ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», 2005. – 48 с.
2. Чернова Н. М., Галушин В. М., Константинов В. М. Основы экологии: Учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений – М.: «Дрофа», 2006. – 302 с.
3. Швец И. М., Добротина Н. А. Биосфера и человечество: Учебное пособие для учащихся 9 класса общеобразоват. учреждений – М.: «Вентана-Граф», 2004. – 144 с.
4. Пономарёва И. Н., Корнилова О. А., Чернова Н. М. Основы общей биологии: Учеб. для учащихся 9 класса общеобразоват. учреждений – М.: «Вентана-Граф», 2005. – 240 с.
5. Чернова Н. М., Пономарёва О. И.. Методическое пособие к учебнику Черновой Н. М. и др. «Основы экологии» – М.: «Дрофа», 2001. – 192 с.
6. Жигарева И. А., Пономарёва О. И., Чернова Н. М. Основы экологии: 10-11 (9) кл.: Сборник задач, упражнений и практических работ к учебнику Черновой Н. М. и др. «Основы экологии» /Под ред. Н. М. Черновой – М.: «Дрофа», 2007. – 208 с.

Тематическое планирование

№	Тема урока	Домашнее задание	Формируемые ЗУН
ТЕМА 1. Человек в экосистеме Земли (5 часов)			
1	Человек как биосоциальный вид.	§23, знать содержание	Знать место человека в системе животных и особенности взаимоотношений человека с природой.
2	Особенности пищевых и информационных связей человека.	§24	Знать о пищевых и информационных связях, которые в настоящее время объединяют все популяции людей на Земле в единую систему.
3	Использование орудий и энергии.	§25, вопросы	Знать, как человек изменяет окружающую среду, применяя орудие труда. Уметь объяснить, как использование орудий труда помогает преобразовывать человеку природную среду.
4	Древние гоминиды.	§26, заполнить таблицу	Знать родословную гоминид. Уметь объяснить, как древние люди, освоив простейшие орудия и огонь, уменьшили свою зависимость от хищников и климата.
5	Человек разумный.	§27	Знать родословную гоминид. Уметь объяснить, как древние люди, освоив простейшие орудия и огонь, уменьшили свою зависимость от хищников и климата.
ТЕМА 2. Диалектика отношений «Природа и общество» (3 часа)			
6	История развития экологических связей человечества. Современность.	§28, вопр. 1, 2	Знать каковы масштабы изменения природной среды современным человеком.

			Уметь доказать, что глобальная цель человечества-предотвращение всемирного экологического кризиса.
7	История развития экологических отношений человечества. Будущее.	§29	Знать каковы масштабы изменения природной среды современным человеком. Уметь доказать, что глобальная цель человечества-предотвращение всемирного экологического кризиса.
8	Развитие современных технологий и экосистемы Земли.	§29	
ТЕМА 3. Экологическая демография (7 часов)			
9	Социально-экологические особенности демографии человечества.	§30, вопросы	Знать причины быстрого роста числа людей на Земле в современных условиях
10	Рост численности человечества.	§31, конспект	Знать характерные особенности роста численности человечества. Уметь доказать, что современный этап общемирового демографического процесса должен стать началом перехода от экспоненты к заключительной фазе s-образной кривой.
11	Социально-экологические условия.		Знать особенности социально – экологических условий.
12	Демография России.		Знать, что идеал развития демографического процесса – переход к стабильному балансу низкой смертности и низкой рождаемости.
13	Социально-географические особенности населения.	§32	Знать особенности социально-географической экологии человечества.
14	Стабилизация мирового населения.		

15	Повторение темы «Экологическая демография».		
ТЕМА 4. Экологическая перспектива (2 часа)			
16-17	Демографические перспективы России.	§33	Знать, что идеал развития демографического процесса – переход к стабильному балансу низкой смертности и низкой рождаемости.
ТЕМА 5. Экологические основы охраны природы (10 часов)			
18	Современные проблемы охраны природы.	§34	Современные проблемы охраны природы Изучение нового материала
19	Современное состояние и охрана атмосферы.	§35	Атмосфера. Загрязнение: естественное и искусственное. Парниковый эффект. Озоновые дыры.
20	Презентация по теме Современное состояние и охрана атмосферы.		Атмосфера. Загрязнение: естественное и искусственное. Парниковый эффект. Озоновые дыры.
21	Рациональное использование и охрана водных ресурсов.	§36	Знать, что пресная вода это дефицитный ресурс, требующий особой охраны
22	Презентация по теме Рациональное использование и охрана водных ресурсов		Знать, что пресная вода это дефицитный ресурс, требующий особой охраны
23	Использование и охрана недр.	§37	Знать, что разработка недр - это использование невозобновимых ресурсов, ведущих к неизбежному нарушению наземных экосистем.
24	Почвенные ресурсы, их использование и охрана.	§38	Знать, что почва – исчерпаемый возобновимый ресурс, и ее истощение и эрозию необходимо предотвращать.
25	Опустынивание		
26	Повторение темы « Экологические основы охраны природы»..		
27	Урок промежуточного контроля знаний		
ТЕМА 6. Современное состояние и охрана растительности (3 часа)			
28	Современное состояние и охрана растительности.	§39	Знать, что растительность –

			исчерпаемый возобновимый ресурс, ее рациональное использование должно базироваться на всеобщих экологических законах.
29	Лесные пожары.		
30	Сокращение лесов в России.		
ТЕМА7. Рациональное использование и охрана животных (4 часа)			
31	Рациональное использование и охрана животных.	§40	Знать, что животный мир – исчерпаемый возобновимый ресурс. Его рациональное использование должно базироваться на всеобщих экологических законах
32	От экологических кризисов и катастроф к устойчивому развитию	§41	Знать, что современный экологический кризис связан с научно-технической революцией.
33	Экология и здоровье.	§42	Знать, что здоровье человека зависит от состояния окружающей среды. Уметь беречь свое здоровье
34	Повторение темы « Социальная экология».		

Требования к уровню подготовки учащихся

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 (общезоологические 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 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 вопросов;
- 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;
- объяснять значение устойчивого развития природы и человечества;
- прогнозировать перспективы устойчивого развития природы и человечества;

- проявлять устойчивый интерес к пониманию и разрешению региональных и глобальных экологических проблем;
- проявлять активность в организации и проведении экологических акций;
- уметь вести диалог и находить компромиссное решение не с точки зрения силы одной из противоборствующих сторон, а с позиции возможности устойчивого развития биосферы и сохранения жизни на Земле во всех её проявлениях.

Формируемые ключевые компетентности:

- компетентность ценностно-смысловой ориентации в мире: ценности бытия, жизни, науки, производства, истории цивилизации;
- компетентность гражданственности: знания и соблюдения прав гражданина; свобода и ответственность, уверенность в собственных силах;
- компетентность социального взаимодействия: с обществом, коллективом, сотрудничество, социальная мобильность;
- компетентность познавательной деятельности: постановка и решение познавательных задач; нестандартные решения, проблемные ситуации – их создание и решение; продуктивное познание, исследование, интеллектуальная деятельность;
- компетентность информационных технологий: приём, переработка, выдача информации; мультимедийные технологии, компьютерная грамотность; владение электронной и Интернет-технологией.

Критерии и нормы оценок

Оценка устного ответа.

Отметка «5» :

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Ответ «4» ;

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3» :

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2» :

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка тестовых заданий.

"5" – выставляется, если правильно выполнено не менее 90% заданий

"4" – выставляется, если правильно выполнено от 70% до 89% заданий

"3" – выставляется, если правильно выполнено от 40% до 69% заданий

"2" – выставляется, если работа не выполнена (отсутствует) или в случае выполнения менее 39% заданий

Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Ресурсное обеспечение программы:

Учебник: Чернова Н. М., Галушин В. М., Константинов В. М. Основы экологии: Учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений – М.: «Дрофа», 2006. – 302 с.

Дополнительная литература для учителя:

1. Биологический энциклопедический словарь / Под ред. М.С. Гилярова. М.: Советская энциклопедия, 1986. – 468 с.
2. Биология. Допол. материалы к урокам и внекл. мероприятиям по биологии и экологии в 10-11 классах/авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007. – 167 с.
3. Суравегина И.Т., Сенкевич В.М. Как учить экологии. М.: Просвещение, 1995. – 104 с.
4. Экологический мониторинг: Учеб.-метод. пособие / Под ред. Т. Я. Ашихминой. М.: Академический проект, 2006. – 416 с.
5. Экология России. Хрестоматия./ составитель В.Н.Кузнецов .- М., АО «МДС»,1995.- 320с.
6. Вронский В.А.Экология: словарь - справочник. Ростов-на-Дону.Феникс.1997.- 576 с., 1992.

Дополнительная литература для учащихся:

Пономарёва И. Н., Корнилова О. А., Чернова Н. М. Основы общей биологии: Учеб. для учащихся 9 класса общеобразоват. учреждений – М.: «Вентана-Граф», 2005. – 240 с.