

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №36» П. НОВЫЙ УОЯН

**«Рассмотрено»**

На заседании кафедры

\_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

Протокол № \_\_\_\_\_

От «30» августа 2018 г.

**«Согласовано»**

Заместитель директора

по УВР

Леденёва Е.В. /\_\_\_\_\_/

От «30» августа 2018г.

**«Утверждаю»**

приказ №

от «31» августа 2018 г.

Директор

Любомирская О.В. /\_\_\_\_\_/

**Рабочая программа**

по биологии

предмет

8 класс

класс

**2018-2019 учебный**

п.Новый Уоян

## 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 УМК «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:

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 года № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
2. Приказ Минобрнауки России от 15 июня 2016 г. № 715 «Об утверждении Концепции развития школьных информационно-библиотечных центров».
3. Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», с изменениями и дополнениями от 07.06. 2017 года №506.
4. Приказ Минобрнауки РФ от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» с изменениями и дополнениями от: 20.08.2008 г., 30.08.2010 г., 03.06.2011 г., 01.02.2012 г.
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 года №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями и дополнениями).
6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями).
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 года № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями и дополнениям приказ Минобрнауки России).

8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 марта 2016 г. №336 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»

9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с изменениями приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2015 года № 576, от 26.01.2016 года №38, от 29.12.2016 № 1677, от 08.06.2017 года № 535, от 05.07.2017 года № 629 и от 20.06.2017 года № 581 «О внесении изменений в 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 31.03.2014г № 253».

10. Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12. 2010 года № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», с изменениями.

**На основании следующих инструктивных и методических материалов:**

1. Примерные основные образовательные программы начального общего образования и основного общего образования, внесенных в реестр образовательных программ, одобренных федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015г. № 1/5). <http://fgosreestr.ru/>. 3

2. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

3. Письмо Министерства образования и науки РФ от 01.04. 2005 г. № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений».

4. Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 г. № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием».

Для методического обеспечения реализации внеурочной деятельности в рамках Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования рекомендуем использовать следующие пособия:

1. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2010 -233с.
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4.09.2014 г. № 1726-р «Концепции развития дополнительного образования детей» (в части поддержки внеурочной деятельности и блока дополнительного образования).
3. Письмо Минобрнауки России от 18.08.2017 № 09-1672 «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятий и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности».

#### **Данная рабочая программа ориентирована на использование УМК:**

Перечень УМК:

- **Рабочая программа** – Захаров, В.Б. Биология. 5-9 классы: рабочая программа к линии УМК «Живой организм»: учебно-методическое пособие/ В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2017. – 46 с.
- **Учебник** – Сонин, Н.И. Биология: Многообразие живых организмов: Животные. 8 кл.: учебник/ Н.И Сонин, В.Б. Захаров. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016. - 222, [2]с.: ил.
- **Электронное приложение к учебнику.**
- **Рабочая тетрадь** к учебнику В.Б. Захарова, Н.И. Сонины «Биология. Многообразие живых организмов. Животные» – 2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2016.

#### **Актуальность:**

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. При этом резерв свободного времени, предусмотренный примерной программой, направлен на реализацию авторского подхода для использования разнообразных форм организации учебного процесса и внедрения современных методов обучения и педагогических технологий.

**Срок реализации:** 1 год

**Количество часов в год (по программе):** 68 часов.

**Количество часов в неделю (по учебному плану школы):** 2 часа.

**Технологии, методы:**

- здоровьесберегающих;
- информационно-коммуникативных;
- проблемного обучения;
- развивающего обучения;
- дифференцированного обучения;
- личностно-ориентированных;
- коммуникативно-диалоговой деятельности;
- развития исследовательских навыков;
- развития проектной деятельности;
- опережающего обучения;
- продуктивного чтения;
- развития навыков контроля и самоконтроля.

**Формы текущего и итогового контроля:** контрольные работы, тестирование.

**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), 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 ядовитых животных.
- 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 признавать 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:**

**«Биология: Многообразие живых организмов: Животные» (68 ч)**

## **Часть 1. Царство Животные (53 часа)**

### **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.

Практическая работа №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 №1 "Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки".

### **Подцарство Многоклеточные (47 часов)**

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных.

#### **1.2.1. Тип Губки (2 часа)**

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

#### **1.2.2. 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 №2 "Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры".

#### **1.2.3. 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 Сосальщикои и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле. Циклы

развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей - паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.

Лабораторная работа №3 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня".

#### **1.2.4. 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 №4 "Жизненный цикл человеческой аскариды".

#### **1.2.5. Тип Кольчатые черви (2 часа)**

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

Лабораторная работа №5 "Внешнее строение дождевого червя".

#### **1.2.6. 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 №6 "Внешнее строение Моллюсков".

#### **1.2.7. Тип Членистоногие (6 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 №7 "Изучение внешнего строения и многообразия Членистоногих".

#### **1.2.8. Тип Иглокожие (1 час)**

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

#### **1.2.9. Тип Хордовые (28 часов)**

##### **Подтип Бесчерепные (1 час)**

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

### **Подтип Черепные (27 часов)**

#### **1). 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 №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанных с их образом жизни".

#### **2). Класс Земноводные (4 часа)**

Первые земноводные. Общая характеристика земноводных 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 №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни".

#### **3). 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 №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи".

#### **4). Класс Птицы (4 часа)**

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 №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".

#### **5). 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 №12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих".

Лабораторная работа №13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека".

### **Основные этапы развития животных (4 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 №14 "Анализ родословного древа царства 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 (9 часов)**

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.

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

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

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

Лабораторная работа №15 "Анализ цепей и сетей питания".

### **Обобщение (4 часа)**

Заповедники. Заказники. Охраняемые природные ландшафты.



**Учебно – тематический план**

<b>Тема (раздел)</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Лабораторные и практические работы</b>	<b>Контрольные работы</b>
<b>Часть 1. Царство Животные</b>	<b>53</b>		
Введение	2	л. р. №1	-
<b>Подцарство Одноклеточные</b>	<b>4</b>	л. р. №1	к. р. №1
<b>Подцарство Многоклеточные</b>	<b>47</b>		
1.2.1. Тип Губки	2	-	-
1.2.2. Тип Кишечнополостные	2	л. р. №2	к. р. №2
1.2.3. Тип Плоские черви	2	л. р. №3	-
1.2.4. Тип Круглые черви	2	л. р. №4	-
1.2.5. Тип Кольчатые черви	2	л. р. №5	к. р. №3
1.2.6. Тип Моллюски	2	л. р. №6	-
1.2.7. Тип Членистоногие	6	л. р. №7	к. р. №4
1.2.8. Тип Иглокожие	1	-	-
<b>1.2.9. Тип Хордовые</b>	<b>28</b>		
Подтип Бесчерепные	1	-	-
Подтип Черепные	<b>27</b>		
1). Надкласс Рыбы	4	л. р. №8	к. р. №5
2). Класс Земноводные	4	л. р. №9	-
3). Класс Пресмыкающиеся	4	л. р. №10	к. р. №6
4). Класс Птицы	4	л. р. №11	к. р. №7
5). Класс Млекопитающие	7	л. р. №12,13	к. р. №8
Основные этапы развития животных	4	л. р. №14	-
<b>Часть 2. Вирусы</b>	<b>2</b>	-	к. р. №9
<b>Часть 3. Экосистема. Среда обитания</b>	<b>9</b>	л. р. №15	к. р. №10
<b>Обобщение</b>	<b>4ч</b>	-	-
<b>Итого</b>	<b>68 ч</b>	<b>15 л/р 1 п/р</b>	<b>10 к. р.</b>



## Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Характеристика видов деятельности	Педагогические средства	Домашнее задание	Дата
<b>Раздел 1. Царство Животные (54 часа)</b>						
Предметные результаты обучения						
Учащиеся должны знать:						
<ul style="list-style-type: none"> <li>— признаки организма как целостной системы;</li> <li>— основные свойства животных организмов;</li> <li>— сходство и различия между растительными и животными организмами;</li> <li>— что такое зоология, какова её структура;</li> <li>— признаки одноклеточного организма;</li> <li>— основные систематические группы одноклеточных и их представителей;</li> <li>— значение одноклеточных животных в экологических системах;</li> <li>— паразитических простейших и вызываемые ими заболевания у человека, меры профилактики;</li> <li>— современные представления о возникновении многоклеточных животных;</li> <li>— общую характеристику Типа Кишечнополостные;</li> <li>— общую характеристику Типа Плоские черви;</li> <li>— общую характеристику Типа Круглые черви;</li> <li>— общую характеристику Типа Кольчатые черви;</li> <li>— общую характеристику Типа Членистоногие;</li> <li>— современные представления о возникновении хордовых животных;</li> <li>— основные направления эволюции хордовых;</li> <li>— общую характеристику Надкласса Рыбы;</li> <li>— общую характеристику Класа Земноводные;</li> <li>— общую характеристику Класа Пресмыкающиеся;</li> <li>— общую характеристику Класа Птицы;</li> <li>— общую характеристику Класа Млекопитающие;</li> <li>— гипотезу о возникновении эукариотических организмов;</li> <li>— основные черты организации представителей всех групп животных;</li> <li>— крупные изменения в строении организма, сопровождавшие возникновение каждой группы животных;</li> <li>— значение животных в природе и жизни человека;</li> <li>— воздействие человека на природу;</li> <li>— сферы человеческой деятельности, в которых используются животные;</li> <li>— методы создания новых пород сельскохозяйственных животных и повышения эффективности сельскохозяйственного производства;</li> <li>— особенности жизнедеятельности домашних животных.</li> </ul>						

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 обучения

Учащиеся 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	
<b>Тема 1.2 Подцарство Одноклеточные животные</b>						
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 Саркожгутик	Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.	Дают развёрнутую характеристику классов Саркодовые и Жгутиковые. Распознают представителей Саркожгутиконосцев, вызывающих заболевания у	Учебник, рабочая тетрадь	Стр.13	

	оносы	Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых.	человека. Выполняют практические работы «Строение амёбы, эвглены зелёной»	тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы		
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	
<b>Тема 1.3 Подцарство Многоклеточные животные</b>						
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 экологическое 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	
<b>Тема 1.4. Тип Кишечнополостные</b>						

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	
<b>Тема 1. 5. Тип Плоские черви</b>						
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 Сосальщико	Класс Сосальщико. Понятие о жизненном цикле. Цикл развития печеночного сосальщико	Характеризуют представителей класса Сосальщико. Зарисовывают жизненный цикл сосальщико на примере печеночного сосальщико, 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	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к	Стр 41	

			(инвазивные стадии).	учебнику		
<b>Тема 1.6 Тип Круглые черви</b>						
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	
<b>Тема 1.7 Тип Кольчатые черви</b>						
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	
<b>Тема 1.8 Тип Моллюски</b>						
18	Тип Моллюски	Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела.	Дают общую характеристику типа Моллюски. Отмечают прогрессивные черты организации моллюсков, сопровождавшие их возникновение. Проводят	Учебник, рабочая тетрадь,	Стр.59	

			сравнительный анализ организации кольчатых червей и моллюсков, результаты заносят в таблицу.	презентация, таблицы		
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	
<b>Тема 1.9 Тип Членистоногие</b>						
22	Тип Членистоногие	Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки.	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 повторит ь	
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	
<b>Тема 1.12. Надкласс Рыбы</b>						
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, двоякоддышащие и лучеперые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания.	Характеризуют многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякоддышащие 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	

<b>Тема 1.13 Класс Земноводные</b>						
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 околотовной средой обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение амфибий. Готовят презентацию «Древние Земноводные. Выход земноводных на сушу»	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.134	
<b>Тема 1.14 Класс Пресмыкающиеся</b>						
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	
<b>Тема 1.15 Класс Птицы</b>						
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	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	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.147	

		мускулатура	систематику птиц, их происхождение и связь с первоптицами. Описывают строение и особенности жизнедеятельности.			
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	
<b>Тема 1.16 Класс Млекопитающие</b>						
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	Основные отряды плацентарных	Характеризуют многообразие млекопитающих,	Учебник,	Стр.178	

	и многообразии плацентарных млекопитающих	млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы.	описывают основные отряды. Приводят примеры представителей разных групп, характеризуют особенности приспособления к разным средам обитания.	рабочая тетрадь, презентация, таблицы		
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	
<b>Тема 1.17 Основные этапы развития животных</b>						
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	
<b>Тема 1.18 Животные и человек</b>						
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 обучения

Учащиеся 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 обучения

Учащиеся 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 обучения

Учащиеся 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 обучения

Учащиеся 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	Взаимоотношения между	Описывают биотические факторы, на конкретных	Учебник,	Стр.201	

	факторы. Формы взаимоотношений между организмами	организмами.	примерах демонстрируют их значение.	рабочая тетрадь, презентация, таблицы		
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	
<b>Тема 3.2 Экосистема</b>						
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					
<b>Тема 3.3 Биосфера – глобальная экосистема</b>						
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,	Стр.211, лекция	



				таблицы		
<b>Тема 3.4 Круговорот веществ в биосфере</b>						
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	
	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	
<b>Тема 3.5 Роль живых организмов в биосфере</b>						
66	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	
	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		
67	Повторение и обобщение «Биосфера»	Презентации по теме «Биосфера»	Обобщают знания о структуре и функциях биосферы; круговороте веществ в природе; биомассе	Учебник, презентации, рефераты, сообщения	Подг. к пров. Работе	
68	Итоговый урок	Контрольная работа				

