

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта. Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 9 класса «Общая биология» авторов В.Б Захарова, Н.И. Сонина, Е.Т.Захаровой полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 9 класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часов в неделю.

В 9 классе предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. Программа курса включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы для 10-11классов. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, Однако содержание каждого учебного блока упрощено в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и с учетом образовательного уровня требований к подготовке выпускников, уровень которых в значительной степени отличается от уровня требований, предъявляемых к учащимся 10-11 классов, как в отношении контролируемого объема содержания, так и в отношении проверяемых видов деятельности.

Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | | | | | Тема  11кл | | Тема уроков | | | Практическая и лабораторная работа | | Тип урока и вид контроля | Основные требования к знаниям учащихся.  Ведущие понятия | Информационно - методическое  обеспечение,  оборудование | Дата | |
| план | факт |
| **Развитие представлений об эволюции живой природы (6 часов).** | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
| 1 | | | | |  | | Введение. Учение об эволюции органического мира. | | |  | УОиСЗ | | Объяснять сущность эволюционных преобразований | самодельная таблица | 03.09 | 03.09 |
| 2 | | | | |  | | История развития представлений о развитии жизни на Земле. | | |  | УИиПЗНЗ | | Характеризовать научные представления об эволюции живой природы.  Давать определение ключевому понятию - креационизм | доп. лит-ра, рисунки учебника | 06.09 | 06.09 |
| 3 | | | | |  | | Система органической природы К. Линнея. | | |  | УИиПЗНЗ | | Определять характер мировоззрений К.Линнея.  Характеризовать значение работ К.Линнея | таблица «Классификация растений» | 08.09 | 08.09 |
| 4 | | | | |  | | Развитие эволюционных идей Ж.Б. Ламарка. | | |  | УИиПЗНЗ | | Излагать основные положения эволюционного учения Ж.Б.Ламарка | опорный конспект | 10.09 | 10.09 |
| 5 - 6 | | | | |  | | Семинар по теме «Развитие эволюционных идей в додарвиновский период. | | |  | УОиСЗ | | Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации из различных источников | Выступления с сообщениями,  доп.лит-ра, рисунки учебника | 13.09 | 13.09 |
| **Дарвинизм (6 часов).** | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
| 7 | | | | |  | | Естественно – научные предпосылки теории Ч. Дарвина | |  | | УИиПЗНЗ | | Характеризовать естественнонаучные предпосылки формирования эволюционных взглядов | географическая  карта, таблицы | 15.09 | 15.09 |
| 8 | | | | |  | | Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. | |  | | УИиПЗНЗ | | Составлять схемы происхождения домашних животных и культурных растений от дикого предка | доп. лит-ра, рисунки учебника, фотографии, гербарии | 17.09 | 17.09 |
| 9 | | | | |  | | Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Формы борьбы за существование. | |  | | УИиПЗНЗ | | Характеризовать  формы борьбы за существование.  Давать определение ключевому понятию – борьба за существование | изображения  севрюги, богомола | 20.09 | 20.09 |
| 10 | | | | |  | | Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Образование новых видов. | |  | | УИиПЗНЗ | | Описывать действие естественного отбора на конкретных примерах. Давать определение ключевому понятию – естественный отбор. | самодельная таблица | 22.09 | 22.09 |
| 11 | | | | |  | |  | | **Практическая работа №1**  «Сравнитель-  ная характе-  ристика естественного и искусственного отбора». | | УОиСЗ | | Сравнивать основные понятия | доп. лит-ра, рисунки учебника, фотографии, гербарии | 24.09 | 24.09 |
| 12 | | |  | | | | Зачет № 1. | |  | | УК,ОиКЗУ | | Тестирование |  | 27.09 | 27.09 |
| **Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция.** | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
| 13 - 14 | | |  | | | | Эволюционная роль мутаций. | | **Лабораторная работа №1**  Выявление изменчивости у особей одного вида | | УИиПЗНЗ | | Характеризовать эволюционную роль мутаций | доп. лит-ра, рисунки учебника | 29.0929.09 | 29.0929.09 |
| 15 | | |  | | | | Генетические процессы в популяциях. | |  | | УИиПЗНЗ | | Доказывать, что популяции-элементарные единицы эволюции | кодограмма урока | 01.10 | 01.10 |
| 16 | | |  | | | | Формы естественного отбора. | |  | | УИиПЗНЗ | | Называть условия действия форм естественного отбора.  Обосновывать влияние факторов, определяющих интенсивность действия отбора | доп. лит-ра, рисунки учебника | 04.10 | 04.10 |
| 17 | | |  | | | |  | | **Практическая работа №2** «Сравнение процессов движущего и стабилизирующего отборов. | | УЗЗ | | Выделять критерии для сравнения.  Сравнивать формы для естественного отбора | доп. лит-ра, рисунки учебника | 06.10 | 06.10 |
| 18 | | |  | | | | Семинар по теме «Движущие силы эволюции». | |  | | УОиСЗ | | Характеризовать роль в эволюции движущих сил | таблицы, карточки | 08.10 | 08.10 |
| 19 - 20 | | |  | | | | Адаптация организмов к среде обитания и их относительность. | | **Лабораторная работа №2**  Выявление приспособленности у организмов к среде обитания | | УИиПЗНЗ | | Приводить примеры приспособлений организмов на разных уровнях организации | таблицы, раздаточный материал | 11.10  11.10 | 11.10  11.10 |
| 21 | | |  | | | | Виды, критерии вида. | | **Лабораторная работа №3**  Наблюдение и описание особей вида по морфологическому критерию | | УИиПЗНЗ | | Называть критерии вида и обосновывать важность критериев для определения вида.  Доказывать, что вид объективно существует в природе. | изображения нескольких организмов, относящихся к одному виду | 13.10 | 13.10 |
| 22 - 23 | | |  | | | | Видообразование. | |  | | УИиПЗНЗ | | Приводить примеры способов видообразования и доказывать реальное их существование | изображения нескольких организмов, относящихся к одному виду | 15.10  15.10 | 15.10  15.10 |
| 24 | | |  | | | |  | | **Практическая работа № 3** «Сравнение процессов экологического и географического видообразования». | | УЗЗ | | Сравнивать способы видообразования.  Выделять критерии для сравнения.  Определять последовательность этапов экологического и географического видообразования | доп. лит-ра, рисунки учебника | 18.10 | 18.10 |
| 25 | |  | | | | | Семинар по теме «Основные положения синтетической теории эволюции». | |  | | УОиСЗ | | Давать сравнительную характеристику движущим силам эволюции с точки зрения теории Ламарка, учения Дарвина и синтетической теории эволюции | контрольные тесты | 20.10 | 20.10 |
| 26 | |  | | | | | Зачет № 2. | |  | | УК,ОиКЗУ | | Тест «Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция» | карточки | 22.10 | 22.10 |
| **Основные закономерности эволюции. Макроэволюция (12 часов)** | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
| 27 | |  | | | | | Макроэволюция. Направления эволюции. |  | | | УИиПЗНЗ | | Сравнивать процессы –микроэволюция и макроэволюция | схема | 25.10 | 25.10 |
| 28 - 29 | |  | | | | | Пути достижения биологического прогресса. |  | | | УИиПЗНЗ | | Характеризовать основные пути эволюции | таблица «Формы филогенеза» | 27.1027.10 | 27.1027.10 |
| 30 | |  | | | | |  | **Практическая работа №4** «Сравнительная характеристика путей и направлений эволюции». | | | УЗЗ | | Выделять отличительные особенности основных направлений эволюции  Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации из различных источников | доп. лит-ра, рисунки учебника | 29.10 | 29.10 |
| 31 | |  | | | | |  | **Практическая работа № 5** «Выявление ароморфозов у растений». | | | УЗЗ | | Приводить примеры ароморфозов у растений | гербарии, фотографии | 01.11 | 01.11 |
| 32 | |  | | | | |  | **Практическая работа № 6** «Выявление идиоадаптаций у растений». | | | УЗЗ | | Приводить примеры и описывать идиоадаптации у растений | гербарии, фотографии, рисунки | 10.11 | 10.11 |
| 33 | |  | | | | |  | **Практическая работа № 7** «Выявление ароморфозов у животных». | | | УКПЗУН учащихся | | Приводить примеры ароморфозов  у животных | гербарии, фотографии, рисунки | 12.12 | 12.12 |
| 34 | |  | | | | |  | **Практическая работа №8** «Выявление идиоадаптаций у животных» | | | УКПЗУН учащихся | | Приводить примеры и описывать идиоадаптации у животных. | фотографии, рисунки животных | 15.12 | 15.12 |
| 35 | |  | | | | | Основные закономерности эволюции. |  | | | УИиПЗНЗ | | Приводить примеры гомологов и аналогов.  Отличать проявления дивергенции и конвергенции. | таблица «Формы филогенеза» | 17.11 | 17.11 |
| 36 | |  | | | | | Правила эволюции. |  | | | УИиПЗНЗ | | Называть правила эволюции.  Раскрывать сущность правил эволюции.  Приводить доказательства необратимости эволюции. | доп. лит-ра | 19.11 | 19.11 |
| 37 | |  | | | | | Семинар по теме «Основные закономерности эволюции». |  | | | УОиСЗ | | Сравнивать процессы дивергенции и конвергенции. | доп. лит-ра, рисунки учебника | 22.11 | 22.11 |
| **Основные черты эволюции животного и растительного мира (8 часов)** | | | | | | | | | | |  | | | |  |  |
| 38 | |  | | | | | Зачет №3 |  | | | УК,ОиКЗУ | | Тест «Основные закономерности эволюции. Макроэволюция» | схемы, рисунки, карточки | 24.11 | 24.11 |
| 39 | |  | | | | | Развитие жизни в архейской и протерозойской эрах. |  | | | УИиПЗНЗ | | Описывать живой мир в архейскую и протерозойскую эру. | таблица в учебнике «Геохронологическая шкала» | 26.11 | 26.11 |
| 40 | |  | | | | | Развитие жизни в раннем палеозое. |  | | | УИиПЗНЗ | | Называть период появления наземных растений.  Описывать климатические изменения в раннем палеозое.  Выделять отличительные особенности строения первых наземных растений.  Характеризовать эволюцию животных в раннем палеозое. | таблица в учебнике «Геохронологическая шкала» | 29.11 | 29.11 |
| 41 | |  | | | | | Развитие жизни в позднем палеозое. |  | | | УИиПЗНЗ | | Называть период появления наземных позвоночных животных.  Описывать климатические изменения в позднем палеозое.  Выделять эволюционные преимущества перехода растений к семенному размножению.  Объяснять причины расцвета земноводных в каменноугольном периоде. | таблица в учебнике «Геохронологическая шкала» | 01.12 | 01.12 |
| 42 | |  | | | | | Развитие жизни в мезозое. |  | | | УИиПЗНЗ | | Называть период возникновения цветковых растений.  Называть период возникновения млекопитающих птиц.  Описывать климатические изменения в мезозое.  Выделять преимущества цветковых растений. | таблица в учебнике «Геохронологическая шкала» | 03.12 | 03.12 |
| 43 | |  | | | | | Развитие жизни в кайнозое. |  | | | УИиПЗНЗ | | Описывать климатические изменения в кайнозое.  Объяснять влияние на развитие животных и растений оледенения.  Характеризовать эволюцию животных в кайнозое.  Обосновывать причины господства цветковых растений. | таблица в учебнике «Геохронологическая шкала» | 06.12 | 06.12 |
| 44 - 45 | |  | | | | | Семинар по теме «Основные черты эволюции животного и растительного мира». |  | | | УОиСЗ | | Называть основные ароморфозы в эволюции животных и растений.  Обосновывать причины возникновения и вымирания живых организмов.  Характеризовать основные направления эволюции растений на Земле. | опорный конспект | 08.12  08.12 | 08.12  08.12 |
| 46 | |  | | | | | Зачет № 4 |  | | | УК,ОиКЗУ | | Тест «Основные черты эволюции животного и растительного мира» | схемы, рисунки, карточки | 10.12 | 10.12 |
| **Происхождение человека (10 часов).** | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
| 47 | | | |  | | | Положение человека в системе животного мира. |  | | | УИиПЗНЗ | | Сравнивать человека и человекообразных обезьян.  Характеризовать систематическое положение человека. | рисунки учебника, самодельные таблицы | 13.12 | 13.12 |
| 48 | | | |  | | | Эволюция приматов. |  | | | УИиПЗНЗ | | Называть группу млекопитающих, от которых произошел отряд Приматы.  Характеризовать особенности направления отбора мутаций под влиянием трудовой деятельности. | рисунки учебника, самодельные таблицы | 15.12 | 15.12 |
| 49 | | | |  | | | Стадии эволюции человека. Древнейшие люди. |  | | | УИиПЗНЗ | | Называть представителей древнейших людей.  Описывать образ жизни древнейших людей. | схемы, рисунки, карточки | 17.12 | 17.12 |
| 50 | | | |  | | | Стадии эволюции человека. Древнейшие люди. |  | | | УИиПЗНЗ | | Описывать образ жизни неандертальцев.  Характеризовать прогрессы черты в эволюции древних людей. | сообщения, доклады | 20.12 | 20.12 |
| 51 | | | |  | | | Стадии эволюции человека. Первые современные люди. |  | | | УИиПЗНЗ | | Описывать образ жизни кроманьонцев.  Выделять ведущие факторы, по мнению Ф.Энгельса, в эволюции современного человека. | сообщения, доклады | 22.12 | 22.12 |
| 52 | | | |  | | | Современный этап в эволюции человека. |  | | | УИиПЗНЗ | | Называть основные расы внутри вида Человек разумный.  Выделять признаки различий человеческих рас и объяснять причины различий. | рисунки учебника, самодельные таблицы | 24.12 | 24.12 |
| 53 | | | |  | | |  | **Практическая работа №9**  «Анализ и оценка различных гипотез формирования человеческих рас». | | | УЗЗ | | Обосновывать механизм формирования человеческих рас. | схемы, рисунки, карточки | 27.12 | 27.12 |
| 54 | | |  | | | | Семинар по теме «Происхождение человека» |  | | | УОиСЗ | | Характеризовать влияние биологических и социальных факторов в эволюции человека. | Схемы, таблицы, рисунки | 12.01 | 12.01 |
| 55 | | |  | | | |  | **Практическая работа №10**  Анализ и оценка различных гипотез возникновения происхождения человека | | | УП | |  | рисунки учебника, самодельные таблицы | 12.01 | 12.01 |
| 56 | | |  | | | | Зачет № 5. |  | | | УК,ОиКЗУ | | Тест «Происхождение человека» | схемы, рисунки, карточки | 14.01 | 14.01 |
| **Понятие о биосфере (8 часов)** | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
| 57 | | |  | | | | Биосфера – живая оболочка планеты. |  | | | УИиПЗНЗ | | Описывать компоненты биосферы.  Характеризовать верхние и нижние пределы распространения жизни в биосфере. | таблица «Распространение организмов в биосфере» | 17.01 | 17.01 |
| 58 | | |  | | | | Структура биосферы. Живые  организмы. |  | | | УИиПЗНЗ | | Приводить примеры проявления функций живого вещества. | рисунки учебника, самодельные таблицы | 19.01 | 19.01 |
| 59 | | |  | | | | Круговорот воды в природе. |  | | | УИиПЗНЗ | | Описывать круговорот воды в природе. | таблица | 21.01 | 21.01 |
| 60 | | |  | | | | Круговорот углерода. |  | | | УИиПЗНЗ | | Описывать круговорот воды в углероде. | таблица | 24.01 | 24.01 |
| 61 | | |  | | | | Круговорот фосфора и серы. |  | | | УИиПЗНЗ | | Описывать круговорот фосфора и серы.  Объяснять роль живых организмов в круговороте фосфора и серы. | таблица | 26.01 | 26.01 |
| 62 | | |  | | | | Круговорот азота. |  | | | УИиПЗНЗ | | Описывать круговорот азота в природе. | таблица | 28.01 | 28.01 |
| 63 | | |  | | | |  | **Практическая работа № 11** «Составление схем круговорота углерода, кислорода, азота» | | | УП | | Составлять схемы круговорота веществ в природе. | Таблица «Биохимические циклы» | 31.01 | 31.01 |
| 64 | | |  | | | | Зачет № 6 |  | | | УК,ОиКЗУ | | Тест «Понятие о биосфере» | схемы, рисунки, карточки | 02.02 | 02.02 |
| 65 | | |  | | | | История формирование сообществ живых организмов. |  | | | УИиПЗНЗ | | Давать определение ключевому понятию -биомы.  Приводить примеры, доказывающие, что разделение материков отразилось на эволюции растений и животных. | физическая карта | 04.02 | 04.02 |
| 66 | | |  | | | | Основные биомы суши. |  | | | УИиПЗНЗ | | Описывать биомы суши палеоарктической области. | карты, глобус | 07.02 | 07.02 |
| 67 | | |  | | | |  | **Лабораторная работа № 6** «Описание экосистемы своей местности» | | | УЗЗ | | Описывать смену биомов в зависимости от климатических условий. | экологические проекты | 09.02 | 09.02 |
| 68 | |  | | | | | Семинар по теме «Основные биомы суши». |  | | | УСиОЗ | | Характеризовать биомы суши различных биогеографических областей. | физическая карта | 11.02 | 11.02 |
| 69 | |  | | | | | Естественные сообщества. Структура естественных сообществ». |  | | | УИиПЗНЗ | | Сравнивать количество биомассы, образующейся в различных климатических условиях. | экологические проекты | 14.02 | 14.02 |
| 70 | |  | | | | | Абиотические факторы. Температура . |  | | | УИиПЗНЗ | | Описывать приспособления у растений и животных к изменениям температуры окружающей среды. | доп. лит-ра, рисунки учебника | 16.02 | 16.02 |
| 71 | |  | | | | | Абиотические факторы. Свет. |  | | | УИиПЗНЗ | | Описывать влияние суточных и сезонных ритмов на растения и животных | доп. лит-ра, рисунки учебника | 18.02 | 18.02 |
| 72 | |  | | | | | Абиотические факторы. Влажность. Ионизирующее излучение. |  | | | УИиПЗНЗ | | Описывать приспособления у растений и животных к недостатку влаги. | доп. лит-ра, рисунки учебника | 21.02 | 21.02 |
| 73 | |  | | | | | Интенсивность действия фактора. |  | | | УИиПЗНЗ | | Давать определения ключевому понятию – пределы выносливости.  Характеризовать интенсивность действия абиотических факторов. | опорный конспект | 25.02 | 25.02 |
| 74 | |  | | | | | Взаимодействие факторов. |  | | | УИиПЗНЗ | | Давать определения ключевым понятиям.  Приводить примеры ограничивающего воздействия экологических факторов. |  | 28.02 | 28.02 |
| 75 | |  | | | | | Семинар по теме «Воздействие абиотических факторов на организмы». |  | | | УПиСЗ | | Обосновывать условия оптимального и ограничивающего воздействия экологических факторов.  Характеризовать приспособление организмов к сезонному ритму. | сообщения, доклады | 02.03 | 02.03 |
| 76 | |  | | | | | Биотические факторы среды. |  | | | УИиПЗНЗ | | Давать определения ключевым понятиям.  Приводить примеры видового многообразия биоценозов.  Характеризовать биотические факторы среды. | таблица | 04.02 | 04.02 |
| 77 | |  | | | | | Цепи питания. Правила экологических пирамид. |  | | | УИиПЗНЗ | | Давать определения ключевым понятиям.  Приводить примеры пастбищной и детритной цепи питания.  Отличать понятия пищевая цепь и сеть питания. | раздаточный материал | 07.03 | 07.03 |
| 78 | |  | | | | |  | **Практическая работа №12** «Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей)». | | | УЗЗ | | Составлять схемы пищевых цепей и пищевых сетей объяснять роль взаимосвязей в жизни сообществ.  Решать задачи по теме «Устойчивость биогеоценозов» | рисунки учебника, схемы, раздаточный материал | 11.03 | 11.03 |
| 79 | |  | | | | | Саморегуляция экосистем. |  | | | УИиПЗНЗ | | Давать определения ключевым понятиям.  Выделять существенные и несущественные компоненты экосистемы. | доп. лит-ра, рисунки учебника | 14.03 | 14.03 |
| 80 | |  | | | | | Смена экосистем. |  | | | УИиПЗНЗ | | Давать определения ключевым понятиям.  Описывать механизм сукцессии. | доп. лит-ра, рисунки учебника | 14.03 | 14.03 |
| 81 | |  | | | | |  | **Практическая работа № 13** «Решение экологических задач». | | | УЗЗ | | Составлять схемы путей переноса энергии в экосистеме и выявлять взаимосвязи организмов в экосистеме. | карточки | 16.03 | 16.03 |
| 82 | |  | | | | | Агроэкосистемы. |  | | | УИиПЗНЗ | | Давать определения ключевым понятию -агроценоз.  Приводить примеры агоценозов. | раздаточный материал | 18.03 | 18.03 |
| 83 | |  | | | | |  | **Практическая работа № 14** «Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем». | | | УЗЗ | | Выделять особенности агроэкосистем.  Сравнивать агроэкосистмы и естественные экосистемы. | рисунки учебника, схемы, раздаточный материал | 21.03 | 21.03 |
| 84 | |  | | | | | Зачет № 7. |  | | | УК,ОиКЗУ | | Тест «Взаимоотношение организма и среды» | рисунки учебника, схемы, раздаточный материал | 23.03 | 23.03 |
| **Взаимоотношения между организмами (6 часов)** | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
| 85 |  | | | | | | Формы взаимоотношений. Позитивные отношения. |  | | | УИиПЗНЗ | | Давать определения ключевым понятию -симбиоз.  Объяснять эволюционное значение симбиоза.  Осуществить самостоятельный поиск биологической информации из различных источников. | рисунки учебника, изображения различных живых организмов | 01.04 | 01.04 |
| 86 |  | | | | | | Антибиотические отношения. Хищничество. |  | | | УИиПЗНЗ | | Давать определения ключевым понятию - антибиоз.  Приводить примеры хищничества у различных групп организмов.  Обосновывать проявления математической модели системы «Хищник-жертва». | рисунки учебника | 04.04 | 04.04 |
| 87 |  | | | | | | Паразитизм. |  | | | УИиПЗНЗ | | Давать определения ключевым понятию- паразитизм.  Отличать хищничество от паразитизма.  Характеризовать появление парзитизма. | рисунки учебника | 06.04 | 06.04 |
| 88 |  | | | | | | Конкуренция. |  | | | УИиПЗНЗ | | Давать определения ключевым понятию -конкуренция.  Характеризовать проявления конкуренции. | рисунки учебника | 08.04 | 08.04 |
| 89 |  | | | | | | Семинар по теме «Взаимоотношения между организмами». |  | | | УОиСЗ | | Решать задачи по тме «Взаимоотношение между организмами»  Объяснять роль взаимоотношений между организмами в обеспечении биологического равновесия в экосистеме. | рисунки учебника, схемы, раздаточный материал | 11.04 | 11.04 |
| 90 |  | | | | | | Зачет № 8. |  | | | УК,ОиКЗУ | | Тест «Взаимоотношение между организмами» |  | 13.04 | 13.04 |
| **Биосфера и человек (14 часов)** | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
| 91 | | | | | |  | Взаимодействие человека на природу в процессе становления общества. |  | | | УИиПЗНЗ | | Давать определения ключевым понятиям.  Объяснять влияние на окружающую среду деятельности первобытного человека.  Характеризовать учения о ноосфере В.И.Вернадским. | источники доп. информации | 15.04 | 15.04 |
| 92 | | | | | |  | Природные ресурсы и их использование. |  | | | УИиПЗНЗ | | Давать определения ключевым понятиям.  Приводить примеры природных ресурсов различных групп. | источники доп. информации | 18.04 | 18.04 |
| 93 | | | | | |  | Загрязнение воздуха. |  | | | УИиПЗНЗ | | Описывать влияние загрязнения воздуха на биоценоз.  Объяснять причины и последствия атмосферы. | источники доп. информации | 20.04 | 20.04 |
| 94 | | | | | |  | Загрязнение пресных и морских вод. |  | | | УИиПЗНЗ | | Приводить примеры истощения водных ресурсов.  Описывать влияния загрязнений природных вод на биоценоз.  Объяснять причины и последствия загрязнения пресных вод. | источники доп. информации | 22.04 | 22.04 |
| 94 | | | | | |  | Антропогенные изменения почвы. |  | | | УИиПЗНЗ | | Давать определения ключевым понятию -эрозия.  Объяснять причины и последствия загрязнения почвы. | |  | | --- | | источники доп. информации | | 25.04 | 25.04 |
| 95 | | | | | |  | Влияние человека на растительный и животный мир. |  | | | УИиПЗНЗ | | Называть растения и животных, находящихся под угрозой исчезновения.  Объяснять последствия уничтожения лесов.  Выявлять антропогенные изменения в экосистемах своего региона. | источники доп. информации | 27.04 | 27.04 |
| 96 | | | | | |  | Радиоактивное загрязнение биосферы. |  | | | УИиПЗНЗ | | Называть источники радиоактивного загрязнения биосферы. | источники доп. информации | 29.04 | 29.04 |
| 97 - 98 | | | | | |  | Охрана природы и перспективы рационального природопользования. |  | | | УИиПЗНЗ | | Объяснять причины и последствия загрязнения -природопользование.  Обосновывать необходимость бережного отношения к природе и ее охраны. | сообщения, доклады | 04.05  04.05 | 04.0504.05 |
| 99 - 100 | | | | | |  | Семинар на тему «Биосфера и человек». |  | | | УОиСЗ | | Оценивать возможные вредные последствия влияния хозяйственной деятельности человека на биосферу.  Анализировать глобальные изменения в биосфере. | схемы, рисунки, карточки | 06.0506.05 | 06.0506.05 |
| 101 | | | | | |  | Зачет № 9. |  | | | УК,ОиКЗУ | | Тест «Взаимосвязь природы и общества. Биология охраны природы» | схемы, рисунки, карточки | 13.05 | 13.05 |
| 102 - 103 | | | | | |  | Контрольная работа и ее анализ |  | | | УК,ОиКЗУ | | Давать определения ключевым понятиям.  Приводить примеры эхолокации и электролокации.  Обосновывать использование в строительстве принципов организации живых организмов. | контрольные тесты | 16.05  18.05 | 16.0518.05 |
| 104 | | | | | |  | Годовая контрольная работа и ее анализ |  | | | УК,ОиКЗУ | | Анализировать этический аспект современных исследований в области биологии. | контрольные тесты | 20.05 | 20.05 |