

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Учебного курса «Экология» в 11 классе

Название предмета(курса)	Экология
Класс, уровень	11 (базовый)
Кол-во часов в год	34ч
Нормативные документы	В соответствии с ФГОС 2021 и ФОП СОО
Цель и задачи изучения предмета (курса)	Цели изучения учебного предмета «Экология» в 11 классе: создание условий для самореализации и развития всех субъектов образовательного процесса, выработки экологически грамотного поведения в быстро меняющейся социоприродной среде в рамках экологической емкости естественных экосистем.
Периодичность и формы текущего контроля, и промежуточной аттестации	Форма текущего контроля – тест, устный опрос, Контрольная работа – 3
Тематический план	I. Социальная экология – 23ч
	1. Экологические связи человека – 8ч
	2. Окружающая среда и здоровье человека - 9ч
	3. Экологическая демография- 6ч
	II. Экологические основы охраны природы -11ч
1. Экологические проблемы и их решения – 11ч	
Используемый учебник	УМК Чернова Н.М. Москва. «Просвещение» 2023г.
Разработчики	Жигжитова Т.В.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Республиканский центр образования"

РАССМОТРЕНО

На заседании МО
предметов естественно-
научного направления

 Чижикова Н.Т.
Протокол №1 от
«29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель
методического совета

 Дугаржапова Г.Д.
Протокол №1 от
« 30 » августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ
«Республиканский центр
образования»

 Новокрещенных С.П.
Приказ № 148 от
« 2 » сентября 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

Экология

для обучающихся 11 класса
среднего общего образования
на 2024-2025 учебный год

Составитель: Жигжитова Т.В.
Учитель биологии

Улан-Удэ 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа экологии предназначена для работы с учащимися 11 классов с инвалидностью и детьми с ограниченными возможностями здоровья с сохранным интеллектом, обучающихся по общеобразовательной программе и направлена на всестороннее развитие детей, максимальное использование всех сохранных анализаторов, их стимуляцию и развитие.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Чернова Н.М., Галушин, В.М., Константинов В.М. Основы экологии: Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений – М.: «Дрофа», 2019. – 304 с.

Рабочая программа по учебному предмету «Экология» для учащихся 11 класса, разработана с учетом требований и положений, изложенных в следующих нормативных документах:

- ФГОС СОО от 17 мая 2012 № 413
- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 31 марта 2014г. № 253 с изменениями от 05.07.2017 № 629);
- Письмо Министерства образования и науки РФ «Рекомендации по созданию условий для дистанционного обучения детей-инвалидов, нуждающихся в обучении на дому» N06-1254 от 30.09.2009 г.;
- Письмо Министерства образования и науки РФ No07-832 от 10 декабря 2012 г. «О направлении Методических рекомендаций по организации обучения на дому детей-инвалидов с использованием дистанционных образовательных технологий»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Основная образовательная программа среднего общего образования ГБОУ «Республиканский центр образования» на 2023-2025 годы (10-11 кл)
- Учебный план Государственного бюджетного образовательного учреждение «Республиканский центр образования»;
- Положение о рабочей программе Государственного бюджетного образовательного учреждение «Республиканский центр образования»;

В авторскую программу Черновой Н.М., Галушина В.М., Константинова В.М. «Основы экологии» введен раздел «Окружающая среда и здоровье человека» с целью пропаганды здорового образа жизни, сохранения и укрепления здоровья .

Рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством Черновой Н.М.

Цель рабочей программы – создание условий для самореализации и развития всех субъектов образовательного процесса, выработки экологически грамотного поведения в быстро меняющейся социоприродной среде в рамках экологической емкости естественных экосистем.

Задачи: формирование предметных и метапредметных знаний, УУД, ключевых образовательных компетентностей на основе понимания законов экологии и концепции устойчивого развития; повышение психологической готовности к безопасным действиям в условиях природно-социальных рисков; личностный рост и развитие учащихся, учителей, родителей в условиях социально-значимой деятельности, направленной на улучшение состояния окружающей среды и повышение качества жизни.

Особые образовательные потребности у детей с ограниченными возможностями здоровья 11 классов обусловлены закономерностями в нарушении развития: трудностями взаимодействия с окружающей средой, прежде всего, с окружающими людьми, нарушениями развития личности; меньшей скоростью приема и переработки сенсорной информации; меньшим объемом информации, запечатляемым и сохраняющимся в памяти; недостатками словесного опосредствования (например, затруднениями в формировании словесных обобщений и в номинации объектов); недостатками развития произвольных движений (отставание, замедленность, трудности координации); замедленным темпом психического развития в целом; повышенной утомляемостью, высокой истощаемостью.

С учетом особых образовательных потребностей для детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья, в реализации данной программы предусмотрены специальные образовательные условия:

1. формирование познавательной мотивации и положительного отношения к учению;
2. замедленный темп преподнесения новых знаний;
3. меньший объем «порций» преподносимых знаний, а также всех инструкций и высказываний педагогов с учетом того, что объем запоминаемой информации у них меньше;

4. используются наиболее эффективные методы обучения (усиление наглядности в разных ее формах, включение практической деятельности, применение на доступном уровне проблемного подхода);
5. занятия организуются таким образом, чтобы избежать утомления детей (чередование видов деятельности на уроке);
6. максимальное ограничение посторонней по отношению к учебному процессу стимуляции;
7. контроль понимания детьми всего, особенно вербального, учебного материала;
8. ситуация обучения строиться с учетом сенсорных возможностей ребенка, что означает оптимальное освещение рабочего места, наличие звукоусиливающей аппаратуры и т.д;
9. гибкий график расписания уроков;
10. создание творческого продукта с помощью компьютера, привитие необходимых умений работы с компьютерными программами и ресурсами сети Интернет. Процесс обучения с использованием Интернета направлен на развитие у учащихся навыка самостоятельной активной учебной деятельности.

Программой предусмотрено изучение взаимосвязей природных и социальных явлений и экологических основ охраны природы.

В разделе «Социальная экология» рассматривается взаимодействие между обществом и природой, принципы и перспективы их сосуществования и оптимального развития. В основе этого раздела лежат современные представления о том, что человек биосоциален по своей сущности, происхождению и эволюции, и подчиняется как социальным, так и фундаментальным законам экологии. Любая деятельность человека оказывает влияние на окружающую среду, ухудшение состояния биосферы опасно для всех живых существ, в том числе и для человека. Этот раздел ориентирует учащихся на разумную, экологически обоснованную деятельность, способствующую рациональному использованию и охране природных ресурсов и окружающей природной среды.

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 для 11-го классов предусматривает обучение экологии в объеме 1 час в неделю, всего 34ч.в каждом классе. Данные часы выделены из компонента образовательного учреждения с целью углубления экологических знаний учеников. Рабочая программа предполагает коррекцию с целью выполнения программного материала в полном объеме.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Социальная экология (23ч)

Экологические связи человека (8 ч)

Человек как биосоциальный вид (1 ч)

Общие экологические и социальные особенности популяций человека. Социальные особенности экологических связей человечества: овладение дополнительными источниками энергии, использование энергии производства, способность к согласованным общественным действиям.

Демонстрация схемы строения биосферы, карты населения Земли.

Особенности пищевых и информационных связей человека (1 ч)

Пищевые связи, их особенности. Информационные связи их роль в популяциях. Особенности информационных связей человечества.

Использование орудий и энергии (1 ч)

Орудийная деятельность. Энергетика жизнеобеспечения. Принципиальное экологическое отличие человечества - социальность.

История развития экологических связей человечества (4ч)

Экологические связи человечества в доисторическое время. Овладение огнем. Преимущества орудийной охоты. Экологические связи человечества в историческое время. Культурные растения и домашние животные. Совершенствование сельского хозяйства. Появление и развитие промышленности, формирование техносферы. Экологические аспекты развития коммуникаций: транспорт, информационные связи. Кочевой и оседлый образ жизни людей, их экологические особенности. Крупномасштабные миграции и их экологические последствия. Экологические последствия возникновения и развития системы государств. Масштабы экологических связей человечества: использование природных ресурсов, загрязнение среды, антропогенные влияния на глобальные процессы. Нарастание глобальной экологической нестабильности. Предкризисное состояние крупных биосферных процессов. Региональные экологические кризисы. Всеобщая связь природных и антропогенных процессов на Земле. Первостепенное значение природных взаимосвязей. Необходимость включения продуктов и отходов производства в глобальные круговороты веществ. Опережающий рост потребностей человека как одна из основных причин глобальной экологической нестабильности. Необходимость разумного регулирования потребностей людей.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, кинофильма «Охрана окружающей среды города».

Обобщение, контроль и коррекция знаний (1 ч)

Окружающая среда и здоровье человека (9)

Химические загрязнения среды и здоровье человека (1 ч.)

Химические загрязнители. ПДК и ПДС. Характеристика токсичных (ядовитых веществ). Признаки хронического отравления. Вред курения и алкоголя.

Биологические загрязнения и здоровье человека (1 ч).

Биологические загрязнения. Инфекционные болезни. Возбудитель болезни. Переносчики болезни. Природно-очаговые болезни. СПИД.

Влияние звуков на человека (1ч)

Шумы и звуки. Слуховая чувствительность. Уровень шума. Шумовое загрязнение. Шумовая болезнь. Измерение уровня шума в децибелах.

Погода и самочувствие человека (1 ч)

Биоритм. Самочувствие. Погодные условия. Суточные ритмы.

Питание и здоровье человека (1 ч)

Рациональное питание. Нитраты. Нитриты. Экологически чистые продукты. Бактерицидное действие продуктов.

Радиационное загрязнение (1 ч)

Ландшафт как фактор здоровья (1 ч)

Ландшафт. Городской ландшафт. Экосистема города.

Проблема адаптации человека к окружающей среде (1 ч)

Адаптация человека. Напряжение Утомление. Адаптивные особенности людей.

Обобщающий урок по теме «Окружающая среда и здоровье человека» (1ч)

Демонстрация электронный учебник, ЦОРы.

Экологическая демография (6 ч)

Социально-экологические особенности демографии человечества (1 ч)

Приложение фундаментальных экологических законов к изменениям численности человечества. Лимитирующие факторы: климат, хищники, болезни, дефицит пищи. Их целенаправленное изменение человеческой деятельностью. Способность человечества существенно расширять экологическую емкость среды своего обитания. Значение этого уникального качества для демографии человека. Фактический рост численности человечества.

Демонстрация карты населения Земли, кривых роста человечества, таблиц по экологии и охране природы.

Рост численности человечества (1 ч)

Современное население Земли, его распределение по планете. Региональные особенности демографических процессов, их различия и возможные последствия. Активная демографическая политика. Планирование семьи, ее особенности в разных странах.

Демонстрация карты населения Земли, демографических кривых разных регионов, таблиц по экологии и охране природы.

Социально-географические особенности демографии человечества (1 ч))

Особенности демографических процессов в мире и в России. Неравномерность роста населения Земли и его возможные последствия. Эколого-демографические взаимосвязи: демография и благосостояние, образование, культура. Причины и возможные последствия сокращения численности населения России. Формы его предотвращения и их эффективность.

Демонстрация карты административного деления России и сопредельных стран, таблиц по экологии и охране природы.

Демографические перспективы (1 ч)

Возможности и перспективы управления демографическими процессами. Оценка вероятности достижения относительно стабильного уровня численности населения Земли, основные формы и возможные сроки его достижения.

Демонстрация кривых роста населения Земли, таблиц по экологии и охране природы.

Обобщение, контроль и коррекция знаний (2 ч)

II. Экологические основы охраны природы (11 ч)

Экологические проблемы и их решения (11 ч)

Современные проблемы охраны природы (1 ч)

Природа Земли — источник материальных ресурсов человечества. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы. Современное состояние окружающей человека природной среды и природных ресурсов. Необходимость охраны природы. Основные аспекты охраны природы: хозяйственно-экономический, социально-политический, здравоохранительный, эстетический, воспитательный, научно-познавательный. Правила и принципы охраны природы. Охрана природы в процессе ее использования. Правило региональности. Охрана одного природного ресурса через другой. Правовые основы охраны природы.

Демонстрация схемы классификации природных ресурсов, таблиц по экологии и охране природы, фрагмента кинофильма «Охрана природы», электронный учебник, ЦОРы.

Современное состояние и охрана атмосферы (1ч)

Состав и баланс газов в атмосфере и их нарушения. Естественные и искусственные источники загрязнения атмосферы. Тепличный эффект. Проблемы озонового экрана. Состояние воздушной среды в крупных городах и промышленных центрах. Смог. Влияние загрязнений и изменения состава атмосферы на состояние и жизнь живых организмов и человека. Меры по охране атмосферного воздуха: утилизация отходов, очистные сооружения на предприятиях, безотходная технология.

Лабораторная работа.

Определение загрязнения воздуха в поселке.

Демонстрация схемы строения атмосферы и безотходного производственного цикла воздуха, таблиц по экологии и охране природы, фрагмента кинофильма «Воздух в природе», электронный учебник, ЦОРы.

Рациональное использование и охрана водных ресурсов (1 ч)

Круговорот воды на планете. Дефицит пресной воды и его причины: возрастание расхода воды на орошение и нужды промышленности, нерациональное использование водных ресурсов и загрязнение водоемов. Основные меры по рациональному использованию и охране вод: бережное расходование, предупреждение загрязнений. Очистные сооружения. Использование оборотных вод в промышленности.

Демонстрация схемы распространения воды на Земле, таблиц по экологии и охране природы, фрагментов кинофильмов «Гидросфера», «Охрана вод и воздуха», электронный учебник, ЦОРы.

Лабораторная работа

Определение загрязнения воды.

Использование и охрана недр

Минеральные и энергетические природные ресурсы и использование их человеком. Проблема исчерпаемости полезных ископаемых. Истощение энергетических ресурсов. Рациональное использование и охрана недр. Использование новых источников энергии, металлосберегающих производств, синтетических материалов. Охрана окружающей среды при разработке полезных ископаемых.

Демонстрация карты полезных ископаемых, таблиц по экологии и охране природы, серии диапозитивов «Биосфера и человек», фрагмента кинофильма «Охрана природы».

Почвенные ресурсы, их использование и охрана (1 ч)

Значение почвы и ее плодородия для человека. Современное состояние почвенных ресурсов. Роль живых организмов и культуры земледелия в поддержании плодородия почв. Причины истощения и разрушения почв. Ускоренная видная и ветровая эрозия почв, их распространение и причины возникновения. Меры предупреждения и борьбы с ускоренной эрозией почв. Рациональное использование и охрана земель.

Демонстрация почвенных профилей и почвенной карты мира и России, таблиц по экологии и охране природы, фрагмента кинофильма «Животный мир почвы», кинофрагмента «Охрана почв».

Лабораторная работа «Влияние рекреационной нагрузки на структуру почвы».

Современное состояние и охрана растительности

Растительность как важнейший природный ресурс планеты. Роль леса в народном хозяйстве. Современное состояние лесных ресурсов. Причины и последствия сокращения лесов. Рациональное использование, охрана и воспроизводство лугов. Охрана и рациональное использование других растительных сообществ: лесов, болот. Охрана хозяйственно ценных и редких видов растений. Красная книга Международного союза охраны природы и Красная книга РСФСР, их значение в охране редких видов растений.

Демонстрация карты растительности, таблиц по экологии и охране природы, фрагментов кинофильмов «Природные сообщества», «Биосфера и человек», «Охрана природы».

Рациональное использование и охрана животных (1 ч)

Прямое и косвенное воздействие человека на животных, их последствия. Причины вымирания животных в настоящее время: перепромысел, отравление ядохимикатами, изменение местообитаний, беспокойство. Рациональное использование и охрана промысловых животных: рыб, птиц, млекопитающих. Редкие и вымирающие виды животных, занесенные в Красную книгу МСОП и Красную книгу России, их современное состояние и охрана. Участие молодежи в охране животных.

Демонстрация карты животного мира, Красной книги России, таблиц по экологии и охране природы, серии таблиц «Охрана животных», диафильма «Красная книга Международного союза охраны природы», фрагмента кинофильма «Охрана природы».

От экологических кризисов и катастроф к устойчивому развитию (1 ч)

Экологический кризис и его причины. Глобальный, и локальный кризисы, региональные нарушения. Локальные экологические катастрофы. Причины нарастания современного экологического кризиса. Мониторинг окружающей среды, его цели задачи.

Экология и здоровье (1 ч)

Понятие «здоровье». Здоровье человека. Здоровье населения. Здоровье среды.

Практическая работа «Экологическая характеристика места жительства, жилища и образа жизни».

Обобщение, контроль и коррекция знаний (2 ч)

Учебно-тематическое планирование

11 класс	
I. Социальная экология	23
1. Экологические связи человека.	8
2. Окружающая среда и здоровье человека.	9
3. Экологическая демография.	6
II. Экологические основы охраны природы	11
1. Экологические проблемы и их решения.	11
ИТОГО	34

Поурочное планирование

П/№	Дата	фактич	Тема урока
1	2-6.09		Человек как биосоциальный вид
2	9-13.09		Входная контрольная работа
3	16-20.09		Особенности пищевых и информационных связей человека
4	23-27.09		Использование орудий и энергий
5	30.09-4.10		История развития экологических связей человечества
6	7-11.10		Древние гоминиды

7	14-18.10		Человек разумный
8	21-25.10		Повторение и обобщение
9	5-8.11		Современность и будущее
10	11-15.11		Демография человечества
11	18-22.11		Рост численности человечества
12	25.29 – 1.12		Социально-географические особенности
13	2-6.12		Демографические перспективы
14	9-13.12		Основные принципы
15	16-20.12		Контрольная работа 2
16	23-28.12		Проблема глобального влияния на планету
17	13-17.01		Проблема загрязнения природы
18	20-24.01		Лабораторная работа. Определение загрязнения воздуха в поселке.
19	27-31.01		Лабораторная работа Определение загрязнения воды.
20	3-7.02		Лабораторная работа «Влияние рекреационной нагрузки на структуру почвы».
21	5-9.02		Повторение и обобщение
22	10-14.02		Проблема дефицита ресурсов
23	17-21.02		Рациональное использование энергоресурсов
24	24-28..02		Рациональное использование энергоресурсов
25	1.03-07.03		Растительные ресурсы
26	10-14.03		Растительные ресурсы
27	17-21.03		Животные ресурсы

28	1-4.04		Животные ресурсы
29	7-11.04		Охрана природы
30	14-18.04		Экологическая культура
31	21-25.04		Практическая работа «Экологическая характеристика места жительства, жилища и образа жизни».
32	28.04 - 02.05		Повторение и обобщение
33	12-16.05		Контрольная работа
34	19-26.05		Заключение

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Литература для учащихся:

1. М. Чернова, В. М. Галушин, В. М. Константинов. Основы экологии 10(11)., М., «Дрофа», 2021г.
2. Экология. Система заданий для контроля образовательного уровня подготовки выпускников. Москва, издательство «Вентана – Граф», 2019 год.
3. В.Н.Кузнецов Экология – тесты. Учебно – методическое пособие 10 – 11 класс. Москва, издательство «Дрофа», 2019 год.
4. Электронный учебник по экологии для 10-11 класса.

Литература для учителя:

1. 1.Н.М.Чернова, В.М.Галушин, В.М.Константинов Основы экологии – учебник 10 – 11 класс. Москва, издательство «Дрофа», 2019 год.
2. Основы экологии. Поурочные планы по учебнику Н.М.Черновой, В.М.Галушина, В.М.Константинова. Волгоград, издательство «Учитель»,2019 год.
3. Экология. Система заданий для контроля образовательного уровня подготовки выпускников. Москва, издательство «Вентана – Граф», 2019год.
4. В.Н.Кузнецов Экология – тесты. Учебно – методическое пособие 10 – 11 класс. Москва, издательство «Дрофа», 2019 год.
5. Г.А.Нечаева Экология в экспериментах. Методическое пособие. 10 – 11 классы. Москва, издательство «Вентана – Граф», 2019 год.
6. И.Г.Норенко Экологическое воспитание в школе. Волгоград, издательство «Учитель», 2017 год.
7. В.М.Суворова Опыт экологической работы со школьниками. Волгоград, издательство «Учитель», 2019 год.
8. Г.А.Фадеева Международные экологические акции в школе. Волгоград, издательство «Учитель», 2016 год.

9. Г.А.Фадеева Неделя экологии в школе. Волгоград, издательство «Учитель», 2016 год.
10. М.В.Высоцкая Экология – элективные курсы. Волгоград, издательство «Учитель», 2017 год.
11. О. Н. Пономарева, Н. М. Чернова. Методическое пособие к учебнику под редакцией Н. М. Черновой «Основы экологии». М., «Дрофа», 2017г.
12. О. П. Дудкина. Основы экологии: 10 класс: Поурочные планы по учебнику Н.М.Черновой, В.М.Галушина, В.М.Константинова. М., «Учитель», 2017г.
13. И. А. Жигарев, О. Н. Пономарева, Н. М. Чернова. Основы экологии. 10 (11) класс. Сборник заданий, упражнений и практических работ. М., «Дрофа», 2017г

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**Контрольно-измерительные материалы по биологии 11 класса****Контрольная работа №1 (входная)****Спецификация**

Назначение работы. Работа предназначена для проведения процедуры входящего контроля индивидуальных достижений, обучающихся 10-11 классов в образовательном учреждении по предмету «Экология».

Документы, определяющие содержание работы.

Содержание и структура итоговой работы по предмету «Экология» разработаны на основе следующих документов:

-Федеральный государственный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010 г.)

-Примерная программа основного общего образования по предмету «Биология» (Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е.С.Савинов]. — М.: Просвещение, 2011. — 342 с.) – (Стандарты второго поколения).

-Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования. (Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е. С. Савинов]. — М.: Просвещение, 2011. — 342 с.) – (Стандарты второго поколения).

Распределение заданий по темам

Тема	Число заданий
Предмет экологии	5
Взаимодействия организмов	5
Регуляция в экосистеме	5

Время выполнения работы. На выполнение работы отводится 40 минут.

Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом

1. Каждое из заданий части А, В, С оценивается 1 баллом.

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 15.

Шкала перевода первичного балла за выполнению контрольной работы в отметку

Отметка по 5-ной шкале	2	3	4	5
Первичный балл	0-7	8-10	11-13	14-15

Распределение заданий по уровню сложности

Часть А содержит 10 заданий с выбором одного варианта ответа из четырех предложенных. Часть В содержит 3 задания с множественным выбором, Часть С – 2 задания с развернутым ответом.

Все задания базового уровня сложности.

Контроль УУД:

Всего: 15 заданий (15 баллов – 100%).

Высокая сформированность УУД (**в**): 14-15 баллов -(100%);

Средняя сформированность УУД (**с**): 11-13 баллов (80% - 90%);

Низкая сформированность УУД (**н**): 8-10 баллов (60%- 70%).

Неудовлетворительная сформированность УУД (**неуд**) 0-7 баллов (50% и меньше).

Кодификатор

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе по биологии

Код раздела		Проверяемые элементы
1		Предмет экологии
1.1	ВО	Термин
1.2	ВО	Методы
1.3	ВО	Миграция
1.4	ВО	Круговорот
1.5	ВО	равновесие
2		Взаимодействия организмов
2.1	ВО	Превращение веществ
2.2	ВО	Роль человека
2.3	ВО	Ресурсы природы
2.4	ВО	Редкие растения
2.5	ВО	Источник энергии
3		Регуляция в экосистеме
3.1	МВ	Саморегуляция
3.2	МВ	Миграция
3.3	МВ	Биогеоценоз
3.4	РО	Характеристика биогеоценоза
3.5	РО	Характеристика биогеоценоза

Ответы

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ответы	а	г	г	б	в	в	а	в	б	а	6	2	146

Часть С.

14 В них накапливаются ядовитые вещества (соли свинца и др тяжелые металлы), которые могут вызвать отравления и даже смертельный исход.

15 Причинами появления влажного смога в городах является высокое содержание в воздухе загрязняющих веществ, пыли, дыма и влажная безветренная погода.

Входная контрольная работа по экологии 10-11 кл

Инструкция для учеников.

Тест состоит из частей А, В, С. На выполнение отводится 45 минут. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах на которые вы уверены. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается один или более баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Часть А.

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов. Например: 1. а; 2. б

1. **Термин ЭКОЛОГИЯ впервые ввел:**
а. Э.Геккель б. Ч. Дарвин
в. А. Тенсли г. К. Линней
2. **К методам изучения экологии НЕ относят:**
а. наблюдение б. мониторинг
в. исследование г. картографирование
3. **Антропогенезом называют**
а. геологическую оболочку Земли, заселенную живыми организмами
б. территорию, временно изъятую из хозяйственного пользования
в. территорию, отведенную для сбора грибов, орехов, ягод и лекарственных растений
г. искусственную экосистему, возникшую в результате сельскохозяйственной деятельности человека
4. **Биогенная миграция в биосфере — это круговорот входящих в состав организмов**
а. органических веществ б. химических элементов
в. энергетических запасов г. неорганических веществ
5. **Для предотвращения нарушения равновесия в биосфере нужно**
а. создать новые сорта растений и породы животных
б. увеличивать разнообразие агроэкосистем на Земле
в. поддерживать биологическое разнообразие в экосистемах
г. повысить продуктивность сельскохозяйственных растений и животных
6. **Последовательное превращение веществ в живой и неживой природе называют**
а. саморегуляцией б. пищевыми связями
в. круговоротом веществ г. экологической пирамидой
7. **Наибольшая роль человека в биогенной миграции атомов заключается в**
а. вовлечении в биологический круговорот химических элементов
б. увеличение скорости круговорота воды
в. регуляции численности растений и животных
г. регуляции численности микроорганизмов
8. **Некоторые виды растений стали редкими**
а. вследствие поражения их микроорганизмами
б. из-за их уничтожения животными
в. вследствие изменения человеком среды их обитания
г. в результате внутривидовой борьбы за существование
9. **Основной источник энергии для агроэкосистемы — это**
а. почвенные воды б. солнечные лучи
в. органические удобрения г. минеральные удобрения
10. **К невозобновимым ресурсам природы относят**
а. нефть б. солнечный свет
в. энергию ветра г. плодородные почвы

Часть В

При выполнении задания В 16-18 ответ представьте в виде последовательности цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов.

11. Саморегуляция в экосистеме дубравы происходит в результате

1. сокращения численности деревьев при их вырубке
2. минерализации почвы дождевыми червями
3. усыхания деревьев при устойчивой засухе
4. обеспеченности белок урожаем желудей
5. полного истребления волками популяции кабанов
6. ограничения роста численности мышей хищниками

12. В основе биогенной миграции атомов в биосфере лежит

1. адаптация
2. обмен веществ
3. раздражимость
4. рост и развитие
5. размножение
6. историческое развитие

13. Биогеоценозы характеризуются

1. разветвленными цепями питания
2. простыми цепями питания
3. отсутствием видового разнообразия
4. действием естественного отбора
5. зависимостью от деятельности человека
6. устойчивым состоянием

Часть С

Задания 14-15 требуют развернутого ответа.

14. Почему опасно употреблять в пищу грибы, собранные около автомобильной трассы?
15. Почему в городской среде появляется влажный смог?

Бланк ответов к входной контрольной работе по экологии. Вариант №1

Часть А.

10

ответы

а г г б в в а в б а

Часть В.

11.

12. 13.

Часть С.

14 В них накапливаются ядовитые вещества (соли свинца и др. тяжелые металлы), которые могут вызвать отравления и даже смертельный исход.

15 Причинами появления влажного смога в городах является высокое содержание в воздухе загрязняющих веществ, пыли, дыма и влажная безветренная погода.

Контрольная работа №2 Спецификация

Назначение работы. Работа предназначена для проведения процедуры контроля индивидуальных достижений обучающихся 10-11 классов в образовательном учреждении по предмету «Экология» за 1 полугодие.

Документы, определяющие содержание работы.

Содержание и структура итоговой работы по предмету «Экология» разработаны на основе следующих документов:

-Федеральный государственный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010 г.)

-Примерная программа основного общего образования по предмету «Биология» (Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е.С.Савинов]. — М.: Просвещение, 2011. — 342 с.) — (Стандарты второго поколения).

-Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования. (Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е. С. Савинов]. — М.: Просвещение, 2011. — 342 с.) – (Стандарты второго поколения).

Распределение заданий по темам

Тема	Число заданий
Свойства организмов	5
Условия обитания	5
Факторы среды	5

Время выполнения работы. На выполнение работы отводится 40 минут.

Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом

1. Каждое из заданий части А, В,С оценивается 1 баллом.

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 15.

Шкала перевода первичного балла за выполнение контрольной работы в отметку

Отметка по 5-ной шкале	2	3	4	5
Первичный балл	0-7	8-10	11-13	14-15

Распределение заданий по уровню сложности

Часть А содержит 10 заданий с выбором одного варианта ответа из четырех предложенных. Часть В содержит 3 задания с множественным выбором, Часть С – 2 задания с развернутым ответом.

Все задания базового уровня сложности.

Контроль УУД:

Всего: 15 заданий (15 баллов – 100%).

Высокая сформированность УУД (**в**): 14-15 баллов -(100%);

Средняя сформированность УУД (**с**): 11-13 баллов (80% - 90%);

Низкая сформированность УУД (**н**): 8-10 баллов (60%- 70%).

Неудовлетворительная сформированность УУД (**неуд**) 0-7 баллов (50% и меньше).

Кодификатор

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе по биологии

Код раздела		Проверяемые элементы
1		Свойства организмов
1.1	ВО	
1.2	ВО	
1.3	ВО	
1.4	ВО	
1.5	ВО	
2		Условия обитания
2.1	ВО	
2.2	ВО	
2.3	ВО	
2.4	ВО	
2.5	ВО	

3		Факторы среды
3.1	МВ	
3.2	МВ	
3.3	МВ	
3.4	МВ	
3.5	МВ	

Ответы

I. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б	Б	А	А	Г	Г	В	В	А	А

II. Выберите правильные ответы из предложенных.

1. Распределите перечисленные факторы среды по трем категориям:

биотические	абиотические	антропогенные
хищничество паразитизм конкуренция	соленость воды влажность воздуха, температура воздуха свет давление воздуха	вырубка лесов выброс углекислого газа заводом строительство зданий

2. Из предложенного списка составьте пары организмов, которые в природе могут находиться в симбиотических (взаимовыгодных) отношениях между собой (названия организмов можно использовать только один раз):

пчела – колокольчик
гриб подберезовик - береза
актиния – рак-отшельник
осина – гриб подосиновик
клевер - клубеньковые азотфиксирующие бактерии

3. Из предложенного списка составьте пары организмов, между которыми в природе могут образовываться трофические (пищевые) связи (названия организмов можно использовать только один раз):

лягушка – цапля
смородина – тля
заяц-русак - тигр
муравей - муравьиный лев
комар – росянка
ива - кабан
водные бактерии - амеба

4. Выберите из списка названия животных, которых можно отнести к консументам второго порядка:

тигр, волк, ястреб, крокодил, лисица, окунь, белый медведь.

5. Из перечисленных названий организмов выберите редуцентов:
гнилостные бактерии, пеницилл.

Контрольная работа №2 по экологии

по теме: «Организм и среда. Сообщества и популяции».

Данная контрольная работа составлена по УМК Черновой Н.М. «Основы экологии», по разделу «Общая экология».

I. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных.

1. Свойства внешней среды, оказывающие влияние на организм

А - биотический фактор

Б - абиотический фактор

В - ограничивающий фактор

Г - экологический фактор

2. Состояние мнимой смерти

А - клиническая смерть

Б - анабиоз

В - спячка

Г - скрытая жизнь

3. Пределы положительного влияния на живые организмы

А - закон оптимума

Б - закон пессимума

В - закон ограничения

Г - закон воздействия

4. Условия, близкие к критическим точкам, особенно тяжелы для выживания

А - экстремальные

Б - оптимальные

В - пессимальные

Г - ограничивающие

5. Состояние организмов, близкое к анабиозу, называют

А - мнимой смертью

Б - явной смертью

В - неявной жизнью

Г - скрытой жизнью или криптобиозом

6. Закон большого числа яиц характерен для

А - хищников

Б - одноклеточных организмов

В - бактерий

Г – паразитов

7. Питание, в результате которого происходит самоочищение водоемов

А - процеживающее питание

Б - осадкообразующее питание

В - фильтрационное питание

Г - очищающее питание

8. Совокупность мелких водных обитателей

А - бентос

Б - нектон

В - планктон

Г - замор

9. Массовая гибель обитателей из-за нехватки кислорода

А - заморы

Б - заторы

В - заводи

Г - голодание

10. Невозможность длительного совместного выживания двух видов с близкими требованиями

А - закон Гаузе

Б – закон Вернадского

В - правило Тинеманна

Г - закон Ч.Элтона

II. Выберите правильные ответы из предложенных.

1. Распределите перечисленные факторы среды по трем категориям:

биотические	абиотические	антропогенные

Хищничество, вырубка лесов, влажность воздуха, температура воздуха, паразитизм, свет, строительство зданий, давление воздуха, конкуренция, выброс углекислого газа заводом, соленость воды.

2. Из предложенного списка составьте пары организмов, которые в природе могут находиться в симбиотических (взаимовыгодных) отношениях между собой (названия организмов можно использовать только один раз):

пчела, гриб подберезовик, актиния, береза, рак-отшельник, колокольчик, осина, клевер, гриб подосиновик, клубеньковые азотфиксирующие бактерии.

3. Из предложенного списка составьте пары организмов, между которыми в природе могут образовываться трофические (пищевые) связи (названия организмов можно использовать только один раз):

цапля, ива, тля, амеба, заяц-русак, муравей, водные бактерии, кабан, лягушка, смородина, росянка, муравьиный лев, комар, тигр.

4. Выберите из списка названия животных, которых можно отнести к консументам второго порядка:

тигр, дизентерийная амеба, волк, кролик, мышь, саранча, ястреб, крокодил, гусь, лисица, окунь, божья коровка, белый медведь, медоносная пчела.

5. Из перечисленных названий организмов выберите редуцентов:

медведь, бык, дуб, белка, подосиновик, шиповник, скумбрия, жаба, ленточный червь, гнилостные бактерии, баобаб, капуста, кактус, пеницилл, дрожжи.

Контрольная работа №3 итоговая

<https://videouroki.net/tests/iestiestviennye-i-iskusstviennye-ekosistemy-1.html>

Спецификация

Назначение работы. Работа предназначена для проведения процедуры контроля индивидуальных достижений обучающихся 10-11 классов в образовательном учреждении по предмету «Экология» за уч/ год.

Документы, определяющие содержание работы.

Содержание и структура итоговой работы по предмету «Экология» разработаны на основе следующих документов:

-Федеральный государственный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010 г.)

-Примерная программа основного общего образования по предмету «Биология» (Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е.С.Савинов]. — М.: Просвещение, 2011. — 342 с.) – (Стандарты второго поколения).

-Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования. (Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е. С. Савинов]. — М.: Просвещение, 2011. — 342 с.) – (Стандарты второго поколения).

Распределение заданий по темам

Тема	Число заданий
Биоценоз	5
Экосистема	5
Свойства экосистем	5

Время выполнения работы. На выполнение работы отводится 40 минут.

Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом

1. Каждое из заданий части А, В,С оценивается 1 баллом.

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 15.

Шкала перевода первичного балла за выполнение контрольной работы в отметку

Отметка по 5-ной шкале	2	3	4	5
Первичный балл	0-7	8-10	11-13	14-15

Распределение заданий по уровню сложности

Часть А содержит 10 заданий с выбором одного варианта ответа из четырех предложенных. Часть В содержит 5 задания с множественным выбором. Все задания базового уровня сложности.

Контроль УУД:

Всего: 15 заданий (15 баллов – 100%).

Высокая сформированность УУД (**в**): 14-15 баллов -(100%);

Средняя сформированность УУД (**с**): 11-13 баллов (80% - 90%);

Низкая сформированность УУД (**н**): 8-10 баллов (60%- 70%).

Неудовлетворительная сформированность УУД (**неуд**) 0-7 баллов (50% и меньше).

Кодификатор

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе по биологии

Код раздела		Проверяемые элементы
1		Биоценоз
1.1	ВО	
1.2	ВО	
1.3	ВО	
1.4	ВО	
1.5	ВО	
2		Экосистема
2.1	ВО	
2.2	ВО	
2.3	ВО	
2.4	ВО	
2.5	ВО	
3		Свойства экосистем
3.1	ВО	
3.2	МВ	
3.3	МВ	
3.4	МВ	
3.5	МВ	

Ответы

I. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Б	Г	В	3-6	1234	5	5	2	5-6	123	356	356	156	124	134

Контрольная работа 3 итоговая 11 кл экология

Вопрос 1

Что характерно для агроценоза сада?

Варианты ответов

- простые пищевые цепи
- высокая численность продуцентов одного вида
- высокая численность консументов 1-го порядка
- сложная сеть пищевых взаимоотношений
- незамкнутый круговорот веществ
- разнообразие видового состава

Вопрос 2

Хвойный лес — более устойчивая система, чем ореховая роща, так как в нём:

Варианты ответов

- присутствуют продуценты
- круговорот веществ незамкнутый
- преобладают монокультуры
- более длинные и разветвлённые цепи питания
- большое разнообразие видов
- осуществляется саморегуляция и самовоспроизведение

Вопрос 3

Что характеризует саморегуляцию в естественной экосистеме?

Варианты ответов

- поддержание видового состава на определённом уровне
- сокращение численности продуцентов за счёт лесных пожаров
- изменение численности консументов в зависимости от урожая продуцентов
- ограничение численности консументов 1-го порядка хищниками
- полное уничтожение растительноядных животных
- сокращение численности продуцентов и консументов в результате массового размножения паразитов

Вопрос 4

Установите соответствие между организмом и его принадлежностью к определённой функциональной группе в экосистеме.

Варианты ответов

- клевер ползучий
- хламидомонада
- бактерия гниения
- бледная поганка
- ламинария
- почвенная бактерия

Вопрос 5

В какой последовательности следует расположить звенья пищевой цепи?

Варианты ответов

- опавшие листья
- дождевой червь
- землеройка
- ласка

Вопрос 6

В агроценозе поля, в отличие от луга:

Варианты ответов

- короткие цепи питания
- осуществляется саморегуляция

- замкнутый круговорот веществ
- используется дополнительная энергия наряду с солнечной
- преобладают растения одного вида
- необходимо участие человека

Вопрос 7

В экосистеме хвойного леса к консументам 1-го порядка относят:

Варианты ответов

- сосну обыкновенную
- моховой покров
- лесную мышь
- клеста
- кедровку
- почвенную бактерию

Вопрос 8

Поле пшеницы считают искусственной экосистемой, так как в нём:

Варианты ответов

- отсутствуют редуценты
- преобладают продуценты одного вида
- незамкнутый круговорот веществ
- ограниченный видовой состав растений и животных
- интенсивно размножаются консументы 2-го порядка
- происходит обеднение почвы минеральными и органическими веществами

Вопрос 9

Установите соответствие между сезонным изменением в жизни растения и временем года его проявления:

Варианты ответов

- начало сокодвижения
- цветение большинства растений
- замедление процессов жизнедеятельности
- развёртывание почек и развитие побегов
- изменение окраски листьев, связанное с разрушением хлорофилла
- листопад

Вопрос 10

Установите последовательность звеньев в цепи питания.

Варианты ответов

- листья растений
- слизень
- лягушка
- уж
- лисица

Вопрос 11

Выберите устойчивую экосистему:

Варианты ответов

- поле капусты
- плодовый сад
- хвойный лес
- березовая роща

- луг
- озеро

Вопрос 12

Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Для биогеоценоза хвойного леса характерны следующие признаки:

Варианты ответов

- разнообразие листопадных деревьев
- обильное разнотравье
- животный мир представлен хищниками, лосями, грызунами, кабанам и различными птицами
- ветви у большинства деревьев растут со склоном вниз
- большинство деревьев вечнозелёные
- многоярусное сообщество трав, куста

Вопрос 13

Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Какие признаки говорят об устойчивости биогеоценоза?

Варианты ответов

- видовое разнообразие
- рельеф
- климат
- замкнутость круговорота
- разветвлённые пищевые цепи
- количество источников энергии

Вопрос 14

Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие из факторов среды могут быть ограничивающими для ручьевой форели?

Варианты ответов

- пресная вода
- содержание кислорода менее 1,6 мг/л
- солёность воды
- освещённость водоёма
- температура воды +29 градусов
- скорость течения реки

Вопрос 15

Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Укажите факторы, регулирующие численность популяции гусениц бабочки-белянки в устойчивом биогеоценозе.

Варианты ответов

- хищники и паразиты
- фотопериодизм
- газовый состав атмосферы
- внутривидовая конкуренция
- состав почвы
- ёмкость среды

