

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Биология: Многообразие живых организмов: Животные» (8 класс) разработана на основе Рабочей программы В.Б. Захарова и Н.И. Сониной «Биология» (5-9 классы) линейного курса «Живой организм» (составленной на основе документов Федерального государственного образовательного стандарта общего образования для основной школы) и составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, Фундаментального ядра содержания общего образования, Примерной программы по биологии для основной школы, Программы развития и формирования универсальных учебных действий, а также Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России.

Рабочая программа учебного курса «Биология: Многообразие живых организмов:

Животные» (8 класс) разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. N 253" (С изменениями на 26 января 2016 года)

Данная рабочая программа ориентирована на использование Учебника – Сонин, Н.И. Биология: Многообразие живых организмов: Животные. 8 кл.: учебник/ Н.И Сонин, В.Б. Захаров. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2018.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук, изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Изучение курса биологии обеспечивает личностное, социальное, общекультурное, интеллектуальное и коммуникативное развитие личности.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, о человеке как биосоциальном виде. Отбор содержания проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Цели и задачи курса:

Целями курса «Биология» на ступени основного общего образования на глобальном, метапредметном, личностном и предметном уровнях являются:

- социализация обучаемых - вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных)

ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;

- развитие познавательных мотивов обучающихся, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- создание условий для овладения обучающимися ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной.

Задачи:

Биология как учебная дисциплина обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, проводить эксперименты и оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путем применения межпредметного анализа учебных задач.

Общая характеристика учебного предмета:

Биология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства. Поэтому главная цель российского образования заключается в повышении его качества и эффективности получения и практического использования знаний. Для решения этой важнейшей задачи был принят новый государственный образовательный стандарт общего образования.

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.

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Данная программа рассчитана на 68 учебных часов (в соответствии с школьным учебным планом), 2 часа в неделю.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты изучения курса «Биология: Многообразие живых организмов: Животные» (8 класс) включают в себя:

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;
- осуществлять элементарные биологические исследования;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;

- пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и перечислять свойства живого;
- выделять существенные признаки клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
- описывать процессы: обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых организмов (бактерии, растения, животные, грибы), а также основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и покрытосеменные);
- сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;
- составлять элементарные пищевые цепи;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- различать съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;
- описывать порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
- демонстрировать знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- демонстрировать знание и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- демонстрировать навыки оказания первой помощи при укусах животными;
- уметь оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Метапредметные результаты изучения «Биология: Многообразие живых организмов: Животные» (8 класс) включают в себя:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством опровергать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Личностные результаты изучения курса «Биология: Многообразие живых организмов: Животные» (8 класс) включают в себя:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.);
- оценка экологического риска взаимоотношений человека и природы;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- эстетическое отношение к живым объектам.

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса:

Учащийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов, животных, аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- классифицировать биологические объекты на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Учащийся получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно - популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет - ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
- использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнения окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Содержание учебного предмета

Часть 1. Царство Животные (56 часов)

Введение (2 часа)

Организм животных 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.

Лабораторная №1 "Анализ структуры биомов суши и Мирового океана".

Подцарство Одноклеточные (4 часа)

Общая характеристика простейших. Клетка одно клеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики. Споровики - паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

Лабораторная работа № 2 "Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки".

Подцарство Многоклеточные (50 часов)

Общая характеристика многоклеточных животных (1 час); типы симметрии. Клетки и ткани животных.

Тип Губки (1 час)

Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение. Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

Тип Кишечнополостные (2 часа)

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах. Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

Лабораторная работа № 3 Лабораторная работа «Внутреннее строение гидры»

Тип Плоские черви (2 часа)

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы Сосальщики и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей - паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.

Лабораторная работа №4 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня".

Тип Круглые черви (2 часа)

Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.

Лабораторная работа № 5 "Жизненный цикл человеческой аскариды".

Тип Кольчатые черви (2 часа)

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Лабораторная работа № 6 "Внешнее строение дождевого червя".

Тип Моллюски (2 часа)

Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа № 7 "Внешнее строение Моллюсков".

Тип Членистоногие (8 часов)

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.

Лабораторная работа № 8 "Изучение внешнего строения и многообразие Членистоногих".

Тип Иглокожие (1 час)

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

Тип Хордовые (29 часов)

Подтип Бесчерепные (1 час)

Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения.

Подтип Черепные (28 часов)

Надкласс Рыбы (4 часа)

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Лабораторная работа № 9 "Особенности внешнего строения рыб, связанных с их образом жизни".

Класс Земноводные (4 часа)

Первые земноводные. Общая характеристика земно водных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно - функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Лабораторная работа № 10 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни".

Класс Пресмыкающиеся (4 часа)

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первично наземных животных. Структурно - функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

Лабораторная работа № 11 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи".

Класс Птицы (5 часов)

Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. 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.

Лабораторная работа № 12 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".

Класс Млекопитающие (7 часов)

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).

Лабораторная работа №13 Лабораторная работа «Внешнее строение млекопитающих»

Лабораторная работа №14 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека".

Основные этапы развития животного мира (2 часа)

Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнополостных 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. Основные направления эволюции животных.

Лабораторная работа №15 "Анализ родословного древа царства Животные".

Животные и человек (2 часа)

Значение животных в природе и жизни человека. История взаимоотношений человека и животных: охота и рыбная ловля древних людей. Значение сельскохозяйственного производства для обеспечения человечества пищей. Роль животных в экосистемах. Домашние животные.

Часть 2. Вирусы (2 часа)

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы - возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Часть 3. Экосистема. Среда обитания (10 часов)

Среда обитания. Экологические факторы (2 часа)

Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения.

Экосистема (2 часа)

Экологические системы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

Лабораторная работа №16 "Анализ цепей и сетей питания".

Биосфера — глобальная экосистема (2 часа)

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы и компоненты биосферы. Биомасса биосферы, её объём и динамика обновления.

Круговорот веществ в биосфере (2 часа)

Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.

Роль живых организмов в биосфере (2 часа)

Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.

Учебно- методическое обеспечение.

1. Сонин, Н.И. Биология: Многообразие живых организмов: Животные. 8 кл.: учебник/ Н.И Сонин, В.Б. Захаров. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2018.
2. Электронные ресурсы: видеоуроки с канала Youtube; РЭШ; Учи.ру.

Учебно - тематический план

Тема (раздел)	Кол-во часов	Лабораторные работы	Контроль
Часть 1. Царство Животные	56	15	3
Часть 2. Вирусы	2		
Часть 3. Экосистемы	10	1	1
Итого:	68	16	4

Учебная программа

№ п/п	Тема урока	Элементы содержания	Лабораторные работы	Основные виды деятельности учащихся на уроке
Часть 1. Царство Животные (56 часов) Тема Введение. Общая характеристика животных (2 часа)				
1.	Общая характеристика царства Животные.	Биом, биоценоз, биотоп, биотическая среда, трофические связи, сеть питания, экосистема, зоология	«Анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях»	Характеризовать животный организм как целостную систему; структуру биоценозов и отмечать роль различных животных в них; объяснять особенности жизнедеятельности животных и их отличия от представителей других царств живой природы; раскрывать роль представителей разных видов в биоценозах и выявлять характер их взаимоотношений; составлять краткий конспект урока; готовиться к устному выступлению.
2.	Систематика животных	Основные систематические категории.		Распознавать систематические категории животных; называть представителей крупных таксонов; составлять краткий конспект урока.
Подцарство Одноклеточные (4 часа)				
3.	Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм.	Ароморфозы. Псевдоподии. Фагоцитоз. Пиноцитоз. Циста. Бентос. Планктон. Паразитизм.	«Строение амебы, эвглены и инфузории-туфельки»	Давать общую характеристику одноклеточных животных, отмечая структуры, обеспечивающие выполнение функций целостного организма; составлять таблицу «Сравнительная характеристика простейших»; выполнять лабораторную работу
4.	Тип Саркожгутиконосцы. Класс Саркодовые. Класс Жгутиковые	Жгутики. Автотрофы. Гетеротрофы. Миксотрофы. Колония.		Анализировать значение представителей разных видов одноклеточных организмов в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности;

				распознавать и описывать представителей типа Саркожгутиконосцы, в том числе вызывающих заболевания у человека;
5.	Тип Инфузории.	Макронуклеус. Микронуклеус		Давать характеристику типа Инфузории; распознавать и описывать отдельных представителей типа.
6.	Тип Споровики.	Малярийный плазмодий.		Давать характеристику типа Споровики; распознавать и описывать представителей типа Споровики, в том числе вызывающих заболевания у человека; зарисовывать цикл развития малярийного плазмодия и объяснять причины заболевания человека малярией, отмечать меры профилактики малярии и других заболеваний, вызываемых споровиками.
Подцарство Многоклеточные (43 часа) Тема Общая характеристика многоклеточных животных (1 час)				
7.	Общая характеристика многоклеточных животных	Фагоцителла. Энтодерма. Эктодерма. Мезодерма. Хорда. Мезоглея. Регенерация. Биофильтраторы.		Характеризовать многоклеточные организмы; анализировать типы симметрии животных; объяснять значение симметрии для жизнедеятельности организмов, а также значение дифференцировки клеток многоклеточных организмов и появление первых тканей
Тема Тип Губки (1 ч)				
8.	Губки — примитивные многоклеточные животные.			Характеризовать губки как примитивные многоклеточные организмы; кратко описывать представителей типа Губки, подчеркивая их значение в природе и жизни человека.
Тема Тип Кишечнополостные (2 часа)				
9.	Особенности	Диффузная НС. Гермафродиты.	Лабораторная работа	Характеризовать особенности

	организации кишечнополостных.	Почкование. Дробление, гаструляция, планула	«Внутреннее строение гидры»	организации и жизнедеятельности кишечнополостных; объяснять значение дифференцировки клеток кишечнополостных; оценивать функции каждого типа клеток; выполнять практическую работу по изучению плакатов и таблиц, иллюстрирующих ход регенерации гидры; работать в малых группах
10.	Многообразие и происхождение кишечнополостных	Класс Сцифоидные. Класс Коралловые полипы.		Приводить примеры представителей классов кишечнополостных; характеризовать (в том числе в сравнительном ключе) особенности организации и жизнедеятельности представителей разных классов кишечнополостных; отмечать значение кишечнополостных в природе и жизни человека; готовиться к устному выступлению
Тема Тип Плоские черви (2 часа)				
11.	Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви.	Идиоадаптация. НС лестничного типа.		Давать общую характеристику типа Плоские черви; анализировать систематику типа; характеризовать представителей класса Ресничные черви; приводить примеры представителей класса и отмечать их роль в биоценозе.
12.	Паразитические плоские черви.	Основной и промежуточный хозяин. Финна.	Лабораторная работа «Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня»	Давать общую характеристику типа Плоские черви; анализировать систематику типа; характеризовать представителей классов Сосальщикои и Ленточные черви; распознавать черты приспособленности к паразитизму в организации плоских червей;
Тема Тип Круглые черви (Нематоды) (2 часа)				
13.	Особенности организации круглых	Первичная полость тела. Половой диморфизм.	Лабораторная работа «Жизненный цикл	Дают общую характеристику типа Круглые черви; характеризуют стадии

	червей.		человеческой аскариды»	развития, опасные для заражения человека; объясняют меры профилактики аскаридоза; приводят примеры свободноживущих круглых червей, характеризуют их значение в биоценозах; составляют краткий конспект урока; готовятся к устному выступлению.
14.	Паразитические круглые черви.	Острицы, нематоды.		Приводят паразитических круглых червей; объясняют меры профилактики заражения паразитическими круглыми червями;
Тема Тип Кольчатые черви (2 часа)				
15.	Особенности организации кольчатых червей на примере малощетинковых червей.	Первичная полость тела. Вторичная полость тела – целом.	Лабораторная работа «Внешнее строение дождевого червя»	Давать общую характеристику типа Кольчатые черви; отмечать прогрессивные черты организации кольчатых червей, сопровождавшие их возникновение; проводить сравнительный анализ организации плоских и кольчатых червей; оценивать значение возникновения вторичной полости тела — целома; характеризовать систематику кольчатых червей; распознавать характерные черты малощетинковых червей; составлять краткий конспект урока.
16.	Многообразие кольчатых червей. Класс Многощетинковые. Класс Пиявки.	Сегменты. Параподии. Брюшная НЦ. Кожные жаберы.Гирудин.		Проводить сравнительный анализ организации плоских и кольчатых червей; характеризовать систематику кольчатых червей; распознавать характерные черты многощетинковых, малощетинковых червей и пиявок; объяснять значение кольчатых червей в природе и жизни человека.
Тема Тип «Моллюски» (2 часа)				
17.	Особенности	Симметрия тела. Мантия.	Лабораторная работа	Давать общую характеристику типа

	организации и происхождение моллюсков.	Раковина. НС разбросанно-узлового типа. Терка. Железа.	«Внешнее строение моллюсков»	Моллюски; отмечать прогрессивные черты организации моллюсков, сопровождавшие их возникновение; проводить сравнительный анализ организации кольчатых червей и моллюсков; характеризовать систематику моллюсков;
18.	Многообразие моллюсков, их значение в природе и жизни человека.	Щупальца. Воронка. Присоска. Чернильная железа.		Характеризовать систематику моллюсков; распознавать характерные черты брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков; объяснять значение моллюсков в природе и жизни человека;
Тема Тип «Членистоногие» (8 часов)				
19.	Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих на примере ракообразных.	Хитин. Сегменты. Усики. Антенны, антеннулы. Головогрудь. Линька. Смешанная полость тела.	Лабораторная работа «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих»	Давать общую характеристику типа Членистоногие на примере класса Ракообразные; отмечать прогрессивные черты организации членистоногих, сопровождавшие их возникновение; проводить сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих; характеризовать систематику членистоногих и их происхождение; анализировать особенности организации речного рака.
20.	Многообразие ракообразных, их значение в природе.	Головогрудь. Синусы. Зелёная железа. Кожные жабры.		Приводить примеры и распознавать представителей низших и высших ракообразных; оценивать значение ракообразных в природе.
21.	Класс Паукообразные: особенности строения и жизнедеятельности.	Хелицеры. Педипальпы. Лёгочные мешки. Трахеи. Мальпигиевы сосуды. Паутина. Колюще-сосущий хоботок.		Давать общую характеристику класса Паукообразные; анализировать особенности организации паука-крестовика.
22.	Многообразие паукообразных, их значение в природе.	Клещи. Болезни, передающиеся укусами клещей. Профилактика укусов клещей.		Характеризовать разнообразие паукообразных; распознавать представителей класса; оценивать

				значение паукообразных в природе и жизни человека.
23.	Класс Насекомые: особенности строения и жизнедеятельности.	Рудименты. Крылья. Надкрылья. Дыхальца. Жировое тело.		Давать общую характеристику класса Насекомые; анализировать особенности строения насекомых.
24.	Размножение и развитие насекомых.	Имаго. Полиморфизм		Различать типы развития насекомых
25.	Многообразие насекомых, их значение в природе и жизни человека.	Биологический метод борьбы с насекомыми вредителями. Переносчики заболеваний, паразиты. Одомашненные насекомые: пчела, тутовый шелкопряд.		Характеризовать систематику класса Насекомые и их разнообразие; распознавать и приводить примеры представителей основных отрядов насекомых; сравнивать представителей разных отрядов класса; оценивать значение насекомых в природе и жизни человека;
26.	Обобщающий урок по теме «Тип Членистоногие»			
Тема Тип «Иглокожие» (1 час)				
27.	Особенности строения и жизнедеятельности иглокожих, их многообразие и значение в природе.	Водно-сосудистая система - амбулакральная.		Давать общую характеристику типа Иглокожие; характеризовать основные группы иглокожих; приводить примеры иглокожих основных групп; анализировать значение иглокожих в природе.
Тема Тип Хордовые (23 часа) Подтип Бесчерепные (1 час)				
28.	Особенности организации хордовых. Бесчерепные животные	Хорда. Нервная трубка		Давать общую характеристику хордовых на примере ланцетника; описывать систематику хордовых, давая оценку главным направлениям развития группы.
Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы (4 часа)				
29.	Подтип Позвоночные (Черепные). Рыбы — водные позвоночные животные.	Чешуя. Внутреннее ухо. Боковая линия. Плавательный пузырь.	Лабораторная работа «Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни»	Давать общую характеристику типа Хордовые подтипа Позвоночные на примере представителей класса Рыбы; проводить сравнительный анализ

				организации ланцетника и рыб; характеризовать систематику, многообразие и происхождение рыб; выполнять лабораторную работу.
30.	Особенности внутреннего строения рыб.	Внутреннее строение рыб, связанное со средой обитания.		Отмечать прогрессивные черты организации рыб, сопровождавшие их возникновение;
31.	Размножение и развитие рыб.	Размножение и развитие, миграция рыб.		Описывать особенности размножения и развития рыб; характеризовать черты приспособления рыб к водной среде обитания.
32.	Многообразие рыб. Экологическое и хозяйственное значение рыб.	Рыбоводство и охрана рыбных запасов. Значение рыб.		Характеризовать систематику и многообразие рыб; описывать строение и особенности жизнедеятельности хрящевых рыб; характеризовать многообразие костных рыб; оценивать экологическое и хозяйственное значение рыб;
Класс Земноводные (4 часа)				
33.	Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных.	Кожное дыхание.	Лабораторная работа «Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни»	Давать общую характеристику класса Земноводные на примере лягушки; отмечать прогрессивные черты организации земноводных, сопровождавшие их возникновение; выполнять лабораторную работу.
34.	Особенности внутреннего строения земноводных	Среднее ухо. Артериальная и венозная кровь.		Описывать строение и особенности жизнедеятельности земноводных
35.	Размножение и развитие земноводных.	Развитие с превращением.		Описывать особенности размножения и развития земноводных; характеризовать черты приспособленности земноводных к околоводной среде обитания.
36.	Многообразие земноводных.	Безногие, бесхвостые, хвостатые		Характеризовать многообразие земноводных и их приспособленность к околоводной среде обитания;

				оценивать экологическое и хозяйственное значение амфибий.
Класс Пресмыкающиеся (4 часа)				
37.	Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных.	Вторичная (тазовая) почка	Лабораторная работа «Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи»	Давать общую характеристику класса Пресмыкающиеся на примере ящерицы; отмечать прогрессивные черты организации пресмыкающихся, сопровождавшие их возникновение; проводить сравнительный анализ организации земноводных и пресмыкающихся; выполнять лабораторную работу.
38.	Особенности внутреннего строения и размножения пресмыкающихся.	Роговые щитки; клоака.		Описывать строение и особенности жизнедеятельности пресмыкающихся.
39.	Многообразие пресмыкающихся, их значение в природе и жизни человека.	Чешуйчатые, Крокодилы, Черепахи, Клювоголовые.		Характеризовать многообразие пресмыкающихся; отмечать черты приспособленности пресмыкающихся к разнообразным средам обитания; оценивать значение пресмыкающихся в природе и жизни человека;
40.	Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся.	стегоцефалы		Составлять краткий конспект урока, готовиться к устному выступлению.
Класс Птицы (5 часов)				
41.	Особенности строения и жизнедеятельности птиц. Происхождение птиц	Копчиковая железа. Перья. Цевка. Летательные мышцы. Нижняя гортань. Воздушные мешки. Двойное дыхание. Зоб.	Лабораторная работа «Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни».	Давать общую характеристику класса Птицы; отмечать прогрессивные черты организации группы, сопровождавшие их возникновение; проводить сравнительный анализ организации рептилий и птиц; отмечать черты приспособленности птиц к полету; описывать строение птиц и особенности их жизнедеятельности; характеризовать происхождение птиц и их связь с первоптицами; выполнять

				лабораторную работу.
42.	Многообразие птиц: килегрудые, или летающие; бескилевые, или бегающие; пингвины, или плавающие птицы.	Дневные и ночные хищники		Характеризовать систематику птиц, многообразие представителей класса; называть основные отряды и экологические группы птиц; работать в малых группах
43.	Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц.	Выводковые и птенцовые птицы. Оседлые, кочующие птицы. Перелётные птицы.		Характеризовать многообразие представителей класса Птицы; называть экологические группы птиц
44.	Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана и привлечение птиц.	Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана.		Оценивать значение птиц в природе и жизни человека;
45.	Обобщающий урок по теме «Класс Птицы»			Выполняют контрольную работу
Тема Млекопитающие или Звери (7 часов)				
46.	Происхождение млекопитающих. Сумчатые и однопроходные (первозвери)	Кенгуру, утконос, ехидна.		Давать общую характеристику класса Млекопитающие; отмечать прогрессивные черты организации млекопитающих, сопровождавшие их возникновение; проводить сравнительный анализ организации пресмыкающихся и млекопитающих; характеризовать систематику млекопитающих и их происхождение.
47.	Особенности организации млекопитающих на примере собаки.	Шерстный покров, вибриссы, млечные железы, эхолокация.	Лабораторная работа «Внешнее строение млекопитающих»	Описывать внешнее строение млекопитающих; выполнять лабораторную работу
48.	Внутреннее строение млекопитающих.	Диафрагма; резцы, клыки, предкоренные, коренные зубы.		Описывать внутреннее строение и особенности жизнедеятельности млекопитающих.
49.	Размножение и развитие	Плацента.		Изучить особенности размножения и

	млекопитающих.			развития млекопитающих.
50.	Многообразие млекопитающих.	Землерои, авиабионты, грызущие, хищные звери, гидробионты, копытные, хоботные, древолазы, приматы.	Лабораторная работа «Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека»	Характеризовать многообразие млекопитающих; описывать основные отряды млекопитающих: Насекомоядные, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы; приводить примеры представителей разных групп млекопитающих, а также их черты приспособленности к разнообразным средам обитания; выполнять лабораторную работу.
51.	Значение млекопитающих в природе и жизни человека.	Охрана млекопитающих. Роль млекопитающих в биоценозах и в жизни человека..		Оценивать значение млекопитающих в природе и жизни человека; объяснять необходимость охраны ценных млекопитающих и регуляции численности животных, наносящих вред человеку
52.	Обобщающий урок по теме «Класс Млекопитающие»			Выполняют контрольную работу.
Тема Основные этапы развития животного мира (2 часа)				
53.	Историческое развитие животного мира.	Эволюционное древо.		Определять и анализировать основные понятия: «эволюция», «естественный отбор», «наследственность», «изменчивость».
54.	Историческое развитие животного мира (окончание).		Лабораторная работа «Анализ эволюционного древа животного мира»	Анализировать эволюционное древо животного мира; проследить основные этапы развития животных, отмечая предковые формы; составлять сводную таблицу «Развитие животных по эрам и периодам».
Тема Животные и человек (2 часа)				
55.	Значение животных в природе.	Промысловые животные, их рациональное использование и охрана.		Оценивать значение диких и домашних животных в природе; объяснять необходимость охраны и

				регуляции численности животных.
56.	Значение животных в жизни человека.	Охрана животных.		Характеризовать значение разных групп животных для человека; объяснять причины одомашнивания диких животных и возникновения животноводства; готовиться к устному выступлению.
Часть 2. Вирусы (2 часа)				
57.	Общая характеристика вирусов.	Вирусология, бактериофаг, геном.		Давать общую характеристику вирусов и бактериофагов; запоминать историю открытия вирусов, гипотезы возникновения вирусов.
58.	Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека.	Капсид, иммунодефицит.		опасных заболеваний человека Приводить примеры вирусов, вызывающих инфекционные заболевания у человека и животных; объяснять необходимость и меры профилактики вирусных инфекций.
Часть 3. Экосистема (10 часов) Тема Среда обитания. Экологические факторы (2 часа)				
59.	Среда обитания. Абиотические факторы среды.	Экологические факторы.		Описывать абиотические факторы и на конкретных примерах иллюстрировать их значение; оценивать роль факторов среды обитания в жизнедеятельности животных организмов.
60.	Биотические и антропогенные факторы среды.	Экология. Среда обитания. Смог.		Определять и анализировать понятия «экология», «среда обитания»; характеризовать биотические и антропогенные факторы среды;
Тема Экосистема (2 часа)				
61.	Экологические системы.	Природное сообщество. Экосистема. Биоценоз. Биогеоценоз.		Определять и анализировать понятия «природное сообщество», «экосистема», «биогеоценоз», «биоценоз»; характеризовать компоненты биоценоза.
62.	Структура экосистемы. Пищевые цепи.	Экологическая пирамида. Пирамиды энергии. Пирамиды	Лабораторная работа «Анализ цепей и сетей питания»	Определять и анализировать понятие «экологическая пирамида»;

		чисел. Пирамиды биомассы. Пищевые цепи. Пищевые сети.		характеризовать компоненты экосистемы; формулировать представления о цепях и сетях питания; описывать и приводить примеры пирамид энергии, чисел и биомассы.
Тема Биосфера — глобальная экосистема (2 часа)				
63.	Оболочки биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере.	Литосфера. Атмосфера. Гидросфера. Биосфера.		Формулировать основные положения учения В. И. Вернадского о биосфере; объяснять невозможность существования жизни за границами биосферы; характеризовать оболочки биосферы.
64.	Состав биосферы.	Живое вещество.		Характеризовать компоненты биосферы; приводить примеры взаимодействия компонентов биосферы.
Тема Круговорот веществ в природе (2 часа)				
65.	Круговорот веществ в природе. Круговорот воды. Круговорот углерода.	Испарение, конденсация, фотосинтез.		Определять главную функцию биосферы как обеспечение биогенного круговорота веществ на планете; описывать круговороты воды и углерода в природе; оценивать значение круговоротов веществ для существования жизни на Земле.
66.	Круговорот азота. Круговорот серы. Круговорот фосфора.	Азотфиксирующие, хемосинтезирующие бактерии.		Описывать круговороты азота, серы и фосфора; оценивать значение круговоротов веществ для существования жизни на Земле.
Тема Роль живых организмов в биосфере (2 часа)				

67.	Преобразование природы живыми организмами.	Миграция атомов.		Характеризовать преобразование планеты живыми организмами (изменение состава атмосферы, возникновение осадочных пород и почвы и др.)
68.	Обобщение, систематизация и контроль знаний учащихся по курсу «Многообразие живых организмов. Животные»			Обобщать и систематизировать знания о многообразии царств живой природы, особенностях организации животных, вирусов, их усложнении.