|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | | **Название раздела (количество часов)** | **Тема урока** | **Основные виды деятельности обучающихся, направленные на формирование УУД**  **(к разделу или к каждой теме урока)** | **Домашнее задание** | **Дата (план)** | **Дата (факт)** |
| **1** | **Общие сведения о мире животных**  **5 часов** | | Зоология — наука о животных | Выявлять признаки сходства и различия животных и растений.  Приводить примеры различных представителей царства Животные.  Анализировать и оценивать роль животных  в экосистемах, в жизни человека | **Пар.** |  |  |
| **2** |  | | Животные и окружающая среда  Среды жизни.  Места обитания | Пояснять на конкретных примерах распространение животных в различных средах  жизни.  Сравнивать и характеризовать внешние признаки животных различных сред обитания по рисункам.  Устанавливать различие понятий: «среда жизни», «среда обитания», «место обитания».  Описывать влияние экологических факторов  на животных.  Доказывать наличие взаимосвязей между животными в природе  Определять роль вида в биоценозе.  Использовать различные информационные  ресурсы для подготовки сообщений по теме | **Пар.** |  |  |
| **3** |  | | Классификация животных и основные систематические группы | Называть принципы, являющиеся основой  классификации организмов.  Характеризовать критерии основной единицы классификации.  Устанавливать систематическое положение  (соподчинение) различных таксонов на конкретном примере. | **Пар.** |  |  |
| **4** |  | | Влияние человека на животных | Описывать формы влияния человека на животных.  Оценивать результаты влияния человека  с этической точки зрения.  Устанавливать взаимосвязь численности от -  дельных видов животных и их взаимоотношений в природе | **Пар.** |  |  |
| **5** |  | | Краткая история развития зоологии | Характеризовать пути развития зоологии.  Определять роль отечественных учёных  в развитии зоологии. Анализировать достижения К. Линнея и Ч. Дарвина в области биологической науки.  Использовать различные информационные  ресурсы для подготовки сообщения о сокращении от дельных видов.  Использовать различные информационные  ресурсы для подготовки сообщения о сокращении от дельных видов животных. | **Пар.** |  |  |
| **6** | **Строение тела животных**  **2 часа** | | Клетка | Сравнивать клетки животных и растений.  Называть клеточные структуры животной  клетки.  Делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток.  Устанавливать взаимосвязь строения живот-  ной клетки с типом питания | **Пар.** |  |  |
| **7** |  | | Ткани, органы и системы органов | Называть типы тканей животных.  Устанавливать взаимосвязь строения тканей  и их функций.  Характеризовать органы и системы органов  животных.  Приводить примеры взаимосвязи систем  органов в организме.  Высказывать предположения о последствиях  нарушения взаимосвязи органов и систем  органов для организма.  Описывать взаимосвязь образа жизни животного и типа симметрии тела.  Систематизировать материал по теме, используя форму таблицы | **Пар.** |  |  |
| **8** | **Подцарство Простейшие, или Одноклеточные**  **4 часов** | | Общая характеристика подцарства  Простейшие. | Выявлять характерные признаки подцарства  Простейшие, или Одноклеточные, типа Саркодовые и жгутиконосцы.  Распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках, фотографиях.  Установить взаимосвязь строения и функций  организма на примере амёбы-протея.  Обосновывать роль простейших в экосистемах | **Пар.** |  |  |
| **9** |  | | Тип Саркодовые и жгутиконосцы. | Характеризовать среду обитания жгутиконосцев.  Устанавливать взаимосвязь характера питания и условий среды.  Обосновывать вывод о промежуточном положении эвглены зелёной.  Приводить доказательства более сложной  организации колониальных форм жгутиковых.  Раскрывать роль жгутиконосцев в экосистемах | **Пар.** |  |  |
| **10** |  | | Тип Инфузории | Выявлять характерные признаки типа Инфузории.  Приводить примеры и характеризовать черты усложнения организации инфузорий по  сравнению с саркожгутиконосцами.  Наблюдать простейших под микроскопом.  Фиксировать результаты наблюдений.  Обобщать, делать выводы.  Соблюдать правила поведения в кабинете, об-  ращения с лабораторным оборудованием | **Пар.** |  |  |
| **11** |  | | Значение простейших | Объяснять происхождение простейших. Распознавать представителей простейших-паразитов на микропрепаратах, рисунках, фотографиях.  Приводить доказательства необходимости  выполнения санитарно-гигиенических норм  в целях профилактики заболеваний.  Выявлять характерные особенности животных по сравнению с растениями.  Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов и условий среды.  Формулировать вывод о роли простейших в  природе | **Пар.** |  |  |
| **12** | **Подцарство Многоклеточные 2часа** | | Общая характеристика многоклеточных животных. | Описывать основные признаки подцарства  Многоклеточные.  Называть представителей типа кишечнополостных.  Выделять общие черты строения.  Объяснять на примере наличие лучевой сим-  метрии у кишечнополостных.  Характеризовать признаки более сложной  организации кишечнополостных по сравнению с простейшими | **Пар.** |  |  |
| **13** |  | | Разнообразие кишечнополостных | Определять представителей типа на рисунках, фотографиях, живых объектах.  Характеризовать отличительные признаки  классов кишечнополостных, используя рисунки учебника.  Выявлять черты сходства и различия жизненных циклов гидроидных и сцифоидных медуз.  Устанавливать взаимосвязь строения, образа  жизни и функций организма кишечнополостных.  Называть признаки, свидетельствующие о древнем происхождении кишечнополостных.  Раскрывать роль кишечнополостных в экосистемах | **Пар.** |  |  |
| **14** | **Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви**  **5 часов** | | Тип Плоские черви. Общая характеристика | Описывать основные признаки типа Плоские  черви.  Называть основных представителей класса  Ресничные черви.  Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов ресничных червей.  Проводить доказательства более сложной  организации плоских червей по сравнению  с кишечнополостными | **Пар.** |  |  |
| **15** |  | | Разнообразие плоских червей: | Называть характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, используя рсунки учебника.  Устанавливать взаимосвязь строения червей-  паразитов и среды их обитания.  Распознавать представителей классов плоских червей на рисунках, фотографиях.  Соблюдать в повседневной жизни санитарно-  гигиенические требования с целью предупреждения заражения паразитическими червями | **Пар.** |  |  |
| **16** |  | | Тип Круглые черви. | Описывать характерные черты строения  круглых червей.  Распознавать представителей класса на рисунках и фотографиях.  Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма и образа его жизни.  Находить признаки отличия первичной полости от кишечной.  Соблюдать правила личной гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями | **Пар.** |  |  |
| **17**  **18** |  | | Тип Кольчатые черви. | Называть черты более высокой организации  кольчатых червей по сравнению с круглыми.  Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях.  Характеризовать черты усложнения строения систем внутренних органов.  Формулировать вывод об уровне строения  органов чувств | **Пар.** |  |  |
| **19** | **Тип Моллюски**  **4 часа** | | Общая характеристика типа  моллюски | Характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков.  Называть основные черты сходств и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей.  Осваивать приёмы работы с определителем  животных.  Устанавливать взаимосвязь малоподвижного  образа жизни моллюсков и их организации | **Пар.** |  |  |
| **20** |  | | Класс Брюхоногие моллюски | Распознавать и сравнивать внешнее строение  представителей класса на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.  Устанавливать взаимосвязь между строением  и функциями внутренних органов.  Характеризовать способы питания брюхоногих моллюсков.  Использовать информационные ресурсы для  подготовки презентации проекта о роли брюхоногих моллюсков в экосистемах | **Пар.** |  |  |
| **21** |  | | Класс Двухстворчатые моллюски | Различать и определять двухстворчатых моллюсков на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.  Объяснять взаимосвязь образа жизни и особенностей строения двухстворчатых моллюсков.  Характеризовать черты приспособленности  моллюсков к среде обитания. | **Пар.** |  |  |
| **22** |  | | Класс Головоногие моллюски | Выделять характерные признаки класса головоногих моллюсков.  Определять и классифицировать представителей различных классов моллюсков, используя рисунки, фотографии, натуральные объекты.  Аргументировать наличие более сложной  организации у головоногих моллюсков. | **Пар.** |  |  |
| **23** |  | | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 6 |  | **Пар.** |  |  |
| **24** | **Тип Членистоногие**  **6 часов** | | Общая характеристика типа Членистоногих. | Выявлять общие признаки классов типа Членистоногие.  Определять и классифицировать представителей класса Ракообразные по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.  Устанавливать взаимосвязь строения и среды  обитания речного рака.  Использовать информационные ресурсы для  подготовки сообщения о разнообразии ракообразных | **Пар.** |  |  |
| **25** |  | | Класс Паукообразные | Выявлять характерные признаки класса Паукообразные.  Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях, в коллекциях.  Осваивать приёмы работы с определителем  животных.  Устанавливать взаимосвязь строения паукообразных и их паразитического образа жизни  и хищничеством.  Аргументировать необходимость соблюдения  мер безопасности от заражения клещевым энцефалитом | **Пар.** |  |  |
| **26**  **27** |  | | Класс Насекомые | Выявлять характерные признаки класса Насекомые.  Определять и классифицировать представителей класса по рисункам, фотографиям, кол-  лекциям.  Осваивать приёмы работы с определителем  животных  Выявлять характерные признаки насекомых,  описывать их при выполнении лабораторной  работы.  Устанавливать взаимосвязь внутреннего строения и процессов жизнедеятельности насекомых.  Наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | **Пар.** |  |  |
| **28** |  | | Общественные насекомые | Называть состав семьи общественных насекомых на примере пчёл, муравьёв.  Характеризовать функции членов семьи, способы координации их действий.  Объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности.  Обосновывать необходимость охраны редких  исчезающих видов насекомых.  Использовать информационные ресурсы для  подготовки презентации учебных проектов  о разнообразии насекомых | **Пар.** |  |  |
| **29** |  | | Насекомые — вредители | Называть насекомых, приносящих вред сельскохозяйственным куль турам.  Осваивать приёмы работы с определителем  животных.  Характеризовать последствия воздействия  вредных для человека насекомых на организм  человека и животных.  Описывать методы борьбы с насекомыми —  вредителями и переносчиками заболеваний.  Устанавливать взаимосвязи среды обитания,  строения и особенности жизнедеятельности  насекомых.  Систематизировать информацию и обобщать  её в виде схем, таблиц | **Пар.** |  |  |
| **30** |  | | Итоговый контроль. Обобщение  и систематизация знаний по те -  мам 1–7 |  |  |  |  |
| **31** | **Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы**  **6 часов** | | Хордовые, Бесчерепные — примитивные формы | Выделять основные признаки хордовых.  Характеризовать принципы разделения типа  Хордовые на подтипы.  Объяснять особенности внутреннего строения хордовых на примере ланцетника.  Обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых.  Аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными | **Пар.** |  |  |
| **32**  **33**  **34** |  | | Надкласс Рыбы. | Характеризовать особенности внешнего  строения рыб в связи со средой обитания.  Осваивать приёмы работы с определителем  животных.  Выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде.  Наблюдать и описывать внешнее строение  и особенности передвижения рыб в ходе выполнения лабораторной работы.  Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием  Характеризовать особенности размножения  рыб в связи с обитанием в водной среде. | **Пар.** |  |  |
| **35**  **36** |  | | Основные систематические группы рыб | Объяснить принципы классификации рыб.  Осваивать приёмы работы с определителем  животных.  Устанавливать систематическую принадлежность рыб.  Распознавать представителей классов на  рисунках, фотографиях, натуральных объектах.  Выявлять признаки организации хрящевых  и костных рыб, делать выводы.  Обосновывать место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных | **Пар.** |  |  |
| **37**  **38** | **Класс Земноводные, или Амфибии**  **4часа** | | Общая характеристика земноводных | Описывать характерные черты внешнего  строения земноводных, связанные с условия-  ми среды обитания.  Осваивать приёмы работы с определителем  животных.  Устанавливать взаимосвязь строения кожного  покрова и образа жизни амфибий.  Выявлять прогрессивные черты строения  опорно-двигательной системы, скелета голо-  вы и туловища по сравнению с рыбами.  Характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде  Устанавливать взаимосвязь строения органов  и систем органов с их функциями и средой  обитания. | **Пар.** |  |  |
| **39** |  | | Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных | Характеризовать влияние сезонных изменений на жизненный цикл земноводных.  Сравнивать, находить черты сходства размножения земноводных и рыб.  Наблюдать и описывать тип развития амфибий.  Обосновывать выводы о происхождении земноводных.  Обобщать материал о сходстве и различии  рыб и земноводных в форме таблицы или  схемы | **Пар.** |  |  |
| **40** |  | | Разнообразие и значение земно-  водных | Определять и классифицировать земноводных по рисункам, фотографиям, натуральным  объектам.  Осваивать приёмы работы с определителем  животных.  Характеризовать роль земноводных и природных биоценозах и в жизни человека.  Устанавливать взаимосвязь строений, функций организмов со средой обитания.  Использовать информационные ресурсы для  подготовки презентации проектов о разнообразии земноводных, их охране | **Пар.** |  |  |
| **41**  **42** | **Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии 4 часа** | | Общая характеристика и строение пресмыкающихся | Описывать характерные признаки внешнего  строения рептилий в связи со средой обитания.  Находить черты отличия скелета пресмыкающихся от скелета земноводных.  Устанавливать взаимосвязь строения скелета  и образа жизни рептилий.  Характеризовать процессы жизнедеятельности рептилий в связи с жизнью на суше  Устанавливать взаимосвязь строения внутренних органов и систем органов рептилий, их  функций и среды обитания. | **Пар.** |  |  |
| **43**  **44** |  | | Разнообразие пресмыкающихся и их значение | Определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.  Осваивать приёмы работы с определителем  животных.  Находить отличительные признаки представителей разных групп рептилий.  Характеризовать черты более высокой организации представителей отряда крокодилов.  Соблюдать меры предосторожности в природе с целью предупреждения укусов ядовитых  змей  Характеризовать роль рептилий в биоценозах, в жизни человека.  Обосновывать необходимость охраны редких  и исчезающих видов рептилий. | **Пар.** |  |  |
| **45** | **Класс Птицы**  **8 часов** | | Внешнее строение птиц | Характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособленностью  к полёту.  Объяснять строение и функции перьевого по-  крова тела птиц.  Устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий.  Изучать и описывать особенности внешнего  строения птиц | **Пар.** |  |  |
| **46** |  | | Опорно-двигательная система птиц | Устанавливать взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полёту.  Характеризовать строение и функции мышечной системы птиц.  Изучать и описывать строение скелета птицы в процессе выполнения лабораторной работы. | **Пар.** |  |  |
| **47** |  | | Внутреннее строение птиц | Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птиц.  Характеризовать причины более интенсивного обмена веществ у птиц.  Выявлять черты более сложной организации  птиц по сравнению с пресмыкающимися.  Доказывать на примерах более высокой уровень развития нервной системы, органов  чувств птиц по сравнению с рептилиями | **Пар.** |  |  |
| **48**  **49** |  | | Размножение и развитие птиц | Характеризовать особенности строения органов размножения и причины их возникновения.  Объяснять строение яйца и назначение его  частей.  Описывать этапы формирования яйца и раз-  вития в нем зародыша.  Распознавать выводковых и гнездовых птиц на  рисунках, фотографиях, натуральных объектах  Характеризовать черты приспособленности  птиц к сезонным изменениям.  Описывать поведение птиц в период размножения, приводить примеры из личных наблюдений | **Пар.** |  |  |
| **50**  **51** |  | | Разнообразие птиц и их значение | Объяснять принципы классификации птиц.  Устанавливать систематическую принадлежность птиц, используя рисунки параграфа.  Называть признаки выделения экологических групп.  Приводить примеры классификации птиц по  типу питания, местам обитания.  Осваивать приёмы работы с определителем  животных.  Использовать информационные ресурсы для  подготовки презентации проекта о разнообразии экологических групп птиц  Характеризовать роль птиц в природных со-  обществах | **Пар.** |  |  |
| **52** |  | | Обобщение и систематизация знаний по те мам 9–11 |  |  |  |  |
| **53**  **54** | **Класс Млекопитающие, или Звери**  **10 часов** | | Общая характеристика млекопитающих | Выделять характерные признаки представителей класса Млекопитающие.  Обосновать выводы о более высокой организации млекопитающих.  Сравнивать и обобщать особенности строения и функции покровов млекопитающих  и рептилий.  Характеризовать функции и роль желёз млекопитающих  Описывать характерные особенности строения и функций опорно-двигательной системы, используя примеры животных разных сред обитания. | **Пар.** |  |  |
| **55** |  | | Размножение и развитие млекопитающих. | Характеризовать особенности размножения  млекопитающих по сравнению с прочими  хордовыми.  Устанавливать взаимосвязь этапов годового  жизненного цикла и сезонных изменений.  Объяснять причины наличия высокого уровня обмена веществ и теплокровности у млекопитающих.  Прогнозировать зависимость численности  млекопитающих от экологических и антропогенных факторов на конкретных примерах | **Пар.** |  |  |
| **56** |  | | Происхождение и разнообразие  млекопитающих | Объяснять и доказывать на примерах происхождение млекопитающих от рептилий.  Различать на рисунках, фотографиях, натуральных объектах современных млекопитающих.  Осваивать приёмы работы с определителем  животных.  Устанавливать систематическую  принадлежность млекопитающих.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии  млекопитающих, об исчезающих видах млеко-  питающих и мерах по их охране | **Пар.** |  |  |
| **57**  **58**  **59** |  | | Высшие, или Плацентарные, звери | Объяснять принципы классификации млеко-  питающих.  Сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов, находить сходство и отличия.  Определять представителей различных сред  жизни по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.  Использовать информационные ресурсы для  подготовки презентации проектов о роли животных разных отрядов в экосистемах, особенностях строения и поведения хоботных | **Пар.** |  |  |
| **60** |  | | Экологические группы млекопитающих | Называть экологические группы животных.  Характеризовать признаки животных одной  экологической группы на примерах.  Наблюдать, фиксировать и обобщать результаты | **Пар.** |  |  |
| **61** |  | | Значение млекопитающих для человека | Называть характерные особенности строения  и образа жизни предков домашних животных.  Обосновывать необходимость применения  мер по охране диких животных.  Характеризовать основные направления животноводства.  Использовать информационные ресурсы для  подготовки презентации проектов по охране  диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижениях селекционеров в выведении новых пород.  Характеризовать особенности строения представителей класса Звери.  Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих.  Определять систематическую принадлежность представителей классов.  Обосновывать выводы о происхождении млекопитающих | **Пар.** |  |  |
| **62** | **Развитие животного мира на Земле**  **4 часа** | | Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина | Приводить примеры разнообразия животных  в природе.  Объяснять принципы классификации животных.  Характеризовать стадии зародышевого развития животных.  Доказывать взаимосвязь животных в природе, наличие черт усложнения их организации.  Устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле.  Раскрывать основные положения учения Ч. Дар-  вина, их роль в объяснении эволюции организмов | **Пар.** |  |  |
| **63** |  | | Развитие животного мира на Земле | Характеризовать основные этапы эволюции  животных.  Описывать процесс усложнения многоклеточных, используя примеры.  Обобщать информацию и делать выводы  о прогрессивном развитии хордовых.  Раскрывать основные уровни организации  жизни на Земле.  Устанавливать взаимосвязь  живых организмов в экосистемах.  Использовать составленную в течение года  обобщающую таблицу для характеристики  основных этапов эволюции животных | **Пар.** |  |  |
| **64** |  | | Современный мир живых организмов | Называть уровни организации жизни на Земле.  Описывать характерные признаки каждого уровня.  Объяснять функции разных групп организмов и их роль в образовании среды.  Приводить примеры средообразующей деятельности живых организмов.  Составлять цепи питания, схемы круговорота  веществ в природе.  Обосновывать роль круговорота веществ и эко-  системной организации жизни в устойчивом  развитии биосферы.  Давать определение понятиям: «экосистема»,  «биогеоценоз», «биосфера».  Обосновывать роль круговорота веществ и эко-  системной организации жизни в устойчивом  развитии биосферы.  Прогнозировать последствия: разрушения  озонового слоя для биосферы, исчезновения  дождевых червей и других живых организмов  для почвообразования | **Пар.** |  |  |
| **65** |  | | Биосфера | Описывать исторические представления  о единстве живой материи.  Характеризовать биосистему как самую крупную экосистему Земли.  Объяснять и оценивать роль В.И. Вернадского в развитии учения о биосфере.  Сравнивать функции косного и биокосного  вещества.  Устанавливать взаимосвязь функций живого  вещества в биосфере, связь экосистем.  Оценивать роль человека в биосфере как части биокосного вещества.  Прогнозировать последствия антропогенной  деятельности для сохранения биосферы.  Использовать информационные ресурсы для  подготовки презентации проекта о научной  деятельности В.И. Вернадского | **Пар.** |  |  |
| **66** |  | | Итого вый контроль |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |