

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 11»**

**РАССМОТРЕНО**

Протокол заседания  
школьного методического объединения  
учителей  
№ 79 от «29» августа 2024 г.  
Ягофарова Е.А.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР  
Святковская Л.Г.  
«30» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ МБОУ СОШ № 11  
№ 02-01-373 от 30.08.2024г

**Рабочая программа по биологии**

**8 класса**

**Чайковский, 2024-2025 учебный год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии

**Целями** изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности животного мира;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения представителей царства Животные;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

**Задачи:**

- приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли, о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за животными;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу 8 класс учащийся научится:

- 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 постоянными (фиксированным 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;
  - иметь представление о мероприятиях по охране животного мира Земли;
  - демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по 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;
  - владеть приёмами работы с информацией; формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

— создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории учащихся.

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

### **Животный организм**

Зоология – наука о животных. Разделы зоологии. Связь зоологии с другими науками и техникой.

Общие признаки животных. Отличия животных от растений. Многообразие животного мира. Одноклеточные и многоклеточные животные. Форма тела животного, симметрия, размеры тела и другое.

Животная клетка. Открытие животной клетки (А. Левенгук). Строение животной клетки. Процессы, происходящие в клетке. Деление клетки. Ткани животных, их разнообразие. Органы и системы органов животных. Организм – единое целое.

### **Лабораторные и практические работы**

Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных.

### **Строение и жизнедеятельность организма животного**

Опора и движение животных. Особенности гидростатического, наружного и внутреннего скелета у животных.

Питание и пищеварение у животных. Значение питания. Питание и пищеварение у простейших. Внутриполостное и внутриклеточное пищеварение, замкнутая и сквозная пищеварительная система

Дыхание животных. Значение дыхания. Газообмен через всю поверхность клетки. Жаберное дыхание. Наружные и внутренние жабры. Кожное, трахейное, лёгочное дыхание у обитателей суши. Особенности кожного дыхания. Роль воздушных мешков у птиц. Транспорт веществ у животных. Роль транспорта веществ в организме животных. Замкнутая и незамкнутая кровеносные системы у беспозвоночных. Сердце, кровеносные сосуды. Круги кровообращения и особенности строения сердец у позвоночных, усложнение системы кровообращения.

Выделение у животных. Значение выделения конечных продуктов обмена веществ.

Покровы тела у животных. Покровы у беспозвоночных. Усложнение строения кожи у позвоночных. Кожа как орган выделения. Роль кожи в теплоотдаче.

Координация и регуляция жизнедеятельности у животных. Раздражимость у одноклеточных животных. Таксисы (фототаксис, трофотаксис, хемотаксис и другие таксисы). Нервная регуляция. Нервная система, её значение. Усложнение головного мозга от рыб до млекопитающих. Появление больших полушарий, коры, борозд и извилин. Гуморальная регуляция. Роль гормонов в жизни животных. Половые гормоны. Половой диморфизм. Органы чувств, их значение.

Поведение животных. Врождённое и приобретённое поведение (инстинкт и научение)

Размножение и развитие животных. Бесполое размножение: деление клетки одноклеточного организма на две, почкование, фрагментация. Половое размножение. Преимущество полового размножения. Индивидуальное развитие: прямое, не прямое. Метаморфоз

(развитие с превращением): полный и неполный.

### ***Лабораторные и практические работы***

Ознакомление с органами опоры и движения у животных.

Изучение способов поглощения пищи у животных.

Изучение способов дыхания у животных.

Ознакомление с системами органов транспорта веществ у животных.

Изучение покровов тела у животных.

Изучение органов чувств у животных.

Формирование условных рефлексов у аквариумных рыб.

Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы).

### **Систематические группы животных**

Основные категории систематики животных. Вид как основная систематическая категория животных. Классификация животных. Система животного мира. Систематические категории животных (царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид), их соподчинение. Бинарная номенклатура. Отражение современных знаний о происхождении и родстве животных в классификации животных.

Одноклеточные животные – простейшие. Строение и жизнедеятельность простейших. Местообитание и образ жизни. Многообразие простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и меры профилактики, вызываемые одноклеточными животными .

### ***Лабораторные и практические работы***

Исследование строения инфузории-туфельки и наблюдение за её передвижением.

Многообразие простейших (на готовых препаратах).

**Многоклеточные животные. Кишечнополостные.** Общая характеристика. Местообитание. Особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

### ***Лабораторные и практические работы***

Исследование строения пресноводной гидры и её передвижения (школьный аквариум).

Изготовление модели пресноводной гидры.

**Плоские, круглые, кольчатые черви.** Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности плоских, круглых и кольчатых червей. Многообразие червей. Паразитические плоские и круглые черви. Циклы развития печёночного сосальщика, бычьего цепня, человеческой аскариды. Черви, их приспособления к паразитизму, вред, наносимый человеку, сельскохозяйственным растениям и

животным. Меры по предупреждению заражения паразитическими червями. Роль червей как почвообразователей.

### ***Лабораторные и практические работы***

Исследование внешнего строения дождевого червя. Наблюдение за реакцией дождевого червя на раздражители.

Исследование внутреннего строения дождевого червя (на готовом влажном препарате и микропрепарате).

**Членистоногие.** Общая характеристика. Среды жизни. Внешнее и внутреннее строение членистоногих. Многообразие членистоногих. Представители классов.

Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности в связи с жизнью на суше. Клещи – вредители культурных растений и меры борьбы с ними. Паразитические клещи – возбудители и переносчики опасных болезней. Меры защиты от клещей. Роль клещей в почвообразовании.

Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности. Размножение насекомых и типы развития. Отряды насекомых. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Насекомые-вредители сада, огорода, поля, леса. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Поведение насекомых, инстинкты. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Значение насекомых в природе и жизни человека.

### ***Лабораторные и практические работы***

Исследование внешнего строения насекомого (на примере майского жука или других крупных насекомых-вредителей).

Ознакомление с различными типами развития насекомых (на примере коллекций).

**Моллюски.** Общая характеристика. Местообитание моллюсков. Строение и процессы жизнедеятельности, характерные для брюхоногих, двустворчатых, головоногих моллюсков. Черты приспособленности моллюсков к среде обитания. Размножение моллюсков. Многообразие моллюсков. Значение моллюсков в природе и жизни человека.

### ***Лабораторные и практические работы***

Исследование внешнего строения раковин пресноводных и морских моллюсков (раковины беззубки, перловицы, прудовика, катушки и другие).

**Хордовые.** Общая характеристика. Зародышевое развитие хордовых. Систематические группы хордовых. Подтип Бесчерепные (ланцетник). Подтип Черепные, или Позвоночные.

**Рыбы.** Общая характеристика. Местообитание и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности. Приспособленность рыб к условиям обитания. Отличия хрящевых рыб от костных рыб. Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Многообразие рыб, основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб.

### ***Лабораторные и практические работы***

Исследование внешнего строения и особенностей передвижения рыбы (на примере живой рыбы в банке с водой).

Исследование внутреннего строения рыбы (на примере готового влажного препарата).

**Земноводные.** Общая характеристика. Местообитание земноводных. Особенности внешнего и внутреннего строения, процессов жизнедеятельности, связанных с выходом земноводных на сушу. Приспособленность земноводных к жизни в воде и на суше. Размножение и развитие земноводных. Многообразие земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

**Пресмыкающиеся.** Общая характеристика. Местообитание пресмыкающихся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Процессы жизнедеятельности. Приспособленность пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие пресмыкающихся. Регенерация. Многообразие пресмыкающихся и их охрана. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

**Птицы.** Общая характеристика. Особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности птиц. Приспособления птиц к полёту. Поведение. Размножение и развитие птиц. Забота о потомстве. Сезонные явления в жизни птиц. Миграции птиц, их изучение. Многообразие птиц. Экологические группы птиц (по выбору учителя на примере трёх экологических групп с учётом распространения птиц в регионе). Приспособленность птиц к различным условиям среды. Значение птиц в природе и жизни человека.

### ***Лабораторные и практические работы***

Исследование внешнего строения и перьевого покрова птиц (на примере чучела птиц и набора перьев: контурных, пуховых и пуха).

Исследование особенностей скелета птицы.

**Млекопитающие.** Общая характеристика. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры, внутреннего строения.

Процессы жизнедеятельности. Усложнение нервной системы. Поведение млекопитающих. Размножение и развитие. Забота о потомстве.

Первозвери. Однопроходные (яйцекладущие) и Сумчатые (низшие звери). Плацентарные млекопитающие. Многообразие млекопитающих (по выбору учителя изучаются 6 отрядов млекопитающих на примере двух видов из каждого отряда). Насекомоядные и Рукокрылые. Грызуны, Зайцеобразные. Хищные. Ластоногие и Китообразные. Парнокопытные и Непарнокопытные. Приматы. Семейства отряда Хищные: собачьи, кошачьи, куньи, медвежьи.

Значение млекопитающих в природе и жизни человека. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний.



Меры борьбы с грызунами. Многообразие млекопитающих родного края.

### **Развитие животного мира на Земле**

Эволюционное развитие животного мира на Земле. Усложнение животных в процессе эволюции. Доказательства эволюционного развития животного мира. Палеонтология. Ископаемые остатки животных, их изучение. Методы изучения ископаемых остатков.

### **Лабораторные и практические работы**

Исследование ископаемых остатков вымерших животных.

### **Животные в природных сообществах**

Животные и среда обитания. Влияние света, температуры и влажности на животных. Приспособленность животных к условиям среды обитания.

Популяции животных, их характеристики. Одиночный и групповой образ жизни. Взаимосвязи животных между собой и с другими организмами. Пищевые связи в природном сообществе. Пищевые уровни, экологическая пирамида. Экосистема.

Животный мир природных зон Земли. Основные закономерности распределения животных на планете. Фауна.

### **Животные и человек**

Воздействие человека на животных в природе: прямое и косвенное. Промысловые животные (рыболовство, охота). Ведение промысла животных на основе научного подхода. Загрязнение окружающей среды.

Одомашнивание животных. Селекция, породы, искусственный отбор, дикие предки домашних животных. Значение домашних животных в жизни человека.

Одомашнивание животных. Селекция, породы, искусственный отбор, дикие предки домашних животных. Значение домашних животных в жизни человека.

Животные сельскохозяйственных угодий. Методы борьбы с животными-вредителями.

Город как особая искусственная среда, созданная человеком. Синантропные виды животных. Условия их обитания. Беспозвоночные и позвоночные животные города. Адаптация животных к новым условиям. Рекреационный пресс на животных диких видов в условиях города. Бездзорные домашние животные. Питомники. Восстановление численности редких видов животных: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения животного мира.

### **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Тема\количество часов	Номер урока и тема	Основные виды деятельности обучающихся
<b>Тема 1. Животный организм – 4 часа</b>		
	Урок № 1. Зоология – наука о	Раскрытие сущности понятия «зоология» как биологической науки.

	животных.	<p>Применение биологических терминов и понятий: зоология, экология, этология животных, палеозоология и др.</p> <p>Выявление существенных признаков животных (строение, процессы жизнедеятельности), их сравнение с представителями царства растений.</p> <p>Обоснование многообразия животного мира.</p> <p>Определение по готовым микропрепаратам тканей животных и растений.</p> <p>Описание органов и систем органов животных, установление их взаимосвязи</p>
	Урок № 2. Общие признаки животных. Многообразие живого мира	
	Урок № 3. Строение и жизнедеятельность животной клетки	
	Урок № 4 Ткани животных. Органы и системы органов животных. Лабораторная работа «Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных»	
<b>Тема 2. Строение и жизнедеятельность организма животного – 12 часов</b>		
	Урок № 5. Опора и движение животных. Лабораторная работа «Ознакомление с органами опоры и движения у животных»	<p>Применение биологических терминов и понятий: питание, дыхание, рост, развитие, выделение, опора, движение, размножение, раздражимость, поведение и др.</p> <p>Выявление общих признаков животных, уровней организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм.</p> <p>Сравнение животных тканей и органов животных между собой.</p> <p>Описание строения и жизнедеятельности животного организма: опора и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляция и поведение, рост, размножение и развитие.</p> <p>Объяснение процессов жизнедеятельности животных: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляция, поведение, рост, развитие, размножение.</p> <p>Обсуждение причинно-следственных связей между строением и жизнедеятельностью, строением и средой обитания животных.</p> <p>Проведение наблюдений за процессами жизнедеятельности животных: движением, питанием, дыханием, поведением, ростом и развитием на примере одноклеточных и многоклеточных животных (инфузории-туфельки, дафнии, дождевого червя, муравья, рыб, вороны</p>
	Урок № 6. Питание и пищеварение у простейших и беспозвоночных животных	
	Урок № 7. Питание и пищеварение у позвоночных животных. Практическая работа «Изучение способов поглощения пищи у животных»	
	Урок № 8. Дыхание животных. Значение дыхания. Практическая работа «Изучение способов дыхания у животных»	
	Урок № 9. Транспорт веществ у беспозвоночных животных. Практическая работа	

	«Ознакомление с системами органов транспорта веществ у животных»	и др.). Исследование поведения животных (ос, пчёл, муравьёв, рыб, птиц, млекопитающих) и формулирование выводов о врождённом и приобретённом поведении.
	Урок № 10. Кровообращение у позвоночных животных	Обсуждение развития головного мозга позвоночных животных и возникновением инстинктов заботы о потомстве
	Урок № 11. Выделение у животных.	
	Урок № 12. Покровы тела у животных. Практическая работа «Изучение покровов тела у животных»	
	Урок № 13. Координация и регуляция жизнедеятельности у животных.	
	Урок № 14. Раздражимость и поведение животных. Лабораторная работа «Формирование условных рефлексов у аквариумных рыб»	
	Урок № 15. Формы размножения животных. Практическая работа «Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы)»	
	Урок № 16. Рост и развитие животных	
<b>Тема 3. Систематические группы животных – 40 часов</b>		
3.1 Основные категории систематики животных (1 час)	Урок № 17. Основные систематические категории животных	Классифицирование животных на основе их принадлежности к определённой систематической группе. Описание систематических групп
3.2 Одноклеточные животные – простейшие (3 часа)	Урок № 18. Общая характеристика простейших. Лабораторная работа «Исследование строения инфузории-туфельки»	Выделение существенных признаков одноклеточных животных. Объяснение строения и функций одноклеточных животных, способов их передвижения. Наблюдение передвижения в воде инфузории-туфельки и интерпретация данных.
	Урок № 19. Жгутиконосцы и Инфузории	Анализ и оценивание способов выделения избытка воды и вредных

	Урок № 20. Многообразие простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Лабораторная работа «Многообразие простейших (на готовых микропрепаратах)	конечных продуктов обмена веществ у простейших, обитающих в пресных и солёных водоёмах. Изготовление модели клетки простейшего. Аргументирование принципов здорового образа жизни в связи с попаданием в организм человека паразитических простейших (малярийный плазмодий, дизентерийная амёба, лямблия, сальмонелла и др.)
3.3 Многоклеточные животные. Кишечнополостные (2 часа)	Урок № 21. Общая характеристика кишечнополостных. Практическая работа «Изготовление модели пресноводной гидры»	Выявление характерных признаков кишечнополостных животных: способность к регенерации, появление нервной сети и в связи с этим рефлекторного поведения и др. Устанавливание взаимосвязи между особенностями строения клеток тела кишечнополостных (покровно-мускульные, стрекательные, промежуточные и др.) и их функциями. Раскрытие роли бесполого и полового размножения в жизни кишечнополостных организмов. Объяснение значения кишечнополостных в природе и жизни человека
	Урок № 22. Многообразие кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.	
3.4 Плоские, круглые, кольчатые черви (4 часа)	Урок № 23. Черви. Плоские черви	Классифицирование червей по типам (плоские, круглые, кольчатые). Определение по внешнему виду, схемам и описаниям представителей свободноживущих и паразитических червей разных типов. Исследование признаков приспособленности к среде обитания у паразитических червей, аргументирование значения приспособленности. Анализ и оценивание влияния факторов риска на здоровье человека, предупреждение заражения паразитическими червями. Исследование рефлексов дождевого червя. Обоснование роли дождевых червей в почвообразовании
	Урок № 24. Паразитические плоские черви. Лабораторная работа «Изучение приспособлений паразитических червей к паразитизму (на готовых влажных и микропрепаратах)	
	Урок № 25. Круглые черви	
	Урок № 26. Кольчатые черви. Практическая работа «Исследование внутреннего строения дождевого червя»	
3.5 Членистоногие	Урок № 27. Общая характеристика Членистоногих	Выявление характерных признаков представителей типа Членистоногие.

(6 часов)	Урок № 28. Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности.	<p>Описание представителей классов Ракообразные, Паукообразные, Насекомые по схемам, изображениям, коллекциям.</p> <p>Исследование внешнего строения майского жука, описание особенностей его строения как представителя класса насекомых.</p> <p>Обсуждение разных типов развития насекомых с использованием коллекционного материала на примерах бабочки капустницы, рыжего таракана и др., выявление признаков сходства и различия.</p> <p>Обсуждение зависимости здоровья человека от членистоногих – переносчиков инфекционных (клещевой энцефалит, малярия и др.) и паразитарных (чесоточный зудень и др.) заболеваний, а также отравления ядовитыми веществами (тарантул, каракурт и др.).</p> <p>Объяснение значения членистоногих в природе и жизни человека.</p> <p>Овладение приёмами работы с биологической информацией и её преобразование</p>
	Урок № 29. Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности в связи с жизнью на суше	
	Урок № 30. Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности. Лабораторная работа «Исследование внешнего строения насекомого на примере майского жука»	
	Урок № 31. Отряды насекомых. Практическая «Ознакомление с различными типами развития насекомых»	
	Урок № 32. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных	
3.6 Моллюски (2 часа)	Урок № 33. Моллюски. Общая характеристика. Лабораторная работа «Исследование внешнего строения раковин пресноводных и морских моллюсков»	<p>Описание внешнего и внутреннего строения моллюсков.</p> <p>Установление взаимосвязи строения и образа жизни с условиями обитания на примере представителей типа Моллюски.</p> <p>Наблюдение за питанием брюхоногих и двустворчатых моллюсков в школьном аквариуме, определение типов питания.</p> <p>Исследование раковин беззубки, перловицы, прудовика, катушки, рапаны и классифицирование раковин по классам моллюсков.</p> <p>Установление взаимосвязи между расселением и образом жизни моллюсков.</p> <p>Обоснование роли моллюсков</p>
	Урок № 34. Многообразие моллюсков. Значение моллюсков в природе и жизни человека. Проверочная работа	
3.7 Хордовые (1 час)	Урок № 35. Общая характеристика Хордовых животных	Выявление характерных признаков типа Хордовые, подтипов Бесчерепные и Черепные (Позвоночные).

		Описание признаков строения и жизнедеятельности ланцетника
3.8 Рыбы (4 часа)	Урок № 36. Рыбы. Общая характеристика. Практическая работа «Исследование внешнего строения и особенностей передвижения рыбы»	Выделение отличительных признаков представителей класса Хрящевые рыбы и класса Костные рыбы. Исследование внешнего строения рыб на примере живых объектов. Установление взаимосвязи внешнего строения и среды обитания рыб (обтекаемая форма тела, наличие слизи и др.).
	Урок № 37. Приспособленность рыб к условиям обитания. Лабораторная работа «Исследование внутреннего строения рыбы»	Исследование внутреннего строения рыб на влажных препаратах. Описание плавательного пузыря рыб как гидростатического органа. Объяснение механизма погружения и поднятия рыб в водной среде.
	Урок № 38. Многообразие рыб, основные систематические группы рыб	Обоснование роли рыб в природе и жизни человека.
	Урок № 39. Значение рыб в природе и жизни человека	Аргументирование основных правил поведения в природе при ловле рыбы (время, место и др.)
3.9 Земноводные (3 часа)	Урок № 40. Общая характеристика Земноводных	Выявление характерных признаков у представителей класса Земноводные.
	Урок № 41. Приспособленность земноводных к жизни в воде и на суше	Выявление черт приспособленности земноводных как к наземно-воздушной, так и к водной среде обитания. Описание представителей класса по внешнему виду. Обоснование роли земноводных в природе и жизни человека
	Урок № 42. Многообразие земноводных и их охрана	
3.10. Пресмыкающиеся (3 часа)	Урок № 43. Общая характеристика Пресмыкающихся	Выявление характерных признаков у представителей класса Пресмыкающиеся.
	Урок № 44. Приспособленность пресмыкающихся к жизни на суше	Выявление черт приспособленности пресмыкающихся к воздушно-наземной среде (сухая, покрытая чешуйками кожа, ячеистые лёгкие и др.).
	Урок № 45. Многообразие пресмыкающихся и их охрана. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека	Сравнение земноводных и пресмыкающихся по внешним и внутренним признакам. Описание представителей класса. Обоснование ограниченности распространения земноводных и пресмыкающихся в природе.

		<p>Определение роли пресмыкающихся в природе и жизни человека.  Овладение приёмами работы с биологической информацией и её преобразование</p>
3.11 Птицы (4 часа)	Урок № 46. Общая характеристика Птиц. Практическая работа «Исследование внешнего строения и перьевого покрова птиц»	<p>Описание внешнего и внутреннего строения птиц.  Исследование внешнего строения птиц на раздаточном материале (перья: контурные, пуховые, пух).  Обсуждение черт приспособленности птиц к полёту.  Обоснование сезонного поведения птиц.  Сопоставление систем органов пресмыкающихся и птиц, выявление общих черт строения.  Выявление черт приспособленности птиц по рисункам, таблицам, фрагментам фильмов к среде обитания (экологические группы птиц).  Обоснование роли птиц в природе и жизни человека</p>
	Урок № 47. Особенности строения и процессов жизнедеятельности птиц. Практическая работа «Исследование особенностей скелета птицы»	
	Урок № 48. Многообразие птиц. Экологические группы птиц	
	№ 49. Значение птиц в природе и жизни человека.	
3.12. Млекопитающие (7 часов)	Урок № 50. Общая характеристика и среды жизни млекопитающих. Лабораторная работа «Исследование особенностей скелета млекопитающих»	<p>Выявление характерных признаков класса млекопитающих.  Установление взаимосвязей между развитием головного мозга млекопитающих и их поведением.  Классифицирование млекопитающих по отрядам (грызуны, хищные, китообразные и др.).  Выявление черт приспособленности млекопитающих к средам обитания.  Обсуждение роли млекопитающих в природе и жизни человека.  Описание роли домашних животных в хозяйственной деятельности людей</p>
	Урок № 51. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры, внутреннего строения. Лабораторная работа «Исследование особенностей зубной системы млекопитающих»	
	Урок № 52. Размножение и развитие. Забота о потомстве	
	Урок № 53. Систематические группы млекопитающих	
	Урок № 54. Многообразие млекопитающих	

	Урок № 55. Значение млекопитающих в природе и жизни человека.	
	Урок № 56. Многообразие млекопитающих родного края	
<b>Тема 4. Развитие животного мира на Земле – 4 часа</b>		
	Урок № 57. Эволюционное развитие животного мира на Земле.	Объяснение усложнения организации животных в ходе эволюции. Обсуждение причин эволюционного развития органического мира. Выявление черт приспособленности животных к средам обитания. Описание по рисункам, схемам и останкам вымерших животных. Обсуждение причин сохранения на протяжении миллионов лет в неизменном виде «живых ископаемых». Овладение приёмами работы с биологической информацией и её преобразование
	Урок № 58. Доказательства эволюционного развития животного мира. Практическая работа «Исследование ископаемых остатков вымерших животных»	
	Урок № 59. Жизнь животных в воде. Одноклеточные животные	
	Урок № 60. Происхождение многоклеточных животных	
<b>Промежуточная аттестация – 1 час</b>		
	Урок № 61. Промежуточная аттестация	Тест
<b>Тема 5. Животные в природных сообществах – 3 часа</b>		
	Урок № 62. Животные и среда обитания	Описание сред обитания, занимаемых животными, выявление черт приспособленности животных к среде обитания. Выявление взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи и сети питания. Установление взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах. Описание животных природных зон Земли. Выявление основных закономерностей распространения животных по планете. Обоснование роли животных в природных сообществах. Обсуждение роли науки о животных в практической деятельности людей.
	Урок № 63. Взаимосвязи животных между собой и с другими организмами.	
	Урок № 64. Животный мир природных зон Земли	



		Аргументирование основных правил поведения в природе в связи с бережным отношением к животному миру
<b>Тема 6. Животные и человек – 3 часа</b>		
	Урок № 65. Воздействие человека на животных в природе: прямое и косвенное	Применение биологических терминов и понятий: одомашнивание, селекция, порода, искусственный отбор, синантропные виды. Объяснение значения домашних животных в природе и жизни человека.
	Урок № 66. Одомашнивание животных. Селекция	Обоснование методов борьбы с животными-вредителями.
	Урок № 67. Восстановление численности редких видов животных: особо охраняемые природные территории (ООПТ).	Описание синантропных видов беспозвоночных и позвоночных животных. Выявление черт адаптации синантропных видов к городским условиям жизни. Обсуждение вопросов создания питомников для бездомных животных, восстановления численности редких животных на охраняемых территориях
<b>Резервное время – 1 час</b>		
	Урок № 68. Повторение	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПРОГРАММЕ	ПО 68	

## ОРГАНИЗАЦИЯ И ОСНАЩЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### Технические средства обучение

- компьютер
- мультимедиа проектор
- экран

## Литература

- Федеральная рабочая программа | Биология. 5–9 классы (базовый уровень)
- Константинов В.М., Бабенко В.Г, Кучменко В.С. «Биология. 7 класс» М.: издательство «Вентана-Граф», 2017

Мультимедийная поддержка курса

1. Биология. 7 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007
2. Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007

Интернет-ресурсы

1. <http://school-collection.edu.ru/>) «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов».
2. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru) – газета «Биология».
3. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии.
4. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования.
5. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».
6. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201291

Владелец Зинатова Ольга Ревриковна

Действителен с 18.09.2023 по 17.09.2024