**Рабочая программа по биологии, 8 класс**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана по учебнику В.Б.Захарова «Биология. Многообразие живых организмов. Житвотные». 8 класс, издательства «Дрофа», 2014 года, Москва (линейный курс). Программа составлена на основе ФГОС второго поколения.

Программа рассчитана на 68 ч, 2 ч в неделю; Основана на применении системно-деятельностного подхода к обучению.

В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей,

обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

В основу данного курса положен системно-деятельностный подход. Курс предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний.

В результате освоения данной программы учащиеся должны будут овладевать универсальными учебными действиями: работать с различными источниками информации, выделять главное, составлять конспект, таблицу, схему, сравнивать, анализировать, обобщать, применять знания к конкретной ситуации, формулировать вопросы и др.

Программа подразумевает овладение ИКТ-компетентностями. Это поиск информации в электронных ресурсах, владение работой на компьютере, умение работать в сети Интернет, создание презентаций, работа с интерактивной доской и другие.

Большое внимание в программе уделяется исследовательской деятельности учащихся: лабораторным и практическим работам, учебному исследованию, созданию проектов.

Особое значение придается развитию у учащихся навыков смыслового чтения и работы с текстом.

Результаты изучения предмета разделены на предметные, метапредметные и личностные. Достижение личностных результатов оценивается на качественном уровне (без отметок). Сформированность метапредметных и предметных умений оценивается в баллах по результатам текущего, тематического и итогового контроля, а также по результатам выполнения лабораторных и практических работ.

Авторская программа соответствует условиям обучения в нашей школе.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Элементы содержания | Характеристика видов деятельности | Педагогические средства | Домашнее задание | Дата |
| **Раздел 1. Царство Животные (54 часа)**Предметные результаты обученияУчащиеся должны знать:— признаки организма как целостной системы;— основные свойства животных организмов;— сходство и различия между растительными и животными организмами;— что такое зоология, какова её структура;— признаки одноклеточного организма;— основные систематические группы одноклеточных и их представителей;— значение одноклеточных животных в экологических системах;— паразитических простейших и вызываемые ими заболевания у человека, меры профилактики;— современные представления о возникновении многоклеточных животных;— общую характеристику Типа Кишечнополостные;— общую характеристику Типа Плоские черви;— общую характеристику Типа Круглые черви;— общую характеристику Типа Кольчатые черви;— общую характеристику Типа Членистоногие;— современные представления о возникновении хордовых животных;— основные направления эволюции хордовых;— общую характеристику Надкласса Рыбы;— общую характеристику Класса Земноводные;— общую характеристику Класса Пресмыкающиеся;— общую характеристику Класса Птицы;— общую характеристику Класса Млекопитающие;— гипотезу о возникновении эукариотических организмов;— основные черты организации представителей всех групп животных;— крупные изменения в строении организма, сопровождавшие возникновение каждой группы животных;— значение животных в природе и жизни человека;— воздействие человека на природу;— сферы человеческой деятельности, в которых используются животные;— методы создания новых пород сельскохозяйственных животных и повышения эффективности сельскохозяйственного производства;— особенности жизнедеятельности домашних животных.Учащиеся должны уметь:— объяснять структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории;— представлять эволюционный путь развития животного мира;— классифицировать животные объекты по их принадлежности к систематическим группам;— применять двойные названия животных при подготовке сообщений, докладов, презентаций;— объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, разведения редких и охраняемых животных, выведения новых пород животных;— использовать знания по зоологии в повседневной жизни;— работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;— распознавать одноклеточных возбудителей заболеваний человека;— раскрывать значение одноклеточных животных в природе и жизни человека;— применять полученные знания в практической жизни;— наблюдать за поведением животных в природе;— определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе;— работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);— объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;— использовать меры профилактики паразитарных заболеваний;— характеризовать экологическую роль хордовых животных;— характеризовать народнохозяйственное значение позвоночных;— наблюдать за поведением животных в природе;— оказывать первую медицинскую помощь при укусе опасным или ядовитым животным;— характеризовать основные направления эволюции животных;— объяснять причины возникновения и вымирания отдельных групп организмов;— описывать распространение и роль отдельных групп животных на разных этапах развития жизни;— анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир;— выстраивать своё поведение при встрече с дикими животными в природе;— обращаться с домашними животными;— разрабатывать режим кормления и условия содержания для разных домашних животных;— оказывать первую помощь при травмах и отравлениях.Метапредметные результаты обученияУчащиеся должны уметь:— давать характеристику методам изучения биологических объектов;— наблюдать и описывать различных представителей животного мира;— находить в различных источниках необходимую информацию о животных;— избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;— составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;— разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;— готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;— пользоваться поисковыми системами Интернета;— сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;— использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;— выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных;— обобщать и делать выводы по изученному материалу;— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий;— выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;— выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;— находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;— находить в словарях и справочниках значения терминов;— выделяют тезисы и делают конспект текста.**Тема 1.1 Введение. Общая характеристика животных.** |
| 1 | Среда обитания животных. Основные признаки животных | Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных. Нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах. Трофические уровни и цепи питания | Характеризуют животный организм как целостную систему. Распознают уровни организации живого и характеризуют каждый из них. Объясняют особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Анализируют родословное древо животного царства, отмечая предковые группы животных и их потомков. Распознают систематические категории животных и называют представителей крупных таксонов. Характеризуют структуру биоценозов и отмечают роль различных животных в них. Анализируют роль представителей разных видов в биоценозах и объясняют причины их взаимоотношений. Составляют краткий конспект текста урока. Готовятся к устному выступлению с презентацией «Мир животных» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику | Стр.5 |  |
| **Тема 1.2 Подцарство Одноклеточные животные** |
| 2 | Подцарство Одноклеточные. Общая характеристика | Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды  | Дают общую характеристику одноклеточных животных, отмечая структуры, обеспечивающие выполнение функций целостного организма. Анализируют роль представителей разных видов одноклеточных организмов в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности*.*  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы | Стр.9 |  |
| 3 | Тип Саркожгутиконосцы |  Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. | Дают развёрнутую характеристику классов Саркодовые и Жгутиковые. Распознают представителей Саркожгутиконосцев, вызывающих заболевания у человека. Выполняют практические работы «Строение амёбы, эвглены зелёной» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы | Стр.13 |  |
| 4 | Тип Споровики. Тип Инфузории, или Ресничные | Тип Споровики. Споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах | .. Дают характеристику типа Споровики. Распознают и описывают представителей Споровиков, вызывающих заболевания у человека. Зарисовывают цикл развития малярийного плазмодия и объясняют причины заболевания малярией. Отмечают меры профилактики малярии и других заболеваний, вызываемых споровиками. Дают характеристику типа Инфузории. Распознают и описывают отдельных представителей. Выполняют практическую работу «Строение инфузории туфельки» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы | Стр.18 |  |
| 5 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Одноклеточные» | Материал темы | Составляют таблицу «Сравнительная характеристика Простейших».  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы | Повт. Стр.9-20 |  |
| **Тема 1.3 Подцарство Многоклеточные животные** |
| 6 | Подцарство Многоклеточные  | Общая характеристика многоклеточных животных. Типы симметрии. Клетки и ткани животных.  | Характеризуют многоклеточные организмы, анализируя типы симметрии животных. Объясняют значение симметрии для жизнедеятельности организмов. Объясняют значение дифференцировки клеток в многоклеточных организмах и появление первых тканей.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы | Стр 21 |  |
| 7 | Тип Губки | Простейшие многоклеточные — Губки. Распространение и экологические значение губок | Кратко описывают представителей типа Губки, подчёркивая их значение в биоценозах и для человека. Составляют краткий конспект текста урока. Готовятся к устному выступлению | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр 23 |  |
| **Тема 1.4. Тип Кишечнополостные** |
| 8 | Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные | Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение.  | Характеризуют особенности организации и жизнедеятельности Кишечнополостных. Объясняют значение дифференцировки клеток кишечнополостных и оценивают функции каждого клеточного типа. Выполняют практические работы по изучению плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику | Стр 26 |  |
| 9 | Класс Сцифоидные. Класс Коралловые полипы. | Многообразие и распространение кишечнополостных. Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах | Приводят примеры представителей классов кишечнополостных и сравнивают черты их организации. Отмечают роль кишечнополостных в биоценозах и их значение для человека. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр 30 |  |
| **Тема 1. 5.Тип Плоские черви** |
| 10 | Тип Плоские черви | Особенности организации плоских червей. Приспособления к паразитизму у плоских червей.  | Дают общую характеристику типа Плоские черви. Анализируют систематику типа.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация | Стр 36 |  |
| 11 | Класс Ресничные черви | Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. | Характеризуют представителей класса Ресничные черви, приводят примеры представителей и отмечают их роль в биоценозах. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр 38 |  |
| 12 | Класс Сосальщики | Класс Сосальщиков. Понятие о жизненном цикле. Цикл развития печеночного сосальщика | Характеризуют представителей класса Сосальщики. Зарисовывают жизненный цикл сосальщиков на примере печёночного сосальщика, выделяя инвазивные стадии. Готовятся к устному выступлению и презентации на тему: «Плоские черви — паразиты человека. Профилактика паразитарных заболеваний» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр 40 |  |
| 13 | Класс Ленточные черви | Циклы развития бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний | Характеризуют представителей ленточных червей. Распознают черты приспособленности к паразитизму в их организации. Характеризуют паразитизм как форму взаимоотношений организмов, жизненные циклы паразитов. Зарисовывают жизненные циклы ленточных червей — паразитов человека и животных, выделяя стадии развития, опасные для заражения человека (инвазивные стадии). | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику | Стр 41 |  |
| **Тема 1.6 Тип Круглые черви** |
| 14 | Тип Круглые черви | Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды).  | Дают общую характеристику типа Круглые черви на примере человеческой аскариды. Зарисовывают цикл развития аскариды и характеризуют инвазивные стадии.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр 44 |  |
| 15 | Экология и значение круглых червей | Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза | Объясняют меры профилактики аскаридоза. Приводят примеры свободноживущих круглых червей, оценивая их роль в биоценозах | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр 49 |  |
| **Тема 1.7 Тип Кольчатые черви** |
| 16 | Тип Кольчатые черви. Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки | Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Многощетинковые и Малощетинковые кольчатые черви, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах | Дают общую характеристику типа Кольчатые черви. Отмечают прогрессивные черты организации кольчатых червей, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации плоских и кольчатых червей, результаты заносят в таблицу. Оценивают значение возникновения вторичной полости тела — целомы. Характеризуют систематику кольчатых червей, распознают характерные черты Многощетинковых, Малощетинковых и Пиявок. Объясняют значение кольчатых червей в биоценозах, медицинское значение пиявок. Выполняют практическую работу «Внешнее строение дождевого червя» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику | Стр 51 |  |
| 17 | Обобщение и систематизация знаний по темам «Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви» |  |  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику | Стр 36-58 повторить |  |
| **Тема 1.8 Тип Моллюски** |
| 18 | Тип Моллюски | Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела.  | Дают общую характеристику типа Моллюски. Отмечают прогрессивные черты организации моллюсков, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и моллюсков, результаты заносят в таблицу.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.59 |  |
| 19 | Класс Брюхоногие моллюски | Многообразие моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности | Характеризуют систематику моллюсков, распознают характерные черты брюхоногих моллюсков. Объясняют значение моллюсков в биоценозах и их значение для человека. Выполняют практическую работу «Внешнее строение моллюсков» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.63 |  |
| 20 | Класс Двустворчатые моллюски | Многообразие моллюсков. Класс Двустворчатые моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности | Характеризуют систематику моллюсков, распознают характерные черты двустворчатых моллюсков. Объясняют значение моллюсков в биоценозах и их значение для человека.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.65 |  |
| 21 | Класс Головоногие моллюски | Многообразие моллюсков. Класс Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности | Характеризуют систематику моллюсков, распознают характерные черты головоногих моллюсков. Объясняют значение моллюсков в биоценозах и их значение для человека.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.68 |  |
| **Тема 1.9 Тип Членистоногие** |
| 22 | Тип Членистоногие | Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножких.  | Дают общую характеристику типа Членистоногие. Отмечают прогрессивные черты организации членистоногих, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику членистоногих и их происхождение.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.72 |  |
| 23 | Класс Ракообразные | . Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценоза | Дают общую характеристику класса Ракообразных, анализируют особенности организации речного рака. Характеризуют систематику ракообразных, их разнообразие. Распознают представителей высших и низших ракообразных, приводят примеры. Оценивают роль ракообразных в природе. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.74 |  |
| 24 | Класс Паукообразные | Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. | Дают общую характеристику класса Паукообразных, анализируют особенности организации паука-крестовика. Характеризуют разнообразие, распознают представителей класса — пауков, клещей, скорпионов. Оценивают экологическую роль и медицинское значение паукообразных. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.81 |  |
| 25 | Класс Насекомые | Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых  | Дают общую характеристику класса Насекомых, анализируют особенности организации таракана. Различают типы развития насекомых. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.88 |  |
| 26 | Размножение и многообразие насекомых | Отряды насекомых с полным и неполным превращением. Многообразие насекомых в биоценозах. Отряды насекомых. Класс Многоножки | Характеризуют систематику насекомых, их разнообразие, сравнивают представителей различных отрядов. Распознают представителей основных отрядов, приводят примеры. Описывают представителей класса Многоножки и приводят примеры представителей | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, коллекции | Стр.95 |  |
| 27 | Экология и значение насекомых | Экология насекомых и их роль в биоценозах и жизни человека | Оценивают роль насекомых в приводе и значение для человека. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация | Стр.97 |  |
| **Тема 1.10 Тип Иглокожие** |
| 28 | Тип Иглокожие.  | Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение | Дают общую характеристику типа Иглокожие. Характеризуют основные группы иглокожих, приводят призеры представителей. Анализируют значение иглокожих в биоценозах | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.101 |  |
| 29 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Моллюски, Членистоногие, Иглокожие» |  |  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.59-107 повторить |  |
| 30 | Контрольная работа по теме «Моллюски и Членистоногие» |  |  |  |  |  |
| **Тема 1.11 Тип Хордовые** |
| 31 | Тип Хордовые. Подтипы Бесчерепные, Личиночно-хордовые, Позвоночные | Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения | Дают общую характеристику хордовых на примере ланцетника. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих, результаты заносят в таблицу. Описывают систематику хордовых, давая оценку главным направлениям развития группы | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.108 |  |
| **Тема 1.12. Надкласс Рыбы** |
| 32 | Надкласс Рыбы | Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб.  | Дают общую характеристику подтипа Позвоночные на примере представителей надкласса Рыбы. Выполняют практическую работу «Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.113 |  |
| 33 | Внутреннее строение рыб | Особенности внутреннего строения рыб | Отмечают прогрессивные черты организации рыб, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации ланцетников и рыб, результаты заносят в таблицу. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.115 |  |
| 34 | Класс Хрящевые рыбы | Класс Хрящевые (акулы и скаты) рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания.  | Характеризуют систематику и многообразие рыб и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности хрящевых рыб. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.121 |  |
| 35 | Класс Костные рыбы | Класс Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы*.* Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания.  | Характеризуют многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышашие и лучеперые рыбы*.* Анализируют особенности приспособления к среде обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение рыб. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.123 |  |
| 36 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Рыбы». Экология и значение рыб | Экологическое и хозяйственное значение рыб | Характеризуют среду обитания рыб и их значение в биоценозах и для человека | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.119 |  |
| **Тема 1.13 Класс Земноводные** |
| 37 | Класс Земноводные, или Амфибии | Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. | Дают общую характеристику класса Земноводные на примере лягушки. Отмечают прогрессивные черты организации земноводных, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рыб и амфибий, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику земноводных и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности амфибий.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.127 |  |
| 38 | Размножение, многообразие, экология и значение земноводных | Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Экологическая роль и многообразие земноводных | Характеризуют многообразие земноводных и приспособительные особенности, связанные с околоводной средой обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение амфибий. Готовят презентацию «Древние Земноводные. Выход земноводных на сушу» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.134 |  |
| **Тема 1.14 Класс Пресмыкающиеся** |
| 39 | Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии | Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы.  | Дают общую характеристику класса Пресмыкающиеся на примере ящерицы. Отмечают прогрессивные черты организации рептилий, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации амфибий и рептилий, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику пресмыкающихся и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.138 |  |
| 40 | Многообразие, экология и значение пресмыкающихся | Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся | Характеризуют многообразие пресмыкающихся, а также особенности приспособления к разнообразным средам обитания. Оценивают экологическое значение рептилий. Готовят презентацию «Древние Рептилии. Господство в воде, воздухе и на суше» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.144 |  |
| **Тема 1.15 Класс Птицы** |
| 41 | Класс Птицы | Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Покровы тела, скелет и мускулатура  | Дают общую характеристику класса Птицы. Отмечают прогрессивные черты организации птиц, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рептилий и птиц, результаты заносят в таблицу. Отмечают приспособления птиц к полёту. Характеризуют систематику птиц, их происхождение и связь с первоптицами. Описывают строение и особенности жизнедеятельности.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.147 |  |
| 42 | Внутреннее строение птиц | Внутреннее строение птиц | Описывают строение, связывают с приспособленностью к полету |  | Стр. 152 |  |
| 43 | Многообразие птиц.Экология и значение птиц | Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий).Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности | Характеризуют многообразие представителей класса, называют основные отряды и экологические группы птиц.Оценивают экологическое и хозяйственное значение птиц | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.158 |  |
| 44 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы Земноводные, Пресмыкающиеся и Птицы» |  |  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Повт. Стр. 127-166 |  |
| **Тема 1.16 Класс Млекопитающие** |
| 45 | Класс Млекопитающие, или Звери. Покровы тела, скелет | Происхождение млекопитающих. Настоящие звери (плацентарные). Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре.  | Дают общую характеристику класса Млекопитающие. Отмечают прогрессивные черты организации млекопитающих, сопровождавшие их возникновение.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.167 |  |
| 46 | Внутреннее строение млекопитающих | Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. | Проводят сравнительный анализ организации рептилий и млекопитающих, результаты заносят в таблицу. Описывают строение и особенности жизнедеятельности. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.172 |  |
| 47 | Размножение и многообразие плацентарных млекопитающих | Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. | Характеризуют многообразие млекопитающих, описывают основные отряды. Приводят примеры представителей разных групп, характеризуют особенности приспособления к разным средам обитания. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.178 |  |
| 48 | Сумчатые и Однопроходные | Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). | Характеризуют систематику млекопитающих и их происхождение. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.184 |  |
| 49 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие» | Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные) | Оценивают экологическое и хозяйственное значение млекопитающих. Объясняют необходимость охраны ценных млекопитающих и регуляции численности животных, наносящих вред человеку. Готовят презентации «Древние млекопитающие», «Основные отряды млекопитающих. Господство в воде, воздухе и на суше» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Повт. Стр.167-186 |  |
| **Тема 1.17 Основные этапы развития животных** |
| 50 | Основные этапы развития животных | Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечно-полостных и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц.  | Определяют и анализируют основные понятия: «эволюция», «естественный отбор», «наследственность», «изменчивость». Знакомятся с основными этапами развития Земли как космического тела. Анализируют родословное древо царства Животные. Прослеживают основные этапы развития животных, отмечая предковые формы и характеризуя потомков. Составляют сводную таблицу «Развитие животных по эрам и периодам» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.187 |  |
| 51 | Основные направления эволюции животных | Основные направления эволюции животных | Характеризуют ароморфоз, идиоадаптацию и дегенерацию как три направления эволюции | Учебник, рабочая тетрадь, презентация | Лекция и стр.189 |  |
| **Тема 1.18 Животные и человек** |
| 52 | Животные и человек | Значение животных для человека. История взаимоотношений человека и животных: охота и рыбная ловля древних людей.  | Характеризуют значение разных групп животных для человека. Сравнивают, как менялись формы взаимоотношений человека и животных на протяжении человеческой истории. Оценивают экологическую роль диких и домашних животных в биоценозах | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.190 |  |
| 53 | Домашние животные | Значение сельскохозяйственного производства для обеспечения человечества пищей. Роль животных в экосистемах. Домашние животные | Объясняют причины одомашнивания диких животных и возникновения животноводства. Характеризуют процесс одомашнивания и селекционную работу по выведению новых пород домашних, в том числе и сельскохозяйственных, животных. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Лекция, сообщения |  |
| 54 | Контрольная работа по теме «Тип Хордовые» |  |  |  |  |  |
| **Раздел 2. Вирусы (2 ч.)**Предметные результаты обученияУчащиеся должны знать:— общие принципы строения вирусов животных, растений и бактерий;— пути проникновения вирусов в организм;— этапы взаимодействия вируса и клетки;— меры профилактики вирусных заболеваний.Учащиеся должны уметь:— выявлять признаки сходства и различия в строении вирусов;— объяснять механизмы взаимодействия вирусов и клеток;— характеризовать опасные вирусные заболевания человека (СПИД, гепатит С и др.);— осуществлять на практике мероприятия по профилактике вирусных заболеваний.Метапредметные результаты обученияУчащиеся должны уметь:— обобщать информацию и делать выводы по изученному материалу;— работать с дополнительными источниками информации и использовать возможности Интернета;— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. |
| **Тема 2.1 Общая характеристика и свойства вирусов** |
| 55 | Общая характеристика вирусов | Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки.  | Дают общую характеристику вирусов и бактериофагов, знакомятся с историей их открытия. На конкретных примерах показывают особенности организации вирусов как внутриклеточных паразитов на генетическом уровне. Характеризуют механизм взаимодействия вируса и клетки.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.194 |  |
| 56 | Свойства вирусов | Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов | Приводят примеры вирусов, вызывающих инфекционные заболевания у человека и животных. Учатся применять необходимые меры профилактики вирусных заболеваний. Знакомятся с гипотезами возникновения вирусов | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.195, лекция |  |
| **Раздел 3. Экосистема (12 часов)**Предметные результаты обученияУчащиеся должны знать:— определение науки экологии;— абиотические и биотические факторы среды;— определение экологических систем;— определение биогеоценоза и его характеристики;— учение В. И. Вернадского о биосфере;— биотические круговороты;— характер преобразования планеты живыми организмами.Учащиеся должны уметь:— характеризовать взаимоотношения между организмами;— анализировать последствия деятельности человека на животных и природу в целом;— выявлять и описывать влияние факторов среды на животных и растения;— приводить примеры цепей и сетей питания;— давать определение понятию экологическая пирамида;— характеризовать биомассу биосферы, её состав, объём и динамику обновления;— описывать круговороты основных химических элементов и воды;— сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;— устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;— приводить примеры продуцентов, консументов и редуцентов;— выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепей питания и пищевых цепей.Метапредметные результаты обученияУчащиеся должны уметь:— самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;— находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;— находить значения терминов в словарях и справочниках;— выделять тезисы и делать конспект текста;— делать выводы из непосредственного наблюдения.Личностные результаты обучения— проявление учащимися чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;— осознание ответственности и долга перед Родиной;— проявление учащимися ответственного отношения к обучению, готовности и способности к самообразованию;— формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии;— построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений;— формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;— соблюдение и пропаганда правил поведения в природе, участие в природоохранной деятельности;— осознание учащимися сущности взаимоотношений человека и природы;— умение реализовывать теоретические познания на практике;— осознание значения образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;— проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;— привить учащимся любовь к природе, чувство уважения к учёным, изучающим животный мир, эстетические чувства от общения с живыми организмами;— признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;— проявление готовности к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранительном поприще;— умение аргументировать и обосновано отстаивать свою точку зрения;— критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;— осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;— формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;— умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.**Тема 3.1 Среда обитания. Экологические факторы** |
| 57 | Абиотические факторы | Понятие среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды.  | Определяют и анализируют понятия «экология», «среда обитания». Характеризуют абиотические факторы: влажность, освещённость, температурный режим и др. Характеризуют интенсивность действия разных абиотических факторов.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.198 |  |
| 58 | Биотические факторы. Формы взаимоотношений между организмами | Взаимоотношения между организмами. | Описывают биотические факторы, на конкретных примерах демонстрируют их значение. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.201 |  |
| 59 | Антропогенные факторы.  | Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения | Оценивают роль факторов среды обитания в жизнедеятельности животных | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.203 |  |
| **Тема 3.2 Экосистема** |
| 60 | Структура экосистемы | Экологические системы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты.  | Определяют и анализируют понятия «экосистема», «биогеоценоз», «биоценоз», «экологическая пирамида». Характеризуют компоненты биоценоза, дают характеристику продуцентам, консументам и редуцентам.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.206 |  |
| 61 | Цепи и сети питания. Экологическая пирамида | Цепи и сети питания. Экологическая пирамида | Формулируют представления о цепях и сетях питания. Описывают и приводят примеры пирамид энергии, чисел и биомассы | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.208 |  |
| 62 | Экскурсия в природу. Изучение структуры экосистем |  |  |  |  |  |
| **Тема 3.3 Биосфера – глобальная экосистема** |
| 63 | Понятие о биосфере. Границы биосферы. | Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы и компоненты биосферы.  | Формулируют основные положения учения В. И. Вернадского о биосфере. Объясняют невозможность существования жизни за границами биосферы.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.210 |  |
| 64 | Экологические проблемы современности | Биомасса биосферы, её объём и динамика обновления. Экологические проблемы | Характеризуют компоненты биосферы и влияние на них антропогенных факторов | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.211, лекция |  |
| **Тема 3.4 Круговорот веществ в биосфере** |
| 65 | Главная функция биосферы. Биотический круговороты воды и углерода. | Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода.  | Определяют главную функцию биосферы как обеспечение биогенного круговорота веществ на планете. Характеризуют основные круговороты: воды, углерода. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.214 |  |
| 66 | Круговорот азота, серы и фосфора | Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы | Характеризуют круговороты: азота, фосфора и серы. Оценивают значение круговоротов веществ для существования жизни на Земле | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.216 |  |
| **Тема 3.5 Роль живых организмов в биосфере** |
| 67 | Роль живых организмов в биосфере | Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд | Характеризуют преобразования планеты живыми организмами: изменение состава атмосферы, возникновение осадочных пород и почвы. Описывают процессы, приводящие к образованию полезных ископаемых | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.219 |  |
| 68 | Сохранение биологического разнообразия – условие устойчивости биосферы | Охрана видов. Нейтрализация негативного воздействия человека на природу | Объясняют причины исчезновения видов и смены экосистем | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы |  |  |