

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образование Республики Мордовия
МБОУ "Краснопресненская средняя общеобразовательная школа"

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО
"Естественный цикл"

Ваганова Н.А.
Протокол №1 от «30» августа
2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР

Седышева М.М.
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы

Загороднова Г.Н.
Приказ № 77
от «31» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 430187)

Вагановой Н. А.

Первая квалификационная категория
учебного предмета «Экология»
для 11 класса

(реализуемая на базе центра образования естественно - научной и технологической
направленностей с использованием оборудования центра «Точка роста»)

Красная Пресня 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе примерной программы по экологии под редакцией Н.М. Черновой. Программа подкреплена учебником: Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология: базовый уровень. 10-11 кл. 3 издание. М.: «Дрофа», 2015. – 302 с.

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 изучения данного 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; сформировать знания о взаимоотношении людей с окружающим миром на уровне биосферы, социосферы и ноосферы; раскрыть причины экологических кризисов, определить пути решения глобальных экологических проблем; определить значение устойчивого развития природы и человечества. формирование экологического мировоззрения, активной жизненной позиции по отношению к проблемам охраны окружающей среды.

Что предполагает решение следующих задач;

- 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.
- формирование у учащихся взглядов на биосферу как единый макроорганизм, одним из компонентов которого является человек;
- формирование знаний о происхождении и эволюции Земли, об основных законах, определяющих глобальные экологические процессы;
- получение чёткого представления о масштабах и возможных последствиях экологического кризиса и его проявления;
- формирование гражданской позиции учащихся, направленной на сохранение и восстановление природного богатства планеты;
- создать условия для развития у учащихся творческой, учебно-исследовательской и проектной компетентностей.

- развитие волевой сферы – убеждения в возможности решения экологических проблем, стремления к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды.

Изложение материала предлагается проводить в соответствии с основным дидактическим принципом – от простого к сложному. Последовательно рассматриваются экологические взаимоотношения на уровне организмов, популяций, биоценозов, экосистем и на биосферном уровне. Особое внимание уделяется положению человека в природе и влиянию на неё антропогенного фактора. Вводятся новые понятия, характеризующие человечество на популяционном уровне. Рассматриваются взаимоотношения людей с окружающим миром на уровне биосферы, социосферы и ноосферы. Раскрывается ретроспектива воздействия человека на внешнюю среду и причины возникновения экологических кризисов. Рассматривается значение устойчивого развития природы и человечества. Показывается, что способность людей находить компромиссные решения в социальной сфере и в отношениях с окружающей средой являются основой гармоничных отношений человечества и биосферы и залогом благополучия человечества.

Программа изучения экологии включает практикум с целью развития творческих способностей школьников, мышления.

Обучение учащихся 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. Осуществляются 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.

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.

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, сообщения

Основное содержание курса.

1. Экологические связи человека. (8 часов)

Человек как биосоциальный вид. Особенности пищевых и информационных связей человека. Использование орудий и энергии. История развития экологических связей человечества. Древние гоминиды. История развития экологических связей человечества. Человек разумный. История развития экологических связей человечества. Современность.

История развития экологических связей человечества. Будущее. Культура отношений к природе эрзи, мокши и других народов.

Самостоятельная работа. Построение графиков, оценивающих рост числа людей, способных прокормиться на территории 500 га во время различных общественных формаций и зависимость вложенной энергии в получение продовольствия на территории 500 га от типа общества. Как должно развиваться человечество, чтобы избежать экологических проблем при производстве продовольствия.

Планируемые результаты: знать 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);

2. Экологическая демография. (10 часов)

Социально – экологические особенности человека. Рост численности человечества. Социально – географические особенности демографии. Демографические перспективы. Здоровье человека и окружающая среда. Природная среда – фактор здоровья человека. Биологическое загрязнение среды и здоровье человека. Химическое загрязнение среды и здоровье человека. Техногенные физические факторы среды и здоровье человека. Профессиональные болезни.

Самостоятельная работа. Используя дополнительную литературу, называть, какие болезни, уносившие в прошлом миллионы жизней, ныне практически полностью побеждены в нашей стране и если встречаются, то крайне редко. Построить график роста численности населения на земном шаре. Построение возрастных пирамид, отражающих возрастную состав населения России и Индонезии.

Планируемые результаты: Знать понятия демография, демографические перспективы, - социально-экологические закономерности роста численности населения Земли, возможности влияния и перспективы управления демографическими процессами, планирование семьи;

Знать понятия биологическое, химическое, звуковое загрязнения ,техногенные физические факторы природной среды и их влияние на организм и здоровье человека, профессиональные болезни. Уметь приводить примеры адаптаций человека к условиям окружающей среды. объяснять причины различных видов загрязнений, приводить примеры борьбы с данными видами загрязнений. Уметь использовать полученные знания для решения практических задач и тестов, работать с различными источниками информации.

3. Экологические проблемы и их решения. (16 часов)

Современные проблемы охраны природы. Рациональное использование и охрана природных ресурсов. Современное состояние и охрана атмосферы. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Использование и охрана недр. Почвенные ресурсы их использование и охрана. Современное состояние и охрана растительности. Рациональное использование и охрана животных. Охраняемые природные территории России и Мордовии. От экологических кризисов и катастроф к устойчивому развитию. Экология и здоровье.

Практические работы.

№ 1 «Определение качества воды».

№ 2 «Использование и охрана недр».

Самостоятельная работа. Используя дополнительную литературу, давать прогноз состояния окружающей среды при повышении концентрации углекислого газа в

атмосфере. Используя дополнительную литературу, определите площадь ежегодного загрязнения мировых водоемов нефтью и нефтепродуктами. Доказывать на конкретных примерах связь продовольственной программы с проблемой деградации почв. Используя дополнительную литературу готовить сообщения о охраняемых территориях России и Мордовии.

Планируемые результаты: Знать основные аспекты природопользования, уметь их характеризовать и приводить примеры рационального природопользования. Знать о современном состоянии природной среды, атмосферы, водных, почвенных, животных и растительных ресурсов, 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). 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, поиск заменителей);

Уметь называть и объяснять причины загрязнения биосферы, приводить примеры борьбы с данными видами загрязнений, ознакомиться с редкими и исчезающими животными и растениями Мордовии, с охраняемыми природными территориями России и Мордовии. Уметь использовать полученные знания для решения практических задач и тестов, работать с различными источниками информации. Уметь вести диспут на различные темы.

Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся должны знать:

- о биосфере как глобальной экосистеме (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере);

- о месте человека в экосистеме Земли (общезэкологические 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;
- устанавливать и описывать основные виды ускоренной почвенной эрозии;
- бороться с ускоренной эрозией почв;
- охранять растительный и животный мир.

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

Поурочная проверка знаний, тестирование, индивидуальная работа с карточками, практические работы с раздаточным материалом, с учебными таблицами, с дополнительной литературой, итоговая проверка по разделам.

Тематическое планирование по дисциплине «Экология». 11 класс.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка учащегося, ч.				
			Теоретическое обучение, ч.	Лабораторные и практические работы, ч.	Контрольная работа, ч.	Экскурсии, ч.
1.	Экологические связи человека.	8	7	-	1	-
2.	Экологическая демография.	10	9	-	1	-
3.	Экологические проблемы и их решения.	16	13	2	1	-
	Итого	34	29	2	3	-

**Календарно- тематическое планирование
курса по экологии 11 класс 34 часа (1 час в неделю)**

№п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них	План	Факт
			Лабораторные работы		
	Экологические связи человека.	8			
1	Человек как биосоциальный вид.§23 Т.Б	1		05.09	
2	Особенности пищевых и информационных связей человека.§24	1		12.09	
3	Использование орудий и энергии.§25	1		19.09	
4	История развития экологических связей человечества. §26	1		26.09	
5	Древние гоминиды. Человек разумный. §27	1		03.10	
6	История развития экологических связей человечества. Современность. §28 История развития экологических связей человечества. Будущее.§29	1		10.10	
7	Культура отношений к природе эрзи, мокши и других народов.	1		17.10	
8	Проверочная работа по теме «Экологические связи человека».	1		24.10	
	Экологическая демография.	10			
9	Социально – экологические особенности человека.§30	1		07.11	
10	Рост численности человечества.§31	1		14.11	
11	Социально – географические особенности демографии.§32	1		21.11	
12	Демографические перспективы. Здоровье человека и окружающая среда.§33	1		28.11	
13	Природная среда – фактор здоровья человека.§34	1		05.12	
14	Биологическое загрязнение среды и здоровье человека.	1		12.12	
15	Промежуточный контроль	1		19.12	
16	Химическое загрязнение среды и здоровье человека.	1		26.12	
17	Техногенные физические факторы среды и здоровье человека. Профессиональные болезни.	1		09.01	
18	Контрольная работа №1	1		16.01	
	Экологически проблемы и их	16			

	решения.				
19	Современные проблемы охраны природы.§34	1		23.01	
20	Рациональное использование и охрана природных ресурсов.§	1		30.01	
21	Современное состояние и охрана атмосферы.§35	1		06.02	
22	Рациональное использование и охрана водных ресурсов.§36	1		13.02	
23	Пр. раб № 1 «Определение качества воды».	1	1	20.02	
24	Использование и охрана недр.§37	1		27.02	
25	Пр. раб № 2 «Использование и охрана недр».	1	1	05.03	
26	Почвенные ресурсы их использование и охрана.§38	1		12.03	
27	Современное состояние и охрана растительности.§39	1		19.03	
28	Редкие и исчезающие растения Мордовии.	1		09.04	
29	Рациональное использование и охрана животных.§40	1		16.04	
30	Охраняемые природные территории России и Мордовии.	1		23.04	
31	От экологических кризисов и катастроф к устойчивому развитию.§41	1		07.05	
32	Итоговая контрольная работа	1		14.05	
33	Экология и здоровье.§42	1		21.05	
34	Обобщающий урок	1			
	Итого:	34			

Материально техническое обеспечение учебного предмета 10-11 класс

1. Перечень оборудования

Компьютер

мультимед - проектор цифровые микроскопы световые микроскопы микроскопы с подсветкой

2. Перечень наглядных и дидактических материалов

СД. 1С: Репетитор Биология (весь школьный курс)

СД. Экология общий курс

гербарий по общей биологии

Тесты по разделам экологии.

Карточки с заданиями по разделам экологии

3. Комплект таблиц

Комплект таблиц «Экология»

Комплект «Круговорот биогенных элементов»

таблица «Главные направления эволюции» таблица «Цепи питания» таблица «Строение экосистем» таблица «Редкие и исчезающие животные» таблица «Редкие и исчезающие растения» таблица «Среда обитания»

4. Набор моделей по строению

Коллекция «Биоценоз водоема»

Коллекция «Агроценоз»

Список учебно-методической литературы

1. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология: базовый уровень. 10-11 кл. 3 издание. М.: «Дрофа», 2015. – 302 с.

2. Чернова Н.М., Пономарёва О.И. Методическое пособие к учебнику Черновой Н.М. и др. «Основы экологии» – М.: «Дрофа», 2001. – 192 с.

3. 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.

4. «Экология» 10-11 кл. 2СД. Мультимедийное приложение к УМК. «Основы экологии» Н.М. Черновой и др.

5. Биологический энциклопедический словарь / Под ред. М.С. Гилярова. М.: Советская энциклопедия, 1986. – 468 с.

6. 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.

7. Экологический мониторинг: Учеб.-метод. пособие / Под ред. Т. Я. Ашихминой. М.: Академический проект, 2006. – 416 с.

8. Винокурова Н.Ф., Трушин В.В. Глобальная экология. М.: Просвещение, 1998. – 270 с.
Конституция Российской Федерации. – СПб.: Издательский дом «Литера», 2009. – 64 с.
Красная книга Республики Мордовия: Грибы. Лишайники. Растения. Животные .
Энциклопедия для детей. Том 19. Экология / Глав. ред. В.А. Володин. – М.: Аванта +, 2001. – 448 с.

Приложение

Контрольная работа №1 Вариант 1

1. Выберите правильные утверждения: А) Животные, в отличие от человека, не способны обмениваться информацией с себе подобными. Б) Трофическая ёмкость среды обитания современного человечества возросла по сравнению с первобытным обществом. В) Информационные связи современного человека не могут быть адресованы будущим поколениям. Г) Согласованные действия организмов усиливают воздействие на окружающую среду
2. Выберите правильные утверждения. Главными особенностями пищевых связей современного человечества являются: А) усложнение; Б) упрощение; В) укорочение; Г) удлинение; Д) возрастание энергетической цены производства каждой калории пищевой продукции; Е) падение энергетической цены производства каждой калории пищевой продукции.
3. Выберите правильные утверждения. Человеку для поддержания жизнедеятельности требуется в сутки примерно: А) 2500 кал. Б) 2500 ккал. В) 250 ккал. Г) 1000 кал.

4. Почему в наше время невозможно образование новых человеческих рас или подвидов? Выберите правильный ответ: А) нет генетического материала; Б) отсутствует или очень слабая изоляция ; В) потепление климата ; Г) рост численности населения.

5. Выберите правильное утверждение. Взрывной рост численности мирового населения во второй половине XX в. произошёл за счёт:

А) повышения уровня рождаемости;

Б) снижения уровня смертности благодаря улучшению питания и санитарно-гигиенических условий жизни;

В) промышленной революции;

Г) использования новых источников энергии;

Д) улучшения женского образования.

В1 Расположите названия предков современного (человека разумного) друг за другом в порядке их происхождения : человек умелый, кроманьонец, человек прямоходящий (питекантроп и синантроп), австралопитек, неандерталец.

С1. Экологи убеждены, что использование более продуктивных сортов сельскохозяйственных растений и пород животных решает не только экономические, но и природоохранные проблемы. Объясните почему?

С2. Объясните, почему учёные считают, что демографический взрыв на юге может привести к катастрофическим последствиям для всей планеты.

С3. Существует мнение, что уже сейчас людей на Земле живёт больше, чем она в состоянии кормить в течение неопределённо долго времени. Согласны ли вы с этим мнением? Почему?

Вариант 2

1. Выберите правильные утверждения. А) Человек разумный – один из трёх миллионов известных науке биологических видов. Б) Человек разумный не является составной частью экосистемы Земли. В) Биологическая сущность человека проявляется в стремлении сохранить свою жизнь и продолжить её через размножение. Г) На современном этапе на человека и человеческую популяцию не распространяются экологические законы, например, закон оптимума, закон ограничивающего фактора, конкурентного исключения и другие. Д) Экологические отличия человечества от популяций других видов заключаются в масштабах экологических связей и особенностях их реализации.

2. Выберите правильные утверждения. В современном человеческом обществе по сравнению с первобытным обществом социальные связи: А) ослабли; Б) усилились; В) остались на прежнем уровне.

3. Из перечисленных названий людей выберите то, которое относится к виду Человек разумный (*Homo sapiens*): А) человек умелый; Б) человек прямоходящий; В) питекантроп; Г) кроманьонец; Д) австралопитек; Е) синантроп.

4. Выберите правильное утверждение. Урбанизация – это процесс: А) роста численности населения; Б) роста доли городского населения; В) загрязнения среды отходами; Г) усиления давления человека на среду обитания.

5. Перечислите причины, по которым начиная с середины XIX в. численность населения Земли стала расти в геометрической прогрессии. Выберите правильные ответы:

А) улучшение питания;

Б) улучшение санитарного состояния;

В) загрязнения окружающей среды;

Г) благоприятные изменения климата;

Д) улучшение здравоохранения.

С1. Ответьте, за счёт каких видов энергии повышается энергоёмкость производства продуктов питания от первобытного общества к рабовладельческому и от доиндустриального к индустриальному.

С2. Почему учёные считают, что забота о стариках в древнем обществе привел человечество к прогрессу?

С3. Назовите экологические факторы, ограничивающие в современных условиях потенциально бесконечный рост популяций человека.

С4. В одном из городов Поволжья с начала 1990-х гг. рождаемость (число новорожденных в год на 1000 женщин репродуктивного возраста) понизилась, а смертность осталась на прежнем уровне. численность населения продолжает тем не менее расти. Предположите причину, по которой это может происходить.

Итоговая контрольная работа. 1 вариант.

I. Выберите правильный ответ. 1. Появление человека:

- а) не повлияло на развитие и общее состояние биосферы;
- б) вызвало незначительные нарушения отдельных экосистем;
- в) привело к глубокому и непрерывно нарастающему изменению биосферы.

2. Сопоставление человека и других животных показывает:

- а) человек не имеет ничего общего с другими животными;
- б) человек существенно отличается от всех других видов строением сердечно-сосудистой системы;
- в) человек отличается уровнем развития коры головного мозга;
- г) генетическая информация человека передается иначе, чем у любых других видов.

3. Поведение людей определяется:

- а) только логически и сознательно принимаемыми решениями;
- б) определяется в основном нормами поведения, установленными религиозными учениями;
- в) определяется как сознательными решениями, так и инстинктами, и сложившимися традициями.

4. Общественное поведение людей;

- а) ничего общего не имеет с общественным поведением животных;
- б) имеет некоторое сходство с поведением общественных животных;
- в) в отличие от животных не предполагает образования неформальных структур и выделения лидеров.

5. Численность популяций людей:

- а) не связана с сопротивлением среды;
- б) зависит только от биологического потенциала вида;
- в) не зависит от разумной деятельности людей;
- г) все ответы неверны.

6. Уникальная особенность человека в том, что:

- а) человек содержит всю необходимую для существования информацию об окружающей среде в своем геноме;
- б) скорость накопления генетической информации превышает скорость накопления культурной информации;
- в) знания и умения накапливаются и передаются из поколения в поколение в процессе обучения и не содержатся в генетической программе;
- г) все ответы верны.

7. Следствием особенностей человека является:

- а) концентрация информации, являющейся достоянием всего человечества в мозге человека;
- б) наибольшая конкурентоспособность жизненного уклада, основанного на использовании достижений научно-технической революции;

- в) в большой мере управление сопротивлением среды;
- г) все ответы верны.
8. Рост численности людей и непрерывное потребление ресурсов привели:
- а) к глубокому изменению ландшафтов;
- б) к образованию многочисленных стоков и выбросов;
- в) к изъятию невозобновимых ресурсов;
- г) все ответы верны.
9. Особенно интенсивный рост населения Земли и уровня его благосостояния происходил:
- а) во второй половине XX века;
- б) в первой половине XX века;
- в) в XIX веке;
- г) в XVIII веке.
10. Последствиями экологического кризиса могут быть:
- а) исчезновение жизни на Земле;
- б) вырождение человечества и гибель цивилизации;
- в) особых изменений не произойдет.
11. Очистка стоков и выбросов:
- а) полностью решает все экологические проблемы;
- б) связана с незначительными затратами;
- в) требует больших затрат и создает серьезные вторичные экологические проблемы;
- г) все ответы верны,
12. Очистка дымовых газов ТЭС с помощью извести:
- а) может быть легко осуществлена на любой ТЭС;
- б) требует очень больших затрат и связана со значительным нарушением природных систем и образованием отходов;
- в) экономически выгодна;
- г) все ответы верны.
13. Отказ от использования достижений науки и техники:
- а) приведет к значительному увеличению детской смертности и сокращению продолжительности жизни;
- б) резко ухудшит материальное благосостояние большинства;
- в) приведет к многократному сокращению населения Земли;
- г) все ответы верны.
14. Отказ от использования современных препаратов, синтетических материалов:
- а) значительно уменьшит количество родившихся неполноценных детей;
- б) заметно сократит среднюю продолжительность жизни и увеличит смертность;
- в) резко сократит число простудных заболеваний;
- г) существенно уменьшит количество нервных болезней.
- II. Верны ли утверждения. А) Да; б) Нет.
- Строение сердечно-сосудистой, нервной системы и системы пищеварения у человека принципиально отличны от других млекопитающих.
- Существует много общего в поведении групп людей и групп общественных животных. Быстрое развитие мозга и прямохождение сделали человека несравненно более гармонично сложным в сравнении с другими животными.
- Развитие творческих способностей людей позволило уменьшить неблагоприятные воздействия на природные системы.
- Уникальным свойством, присущим только человеку, явилось возникновение цивилизации, достижения которой, передаются у; накапливаются из поколения в поколение в процессе обучения и не содержатся в генетической программе.
- Животные способны к обучению и дрессировке и могут передавать усвоенные при дрессировке знания своему потомству.
- Человек полностью избавлен от сопротивления окружающей среды.

Рост численности населения и его потребностей приводит к значительно более быстрому увеличению потребления материальных и, в особенности, энергетических ресурсов.

Ответы: 1-в, 2-в, 3-в, 4-б, 5-г, 6-в, 7-б, 8-г, 9-а, 10-а,б, 11-в, 12- б, 13-г, 14-б, 15-б, 16-а, 17-18- б, 19-а, 20-б, 21-б, 22-а.

2 вариант.

I Выберите правильный ответ

1. Главное отличие человека от других животных:

- а) несравненно более высокое развитие коры головного мозга;
- б) более высокое развитие кисти руки;
- в) членораздельная речь;
- г) способность передавать накопленные опыт и знания следующим поколениям;
- д) прямохождение;
- е) все ответы верны.

2. Быстрое формирование отличительных особенностей людей:

- а) имеет только положительное значение;
- б) приводит к возникновению ряда заболеваний позвоночника;
- в) не может быть причиной возникновения неврозов;
- г) не создает проблем при протекании беременности.

3. Дети отличаются от детенышей животных:

- а) большей готовностью к самостоятельной жизни;
- б) необходимостью длительного ухода;
- в) потребностью в постоянном контакте с себе подобными.

4. Особенностью человека по сравнению с животными близких размеров является

- а) значительно меньшее потребление энергии;
- б) в несколько раз большее потребление энергии;
- в) несколько большее потребление энергии.

5. Предки человека занимали экологическую нишу:

- а) собирателя;
- б) рыбака и охотника;
- в) земледельца и скотовода.

6. Повышение уровня благосостояния и рост потребностей людей по мере развития человечества:

- а) связаны с пропорциональным увеличением потребления природных ресурсов;
- б) растут быстрее, чем потребление ресурсов;
- в) требуют значительного увеличения потребления ресурсов.

7. Каким из следующих утверждений можно охарактеризовать вторую половину XX века:

- а) объем воздействий человека на природу значительно превышает ее способность к самовосстановлению и самовоспроизводству;
- б) объем воздействия сопоставим со способностью к самовосстановлению;
- в) объем воздействия много меньше способности к самовосстановлению.

8. В настоящее время добыча полезных ископаемых происходит:

- а) с уменьшением удельных затрат и воздействий на окружающую среду;
- б) при резком увеличении затрат и воздействий;
- в) при неизменных удельных затратах и воздействиях.

9. Антропогенные нарушения литосферы вызывают:

- а) активизацию оползней, обвалов и просадок грунта;
- б) подтопление территорий, разрушение фундаментов;
- в) значительное увеличение сейсмичности;
- г) все ответы верны.

10. Чем сходны злокачественная опухоль в организме и человек в биосфере Земли:

- а) и то, и другое - результат естественных биологических процессов развития;
- б) одностороннее изъятие ресурсов у всей системы и нарушение природных равновесий;
- в) ничего общего.

11. Переход к устойчивому развитию:

- а) осуществим в ближайшее время;
- б) неизбежно приведет к резкому повышению жизненного уровня всех людей.
- в) ограничит уровень потребления разумными пределами;
- г) не требует замедления прироста населения.

12. Устойчивое развитие возможно:

- а) при существенном улучшении очистки стоков и выбросов, а также утилизации отходов и неизменной основной деятельности;
- б) при сокращении темпов технического прогресса;
- в) при существенном изменении характера деятельности людей на основе новых подходов и широкого использования последних достижений науки и техники.

13. Главное в системе устойчивого развития:

- а) устранение причин неблагоприятных воздействий на окружающую среду, а не последствий их.
- б) рассмотрение в неразрывном единстве вопросов экологии, технологии и экономики.
- в) использование экологически более чистых технологий;
- г) все ответы верны.

14. Сущность экологического кризиса:

- а) в интенсивном расходовании природных ресурсов;
- б) в больших затратах на охрану природы;
- в) в росте концентраций природных газов;
- г) в том, что антропогенные воздействия на природные системы значительно превышают их способность к самовосстановлению;
- д) все ответы верны.

II. Верны ли утверждения. А) Да; б) Нет.

15. Человек, как и другие высшие животные, отличается способностью накапливать опыт и знания, передавать их из поколения в поколение.

Растениеводство и скотоводство позволили значительно увеличить производство продуктов питания и в 20 раз увеличить численность людей на Земле.

Использование энергии ископаемого топлива позволило обрабатывать значительные территории, непригодные для ручной обработки, и существенно увеличить производство сельскохозяйственной продукции.

Численность населения растет быстрее, чем энергопотребление человечества и потребление продукции биосферы.

Сущность закона Ле-Шателье применительно к циклу углерода в биосфере заключается в том. Что при увеличении содержания диоксида углерода в атмосфере усиливается его поглощение связывающими его организмами (и наоборот).

В Черноземной полосе России за последние 80 лет увеличилась толщина слоя чернозема.

Синтетические хлорорганические соединения легко разрушаются микроорганизмами почвы.

К настоящему времени уже извлечены самые доступные и богатые ресурсы полезных ископаемых.

Ответы: 1- е. 2-б, 3-б, 4-б, 5-а, 6-в, 7-а, 8-б, 9-г, 10- б, 11-б, 12-в, 13-г, 14-г, 15-б, 16-а, 17-а, 18-б, 19- а, 20-б. 21-б, 22-а.

