

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа  
с. Рожки Малмыжского района Кировской области

**РАССМОТРЕНО**

педагогическим советом школы  
протокол № 1 от 30.08.2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы  
\_\_\_\_\_ Г.Н. Толмачева  
Приказ № 64 от 31.08.2023 г.

**Рабочая программа**  
**учебного предмета «Биология»**  
**7 класс**  
**(основное общее образование)**  
**на 2023 -2024 учебный год**

Составитель:  
Г.Н. Толмачева,  
учитель биологии,  
высшая категория

с. Рожки, 2023

## Содержание

Введение .....	
1. Планируемые результаты освоения учебного предмета "Биология" в 7 классе .....	
2. Содержание учебного предмета.....	
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....	
Приложения к рабочей программе.....	
Приложение 1. Календарно-тематическое планирование по биологии 7 класс .....	
Приложение 2. Итоговая контрольная работа по биологии за курс 7 класса .....	
Рекомендуемая литература.....	

## Введение

Рабочая программа по предмету «Биология», предметная область «Естественнонаучные предметы», составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и с учетом авторской программы по биологии для 5-9 классов (авторы И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова, М.: Вентана-Граф).

Рабочая программа составлена в рамках УМК по биологии. 7 кл. /авторы В.М. Константинов, В.Г.Бабенко, В.С. Кучменко. М.: Вентана-Граф.

### 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» в 7 классе

*Ученик, окончивший 7 класс, научится:*

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов животных) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов животных;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (животных) 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 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 (животных), 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.

**Ученик, окончивший 7 класс, получит возможность научиться:**

- находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов царства животные, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных; размножения, выращивания, ухода за домашними животными;
- 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 животных 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 животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**1. Патриотическое воспитание:**

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

**2. Гражданское воспитание:**

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

**3. Духовно-нравственное воспитание:**

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

#### **4. Эстетическое воспитание:**

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

#### **5. Ценности научного познания:**

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

#### **6. Формирование культуры здоровья:**

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

#### **7. Трудовое воспитание:**

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

#### **8. Экологическое воспитание:**

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

#### **9. Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **Универсальные познавательные действия**

### **Базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

### **Базовые исследовательские действия:**

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

### **Работа с информацией:**

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

### **Универсальные коммуникативные действия**

#### **Общение:**

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

#### **Совместная деятельность (сотрудничество):**

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

### **Универсальные регулятивные действия**

#### **Самоорганизация:**

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

#### **Самоконтроль (рефлексия):**

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

#### **Эмоциональный интеллект:**

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

#### **Принятие себя и других:**



- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой;
- характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви; членистоногие, моллюски, хордовые);
- приводить примеры вклада российских (в том числе А. О. Ковалевский, К. И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- сравнивать животные ткани и органы животных между собой;
- описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;
- характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;
- выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;
- различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; простейших — по изображениям;
- выявлять признаки классов членистоногих и хордовых; отрядов насекомых и млекопитающих;

- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и делать выводы на основе сравнения;
- классифицировать животных на основании особенностей строения;
- описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;
- выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;
- выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания;
- устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;
- характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;
- раскрывать роль животных в природных сообществах;
- раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека; роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни; объяснять значение животных в природе и жизни человека;
- понимать причины и знать меры охраны животного мира Земли;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3—4) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников.

## 2. Содержание учебного предмета

№	Названия-темы	Основное содержание
1.	Общие сведения о мире животных	<p><b>Царства живой природы. Животные. Признаки живых организмов. Приспособления к различным средам обитания. Экологические факторы. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Система органического мира. Многообразие (типы, классы хордовых) животных. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.</b></p> <p>Введение. Зоология – система наук о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений.</p> <p>Разнообразие и значение животных в природе и жизни человека.</p> <p>Животные и окружающая среда.</p> <p>Среды жизни. Места обитания – наиболее благоприятные участки среды жизни. Абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы. Среда обитания – совокупность всех экологических факторов.</p> <p>Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания.</p> <p>Классификация животных и основные систематические группы. Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы.</p> <p>Влияние человека на животных.</p> <p>Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники. Краткая история развития зоологии.</p> <p>Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения. Изобретение микроскопа. Труды К. Линнея. Экспедиции русского академика П.С. Палласа. Труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в области зоологии</p>
2.	Строение тела животных	<p><b>Животные. Строение животных. Строение, функции и разнообразие клеток.</b></p> <p>Клетка. Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток.</p> <p>Ткани, органы и системы органов. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии животного, их связь с образом жизни</p>

3.	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	<p><b>Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие (типы) животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания.</b></p> <p>Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс саркодовые.</p> <p>Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей. Разнообразие саркодовых.</p> <p>Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.</p> <p>Среда обитания, строение и передвижение на примере эвглены зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиконосцев.</p> <p>Тип Инфузория. Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения инфузорий с процессами их жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий.</p> <p>Значение простейших. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаномы – возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими</p>
4.	Подцарство Многоклеточные	<p><b>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания.</b></p> <p>Общие черты строения. Гидра – одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими.</p> <p>Разнообразие кишечнополостных. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл</p>

5.	<p><b>Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви</b></p>	<p><b>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания.</b></p> <p>Тип Плоские черви. Общая характеристика. Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Системы органов, жизнедеятельность. Черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики.</p> <p>Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями.</p> <p>Тип круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями.</p> <p>Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей.</p> <p>Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви. Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования</p>
6.	<p><b>Тип Моллюски</b></p>	<p><b>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</b></p> <p>Общая характеристика. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение моллюсков. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождение моллюсков.</p> <p>Класс Брюхоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.</p> <p>Класс Двустворчатые моллюски. Среда обитания, внешнее</p>

		<p>строение на примере беззубки. Строение и функции систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.</p> <p>Класс Головоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки усложнения организации</p>
7.	<p><b>Тип Членистоногие</b></p>	<p><b>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</b></p> <p>Характерные черты типа Членистоногие. Общие признаки строения ракообразных. Среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака. Разнообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.</p> <p>Класс Паукообразные. Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков.</p> <p>Класс Насекомые. Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и функции систем внутренних органов. Размножение. Типы развития насекомых. Развитие с неполным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых.</p> <p>Общественные насекомые – пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация Редкие и охраняемые насекомые. Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека.</p> <p>Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Вредители сельскохозяйственных культур. Насекомые – переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми</p>

8.	<p>Тип Хордовые. Бесчерепные. <b>Надкласс Рыбы</b></p>	<p><b>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</b></p> <p>Хордовые. Примитивные формы. Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника – примитивного хордового животного. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки.</p> <p>Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия.</p> <p>Внутреннее строение рыб. Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавников. Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником.</p> <p>Особенности размножения рыб. Органы и процесс размножения. Живорождение. Миграции.</p> <p>Основные систематические группы рыб. Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных. Меры предосторожности от нападения акул при купании.</p> <p>Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Рыболовство. Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы</p>
9.	<p>Класс Земноводные, или Амфибии</p>	<p><b>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</b></p> <p>Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система земноводных, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде.</p> <p>Строение и функции внутренних органов земноводных. Характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб.</p> <p>Годовой жизненный цикл и происхождение земновод-</p>

		<p>ных. Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Доказательства происхождения земноводных.</p> <p>Разнообразие и значение современных земноводных, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в природных биоценозах, жизни человека. Охрана земноводных. Красная книга</p>
10.	<b>Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии</b>	<p><b>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</b></p> <p>Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся.</p> <p>Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Сходство и различия строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий.</p> <p>Разнообразие пресмыкающихся. Общие черты строения представителей разных отрядов пресмыкающихся. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи.</p> <p>Значение пресмыкающихся, их происхождение. Роль пресмыкающихся в биоценозах, их значение в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий</p>
11.	<b>Класс Птицы</b>	<p><b>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</b></p> <p>Общая характеристика класса. Внешнее строение. Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий.</p> <p>Опорно-двигательная система птиц.</p> <p>Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц.</p>



		<p>Внутреннее строение птиц. Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц и рептилий. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями.</p> <p>Размножение и развитие птиц. Особенности строения органов размножения птиц. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц.</p> <p>Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Роль сезонных явлений в жизни птиц. Поведение самцов и самок в период размножения. Строение гнезда и его роль в размножении, развитии птенцов. Послегнездовой период. Кочёвки и миграции, их причины.</p> <p>Разнообразие птиц.</p> <p>Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп птиц. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания.</p> <p>Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека. Черты сходства древних птиц и рептилий</p>
12.	<p><b>Класс Млекопитающие, или Звери</b></p>	<p><b>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</b></p> <p>Общая характеристика класса. Внешнее строение Млекопитающих.</p> <p>Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности. Внутреннее строение. Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов. Усложнение строения и функций внутренних органов.</p> <p>Размножение и развитие Млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Изменение численности млекопитающих и её восстановление.</p> <p>Происхождение и разнообразие млекопитающих. Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения млекопитающих.</p>

		<p>тающих по сравнению с рептилиями.</p> <p>Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.</p> <p>Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека.</p> <p>Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные</p> <p>Характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, парнокопытных и непарнокопытных.</p> <p>Охрана хоботных. Роль животных в экосистемах, в жизни человека.</p> <p>Высшие, или плацентарные, звери: приматы. Общие черты организации представителей отряда Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами.</p> <p>Экологические группы млекопитающих. Признаки животных одной экологической группы.</p> <p>Значение млекопитающих для человека. Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства – животноводство, его основные направления, роль в жизни человека.</p> <p>Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана.</p> <p>Красная книга</p>
13.	<p><b>Развитие животного мира на Земле</b></p>	<p><b>Теория эволюции Ч. Дарвина. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Экосистемы. Устойчивость и динамика экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Учение В. И. Вернадского о биосфере.</b></p> <p>Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых остатков животных.</p> <p>Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира.</p> <p>Развитие животного мира на Земле.</p> <p>Этапы эволюции животного мира. Появление многоклеточности и групп клеток, тканей. Усложнение строения многоклеточных организмов. Происхождение и эволюция хордовых. Эволюционное древо современного животного мира.</p> <p>Современный мир живых организмов. Биосфера. Уровни организации жизни. Состав биоценоза: продуценты, консументы, редуценты. Цепи питания. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Деятельность В.И. Вернадского. Живое вещество, его функции в биосфере. Косное и биокосное вещество, их функции и вза-</p>

		ИМОСВЯЗЬ
--	--	----------

### **Список лабораторных работ:**

Лабораторная работа №1 «Строение и передвижение инфузории – туфельки».

Лабораторная работа №2. «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».

Лабораторная работа №3 «Внешне строение раковин пресноводных и морских моллюсков».

Лабораторная работа №4 «Внешнее строение насекомого».

Лабораторная работа №5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».

Лабораторная работа №6 «Внешнее строение птиц. Строение перьев».

Лабораторная работа №7 Строение скелета птиц».

Лабораторная работа №8 «Строение скелета млекопитающих».

### **Темы экскурсий:**

Экскурсия «Разнообразие животных в природе».

Экскурсия «Птицы леса (парка)».

Экскурсия «Разнообразие млекопитающих (зоопарк, краеведческий музей)».

Экскурсия «Жизнь природного сообщества весной».

### **3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

<b>№ п/п</b>	<b>Название темы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Основные направления воспитательной деятельности</b>
1.	Общие сведения о мире животных	5	1,2,4
2.	Строение тела животных	2	2,5,7
3.	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	4	5,6,7
4.	Подцарство Многоклеточные	2	5,6,7
5.	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	6	5,6,7
6.	Тип Моллюски	4	5,6,7
7.	Тип Членистоногие	7	5,6,7
8.	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	6	5,6,7
9.	Класс Земноводные, или Амфибии	4	5,6,7
10.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	4	5,6,7
11.	Класс Птицы	9	5,6,7

12.	Класс Млекопитающие, или Звери	9	5,6,7
13.	Развитие животного мира на Земле	5	1,2,3,8,9
	Итоговый контроль	1	9
	<b>Итого:</b>	<b>68 часов</b>	

план	факт	№	Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные результаты
							Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	
<b>Тема 1. Общие сведения о мире животных – 5ч</b>										
21		1.	<b>Зоология – наука о животных</b>	Нов.	Царства живой природы. Животные. Признаки живых организмов. Введение. Зоология – система наук о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и жизни человека	Знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; выделять существенные признаки животных, и процессов, характерных для живых организмов; аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Выявлять признаки сходства и различия животных и растений; приводить примеры представителей царства Животные; анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, в жизни человека	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
		2.	<b>Животные и окружающая среда</b>	Нов.	Животные. Приспособления к различным средам обитания. Эко-	Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека; выяв-	Планировать пути достижения целей; определять способы дей-	Пояснять на конкретных примерах распространение животных в	Осуществлять учебное сотрудничество с учи-	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразова-

				<p>логические факторы. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Среды жизни. Места обитания – наиболее благоприятные участки среды жизни. Абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы. Среда обитания – совокупность всех экологических факторов. Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания</p>	<p>лять примеры и раскрыть сущность приспособленности организмов к среде обитания; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; <i>находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о, животных, на основе нескольких источников информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников</i></p>	<p>ствий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>различных средах жизни; сравнивать и характеризовать внешние признаки животных различных сред обитания по рисункам; устанавливать отличие понятий: «среда жизни», «среда обитания», «место обитания»; описывать влияние экологических факторов на животных; доказывать наличие взаимосвязей между животными в природе; определять роль вида в биоценозе; использовать различные информационные ресурсы для</p>	<p>телем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>нию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке сообщений по теме «Животные и окружающая среда»</p>
--	--	--	--	--	---	--	---	---	--

								подготовки со-общений по те-ме«Животные и окружающая среда»		
23		3	<b>Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных</b>	Комб.	Система органического мира. Многообразие (типы, классы хордовых) животных. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Наука систематики. Вид. Популяция. Систематические группы. Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники	Аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов животных; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Называть принципы, являющиеся основой классификации организмов; характеризовать критерии основной единицы классификации; устанавливать систематическое положение (соподчинение) различных таксонов на конкретных примерах; описывать формы влияния человека на животных; оценивать результаты влияния человека с этической точки зрения;	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

								устанавливать взаимосвязь численности отдельных видов животных и их взаимоотношений в природе		
24		4	<b>Краткая история развития зоологии. Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных»</b>	Комб.	Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения. Изобретение микроскопа. Труды К. Линнея. Экспедиции русского академика П.С. Палласа. Труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в области зоологии	Овладеть сведениями по истории становления биологии как науки; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о, животных, на основе нескольких источников информации, сопровож-</i>		Характеризовать пути развития зоологии; определять роль отечественных учёных в развитии зоологии; анализировать достижения К. Линнея и Ч. Дарвина в области биологической науки; использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщения о сокращении численности отдельных видов животных; систематизи-		Формирование ответственного отношения к учёному, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстника



						<i>дать выступление пре</i>		ровать матери		
		5	<b>Экскурсия «Разнообразие животных в природе»</b>	Практ.	Многообразие животных, их роль в природе и в жизни человека	Знать и аргументировать основные правила поведения в природе; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; <i>научиться основам исследовательской деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения форму-</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируе	Называть представителей животных; описывать характерные признаки животных и особенности их поведения; выполнять исследовательскую работу: фиксировать	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в группе; планировать совместную	Формирование ответственного отношения к уче- нию, способности к самообразова- нию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование

					<p><i>ликовать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее; работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы зен-тацией, учитывая особенности аудитории сверстников</i></p>	<p>мыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты соблюдать правила поведения в природе Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами;</p>	<p>результаты наблюдений ал по теме</p>	<p>деятельность; адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; создавать собственные письменные тексты Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё</p>	<p>личностных представлений о ценности природы, основ экологической культуры; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми при выполнении исследовательской работы детьми и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке сообщения о сокращении численности отдельных видов животных</p>
--	--	--	--	--	--	--	---	---	---

контролировать и оценивать свои действия и результаты

мнение; владеть монологической и диалогической формами речи

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



**Тема 2. Строение тела животных – 2ч**

32	1	<b>Клетка</b>	Комб.	Животные. Строение животных. Строение клеток. Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток	Выделять существенные признаки биологических объектов, различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения: клетки растений и животных; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Сравнивать клетки животных и растений; называть клеточные структуры животной клетки; делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток; устанавливать взаимосвязь строения животной клетки с типом питания	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
	2	<b>Ткани, органы и системы органов. Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела животных»</b>	Комб.	Животные. Строение животных. Строение, функции и разнообразие клеток. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные призна-	Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями тканей, органов и систем органов. Выделять существенные признаки биологических объектов, различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия	Называть типы тканей животных; устанавливать взаимосвязь строения тканей с их функциями; характеризовать органы и системы органов животных; приводить	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;



ки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии животного, их связь с образом жизни.

с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты

примеры взаимосвязи систем органов в организме; высказывать предположения о последствиях нарушения взаимосвязи органов и систем органов для организма; описывать взаимосвязь образа жизни животного и типа симметрии тела; систематизировать материал по теме, используя форму таблицы

мнение; владеть монологической и диалогической формами речи

формирование личностных представлений о ценности природы

### Тема3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные – 4 ч

1.	1	<b>Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые</b>	Комб.	Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многооб-	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для подцарства Простейшие; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; раскрывать сущность при-	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить	Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие, или Одноклеточные, типа Саркодовые и жгутиконосцы; распознавать представителей	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументи-	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение
----	---	--	-------	--	--	---	---	---	---

				<p>разие (типы) животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей. Разнообразие саркодовых</p>	<p>способности саркодовых к среде обитания; различать саркодовых по внешнему виду, схемам и описаниям, выявлять отличительные признаки саркодовых; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток саркодовых</p>	<p>свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках, фотографиях; устанавливать взаимосвязь строения и функций организма на примере амёбы-протей; обосновывать роль простейших в экосистемах</p>	<p>ровать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
2.	2	<b>Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы</b>	Комб.	<p>Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие (типы) животных, их</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных класса Жгутиконосцы; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; раскрывать сущность приспособленности жгутиконосцев к среде обитания; разли-</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируе-</p>	<p>Характеризовать среду обитания жгутиконосцев; устанавливать взаимосвязь характера питания и условий среды; обосновывать вывод о промежуточном положении</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение;</p>	<p>Формирование ответственного отношения к уче-нию, способности к самообразова-нию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование</p>

				<p>роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Среда обитания, строение и передвижение на примере эвглены зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиконосцев</p>	<p>чать жгутиконосцев по внешнему виду, схемам и описаниям; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток жгутиконосцев; сравнивать процессы жизнедеятельности и делать выводы на основе сравнения</p>	<p>мыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>эвглены зелёной; приводить доказательства более сложной организации колониальных форм жгутиковых; раскрывать роль жгутиконосцев в экосистемах</p>	<p>владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>личностных представлений о ценности природы</p>
3.	3	<b>Тип Инфузории. Лабораторная работа №1 «Строение и передви-</b>	Комб.	<p>Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Инфузории; осуществлять классификацию животных на ос-</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рам-</p>	<p>Выявлять характерные признаки типа Инфузории; - приводить примеры и ха-</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре;</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе</p>

		<p><b>жение инфузории – туфельки»</b></p>		<p>животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Усложнение в процессе эволюции. Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения инфузорий с процессами их жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий</p>	<p>новые определения их принадлежности к определенной систематической группе; раскрывать сущность приспособленности инфузорий к среде обитания; различать инфузорий по внешнему виду, схемам и описаниям; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток инфузорий; сравнивать процессы жизнедеятельности и делать выводы на основе сравнения использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных,</i></p>	<p>как предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты - соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>характеризовать черты усложнения организации инфузорий по сравнению с саркожгутиконосцами; наблюдать простейших под микроскопом; фиксировать результаты наблюдений, обобщать их, делать выводы</p>	<p>планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы</p>
--	--	---	--	--	---	--	---	--	--

					<i>планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>				
4.	4	<b>Значение простейших. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные»</b>	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Приспособления к различным средам обитания. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаносомы – возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими</p>	<p>Раскрывать роль простейших в жизни человека; объяснять общность происхождения и эволюции простейших на примерах сопоставления биологических объектов; знать и аргументировать основные правила поведения в природе; <i>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)</i></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Объяснять происхождение простейших; распознавать представителей простейших-паразитов на микропрепаратах, рисунках, фотографиях; приводить доказательства необходимости выполнения санитарно-гигиенических норм в целях профилактики заболеваний, вызываемых простейшими; выявлять характерные особенности животных по сравнению с растениями;</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учёбу, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>

							устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов и условий среды; формулировать вывод о роли простейших в природе		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Тема 4. Подцарство Многоклеточные – 2ч**

5.	1	<b>Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность</b>	Комб.	Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Общие черты строения. Гидра – одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Кишечнополостные; аргументировать, приводить доказательства родства простейших и кишечнополостных; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к типу Кишечнополостные; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности ки-	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные; называть представителей типа кишечнополостных, выделять общие черты строения; объяснять на примере наличие лучевой симметрии у кишечнополостных; характеризовать признаки более сложной организации в	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
----	---	---	-------	---	--	--	--	---	---

				организации в сравнении с простейшими	шечнополостных к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям кишечнорастворимых; сравнивать процессы жизнедеятельности простейших и кишечнорастворимых; делать выводы на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток кишечнорастворимых животных		сравнении с простейшими		
6. 39	2	<b>Разнообразие кишечнорастворимых. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Многоклеточные (тип Кишечнорастворимые)»</b>	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Кишечнорастворимых; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к типу Кишечнорастворимых; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления простейших и кишечнорастворимых; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности кишечнорастворимых	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и	Определять представителей типа на рисунках, фотографиях, живых объектах; характеризовать отличительные признаки классов кишечнорастворимых, используя рисунки учебника; выявлять черты сходства и различия жизненных циклов гидроидных и	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать свое мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учебе, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

				Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл.	ных к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям кишечнорастворимых; сравнивать процессы жизнедеятельности кишечника; делать выводы и умозаключения на основе сравнения. Раскрывать роль кишечнорастворимых в жизни человека; знать и аргументировать основные правила поведения в природе; <i>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)</i>	результаты	сцифоидных медуз; устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функций организма кишечнорастворимых; называть признаки, свидетельствующие о древнем происхождении кишечнорастворимых; раскрывать роль кишечнорастворимых в экосистемах; обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы		
<b>Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви – бч</b>									
7.	1	<b>Тип Плоские черви. Общая характеристика</b>	Комб.	Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Плоские черви; аргументировать, приводить доказательства родства кишечнорастворимых	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предло-	Описывать основные признаки типа Плоские черви; называть основных представителей	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстни-	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования



				<p>животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания.</p> <p>Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Системы органов, жизнедеятельность. Черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными</p>	<p>и плоских червей; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления кишечнополостных и плоских червей; выявлять примеры и раскрыть сущность приспособленности плоских червей к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам, описаниям, изображениям представителей плоских червей; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; сравнивать процессы жизнедеятельности и делать выводы на основе сравнения</p>	<p>женных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>класса Ресничные черви; устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов ресничных червей; приводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными</p>	<p>ками; формулировать и аргументировать свое мнение; -владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
8.	2	<b>Разнообразие плоских червей: сосальщики и</b>	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни чело-</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Плоские черви;</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять</p>	<p>Называть характерные черты строения сосальщиков и</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности</p>

		<b>цепни. Класс Со- сальщики</b>		<p>века, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями</p>	<p>осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности плоских червей к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам, описаниям, изображениям представителей плоских червей; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; <i>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)</i></p>	<p>способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать санитарно-гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями</p>	<p>ленточных червей, используя рисунок учебника; устанавливать взаимосвязь строения червей-паразитов и среды их обитания; распознавать представителей классов плоских червей на рисунках, фотографиях</p>	<p>ство с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
9.	3	<b>Тип Круг-</b>	Комб.	Животные. Ти-	Выделять существенные	Планировать	Описывать ха-	Осуществ-	Формирование

		<p><b>лые черви.</b> <b>Класс</b> <b>Нематоды.</b> <b>Общая ха-</b> <b>рактери-</b> <b>стика</b></p>		<p>пы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми чер-</p>	<p>признаки организмов животных, характерных для типа Круглые черви; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления червей; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности круглых червей к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам, описаниям, изображениям представителей круглых червей; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; сравнивать процессы жизнедеятельности и делать выводы на основе сравнения; раскрывать роль круглых червей в жизни человека;</p>	<p>пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты соблюдать правила личной гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями</p>	<p>рактерные черты строения круглых червей; распознавать представителей класса на рисунках и фотографиях; устанавливать взаимосвязь строения и функций организма с образом жизни; находить признаки отличия первичной полости от кишечной</p>	<p>лять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>ответственного отношения к учёному, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
--	--	--	--	---	--	--	---	--	--

				выми	знать и аргументировать основные правила поведения в природе				
10.	4	<b>Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви</b>	Комб.	Животные. Типы животных. Строение животных. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Кольчатые черви; аргументировать, приводить доказательства родства плоских, круглых и кольчатых червей; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности типу кольчатые черви; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности кольчатых червей к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей кольчатых червей, выявлять отличительные признаки кольчатых червей; сравнивать предста-	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Называть черты более высокой организации кольчатых червей по сравнению с круглыми; распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях; характеризовать черты усложнения строения систем внутренних органов; формулировать вывод об уровне строения органов чувств	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учёному, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

					вителей плоских, круглых, кольчатых червей, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов				
11.  45	5	<b>Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви. Лабораторная работа №2. «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость»</b>	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Места обитания, значение в</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Кольчатые черви; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и органов и систем органов; сравнивать процессы жизнедеятельности и делать выводы на основе сравнения; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверст-</i></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; – контролировать и оценивать свои действия и результаты соблюдать правила работы в кабинете,</p>	<p>Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях; устанавливать взаимосвязь строения дождевого червя с его обитанием в почве; обосновывать роль малощетинок в почвообразовании; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебного проекта о роли</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учебе, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в про-</p>

				природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования	<i>ников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>	обращения с лабораторным оборудованием	кольчатых червей в почвообразовании. наблюдать и фиксировать результаты наблюдений		цессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы подготовке презентации учебного проекта о роли кольчатых червей в почвообразовании
12. 46	6	<b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви»</b>	ОС+К	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение	<i>Создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
<b>Тема 6. Тип Моллюски – 4ч</b>									

13.	1	<b>Общая характеристика типа Моллюски</b>	Комб.	Животные. Типы животных. Строение животных. Многообразие животных, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение моллюсков. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождение моллюсков	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Моллюски; аргументировать, приводить доказательства родства кольчатых червей и моллюсков; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности типу Моллюски; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности моллюсков к среде обитания;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков; называть основные черты сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей; осваивать приёмы работы с определителем животных; устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни моллюсков и их организации	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
14.	2	<b>Класс Брюхоногие моллюски</b>	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложне-	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Брюхоногие моллюски; различать по	Планировать пути достижения целей; определять способы дей-	Распознавать и сравнивать внешнее строение представителей класса на	Осуществлять учебное сотрудничество с учи-	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразова-

			<p>ние в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека</p>	<p>внешнему виду, схемам и описаниям представителей брюхоногих моллюсков;сравнивать представителей брюхоногих моллюсков, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциямиорганов и систем органов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности моллюсков к среде обитания;<i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию оживотныхв научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, перево-</i></p>	<p>ствий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>рисунках, фотографиях, натуральных объектах; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями внутренних органов;характеризовать способы питания брюхоногих моллюсков; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли брюхоногих моллюсков в экосистемах</p>	<p>телем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>нию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проекта о роли брюхоногих моллюсков в экосистемах</p>
--	--	--	--	--	--	---	---	--



					<i>дить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о, животных, на основе нескольких источников информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>				
15.	3	<b>Класс Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»</b>	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Среда обитания, внешнее строение на примере беззу-</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Двустворчатые моллюски; различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей двустворчатых моллюсков; сравнивать представителей двустворчатых моллюсков, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности моллюсков к среде обита-</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с</p>	<p>Различать и определять двустворчатых моллюсков на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; объяснять взаимосвязь образа жизни и особенностей строения двустворчатых моллюсков; характеризовать черты приспособленности моллюсков к среде обитания; формулировать вывод о роли двустворчатых</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образова-</p>

				бки. Строение и функции систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека	ния;использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>	лабораторным оборудованием	моллюсков в водных экосистемах, в жизни человека; устанавливать сходство и различия в строении раковин моллюсков		тельной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы
16.	4	<b>Класс Головоногие моллюски. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски».</b>	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания.	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Головоногие моллюски; различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей головоногих моллюсков;сравнивать представителей головоногих моллюсков, их про-	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить	Выделять характерные признаки класса головоногих моллюсков; определять и классифицировать представителей различных классов моллюсков,	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументи-	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение

			<p>Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки усложнения организации</p>	<p>цессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности моллюсков к среде обитания. <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о, животных, на основе нескольких источников</i></p>	<p>свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>используя рисунки, фотографии, натуральные объекты; аргументировать наличие более сложной организации у головоногих моллюсков; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации реферата о роли моллюсков в природе и жизни человека; обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме</p>	<p>ровать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации реферата о роли моллюсков в природе и жизни человека.</p>
--	--	--	--	---	---	--	--	--

					<i>информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>				
<b>Тема 7. Тип Членистоногие – 7ч</b>									
17.	1	<b>Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные</b>	Комб.	Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Характерные черты типа Членистоногие. Общие признаки строения ракообразных. Среда обитания, особенности внешнего и	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Членистоногие, класса Ракообразные; аргументировать, приводить доказательства родства кольчатых червей и членистоногих; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности типу Членистоногие, классу ракообразные; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; сравнивать представителей ракообразных, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения органов и систем ор-	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Выявлять общие признаки классов типа Членистоногие; определять и классифицировать представителей класса Ракообразные по рисункам, фотографиям, натуральным объектам; устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о разнообразии ракообразных	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учёбу, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке сообщения о раз-

				<p>внутреннего строения, размножение и развитие речного рака. Разнообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека</p>	<p>ганов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности ракообразных к среде обитания. <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i></p>				<p>нообразии ракообразных</p>
18.	2	<b>Класс Паукообразные</b>	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных</p>	<p>Планировать пути достижения целей;</p>	<p>Выявлять характерные признаки класса</p>	<p>Осуществлять учебное со-</p>	<p>Формирование ответственного отношения к уче-</p>

			<p>и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых</p>	<p>для класса Паукообразные; различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей паукообразных, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности паукообразных к среде обитания; <i>использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных; осознанно использовать знания основных правил поведения в природе</i></p>	<p>определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Паукообразные; распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях, в коллекциях; осваивать приёмы работы с определителем животных; устанавливать взаимосвязь строения паукообразных и их образа жизни (хищничество, паразитизм); аргументировать необходимость соблюдения мер защиты от заражения клещевым энцефалитом</p>	<p>трудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>нию, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
--	--	--	--	--	--	--	---	---

				отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков					
19.	3	<b>Класс Насекомые. Лабораторная работа №4 «Внешнее строение насекомого»</b>	Комб.	<p>Многообразие животных, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и функции систем внутренних органов. Размножение</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Насекомые; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения органов и систем органов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности насекомых к среде обитания; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную де-</i></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>Выявлять характерные признаки класса Насекомые; определять и классифицировать представителей класса по рисункам, фотографиям, коллекциям; осваивать приёмы работы с определителем животных; выявлять характерные признаки насекомых, описывать их при выполнении лабораторной работы; устанавливать взаимосвязь внутреннего строения и процессов жизнедеятельности насеко-</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы</p>

					<i>тельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>		мых; наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы		
20.	4	<b>Типы развития насекомых</b>	Комб.	Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция. Размножение, рост и развитие. Поведение. Развитие с неполным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых	Выделять существенные признаки процессов размножения, характерных для насекомых; различать по внешнему виду, представителей различных систематических групп насекомых, выявлять их отличительные признаки; <i>находить информацию о животных, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Характеризовать типы развития насекомых; объяснять принципы классификации насекомых; устанавливать систематическую принадлежность насекомых; выявлять различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
21.	5	<b>Общественные насекомые – пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана</b>	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособлен-	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям общественных насекомых пчел, муравьев, выявлять их отличительные признаки; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособлен-	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных усло-	Называть состав семьи общественных насекомых на примере пчёл, муравьёв; характеризовать функции чле-	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных



		<p><b>насекомых</b></p>		<p>ния к различным средам обитания. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Поведение. Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые насекомые. Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека</p>	<p>ности общественных насекомых к среде обитания; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека; описывать приемы выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных, на основе нескольких источников информации, сопровож-</i></p>	<p>вий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>нов семьи, способности координации их действий; объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности; обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов насекомых; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебных проектов о разнообразии насекомых; систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц</p>	<p>формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации учебных проектов о разнообразии насекомых</p>
--	--	-------------------------	--	--	---	--	--	---	--

					<i>дать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>				
22.	6	<b>Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека</b>	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Вредители сельскохозяйственных культур. Насекомые – переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям насекомых – вредителей, выявлять их отличительные признаки; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; описывать и использовать приемы ухода за культурными растениями;</p> <p><i>находить информацию животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения животныхна основе нескольких источников информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников</i></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Называть насекомых, приносящих вред сельскохозяйственным культурам; осваивать приёмы работы с определителем животных; характеризовать последствия воздействия вредных для человека насекомых на организм человека и животных; описывать методы борьбы с насекомыми – вредителями и переносчиками заболеваний; устанавливать взаимосвязи среды обитания, строения и особенности жизнедеятель-</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учёбу, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>

							ности насекомых; систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц		
23.	7	<b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие»</b>	ОС+К	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение</p>	<i>Создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации</i>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Характеризовать черты сходства и различия строения и жизнедеятельности животных; устанавливать взаимосвязи строения и функций органов и систем органов животных; обосновывать необходимость охраны животных; определять систематическую принадлежность животных; обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учёбу, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>

**Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы – бч**

24.	1	<b>Хордовые. Примитивные формы</b>	Комб.	Животные. Типы животных, классы хордовых. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Многообразие животных, усложнение в процессе эволюции. Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника – примитивного хордового животного. Черепные, или Позвоночные. Общие призна-	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных типа Хордовые; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к типу Хордовые; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности хордовых к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям ланцетника; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов примитивных хордовых животных	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Выделять основные признаки хордовых; характеризовать принципы разделения типа Хордовые на подтипы; объяснять особенности внутреннего строения хордовых на примере ланцетника; обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых; аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учёбу, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
-----	---	------------------------------------	-------	--	---	--	--	---	--

				ки					
25.	2	<b>Надкласс рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. Лабораторная работа №5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»</b>	Комб.	Животные Классы хордовых. Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для надкласса Рыбы; аргументировать, приводить доказательства родства хордовых животных; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности надклассу Рыбы; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности рыб к среде обитания; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверст-</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Характеризовать особенно-сти внешнего строения рыб в связи со средой обитания; осваивать приёмы работы с определителем животных; выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде; наблюдать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб в ходе выполнения лабораторной работы	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы

					<i>ников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>				
26.  62	3	<b>Внутреннее строение рыб</b>	Комб.	<p>Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания.</p> <p>Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавников. Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для рыб; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности рыб к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения функциями органов и систем органов</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Устанавливать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций; выявлять характерные черты строения систем внутренних органов; сравнивать особенности строения и функций внутренних органов рыб и ланцетника; характеризовать черты усложнения организации рыб</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учёбу, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>

				и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником					
27.	4	<b>Особенности размножения рыб</b>	Комб.	Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Органы и процесс размножения. Живорождение. Миграции	Выделять существенные признаки процессов размножения, характерных для рыб; <i>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)</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным	Характеризовать особенности размножения рыб в связи с обитанием в водной среде; описывать различное поведение рыб при появлении потомства и черты приспособленности к его сохранению; оценивать роль миграций в жизни рыб	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать свое мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учебной, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

						оборудовани- ем			
28.	5	<b>Основные систематические группы рыб</b>	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных. Меры предосторожности от нападения акул при купании</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп рыб, выявлять их отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности рыб к среде обитания; сравнивать представителей рыб, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Объяснить принципы классификации рыб; осваивать приёмы работы с определителем животных; устанавливать систематическую принадлежность рыб; распознавать представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб, делать выводы; обосновывать место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учёному, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
29.	6	<b>Промысловые рыбы. Их использование и</b>	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в жизни человека.</p>	<p>Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять</p>	<p>Различать основные группы промысловых рыб на рисун-</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учёному, способности</p>



	<p><b>охрана. Обобщение исистематизация знаний по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы»</b></p>		<p>Рыболовство. Промысловые рыбы. Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы</p>	<p>жизни человека; описывать и использовать приемы выращивания животных, ухода за ними; <i>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 животным на основе нескольких источников информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников</i></p>	<p>способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>ках, фотографиях, натуральных объектах; характеризовать осетровых рыб как важный объект промысла; называть наиболее распространённые виды рыб и объяснять их значение в жизни человека; проектировать меры по охране ценных групп рыб; называть отличительные признаки бесчерепных; характеризовать черты приспособленности рыб к жизни в водной среде; обосновывать роль рыб в экосистемах; объяснять причины разнооб-</p>	<p>ство с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
--	---	--	--	--	---	--	---	--

							разия рыб, усложнения их организации с точки зрения эволюции животного мира		
<b>Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии – 4ч</b>									
30.	1	<b>Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика</b>	Комб.	Животные Классы хордовых. Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система земноводных, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жиз-	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Земноводные; аргументировать, приводить доказательства родства хордовых животных; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к классу Земноводные; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности земноводных к среде обитания;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Описывать характерные черты внешнего строения земноводных, связанные с условиями среды обитания; осваивать приёмы работы с определителем животных; устанавливать взаимосвязь строения кожного покрова и образа жизни амфибий; выявлять прогрессивные черты строения скелета головы и туловища, опорно-двигательной системы в целом по сравне-	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учёбу, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

				ни на суше и в воде			нию с рыбами; характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде		
31.	2	<b>Строение и функции внутренних органов земноводных</b>	Комб.	Животные Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб	Выделять существенные признаки земноводных; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности земноводных к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Устанавливать взаимосвязь строения органов и систем органов с их функциями и средой обитания; сравнивать, обобщать информацию о строении внутренних органов амфибий и рыб, делать выводы; определять черты более высокой организации земноводных по сравнению с рыбами	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
32.	3	<b>Годовой жизненный цикл и происхождение</b>	Комб.	Животные Строение животных. Процессы жизне-	Выделять существенные признаки процессов размножения, характерных для земноводных; срав-	Планировать пути достижения целей; определять	Характеризовать влияние сезонных изменений на	Осуществлять учебное сотрудничество	Формирование ответственного отношения к учению, способности

		<b>земноводных</b>		<p>деятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Доказательства происхождения земноводных</p>	<p>нивать процессы жизнедеятельности животных, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов</p>	<p>способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>жизненный цикл земноводных; сравнивать, находить черты сходства размножения земноводных и рыб; наблюдать и описывать развитие амфибий; обосновывать выводы о происхождении земноводных; обобщать материал о сходстве и различиях рыб и земноводных в форме таблицы и схемы</p>	<p>ство с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
33.	4	<b>Разнообразие и значение земноводных. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земновод-</b>	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп земноводных, выявлять их отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп живот-</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;</p>	<p>Определять и классифицировать земноводных по рисункам, фотографиям, натуральным объектам; осваивать приёмы работы с</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргумен-</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направлен-</p>

		<b>ные, или Амфибии»</b>	<p>обитания. Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в природных биоценозах, жизни человека. Охрана земноводных. Красная книга</p>	<p>ных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности земноводныхк среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;<i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию оживотныхв научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о, животных, на основе нескольких ис-</i></p>	<p>соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>определителем животных; характеризовать роль земноводных в природных биоценозах и в жизни человека;устанавливать взаимосвязь строения и функций земноводных со средой обитания; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии земноводных, их охране</p>	<p>тировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>ных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проектов о разнообразии земноводных, их охране</p>
--	--	--------------------------	---	---	--	--	--	---

					<i>точников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>				
<b>Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии – 4ч</b>									
34.	1	<b>Внешне строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика</b>	Комб.	Животные Классы хордовых. Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся	Выделять существенные признаки пресмыкающихся; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности пресмыкающихся к среде обитания	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Описывать характерные признаки внешнего строения рептилий в связи со средой обитания; находить черты отличия скелета пресмыкающихся от скелета земноводных; устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий; характеризовать процессы жизнедеятельности рептилий в связи с жизнью на суше	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
35.	2	<b>Внутреннее строение и жизнедеятельность</b>	Комб.	Строение животных. Процессы жизнедеятельности и	Выделять существенные признаки пресмыкающихся; объяснять общность происхождения и	Планировать пути достижения целей; определять	Устанавливать взаимосвязь строения внутренних органов	Осуществлять учебное сотрудничество	Формирование ответственного отношения к учению, способности

		<p><b>пресмыкающихся</b></p>		<p>их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Сходство и различия строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий</p>	<p>эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности пресмыкающихся к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения функциями органов и систем органов; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о, животных, на основе</i></p>	<p>способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>и систем органов рептилий, их функций и среды обитания; выявлять черты более высокой организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными; характеризовать процессы размножения и развития детёнышей у пресмыкающихся; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве</p>	<p>ство с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве</p>
--	--	------------------------------	--	---	--	---	---	---	---

					<i>нескольких источников информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>				
36.	3	<b>Разнообразие пресмыкающихся</b>	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Общие черты строения представителей разных отрядов пресмыкающихся. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп пресмыкающихся, выявлять их отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности пресмыкающихся среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать меры предосторожности в природе в целях предупреждения укусов ядовитых змей</p>	<p>Определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам; осваивать приёмы работы с определителем животных; находить отличительные признаки представителей разных групп рептилий; характеризовать черты более высокой организации представителей отряда крокодилов</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учёному, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
37.	4	<b>Значение</b>	Комб.	Многообразие	Знать и аргументировать	Планировать	Характеризо-	Осуществ-	Формирование



	<p><b>пресмыкающихся, их происхождение. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Пресмыкающихся, или Рептилии»</b></p>		<p>животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Роль пресмыкающихся в биоценозах, их значение в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий</p>	<p>основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; <i>использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о, животных, на основе нескольких источников информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i></p>	<p>пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>вать роль рептилий в биоценозах, их значение в жизни человека; обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов рептилий; аргументировать вывод о происхождении пресмыкающихся от земноводных; устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности рептилий со средой обитания; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии и значении пресмыкающихся, об их происхождении и</p>	<p>лять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>ответственного отношения к учёному, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проектов о разнообразии и значении пресмыкающихся, об их происхождении и месте в эволюционном</p>
--	--	--	--	--	---	--	--	--

							месте в эволюционном процессе		процессе
<b>Тема 11. Класс Птицы – 9ч</b>									
38.	1	<b>Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Лабораторная работа №6«Внешнее строение птиц. Строение перьев»</b>	Комб.	Животные Классы хордовых. Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий	Выделять существенные признаки птиц; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности птиц к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особен-</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособленностью к полёту;объяснять строение и функции перьевого покрова тела птиц; устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий; изучать и описывать особенности внешнего строения птиц в ходе выполнения лабораторной работы	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; -формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы

					<i>ностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>				
39.	2	<b>Опорно-двигательная система птиц. Лабораторная работа №7 «Строение скелета птиц»</b>	Комб.	Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц	Выделять существенные признаки птиц; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрыть сущность приспособленности птиц к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабин-	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным	Устанавливать взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полёту; характеризовать строение и функции мышечной системы птиц; изучать и описывать строение скелета птицы в процессе выполнения лабораторной работы	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учебной, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-

					нете биологии; <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>	оборудовани- ем			исследователь- ской деятельности при выполнении лабораторной ра- боты
40.  76	3	<b>Внутреннее строение птиц</b>	Комб.	Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц и рептилий. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по	Выделять существенные признаки птиц; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности птиц к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птиц; характеризовать причины более интенсивного обмена веществ у птиц; выявлять черты более сложной организации птиц по сравнению с пресмыкающимися; доказывать на примерах	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

				сравнению с рептилиями			более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств птиц по сравнению с рептилиями		
41.	4	<b>Размножение и развитие птиц</b>	Комб.	Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Особенности строения органов размножения птиц. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц	Выделять существенные признаки птиц; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности птиц к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Характеризовать особенности строения органов размножения и причины их возникновения; объяснять строение яйца и назначение его частей; описывать этапы формирования яйца и развития в нём зародыша; распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисунках, фотографиях, натуральных объектах	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
42.	5	<b>Годовой жизненный цикл и се-</b>	Комб.	Процессы жизнедеятельности и их регуляция у	Выделять существенные признаки птиц; выявлять примеры и раскрывать	Планировать пути достижения целей;	Характеризовать черты приспособлен-	Осуществлять учебное со-	Формирование ответственного отношения к уче-

		<p><b>зонные явления в жизни птиц</b></p>		<p>животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Роль сезонных явлений в жизни птиц. Поведение самцов и самок в период размножения. Строение гнезда и его роль в размножении, развитии птенцов. Послегнездовой период. Кочёвки и миграции, их причины</p>	<p>сущность приспособленности птиц к среде обитания; знать и аргументировать основные правила поведения в природе; <i>осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о, животных, на</i></p>	<p>определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>ности птиц к сезонным изменениям; описывать поведение птиц в период размножения, приводить примеры из личных наблюдений;объяснять роль гнездо-строения в жизни птиц; устанавливать причины кочёвок и миграций птиц, их разновидности; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о мигрирующих и осёдлых птицах</p>	<p>трудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>нию, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; -формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации сообщения о мигрирующих и осёдлых птицах</p>
--	--	---	--	--	--	--	--	---	---

					<i>основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>				
43.	6	<b>Разнообразие птиц</b>	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп птиц. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп птиц, выявлять их отличительные признаки;объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности птицк среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;<i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе,</i></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Объяснять принципы классификации птиц;устанавливать систематическую принадлежность птиц, используя рисунки параграфа;называть признаки выделения экологических групп птиц;приводить примеры классификации птиц по типу питания, местам обитания; осваивать приёмы работы с определителем животных; использовать информационные ресурсы для подготовки</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке</p>

80					<p><i>средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных, на основе нескольких источников информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i></p>		<p>презентации проекта сообщения о разнообразии экологических групп птиц</p>		<p>презентации проекта сообщения о разнообразии экологических групп птиц</p>
44.	7	<b>Значение и охрана птиц. Происхождение птиц</b>	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Приспособления к различным средам обитания. Усложнения в процессе эволюции. Роль птиц в природных сообществах: охотничье-</p>	<p>Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль птиц в природе и жизни</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми резуль-</p>	<p>Характеризовать роль птиц в природных сообществах; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о причинах сокращения численности промысловых птиц; называть</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учёбу, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных пред-</p>



				<p>промысловые, домашние птицы, их значение для человека. Черты сходства древних птиц и рептилий</p>	<p>человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; описывать приемы выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними; <i>осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы</i></p>	<p>татами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>основные породы домашних птиц и цели их выведения; аргументировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий</p>	<p>монологической и диалогической формами речи</p>	<p>ставлений о ценности природы</p>
45.	8	<b>Экскурсия «Птицы леса (парка)»</b>	Практ.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Приспособления к различным средам обитания. Усложнения в процессе эволюции</p>	<p>Знать и аргументировать основные правила поведения в природе; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; <i>научиться основам исследовательской деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения форму-</i></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируе-</p>	<p>Наблюдать и описывать поведение птиц в природе; обобщать и фиксировать результаты экскурсии; участвовать в обсуждении результатов наблюдений</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в группе; планировать совместную</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование</p>

					<i>ликовать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее; работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.</i>	мыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила поведения в природе		деятельность; адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; создавать собственные письменные тексты	личностных представлений о ценности природы, основ экологической культуры; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми при выполнении исследовательской работы
46. 82	9	<b>Обобщение и систематизация знаний по темам: «Класс Земноводные, или Амфибии», «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии», «Класс Птицы»</b>	ОС+К	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение	<i>Создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои	Характеризовать строение представителей классов в связи со средой их обитания; устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов животных различных классов; определять систематическую принадлежность представителей	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической фор-	Формирование ответственного отношения к учёбу, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

						действия и результаты	классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; доказывать и объяснять усложнение организации животных в ходе эволюции	мами речи	
--	--	--	--	--	--	-----------------------	--	-----------	--

**Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери – 9ч**

47.	1	<b>Общая характеристика класса. Внешнее строение Млекопитающих</b>	Комб.	Животные Классы хордовых. Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности	Выделять существенные признаки млекопитающих; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Выделять характерные признаки представителей класса Млекопитающие; обосновывать выводы о более высокой организации млекопитающих по сравнению с представителями других классов; сравнивать и обобщать особенности строения и функций покровов млекопитающих и рептилий; характериз	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учёбу, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
-----	---	--	-------	---	---	--	--	---	--

							овать функции и роль желёз млекопитающих		
48.	2	<b>Внутреннее строение млекопитающих. Лабораторная работа №8«Строение скелета млекопитающих»</b>	Комб.	Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Приспособления к различным средам обитания. Усложнение в процессе эволюции. Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов.	Выделять существенные признаки млекопитающих; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Описывать характерные особенности строения и функций опорно-двигательной системы, используя примеры животных разных сред обитания; проводить наблюдения и фиксировать их результаты в ходе выполнения лабораторной работы; характеризовать особенности строения систем внутренних органов млекопитающих по сравнению с рептилиями; аргументировать выводы о прогрессивном развитии	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы

				Усложнение строения и функций внутренних органов			млекопитающих		
49.	3	<b>Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл</b>	Комб.	<p>Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Приспособления к различным средам обитания. Усложнение в процессе эволюции. Размножение, рост и развитие. Поведение. Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл. Изменение численности млекопитающих и её восстановление</p>	<p>Выделять существенные признаки млекопитающих; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; <i>осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе</i></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Характеризовать особенности размножения млекопитающих по сравнению с прочими хордовыми; устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных изменений; объяснять причины наличия высокого уровня обмена веществ и теплокровности у млекопитающих; прогнозировать зависимость численности млекопитающих от экологических и антропогенных факторов на конкретных</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>

							примерах		
50.	4	<b>Происхождение и разнообразие млекопитающих</b>	Комб.	<p>Приспособления к различным средам обитания.</p> <p>Усложнение в процессе эволюции. Черты сходства млекопитающих и рептилий.</p> <p>Группы современных млекопитающих.</p> <p>Прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп млекопитающих, выявлять их отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в</i></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Объяснять и доказывать на примерах происхождение млекопитающих от рептилий; различать современных млекопитающих на рисунках, фотографиях; осваивать приёмы работы с определителем животных; устанавливать систематическую принадлежность млекопитающих; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии млекопитающих, об исчезающих видах млекопитающих и о мерах по их охране</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учёбу, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проектов о разнообразии млекопитающих, об исчезающих видах мле-</p>

					<i>научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о, животных, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>				копитающих и о мерах по их охране
51. 87	5	<b>Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные</b>	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</p> <p>Строение животных. Приспособления к различным средам обитания. Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп млекопитающих, выявлять их отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; осуществлять классифика-</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои</p>	<p>Объяснять принципы классификации млекопитающих; сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов, находить сходство и отличия; определять представителей различных сред жизни на рисунках, фото-</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической фор-</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учёбу, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной</p>

				представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека	цию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>	действия и результаты	графиях	мами речи	компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проектов о роли животных разных отрядов в экосистемах, об особенностях строения и поведения хоботных
52.	6	<b>Высшие, или плацентарные,</b>	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей раз-	Планировать пути достижения целей;	Устанавливать различия между отрядами	Осуществлять учебное со-	Формирование ответственного отношения к уче-



		<b>звери: ла- стоногие и китообраз- ные, парно- копытные и непарноко- пытные, хоботные</b>		и жизни чело- века, усложне- ние в процессе эволюции. Строение жи- вотных. При- способления к различным средам обита- ния. Характер- ные черты строения и жизнедеятель- ности водных млекопитаю- щих, парноко- пытных и не- парнокопыт- ных. Охрана хоботных. Роль животных в экосистемах, в жизни человека	личных систематических групп млекопитающих, выявлять их отличитель- ные признаки;объяснять общность происхожде- ния и эволюции система- тических групп живот- ных на примерах сопо- ставления биологиче- ских объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособлен- ности млекопитающихк среде обитания; осу- ществлять классифика- цию животных, на осно- ве определения их при- надлежности к опреде- ленной систематической группе	определять способы дей- ствий в рам- ках предло- женных усло- вий и требо- ваний; соотносить свои действия с планируе- мыми резуль- татами; контролиро- вать и оцени- вать свои действия и результаты	ластоногих и китообразных, парнокопыт- ных и непарно- копытных; объяснять вза- имосвязь стро- ения и жизне- деятельности животных со средой обита- ния;определять представителей отрядов на ри- сунках, фото- графиях, нату- ральных объек- тах;сравнивать представителей разных отрядов и находить их сходство и раз- ли- чия;систематиз- ировать ин- формацию и обобщать её в виде схем и таблиц	трудниче- ство с учи- телем и сверстни- ками; формули- ровать и аргументи- ровать своё мнение; владеть монологи- ческой и диалогиче- ской фор- мами речи	нию, способности к самообразова- нию на основе формирования познавательных интересов и моти- вов, направлен- ных на изучение живой природы; формирование личностных пред- ставлений о цен- ности природы
53.	7	<b>Высшие, или пла- центарные, звери: при- маты</b>	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни чело- века, усложне-	Различать по внешнему виду, схемам и описани- ям представителей раз- личных систематических групп млекопитающих,	Планировать пути дости- жения целей; определять способы дей-	Характеризо- вать общие черты строения приматов; находить черты	Осущест- влять учеб- ное со- трудниче- ство с учи-	Формирование ответственного отношения к уче- нию, способности к самообразова-

				<p>ние в процессе эволюции. Строение животных. Приспособления к различным средам обитания. Общие черты организации представителей отряда Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами</p>	<p>выявлять их отличительные признаки;объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающихк среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;<i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию оживотныхв научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной</i></p>	<p>ствий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>сходства строения человекообразных обезьян и человека;различать на рисунках, фотографиях человекообразных обезьян; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об эволюции хордовых животных</p>	<p>телем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>нию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проекта об эволюции хордовых животных</p>
--	--	--	--	--	---	--	--	---	--

					<i>формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о, животных, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>				
54.	8	<b>Экологические группы млекопитающих. Экскурсия «Разнообразие млекопитающих (зоопарк, краеведческий музей)»</b>	Практ.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Строение животных. Приспособления к различным средам обитания. Признаки животных одной экологической группы	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных экологических групп млекопитающих, выявлять их отличительные признаки; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; <i>научиться основам исследовательской деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила поведения в зоопарке, музее	Называть экологические группы животных; характеризовать признаки животных одной экологической группы на примерах; наблюдать, фиксировать и обобщать результаты экскурсии	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в группе; планировать совместную деятельность; адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; создавать собствен-	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы, основ экологической культуры; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и

					<i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>			ные письменные тексты	взрослыми при выполнении исследовательской работы
55. 92	9	<b>Значение млекопитающих для человека. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие, или Звери»</b>	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства – животноводство, его основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга	Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека; описывать и использовать приемы выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы; осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Называть характерные особенности строения и образа жизни предков домашних животных; обосновывать необходимость применения мер по охране диких животных; характеризовать основные направления животноводства; использовать информационные ресурсы для подготовки пре-	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со

				<p><i>и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i></p>		<p>зентации проектов по охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижениях селекционеров в выведении новых пород; характеризовать особенности строения представителей класса Млекопитающие, или Звери; устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих; определять систематическую принадлежность представителей разных классов млекопитающих; обосновывать выводы о происхожде-</p>		<p>сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проектов по охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижениях селекционеров в выведении новых пород</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							нии млекопитающих		
<b>Тема 13. Развитие животного мира на Земле – 5ч</b>									
56.	1	<b>Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина</b>	Комб.	Теория эволюции Ч. Дарвина. Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых остатков животных. Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира	Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений; <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях)</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Приводить примеры разнообразия животных в природе; объяснять принципы классификации животных; характеризовать стадии зародышевого развития животных; доказывать взаимосвязь животных в природе, наличие черт усложнения их организации; устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле; раскрывать основные положения учения Ч. Дарвина, его роль в	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

							объяснении эволюции организмов		
57.	2	<b>Развитие животного мира на Земле</b>	Комб.	Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Этапы эволюции животного мира. Появление многоклеточности и групп клеток, тканей. Усложнение строения многоклеточных организмов. Происхождение и эволюция хордовых. Эволюционное древо современного животного мира	Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений; <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях)</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Характеризовать основные этапы эволюции животных; описывать процесс усложнения многоклеточных, используя примеры; обобщать информацию и делать выводы о прогрессивном развитии хордовых; характеризовать основные уровни организации жизни на Земле; устанавливать взаимосвязь живых организмов в экосистемах; использовать составленную в течение года обобщающую таблицу	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

							для характеристики основных этапов эволюции животных		
58.	3	<b>Современный мир живых организмов. Биосфера</b>	Комб.	<b>Экосистемы. Устойчивость и динамика экосистем.</b> Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Уровни организации жизни. Состав биоценоза: продуценты, консументы, редуценты. Цепи питания. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Деятельность В.И. Вернадского. Живое вещество, его	Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов, презентаций; <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях); ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной ли-</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Называть и раскрывать характерные признаки уровней организации жизни на Земле; характеризовать деятельность живых организмов как преобразователей неживой природы; приводить примеры средообразующей деятельности живых организмов; составлять цепи питания, схемы круговорота веществ в природе; давать определение понятий: «экосистема», «биогеоценоз», «биосфера»;	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации про-



				<p>функции в биосфере. Косное и биокосное вещество, их функции и взаимосвязь</p>	<p><i>тературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научной популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных, на основе нескольких источников информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i></p>		<p>обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы; устанавливать взаимосвязь функций косного и биокосного вещества, характеризовать их роль в экосистеме; прогнозировать последствия: разрушения озонового слоя для биосферы, исчезновения дождевых червей и других живых организмов для почвообразования; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о</p>	<p>екта о научной деятельности В.И.Вернадского</p>
--	--	--	--	--	---	--	--	--

							научной деятельности В.И.Вернадского		
59.	4	<b>Обобщение и систематизация знаний по темам раздела «Животные»</b>	ОС+К	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение</p>	<i>Создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации</i>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Систематизировать знания по темам раздела «Животные»</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
60.	5	<b>Экскурсия «Жизнь природного сообщества весной» Обобщение и систематизация знаний по</b>	Практ.	<p>Многообразие животных. Приспособления к различным средам обитания. Экосистемы. Антропогенные изменения в</p>	<p>Знать и аргументировать основные правила поведения в природе; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; <i>научиться основам исследовательской дея-</i></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требо-</p>	<p>Описывать природные явления; наблюдать за взаимоотношениями живых организмов в природном сообществе, де-</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и моти-</p>

66		<b>курсу биологии 7 кл.</b>		биосфере	<i>тельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее; работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>	ваний; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты соблюдать правила поведения в природе	лать выводы	группе; планировать совместную деятельность; адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; создавать собственные письменные тексты	вов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы, основ экологической культуры; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми при выполнении исследовательской работы
68		<b>Итоговый контроль</b>	К.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у	<i>Создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми резуль-	Систематизировать знания по темам раздела «Животные»; применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговому заданию	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных пред-

				животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Теория эволюции Ч. Дарвина. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. <b>Экосистемы</b>		татами; контролировать и оценивать свои действия и результаты		монологической и диалогической формами	ставлений о ценности природы
--	--	--	--	---	--	---	--	--	------------------------------

**Итоговая контрольная работа по биологии 7 класс**  
(в контрольную работу включены задания из Открытого банка заданий ОГЭ  
Федерального института педагогических измерений)

№	1 вариант	2 вариант
1.	<p>Установите последовательность таксономических единиц в классификации волка начиная с наибольшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Псовые.</li> <li>2) Хордовые.</li> <li>3) Млекопитающие.</li> <li>4) Животные.</li> <li>5) Хищные.</li> <li>6) Волки</li> </ol>	<p>Установите последовательность таксономических единиц в классификации тигра, начиная с наибольшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Хищные.</li> <li>2) Кошачьи.</li> <li>3) Животные.</li> <li>4) Хордовые.</li> <li>5) Млекопитающие.</li> <li>6) Пантеры</li> </ol>
2.	<p>Вставьте в текст «Класс ракообразные» пропущенные термины из предложенного списка. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.</p> <p align="center"><b>КЛАСС РАКООБРАЗНЫЕ</b></p> <p>Преимущественно водные обитатели, населяющие пресные и морские воды. Внешний покров ракообразных содержит _____. По мере роста ракообразные, как и все _____, линяют. Тело ракообразных состоит из многих сегментов, которые группируются в отделы: например, у десятиногих раков – _____ и брюшко. Ракообразные отличаются от других членистоногих наличием двух пар головных усиков – _____, которые обычно являются органами чувств или служат для прикрепления к хозяину у паразитов. Раки, как правило, _____.</p> <p align="center"><b><u>Перечень терминов</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) антенна,</li> <li>2) грудь,</li> <li>3) головогрудь,</li> <li>4) суберин,</li> <li>5) хитин,</li> <li>6) членистоногие,</li> <li>7) гермафродиты</li> <li>8) раздельнополые</li> </ol>	<p>Вставьте в текст «Класс Насекомые» пропущенные термины из предложенного списка. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.</p> <p align="center"><b>КЛАСС НАСЕКОМЫЕ</b></p> <p>Насекомые – наземные членистоногие, у которых тело явно разделено на голову, _____ и брюшко, а служащие для передвижения конечности находятся в числе 3 пар на грудном отделе. Внешний панцирь содержит _____ и представляет собой экзоскелет. Дыхание, как правило, осуществляется с помощью _____ системы. Кровеносная система незамкнута, по организму циркулирует _____. Жизненный цикл бывает с полным превращением (включает стадию _____) и неполным (не включает). Насекомые широко расселились по нашей планете и встречаются повсеместно, включая Антарктиду.</p> <p align="center"><b><u>Перечень терминов</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) суберин,</li> <li>2) хитин,</li> <li>3) головогрудь,</li> <li>4) грудь,</li> <li>5) гемолимфа,</li> <li>6) куколка,</li> <li>7) трахеи,</li> <li>8) жабры</li> </ol>

3.	<p>Верны ли суждения о значении простейших в природе?</p> <p>А. Инфузории-туфельки очищают в водоёмах воду, поглощая множество бактерий.</p> <p>Б. Простейшие являются звеньями многих цепей и сетей питания.</p> <p>1)Верно только А. 2)Верно только Б. 3)Верны оба суждения. 4)Оба суждения неверны</p>	<p>Верны ли суждения о процессах жизнедеятельностиодноклеточных животных?</p> <p>А. Через сократительные вакуоли удаляются вредные растворённые в воде продукты обмена.</p> <p>Б. В пищеварительных вакуолях под влиянием пищеварительного сока сложные органические вещества пищи превращаются в менее сложные органические вещества.</p> <p>1)Верно только А. 2)Верно только Б. 3)Верны оба суждения. 4)Оба суждения неверны</p>																												
4.	<p>Верны ли суждения о кишечнополостных животных?</p> <p>А. Кишечнополостные имеют три слоя клеток.</p> <p>Б. Гидры и актинии передвигаются реактивным способом.</p> <p>1)Верно только А. 2)Верно только Б. 3)Верны оба суждения. 4)Оба суждения неверны</p>	<p>Выберите три признака, характерных для кишечнополостных животных, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.</p> <p>1)Двусторонняя симметрия. 2)Двухслойное строение тела. 3)Наличие стрекательных клеток. 4)Диффузная нервная система. 5)Трёхслойное строение тела. 6)Наличие кишечника</p>																												
5.	<p>Установите соответствие между признаком и типом червей, для которых он характерен: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.</p> <table border="1" data-bbox="225 1220 834 1809"> <thead> <tr> <th data-bbox="225 1220 587 1265"><b><u>ПРИЗНАК</u></b></th> <th data-bbox="587 1220 834 1265"><b><u>ТИП ЧЕРВЕЙ</u></b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="225 1265 587 1299">А) имеют полость тела</td> <td data-bbox="587 1265 834 1299">1) Круглые</td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1299 587 1366">Б) тело покрыто плотной оболочкой;</td> <td data-bbox="587 1299 834 1366">2) Плоские</td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1366 587 1478">В) пространство между органами заполнено паренхимой;</td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1478 587 1624">Г) имеет внутриполостное и внутриклеточное переваривание пищи;</td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1624 587 1691">Д) не имеет анального отверстия;</td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1691 587 1809">Е) мускулатура образована одним слоем из продольных волокон</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		<b><u>ПРИЗНАК</u></b>	<b><u>ТИП ЧЕРВЕЙ</u></b>	А) имеют полость тела	1) Круглые	Б) тело покрыто плотной оболочкой;	2) Плоские	В) пространство между органами заполнено паренхимой;		Г) имеет внутриполостное и внутриклеточное переваривание пищи;		Д) не имеет анального отверстия;		Е) мускулатура образована одним слоем из продольных волокон		<p>Установите соответствие между мерой профилактики заболевания и паразитом, его вызывающим: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.</p> <table border="1" data-bbox="834 1220 1457 1809"> <thead> <tr> <th data-bbox="834 1220 1214 1299"><b><u>МЕРА ПРОФИЛАКТИКИ</u></b></th> <th data-bbox="1214 1220 1457 1299"><b><u>ПАРАЗИТ</u></b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="834 1299 1214 1400">А) не есть сырое, плохо проваренное или прожаренное мясо;</td> <td data-bbox="1214 1299 1457 1400">1)Аскарида.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 1400 1214 1478">Б) не пить сырую воду из водоёмов;</td> <td data-bbox="1214 1400 1457 1478">2)Бычий цепень.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 1478 1214 1556">В) не есть немытые сырые фрукты и овощи;</td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 1556 1214 1635">Г) защищать продукты питания от мух;</td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 1635 1214 1809">Д) не грызть ногти</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		<b><u>МЕРА ПРОФИЛАКТИКИ</u></b>	<b><u>ПАРАЗИТ</u></b>	А) не есть сырое, плохо проваренное или прожаренное мясо;	1)Аскарида.	Б) не пить сырую воду из водоёмов;	2)Бычий цепень.	В) не есть немытые сырые фрукты и овощи;		Г) защищать продукты питания от мух;		Д) не грызть ногти	
<b><u>ПРИЗНАК</u></b>	<b><u>ТИП ЧЕРВЕЙ</u></b>																													
А) имеют полость тела	1) Круглые																													
Б) тело покрыто плотной оболочкой;	2) Плоские																													
В) пространство между органами заполнено паренхимой;																														
Г) имеет внутриполостное и внутриклеточное переваривание пищи;																														
Д) не имеет анального отверстия;																														
Е) мускулатура образована одним слоем из продольных волокон																														
<b><u>МЕРА ПРОФИЛАКТИКИ</u></b>	<b><u>ПАРАЗИТ</u></b>																													
А) не есть сырое, плохо проваренное или прожаренное мясо;	1)Аскарида.																													
Б) не пить сырую воду из водоёмов;	2)Бычий цепень.																													
В) не есть немытые сырые фрукты и овощи;																														
Г) защищать продукты питания от мух;																														
Д) не грызть ногти																														
6.	<p>Какие из перечисленных животных относятся к типу Моллюски?</p> <p>1) Ластоногие. 2) Головоногие. 3) Рукокрылые. 4)Кистепёрые</p>		<p>Кожная складка, которая покрывает тело моллюска, называется:</p> <p>1) Пелликулой. 2) Кутикулой. 3) Мантией. 4) Плазмолеммой</p>																											

7.	<p>Какие стадии относят к постэмбриональному периоду в развитии насекомых с полным превращением? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Личинка.</li> <li>2) Образование многоклеточного зародыша.</li> <li>3) Зигота.</li> <li>4) Взрослая особь.</li> <li>5) Куколка.</li> <li>6) Деление зиготы.</li> </ol>	<p>Какие стадии относят к эмбриональному периоду в развитии насекомых с полным превращением? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Личинка.</li> <li>2) Бластула.</li> <li>3) Зигота.</li> <li>4) Взрослая особь.</li> <li>5) Куколка.</li> <li>6) Гастроула</li> </ol>
8.	<p>Какие особенности характерны для представителей костных рыб? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Сердце образовано тремя камерами и имеется один круг кровообращения.</li> <li>2) Дышат кислородом, растворенным в воде.</li> <li>3) В коже отсутствуют железы.</li> <li>4) Имеют жаберные крышки.</li> <li>5) Имеют плавательный пузырь.</li> <li>6) Обладают постоянной температурой тела</li> </ol>	<p>Какие признаки характерны для представителей класса Хрящевые рыбы? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Отсутствие жаберных крышек.</li> <li>2) Осевого скелет костный или костнохрящевой.</li> <li>3) Отсутствие плавательного пузыря.</li> <li>4) Только наружное оплодотворение.</li> <li>5) Обитают в реках, озёрах, прудах.</li> <li>6) Обитают в морях и океанах</li> </ol>
9.	<p>Какую роль в жизни земноводных имеет слизь, вырабатываемая кожными железами? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) растворяет кислород;</li> <li>2) увеличивает поверхность кожи;</li> <li>3) обеззараживает кожу;</li> <li>4) защищает от естественных врагов;</li> <li>5) увеличивает скорость движения крови;</li> <li>6) способствует передвижению в наземно-воздушной среде</li> </ol>	<p>Появление трёхкамерного сердца у земноводных способствовало</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) их выходу на сушу;</li> <li>2) кожному дыханию;</li> <li>3) увеличению размеров их тела;</li> <li>4) развитию их личинок в воде</li> </ol>
10.	<p>Верны ли следующие суждения о пресмыкающихся?</p> <p>А. Самки пресмыкающихся откладывают оплодотворённые яйца с большим содержанием желтка.</p> <p>Б. Развитие пресмыкающихся происходит с превращением.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Верно только А;</li> <li>2) верно только Б;</li> <li>3) верны оба суждения;</li> <li>4) оба суждения неверны</li> </ol>	<p>Какие признаки впервые появились у представителей класса Пресмыкающиеся? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Кожное дыхание;</li> <li>2) яйца покрыты плотной оболочкой;</li> <li>3) наличие второго круга кровообращения;</li> <li>4) холоднокровность;</li> <li>5) наличие межрёберных мышц;</li> <li>6) возникновение неполной перегородки в желудочке сердца</li> </ol>

11.	<p>К особенностям пищеварительной системы птиц относят наличие:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) пищеварительных желёз;</li> <li>2) двух отделов в желудке;</li> <li>3) тонкой кишки;</li> <li>4) толстой кишки</li> </ol>	<p>Верны ли следующие суждения о значении птиц в природе?</p> <p>А. Насекомоядные птицы распространяют плоды и семена растений в природе. Б. Хищные птицы в природе регулируют численность мелких птиц.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) верно только А;</li> <li>2) верно только Б;</li> <li>3) верны оба суждения;</li> <li>4) оба суждения неверны</li> </ol>
12.	<p>Известно, что <b>обыкновенный ёж</b> – ночное хищное млекопитающее, питающееся разнообразной пищей. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию <b>данных</b> признаков этого животного.</p> <p>Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Имеет острое обоняние и слух, зрение слабое.</li> <li>2) Очень прожорлив, питается беспозвоночными, лягушками, змеями, растительными кормами.</li> <li>3) Шейный отдел позвоночника представлен семью позвонками.</li> <li>4) Длина тела ежа составляет 20–30 см, а масса тела 700–800 г.</li> <li>5) Издаёт разнообразные фыркающие и чихающие звуки, ворчит и клацает зубами.</li> <li>6) Ухаживает за колючками при помощи длинных средних пальцев на ногах</li> </ol>	<p>Известно, что <b>крот обыкновенный</b> – почвенное млекопитающее, питающееся животной пищей.</p> <p>Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию <b>данных</b> признаков этого животного. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Длина тела животного составляет 18–26,5 см, а масса 170–319 г.</li> <li>2) Взрослые животные неуживчивы, нападают на попавших на их участок сородичей и могут загрызть их насмерть.</li> <li>3) Потомство кротов рождается слепым, голым и беспомощным. В это время самка выкармливает его молоком.</li> <li>4) Гнездовая камера расположена на глубине 1,5–2 метра.</li> <li>5) По долинам рек крот проникает к северу до средней тайги, а к югу – до типичных степей.</li> <li>6) Питается крот дождевыми червями, в меньших количествах поедает слизней, насекомых и их личинок</li> </ol>
13.	<p>Эволюционное учение Ч. Дарвина объясняет причины</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) происхождения органического мира;</li> <li>2) возникновения Земли;</li> <li>3) возникновения речи у человека;</li> <li>4) возникновения разнообразия и приспособленности живых существ</li> </ol>	<p>Сохранение в природе животных и растений с признаками, полезными для их приспособления к среде обитания, происходит в процессе</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) роста;</li> <li>2) обмена веществ;</li> <li>3) изоляции;</li> <li>4) естественного отбора</li> </ol>



**Ответы:**

№ вопроса	1 вариант	2 вариант
1.	423561	345126
2.	56318	42756
3.	3	2
4.	4	234
5.	11221	22111
6.	2	3
7.	154	326
8.	245	136
9.	134	1
10.	1	256
11.	2	3
12.	456	146
13.	4	4

*Критерии оценки:*

При выполнении более 80% работы – «5».

При выполнении более 60% работы – «4».

При выполнении более 40% работы – «3».

**Рекомендуемая литература**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение, 2011.

2. Биология: программа. 5-9 классы. М.: Вентана-граф, 2014. 304 с.

3. Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. М.: Вентана-Граф, 2014.

4. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России: учебное издание / А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков. М.: Просвещение, 2010.

5. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / сост. Е.С. Савинов. М.: Просвещение, 2011.

6. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания №1/15 от 8 апреля 2015 г.).

7. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / под ред. А.Г.Асмолова. М.: Просвещение, 2011.

8. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под ред. В.В.Козлова, А.М. Кондакова. 4-е изд., дораб. М.: Просвещение, 2011.

9. <http://www.fipi.ru> – ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» (где размещен Открытый банк заданий ОГЭ).