

**Муниципальное общеобразовательное казенное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа им. С.С. Ракитиной г. Мураши  
Кировской области.**

Утверждаю:  
Директор МОКУ СОШ имени С.С. Ракитиной  
г. Мураши Кировской области



Т.М. Даровских

Приказ № 34 от 01.09.2022 г.

**Рабочая программа  
по учебному курсу «Биология»  
Предметная область «Естественно – научные предметы»  
7а;7б класс  
на 2022-2023 учебный год**

Составитель учитель биологии  
Потапова Елена Геннадьевна

г. Мураши 2022 г.

### Общая характеристика курса биологии

Курс зоологии имеет комплексный характер, включая основы различных зоологических наук: морфологии, анатомии, гистологии, эмбриологии, физиологии, систематики, экологии, зоогеографии, палеозоологии, содержание которых дидактически переработано и адаптировано к возрасту и жизненному опыту учащихся. Он является продолжением курса ботаники и частью специального цикла биологических дисциплин о животном мире.

В процессе изучения зоологии учащиеся знакомятся с многообразием животного мира и его системой, отражающей родственные отношения между организмами и историю развития животного мира. Изучение курса биологии в школе обеспечивает личностное, социальное, общекультурное, интеллектуальное и коммуникативное развитие личности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

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

### Место курса биологии в базисном учебном плане

Изучение зоологии проводится в течение одного учебного года. В соответствии с федеральным базисным учебным планом в рамках основного общего образования и в соответствии с учебным планом МОКУ СОШ им. С.С. Ракитиной данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 7 классе в объеме 2 часа в неделю.

### Планируемые результаты изучения курса

***В результате изучения биологии ученик должен научиться:***

**знать/понимать**

- ***признаки биологических объектов:*** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- ***сущность биологических процессов:*** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

## СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

Курс биологии 7 класса изучают 2 часа в неделю.

**Введение. Зоология -наука о животных. ( 3ч.)**

Зоология - наука о животных. Краткая история развития зоологии. Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Классификация животных. Основные систематические группы животных. Влияние человека на животных.

**Экскурсия " Разнообразие животных в природе".**

**Строение тела животных. (2ч)**

Клетка. Ткани, органы и системы органов.

**Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (4ч).**

Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. Класс Жгутиконосцы. Тип Инфузории. Значение простейших.

**Лабораторная работа № 1 "Строение и передвижение инфузории- туфельки"**

**Подцарство Многоклеточные (2ч).**

Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Разнообразие кишечнополостных.

**Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви. (5ч)**

Тип Плоские черви. Общая характеристика. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики. Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. Класс Малощетинковые черви.

**Лабораторная работа №2 "Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость."**

**Тип Моллюски (4ч).**

Общая характеристика. Класс Брюхоногие моллюски. Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски.

**Лабораторная работа №3 "Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков."**

**Тип Членистоногие. (8ч)**

Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Типы развития насекомых. Общественные насекомые: пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Насекомые - вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.

**Лабораторная работа №5 "Внешнее строение насекомого"**

**Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы. (6ч)**

Хордовые - примитивные формы. Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Внешнее строение. Внутреннее строение рыб. Особенности размножения рыб. Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.

**Лабораторная работа №6 "Внешнее строение и особенности передвижения рыбы."**

**Класс Земноводные, или Амфибии. (4ч)**

Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Строение и деятельность внутренних органов земноводных. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Разнообразие и значение земноводных.

**Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. (4ч)**

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Разнообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся, их происхождение.

**Класс Птицы. (9ч)**

Общая характеристика класса. Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. разнообразие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.

**Лабораторная работа №8 "Внешнее строение птицы. Строение перьев."**

**Лабораторная работа №9 "Строение скелета птицы."**

**Экскурсия "Птицы леса (парка)".**

**Класс Млекопитающие, или Звери. (10ч)**

Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих. Внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и разнообразие млекопитающих. Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные, ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные, приматы. Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека.

**Лабораторная работа № 10 "Строение скелета млекопитающих".**

**Экскурсия "Разнообразие млекопитающих."**

**Развитие животного мира на Земле. (5ч)**

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Развитие животного мира на Земле. Современный мир живых организмов. Биосфера.

**Экскурсия "Жизнь природного сообщества весной."**

Итоговый контроль и обсуждения заданий на лето **(2ч.)**

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
<b>Тема 1. Общие сведения о мире животных (5 ч)</b>		
Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Животные. Строение животных. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека	<b>Зоология — наука о животных</b> 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	Выявлять признаки сходства и различия животных и растений. Приводить примеры различных представителей царства Животные. Анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, в жизни человека
Разнообразие организмов. Приспособления к различным средам обитания. Влияние экологических факторов на организмы. Взаимосвязи организмов и окружающей среды	<b>Животные и окружающая среда</b> 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	Пояснять на конкретных примерах распространение животных в 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 подготовки сообщений по теме «Животные и окружающая среда»
Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Охрана редких и	<b>Классификация животных и основные систематические группы</b> Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы.	Называть принципы, являющиеся основой классификации организмов. Характеризовать критерии основной единицы классификации. Устанавливать систематическое положение

Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
исчезающих видов животных. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	<b>Влияние человека на животных</b> Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники	(соподчинение) различных таксонов на конкретных примерах. Описывать формы влияния человека на животных. Оценивать результаты влияния человека с этической точки зрения. Устанавливать взаимосвязь численности отдельных видов животных и их взаимоотношений в природе
	<b>Краткая история развития зоологии</b> 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.  <b>Обобщение и систематизация знаний по теме</b> <b>«Общие сведения о мире животных»</b>	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
Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека	<b>Экскурсия</b> «Разнообразие животных в природе»	Называть представителей животных. Описывать характерные признаки животных и особенности их поведения. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе
<b>Тема 2. Строение тела животных (2 ч)</b>		
Клеточное строение организмов	<b>Клетка</b> Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в	Сравнивать клетки животных и растений. Называть клеточные структуры животной клетки. Делать выводы о причинах различия и сходства животной

Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток	и растительной клеток. Устанавливать взаимосвязь строения животной клетки с типом питания
Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных	<b>Ткани, органы и системы органов</b> Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии животного, их связь с образом жизни.  <b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела животных»</b>	Называть типы тканей животных. Устанавливать взаимосвязь строения тканей с их функциями. Характеризовать органы и системы органов животных. Приводить примеры взаимосвязи систем органов в организме. Высказывать предположения о последствиях нарушения взаимосвязи органов и систем органов для организма. Описывать взаимосвязь образа жизни животного и типа симметрии тела. Систематизировать материал по теме, используя форму таблицы
<b>Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (4 ч)</b>		
Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека	<b>Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые</b> Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей. Разнообразие саркодовых	Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие, или Одноклеточные, типа Саркодовые и жгутиконосцы. Распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма на примере амёбы-протей. Обосновывать роль простейших в экосистемах
Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека	<b>Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы</b> Среда обитания, строение и передвижение на примере эвглени зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и	Характеризовать среду обитания жгутиконосцев. Устанавливать взаимосвязь характера питания и условий среды. Обосновывать вывод о промежуточном положении эвглени зелёной. Приводить доказательства более сложной организации



Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиконосцев	колониальных форм жгутиковых. Раскрывать роль жгутиконосцев в экосистемах
Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	<b>Тип Инфузории</b> Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения инфузорий с процессами их жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий.  <i>Лабораторная работа № 1</i> «Строение и передвижение инфузории-туфельки»	Выявлять характерные признаки типа Инфузории. Приводить примеры и характеризовать черты усложнения организации инфузорий по сравнению с саркожгутиконосцами. Наблюдать простейших под микроскопом. Фиксировать результаты наблюдений. Обобщать их, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
Разнообразие организмов. Профилактика заболеваний, вызываемых животными	<b>Значение простейших</b> Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаномы — возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими.  <b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные»</b>	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. Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов и условий среды. Формулировать вывод о роли простейших в природе
<b>Тема 4. Подцарство Многоклеточные (2 ч)</b>		
Многообразие животных. Принципы их классификации. Строение животных. Процессы жизнедеятельности	<b>Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность</b> Общие черты строения. Гидра — одиночный полип.	Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные. Называть представителей типа кишечнополостных. Выделять общие черты строения.

Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
и их регуляция у животных. Усложнение животных в процессе эволюции	Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими	Объяснять на примере наличие лучевой симметрии у кишечнополостных. Характеризовать признаки более сложной организации в сравнении с простейшими
Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Принципы их классификации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды	<b>Разнообразие кишечнополостных</b> Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл.  <b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Многоклеточные (тип Кишечнополостные)»</b>	Определять представителей типа на рисунках, фотографиях, живых объектах. Характеризовать отличительные признаки классов кишечнополостных, используя рисунки учебника. Выявлять черты сходства и различия жизненных циклов гидроидных и сцифоидных медуз. Устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функций организма кишечнополостных. Называть признаки, свидетельствующие о древнем происхождении кишечнополостных. Раскрывать роль кишечнополостных в экосистемах. Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы
<b>Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (5 ч)</b>		
Многообразие животных. Принципы их классификации	<b>Тип Плоские черви. Общая характеристика</b> Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Системы органов, жизнедеятельность. Черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными	Описывать основные признаки типа Плоские черви. Называть основных представителей класса Ресничные черви. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов ресничных червей. Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными
Разнообразие организмов. Принципы их классификации.	<b>Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики</b>	Называть характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, используя рисунки учебника.

Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
Взаимосвязи организмов и окружающей среды	Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями	Устанавливать взаимосвязь строения червей-паразитов и среды их обитания. Распознавать представителей классов плоских червей на рисунках, фотографиях. Соблюдать санитарно-гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями
Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Принципы их классификации. Строение животных	<b>Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика</b> Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями	Описывать характерные черты строения круглых червей. Распознавать представителей класса на рисунках и фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма и образа его жизни. Находить признаки отличия первичной полости от кишечной. Соблюдать правила личной гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями
Строение животных. Принципы их классификации. Усложнение животных в процессе эволюции	<b>Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви</b> Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей	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
Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Методы изучения живых организмов: наблюдение,	<b>Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви</b> Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов	Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения дождевого червя с его обитанием в почве. Обосновывать роль

Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
измерение, эксперимент	<p>дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования.</p> <p><b>Лабораторная работа № 2</b> «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».</p> <p><b>Лабораторная работа № 3</b> (по усмотрению учителя) «Внутреннее строение дождевого червя».</p> <p><b>Обобщение и систематизация знаний по теме</b> <b>«Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви»</b></p>	<p>малощетинковых червей в почвообразовании. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебного проекта о роли кольчатых червей в почвообразовании. Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы</p>
<b>Тема 6. Тип Моллюски (4 ч)</b>		
Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Усложнение животных в процессе эволюции	<p><b>Общая характеристика</b> 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>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</p>
Разнообразие организмов. Принципы классификации. Строение животных. Многообразие животных, их	<p><b>Класс Брюхоногие моллюски</b> Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности</p>	<p>Распознавать и сравнивать внешнее строение представителей класса на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями</p>

Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
роль в природе и жизни человека	размножения и развития. Роль в природе и значение для человека	внутренних органов. Характеризовать способы питания брюхоногих моллюсков. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли брюхоногих моллюсков в экосистемах
Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	<b>Класс Двустворчатые моллюски</b> Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и функции систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.  <i>Лабораторная работа № 4</i> «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»	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 моллюсков в водных экосистемах, в жизни человека. Устанавливать сходство и различия в строении раковин моллюсков. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Усложнение животных в процессе эволюции	<b>Класс Головоногие моллюски</b> Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки усложнения организации.  <b>Обобщение и систематизация знаний по теме</b> <b>«Тип Моллюски»</b>	Выделять характерные признаки класса головоногих моллюсков. Определять и классифицировать представителей различных классов моллюсков, используя рисунки, фотографии, натуральные объекты. Аргументировать наличие более сложной организации у головоногих моллюсков. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации реферата о роли моллюсков в природе и жизни человека.

Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
		Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме
<b>Тема 7. Тип Членистоногие (7 ч)</b>		
Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Принципы их классификации	<b>Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные</b> 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	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
Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Профилактика заболеваний, вызываемых животными	<b>Класс Паукообразные</b> 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	Выявлять характерные признаки класса Паукообразные. Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях, в коллекциях. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать взаимосвязь строения паукообразных и их образа жизни (хищничество, паразитизм). Аргументировать необходимость соблюдения мер защиты от заражения клещевым энцефалитом
Разнообразие организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	<b>Класс Насекомые</b> Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и функции систем внутренних органов. Размножение.  <i>Лабораторная работа № 5</i> «Внешнее строение насекомого»	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 насекомых.

Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
		Наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
Размножение, рост и развитие животных	<b>Типы развития насекомых</b> Развитие с неполным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых	Характеризовать типы развития насекомых. Объяснять принципы классификации насекомых. Устанавливать систематическую принадлежность насекомых. Выявлять различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением
Охрана редких и исчезающих видов животных. Усложнение животных в процессе эволюции	<b>Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых</b> 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	Называть состав семьи общественных насекомых на примере пчёл, муравьёв. Характеризовать функции членов семьи, способы координации их действий. Объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности. Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов насекомых. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебных проектов о разнообразии насекомых. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц
Разнообразие организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Профилактика заболеваний, вызываемых животными	<b>Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека</b> Вредители сельскохозяйственных культур. Насекомые — переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми.  <b>Обобщение и систематизация знаний по теме</b>	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

Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	<b>«Тип Членистоногие»</b>	среды обитания, строения и особенности жизнедеятельности насекомых. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц
	<b>Обобщение и систематизация знаний по темам 1–7</b>	Характеризовать черты сходства и различия строения и жизнедеятельности животных и растений. Устанавливать взаимосвязи строения и функций органов и систем органов животных. Обосновывать необходимость охраны животных. Определять систематическую принадлежность животных. Обобщать и систематизировать знания по темам 1–7, делать выводы
<b>Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (6 ч)</b>		
Разнообразие организмов. Усложнение животных в процессе эволюции	<b>Хордовые. Примитивные формы</b> Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника — примитивного хордового животного. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки	Выделять основные признаки хордовых. Характеризовать принципы деления 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
Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	<b>Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение</b> Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой	Характеризовать особенности внешнего строения рыб в связи со средой обитания. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде.



Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	<p>линии, органы слуха, равновесия.</p> <p><b>Лабораторная работа № 6</b> «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»</p>	<p>Наблюдать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб в ходе выполнения лабораторной работы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>
Усложнение животных в процессе эволюции	<p><b>Внутреннее строение рыб</b> 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>Устанавливать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций.</p> <p>Выявлять характерные черты строения систем внутренних органов.</p> <p>Сравнивать особенности строения и функций внутренних органов рыб и ланцетника.</p> <p>Характеризовать черты усложнения организации рыб</p>
Размножение, рост и развитие животных. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	<p><b>Особенности размножения рыб</b> Органы и процесс размножения. Живорождение. Миграции.</p> <p><b>Лабораторная работа № 7</b> (по усмотрению учителя) «Внутреннее строение рыбы»</p>	<p>Характеризовать особенности размножения рыб в связи с обитанием в водной среде.</p> <p>Описывать различное поведение рыб при появлении потомства и черты приспособленности к его сохранению.</p> <p>Оценивать роль миграций в жизни рыб. Наблюдать и описывать особенности внутреннего строения рыб в ходе выполнения лабораторной работы.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>
Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания	<p><b>Основные систематические группы рыб</b> 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>Объяснить принципы классификации рыб.</p> <p>Осваивать приёмы работы с определителем животных.</p> <p>Устанавливать систематическую принадлежность рыб.</p> <p>Распознавать представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> <p>Выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб,</p>

Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
		<p>делать выводы.</p> <p>Обосновывать место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных</p>
<p>Взаимосвязь организмов и окружающей среды.</p> <p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека</p>	<p><b>Промысловые рыбы.</b></p> <p><b>Их использование и охрана</b></p> <p>Рыболовство. Промысловые рыбы. Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы.</p> <p><b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы»</b></p>	<p>Различать основные группы промысловых рыб на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> <p>Характеризовать осетровых рыб как важный объект промысла.</p> <p>Называть наиболее распространённые виды рыб и объяснять их значение в жизни человека.</p> <p>Проектировать меры по охране ценных групп рыб.</p> <p>Называть отличительные признаки бесчерепных.</p> <p>Характеризовать черты приспособленности рыб к жизни в водной среде.</p> <p>Обосновывать роль рыб в экосистемах. Объяснять причины разнообразия рыб, усложнения их организации с точки зрения эволюции животного мира</p>
<b>Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (4 ч)</b>		
<p>Разнообразие организмов.</p> <p>Принципы их классификации.</p> <p>Усложнение животных в процессе эволюции</p>	<p><b>Среда обитания и строение тела земноводных.</b></p> <p><b>Общая характеристика</b></p> <p>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>Описывать характерные черты внешнего строения земноводных, связанные с условиями среды обитания.</p> <p>Осваивать приёмы работы с определителем животных.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения кожного покрова и образа жизни амфибий.</p> <p>Выявлять прогрессивные черты строения скелета головы и туловища, опорно-двигательной системы в целом по сравнению с рыбами. Характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде</p>
Усложнение животных в	<b>Строение и деятельность внутренних органов</b>	Устанавливать взаимосвязь строения органов и систем

Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
процессе эволюции	<b>земноводных</b> Характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб	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
Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Усложнение животных в процессе эволюции	<b>Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных</b> Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Доказательства происхождения земноводных	Характеризовать влияние сезонных изменений на 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 различии рыб и земноводных в форме таблицы или схемы
Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Охрана редких и исчезающих видов животных. Их роль в природе и жизни человека	<b>Разнообразие и значение земноводных</b> Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в природных биоценозах, жизни человека. Охрана земноводных. Красная книга.  <b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии»</b>	Определять и классифицировать земноводных по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Осваивать приёмы работы с 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
<b>Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4 ч)</b>		
Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность	<b>Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.</b> <b>Общая характеристика</b> Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа	Описывать характерные признаки внешнего строения рептилий в связи со средой обитания. Находить черты отличия скелета пресмыкающихся от

Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
организмов к среде обитания	жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся	скелета земноводных. Устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий. Характеризовать процессы жизнедеятельности рептилий в связи с жизнью на суше
Усложнение животных в процессе эволюции. Взаимосвязь организмов и окружающей среды	<b>Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся</b> 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	Устанавливать взаимосвязь строения внутренних органов 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
Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Профилактика заболеваний, вызываемых животными	<b>Разнообразие пресмыкающихся</b> Общие черты строения представителей разных отрядов пресмыкающихся. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи	Определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Находить отличительные признаки представителей разных групп рептилий. Характеризовать черты более высокой организации представителей отряда крокодилов. Соблюдать меры предосторожности в природе в целях предупреждения укусов ядовитых змей
Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов	<b>Значение пресмыкающихся, их происхождение</b> Роль пресмыкающихся в биоценозах, их значение в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины	Характеризовать роль рептилий в биоценозах, их значение в жизни человека. Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов рептилий. Аргументировать вывод о

Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	<p>их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий.</p> <p><b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии»</b></p>	<p>происхождении пресмыкающихся от земноводных. Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности рептилий со средой обитания.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии и значении пресмыкающихся, об их происхождении и месте в эволюционном процессе</p>
<b>Тема 11. Класс Птицы (9 ч)</b>		
<p>Разнообразие организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p>	<p><b>Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц</b></p> <p>Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий.</p> <p><i>Лабораторная работа № 8</i> «Внешнее строение птицы. Строение перьев»</p>	<p>Характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособленностью к полёту.</p> <p>Объяснять строение и функции перьевого покрова тела птиц.</p> <p>Устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий.</p> <p>Изучать и описывать особенности внешнего строения птиц в ходе выполнения лабораторной работы.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>
<p>Усложнение животных в процессе эволюции. Методы изучения животных организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p>	<p><b>Опорно-двигательная система птиц</b></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><i>Лабораторная работа № 9</i> «Строение скелета птицы»</p>	<p>Устанавливать взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полёту.</p> <p>Характеризовать строение и функции мышечной системы птиц.</p> <p>Изучать и описывать строение скелета птицы в процессе выполнения лабораторной работы.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>
<p>Усложнение животных в</p>	<p><b>Внутреннее строение птиц</b></p>	<p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем</p>

<b>Содержание разделов примерной программы</b>	<b>Основное содержание по темам рабочей программы</b>	<b>Характеристика основных видов деятельности обучающегося</b>
процессе эволюции	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	внутренних органов птиц. Характеризовать причины более интенсивного обмена веществ у птиц. Выявлять черты более сложной организации птиц по сравнению с пресмыкающимися. Доказывать на примерах более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств птиц по сравнению с рептилиями
Размножение, рост и развитие организмов. Влияние экологических факторов на организмы	<b>Размножение и развитие птиц</b> Особенности строения органов размножения птиц. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц	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
Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания	<b>Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц</b> 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	Характеризовать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям. Описывать поведение птиц в период размножения, приводить примеры из личных наблюдений. Объяснять роль гнездостроения в жизни птиц. Устанавливать причины кочёвок и миграций птиц, их разновидности. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о мигрирующих и осёдлых птицах
Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Влияние экологических	<b>Разнообразие птиц</b> Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп	Объяснять принципы классификации птиц. Устанавливать систематическую принадлежность птиц, используя рисунки параграфа.

Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
факторов на организмы	птиц. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания	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 презентации проекта сообщения о разнообразии экологических групп птиц
Разнообразие организмов. Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Усложнение животных в процессе эволюции	<b>Значение и охрана птиц. Происхождение птиц</b> Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека. Черты сходства древних птиц и рептилий	Характеризовать роль птиц в природных сообществах. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о причинах сокращения численности промысловых птиц. Называть основные породы домашних птиц и цели их выведения. Аргументировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий
Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	<b>Экскурсия</b> «Птицы леса (парка)»	Наблюдать и описывать поведение птиц в природе. Обобщать и фиксировать результаты экскурсии. Участвовать в обсуждении результатов наблюдений. Соблюдать правила поведения в природе
	<b>Обобщение и систематизация знаний по темам: «Класс Земноводные, или Амфибии», «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии», «Класс Птицы»</b>	Характеризовать строение представителей классов в связи со средой их обитания. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов животных различных классов. Определять систематическую принадлежность представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Доказывать и объяснять усложнение организации животных в ходе эволюции

Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
<b>Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (10 ч)</b>		
Усложнение животных в процессе эволюции	<b>Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих</b> Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности	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. Характеризовать функции и роль желёз млекопитающих
Усложнение животных в процессе эволюции. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	<b>Внутреннее строение млекопитающих</b> 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.  <i>Лабораторная работа № 10</i> «Строение скелета млекопитающих»	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 млекопитающих. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
Размножение, рост и развитие животных. Усложнение животных в процессе эволюции	<b>Размножение и развитие млекопитающих.</b> <b>Годовой жизненный цикл</b> Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл. Изменение численности млекопитающих и её восстановление	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



Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
		от экологических и антропогенных факторов на конкретных примерах
Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды	<b>Происхождение и разнообразие млекопитающих</b> Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями	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
	<b>Высшие, или плацентарные, звери:</b> <b>насекомоядные и рукокрылые, грызуны и</b> <b>зайцеобразные, хищные</b> Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека	Объяснять принципы классификации млекопитающих. Сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов, находить сходство и отличия. Определять представителей различных сред жизни на рисунках, фотографиях. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о роли животных разных отрядов в экосистемах, об особенностях строения и поведения хоботных
Разнообразие организмов, принципы их классификации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Охрана редких и исчезающих видов	<b>Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и</b> <b>китообразные, парнокопытные и</b> <b>непарнокопытные, хоботные</b> Характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, парнокопытных и	Устанавливать различия между отрядами ластоногих и китообразных, парнокопытных и непарнокопытных. Объяснять взаимосвязь строения и жизнедеятельности животных со средой обитания. Определять представителей отрядов на рисунках,

Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
животных	непарнокопытных. Охрана хоботных. Роль животных в экосистемах, в жизни человека	фотографиях, натуральных объектах. Сравнивать представителей разных отрядов и находить их сходство и различия. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем и таблиц
Разнообразие организмов. Усложнение животных в процессе эволюции. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты	<b>Высшие, или плацентарные, звери: приматы</b> Общие черты организации представителей отряда Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами	Характеризовать общие черты строения приматов. Находить черты сходства строения человекообразных обезьян и человека. Различать на рисунках, фотографиях человекообразных обезьян. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об эволюции хордовых животных
Разнообразие организмов, принципы их классификации. Влияние экологических факторов на организм. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	<b>Экологические группы млекопитающих</b> Признаки животных одной экологической группы  <i>Экскурсия</i> «Разнообразие млекопитающих (зоопарк, краеведческий музей)»	Называть экологические группы животных. Характеризовать признаки животных одной экологической группы на примерах. Наблюдать, фиксировать и обобщать результаты экскурсии. Соблюдать правила поведения в зоопарке, музее
Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность видов к среде обитания. Сельскохозяйственные и домашние животные. Охрана редких и исчезающих видов животных	<b>Значение млекопитающих для человека</b> Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства — животноводство, его основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга.  <b>Обобщение и систематизация знаний по теме</b>	Называть характерные особенности строения и образа жизни предков домашних животных. Обосновывать необходимость применения мер по охране диких животных. Характеризовать основные направления животноводства. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов по охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижениях

Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	«Класс Млекопитающие, или Звери»	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 происхождении млекопитающих
<b>Тема 13. Развитие животного мира на Земле (5 ч)</b>		
Разнообразие организмов. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Наследственность и изменчивость — свойства организмов	<b>Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина</b> 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	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 объяснении эволюции организмов
Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания	<b>Развитие животного мира на Земле</b> Этапы эволюции животного мира. Появление многоклеточности и групп клеток, тканей. Усложнение строения многоклеточных организмов. Происхождение и эволюция хордовых. Эволюционное древо современного животного мира	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

Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
		экосистемах. Использовать составленную в течение года обобщающую таблицу для характеристики основных этапов эволюции животных
Экосистемная организация живой природы. Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Среда — источник веществ, энергии и информации. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере	<b>Современный мир живых организмов. Биосфера</b> 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 взаимосвязь	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». 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 научной деятельности В.И. Вернадского
	<b>Контроль и систематизация знаний по темам 8–13.</b>  <b>Итоговый контроль знаний по курсу биологии 7</b>	Систематизировать знания по темам раздела «Животные». Применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям

Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	<b>класса</b>	
Методы изучения живых организмов: наблюдение, описание, измерение, эксперимент	<i>Экскурсия</i> «Жизнь природного сообщества весной»	Описывать природные явления. Наблюдать за взаимоотношениями живых организмов в природном сообществе, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе

## Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Планируемые результаты		Вид, форма контроля	Тип урока	Материально-техническое обеспечение	Дата		Примечание коррекционная работа
			предметные	метапредметные				проведения	фактическая	
Раздел 1. Общие сведения о мире животных										
1	Зоология-наука о животных.	1	Знать признаки различия и сходства животных и растений Уметь приводить примеры представителей царства Животные	Анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, жизни человека	Фронтальный опрос	Вводная беседа	Натуральные объекты, коллекции беспозвоночных, влажные препараты			
2	Животные и окружающая среда.	1	Знать понятия: "среда жизни", "среда обитания", "место обитания". Уметь описывать влияние экологических факторов на животных.	Использовать различные информационные ресурсы для подготовки по теме "Влияние экологических факторов на животных"	Индивидуальная работа с карточками и тестирование	Беседа	Таблицы, фотографии, рисунки			
3	Классификация животных и основные систематические группы.	1	Знать принципы классификации организмов. Уметь устанавливать систематическое положение таксонов	Систематизировать положение таксонов на примерах	Индивидуальная работа с карточками и тестирование	Беседа	Таблица "Систематические категории в зоологии"			
4	Влияние человека на	1	Знать Формы и	Оценивать	Биологический диктант	Беседа				

	животных.		результаты влияния человека на животных Уметь описывать формы влияния человека на животных	результаты влияния человека с эстетической точки зрения						
5	Краткая история развития зоологии.	1	Знать пути развития зоологии, роль К. Линнея, Ч. Дарвина и отечественных ученых	Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений	Индивидуальная работа с карточками и устный опрос.	Презентация	Таблица "Систематические категории в зоологии"			
<b>Раздел 2. Строение тела животных</b>										
6	Клетка	1	Знать: процессы жизнедеятельности клетки  Уметь объяснять их	Устанавливать взаимосвязь строения животной клетки и типа питания	Письменный контроль	Лекция с элементами беседы	Таблица "Различные формы клеток"			
7	Ткани, органы, системы органов.	1	Знать типы тканей, их функции Уметь устанавливать взаимосвязь между ними	Систематизировать материал по теме, используя форму таблицы	Биологический диктант	Лекция с элементами беседы	Таблица "Виды тканей животных", таблицы с изображением различных систем органов животных			
<b>Раздел 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные</b>										
8	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые Жгутиконосцы. Класс Саркодовые.	1	Знать характерные признаки подцарства; Уметь распознавать представителей класса	Обосновывать роль простейших в экосистемах	Индивидуальная работа с карточками и тестирование	Беседа /Лабораторная работа	Таблица "Тип Простейшие", рисунки простейших, микроскоп			

9	Тип Саркодовые Жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.	1	Уметь распознавать представителей класса, характеризовать среду обитания	Раскрывать роль жгутиконосцев в экосистемах	Индивидуальная работа с карточками и устный опрос	Презентация/ беседа	Медиапроектор, Таблица "Тип Простейшие", рисунки простейших, микроскоп			
10	Тип Инфузории. Лабораторная работа № 1 "Строение и передвижение инфузории- туфельки".	1	Знать характерные признаки типа Уметь наблюдать простейших под микроскопом, фиксировать результаты наблюдений	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы	Тестирование	Лекция /Лабораторная работа /	Таблица "Тип Простейшие", рисунки простейших, микроскоп, предметные и покровные стекла, культура простейших			
11	Многообразие Простейших.	1	Знать необходимость выполнения санитарно- гигиенических норм в целях профилактики заболеваний, вызываемых простейшими Уметь распознавать представителей на микропрепаратах, рисунках, фотографиях	Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов и условий среды	Биологический диктант	Презентация/ беседа	Медиапроектор, Таблицы, рисунки, схемы			
<b>Раздел 4. Подцарство Многоклеточные</b>										
12	Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность.	1	Знать характерные признаки подцарства, представителей типа, черты	Оценивать результаты влияния человека с эстетической точки зрения	Индивидуальная работа с карточками и устный опрос.	Лекция	Таблица "Тип Кишечнополостные. Гидра.", фотографии и рисунки кишечнополостных,			



			строения Уметь характеризовать признаки организации				влажные препараты			
13	Разнообразие кишечнополостных.	1	Знать отличительные признаки классов уметь устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функции кишечнополостных	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы	Биологический диктант	Презентация/ беседа	Медиапроектор, Таблица "Тип Кишечнополостные. Гидра.", фотографии и рисунки кишечнополостных, влажные препараты			
<b>Раздел 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви</b>										
14	Тип Плоские черви. Общая характеристика.		Знать основные признаки типа, основных представителей класса, уметь устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов	Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по отношению к кишечнополостным	Индивидуальная работа с карточками и устный опрос.	Лекция с элементами беседы	Таблица "Белая планария"			
15	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.		Знать характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, среду обитания, уметь распознавать их	Соблюдать санитарно - гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями	Индивидуальная работа с карточками и тестирование.	Презентация/ беседа	Таблицы "Печеночный сосальщик", "Бычий цепень", влажные препараты			
16	Тип круглые черви. Класс нематоды.		Знать характерные черты строения, функции организма, образа жизни круглых червей, уметь распознавать	Соблюдать правила гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями	Индивидуальная работа с карточками и тестирование.	Лекция с элементами беседы	Таблица "Тип Круглые черви. Человеческая аскарида", влажный препарат			

			их							
17	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.		Знать черты усложнения строения систем внутренних органов	Формулировать выводы об уровне строения органов чувств	Индивидуальная работа с карточками и устный опрос.	Лекция с элементами беседы	Таблица "Тип Кольчатые черви"			
18	Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви. Лабораторная работа № 2 "Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость"		Знать роль червей в почвообразовании, уметь распознавать представителей класса, наблюдать и фиксировать результаты наблюдений	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли кольчатых червей	Фронтальный опрос	Беседа/ лабораторная работа	Таблица "Тип Кольчатые черви, пинцеты, лупы, чашки Петри"			
<b>Раздел 6. Тип Моллюски</b>										
19	Общая характеристика типа Моллюски.	1	Знать особенности строения представителей, черты сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей Уметь устанавливать взаимосвязь образа жизни моллюсков и их организации	Осваивать приемы работы с определителем животных, устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни моллюсков и их организации	Тестирование	Презентация/ беседа	Медиапроектор, Таблицы "Тип Моллюски. Класс Брюхоногие", "Класс Двустворчатые. Беззубка", "Класс Головоногие. Дальневосточный кальмар", раковины моллюсков, лупы, пинцеты			
20	Класс Брюхоногие моллюски.	1	Знать черты организации класса Уметь распознавать и сравнивать строение представителей класса	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли брюхоногих моллюсков в экосистемах	Индивидуальная работа с карточками и устный опрос.	Презентация/ беседа	Медиапроектор, Таблицы, рисунки моллюсков, раковины морских моллюсков			
21	Класс Двустворчатые моллюски.	1	Знать черты организации класса	Соблюдать правила работы в кабинете,	Биологический диктант	Беседа/ лабораторная	Таблицы, рисунки моллюсков,			

	Лабораторная работа № 3 " Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков"		Уметь распознавать и сравнивать строение представителей класса	обращения с лабораторным оборудованием		работа	раковины морских моллюсков			
22	Класс Головоногие моллюски.	1	Знать черты организации класса Уметь распознавать и сравнивать строение представителей класса	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли моллюсков в природе и жизни человека	Индивидуальная работа с карточками и устный опрос.	Презентация/ беседа	Таблица "Класс Головоногие. Дальневосточный кальмар", рисунки, фотографии			
<b>Раздел 7. Тип Членистоногие.</b>										
23	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные.	1	Знать особенности строения представителей, Уметь устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака	Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о разнообразии ракообразных	Индивидуальная работа с карточками и устный опрос.	Презентация \ беседа	Медиапроектор, Таблицы "Тип Членистоногие. Речной рак". "Тип Членистоногие. Паук-крестовик", "Тип Членистоногие. Жук-плавунец", влажный препарат.			
24	Класс Паукообразные.	1	Знать черты организации класса Уметь распознавать и сравнивать строение представителей класса	Осваивать приемы работы с определителем животных, аргументировать необходимость мер защиты от заражения клещевым энцефалитом	Биологический диктант	Лекция с элементами беседы	Таблица "Тип Членистоногие. Паук-крестовик"			
25	Класс Насекомые. Лабораторная работа № 4 " Внешнее строение насекомого"	1	Знать черты организации класса Уметь распознавать и сравнивать строение	Осваивать приемы работы с определителем животных, выявлять	Индивидуальная работа с карточками и тестирование.	Беседа/ лабораторная работа	Таблица "Тип Членистоногие. Жук-плавунец", коллекции насекомых, лупы			

			представителей класса	характерные признаки насекомых, описывать их при выполнении лабораторной работы						
26	Типы развития и многообразие насекомых.	1	Знать типы развития насекомых, принципы классификации насекомых. Уметь устанавливать систематическую принадлежность насекомых	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы	Индивидуальная работа с карточками и устный опрос.	Презентация/ беседа	Коллекции насекомых "Развитие с полным превращением", "Развитие с неполным превращением", Таблица "Тип Членистоногие. Класс насекомые. Представители главнейших отрядов насекомых"			
27	Общественные насекомые - пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых.	1	Знать состав и функции членов семьи общественных насекомых, роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности Уметь объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о разнообразии насекомых, систематизировать информацию и обобщать ее в виде таблиц, схем	Фронтальный опрос	Презентация/ беседа	Коллекция насекомых, гербарии насекомоопыляемых растений, таблица "Пчелиная семья"			
28	Насекомые - вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.	1	Знать насекомых, приносящих вред, последствия воздействия вредных для	Систематизировать информацию и обобщать ее в виде таблиц, схем, осваивать приемы	Биологический диктант	Презентация/ беседа	Медиапроектор Коллекции вредных насекомых, гербарные образцы поврежденных			

			человека насекомых на его организм, Уметь устанавливать взаимосвязи среды обитания, строения и особенности жизнедеятельности насекомых	работы определителем животных			растений, изображения природных врагов вредителей.			
29	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Насекомые»	1	Знать черты сходства и различия строения и жизнедеятельности животных и растений, Уметь устанавливать взаимосвязи строения и функций органов и систем органов, определять систематическую принадлежность животных	Систематизировать и обобщать знания, делать выводы	Индивидуальная работа с карточками и устный опрос.	Контрольная работа	Таблицы			
<b>Раздел 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы</b>										
30	Тип Хордовые. Примитивные формы.	1	Знать принципы деления типа на подтипы, особенности внутреннего строения, Уметь выделять основные признаки хордовых	Аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными, обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых	Тестирование	Презентация /беседа	Медиапроектор, Рисунки, фотографии беспозвоночных и хордовых, влажный препарат "Ланцетник", таблица "Строение ланцетника", скелеты позвоночных животных			
31	Надкласс Рыбы. Общая характеристика.	1	Знать особенности внешнего строения	Соблюдать правила поведения в	Контрольная работа	Презентация / беседа	Медиапроектор, Таблица "Тип			

	Внешнее строение. Лабораторная работа № 5 "Внешнее строение и особенности передвижения рыб".		рыб, Уметь наблюдать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб	кабинете, обращения с лабораторным оборудованием			Хордовые. Класс Рыбы", лупы, чешуя рыбы, живые рыбы			
32	Внутреннее строение рыб	1	Знать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций Уметь выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде	Характеризовать черты усложнения организации рыб	Индивидуальная работа с карточками и устный опрос.	Беседа	Натуральный скелет рыбы, Таблица "Тип Хордовые. Класс Рыбы. Речной окунь", влажный препарат			
33	Особенности размножения рыб.	1	Знать особенности размножения рыб, роль миграций в жизни рыб, Уметь описывать поведение рыб при появлении потомства черты приспособленности к его сохранению	Наблюдать и описывать особенности внутреннего строения рыб в ходе лабораторной работы	Индивидуальная работа с карточками и тестирование.	Беседа	Таблица "Тип Хордовые. Класс Рыбы. Речной окунь", влажный препарат			
34	Основные систематические группы рыб.	1	Знать принципы классификации рыб, признаки организации хрящевых и костных рыб, Уметь распознавать представителей классов, устанавливать систематическую принадлежность рыб	Осваивать приемы работы определителем животных, обосновывать место кистеперых рыб в эволюции позвоночных	Биологический диктант	Презентация	Рисунки, фотографии рыб			

35	Промысловые рыбы. Их использование и охрана.	1	Знать основные группы промысловых рыб, причины разнообразия рыб Уметь обосновывать роль рыб в экосистемах	Проектировать меры по охране ценных групп рыб	Индивидуальная работа с карточками и устный опрос.	Презентация	Таблицы "Промысел и охрана морских рыб", "Правила индивидуального рыболовства"			
<b>Раздел 9.Класс Земноводные, или Амфибии</b>										
36	Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика.	1	Знать характерные черты внешнего строения, прогрессивные черты строения скелета, опорно-двигательной системы по сравнению с рыбами Уметь характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде	Осваивать приемы работы с определителем животных	Тестирование	Лекция с элементами беседы	Таблицы "Тип Хордовые. Класс Земноводные", "Тип Хордовые. Класс Земноводные. Лягушка", скелет лягушки			
37	Строение и деятельность внутренних органов земноводных.	1	Знать строение внутренних органов и систем органов Уметь определять черты организации земноводных	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы	Индивидуальная работа с карточками и тестирование.	Беседа	Влажный препарат, Таблицы "Тип Хордовые. Класс Земноводные. Лягушка", "Схемы кровообращения позвоночных", "Головной мозг позвоночных"			
38	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.	1	Знать развитие амфибий, влияние сезонных изменений на жизненный цикл	Обобщать материал о сходстве и различии рыб в виде таблицы или схемы,	Биологический диктант	Беседа	Таблицы "Тип Хордовые. Класс Земноводные", "Тип Хордовые. Класс Земноводные.			

			Уметь сравнивать, находить черты сходства размножения земноводных и рыб	обосновывать выводы о происхождении земноводных			Лягушка", влажный препарат			
39	Разнообразие и значение земноводных.	1	Знать роль амфибий в природных биоценозах и в жизни человека, Уметь определять и классифицировать амфибий по рисункам, фотографиям, натуральным объектам	Осваивать приемы работы с определителем животных, использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о разнообразии земноводных, их охране	Письменный контроль	Презентация	Медиапроектор, Влажные препараты, фотографии			
<b>Раздел 10.Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии</b>										
40	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика.	1	Знать признаки внешнего строения рептилий, процессы жизнедеятельности в связи с жизнью на суше Уметь находить отличия скелета рептилий от скелета амфибий,	Устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий	Индивидуальная работа с карточками и тестирование.	Презентация / беседа	Таблица "Тип Хордовые". Класс Пресмыкающиеся" скелет черепахи, скелет ужа			
41	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	1	Знать строение внутренних органов и систем органов, их функций, среды обитания, Уметь определять черты организации земноводных, характеризовать процессы размножения и	Использовать информационные ресурсы для презентации проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве	Фронтальный опрос	Беседа	Таблица "Тип Хордовые". Класс Пресмыкающиеся" "Схемы кровообращения позвоночных", "Головной мозг позвоночных", скелет черепахи.			



			развития детенышей							
42	Разнообразие пресмыкающихся.	1	Знать отличительные признаки представителей разных групп рептилий, меры предосторожности в природе Уметь определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам	Осваивать приемы работы с определителем животных, соблюдать меры предосторожности в природе в целях предупреждения укусов ядовитых змей	Биологический диктант	Презентация	Медиапроектор, Таблица "Тип Хордовые". Класс Пресмыкающиеся, скелеты пресмыкающихся			
43	Значение пресмыкающихся, их происхождение.	1	Знать роль рептилий в биоценозах, их значение в жизни человека Уметь устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности рептилий со средой обитания	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о разнообразии и значении пресмыкающихся, их происхождении и месте в эволюционном процессе	Фронтальный опрос	Презентация	Рисунки, иллюстрации изображений древних пресмыкающихся			
<b>Раздел 11. Класс Птицы</b>										
44	Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Лабораторная работа № 6 " Внешнее строение птицы. Строение перьев".	1	Знать особенности внешнего строения птиц, строение и функции перьевого покрова птиц Уметь устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий	Изучать и описывать особенности внешнего строения птиц в ходе выполнения лабораторной работы, соблюдать правила работы в кабинете,	Письменный контроль	Беседа/ лабораторная работа	Чучело птицы, таблица "Тип Хордовые. Класс Птицы", наборы перьев			

				обращения с лабораторным оборудованием						
45	Опорно-двигательная система птиц. Лабораторная работа №7 "Строение скелета птицы"	1	Знать строение и функции мышечной системы птиц, взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полету Уметь изучать и описывать строение скелета птицы	Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Тестирование	Беседа/ лабораторная работа	Скелет костистой рыбы, лягушки, птицы, таблица "Класс Птицы. Голубь".			
46	Внутреннее строение птиц.	1	Знать строение и функции систем внутренних органов, обмен веществ Уметь выявлять черты организации, устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птиц	Доказывать на примерах более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств по сравнению с рептилиями	Индивидуальная работа с карточками и тестирование.	Беседа	Таблица "Класс Птицы. Голубь", макет головного мозга позвоночных животных.			
47	Размножение и развитие птиц.	1	Знать особенности строения органов размножения и причины их возникновения, строение и этапы формирования яйца, развитие в нем зародыша Уметь распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисунках,	Прогнозировать зависимость численности птиц от экологических и антропогенных факторов	Письменный контроль	Беседа	Модель "Строение яйца", влажный препарат, Таблица "Класс Птицы. Голубь"			

			фотографиях, натуральных объектах							
48	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.	1	Знать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям, поведение птиц в период размножения Уметь объяснять роль гнездостроения, причины кочевок и миграций птиц	Устанавливать причины кочевок и миграций птиц, их разновидности; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о мигрирующих и оседлых птицах	Фронтальный опрос	Беседа	Чучела птиц, Таблица "Класс Птицы. Голубь",			
49	Разнообразие птиц.	1	Знать принципы классификации птиц, признаки выделения экологических групп, Уметь приводить примеры классификации птиц по типу и местам обитания	Осваивать приемы работы с определителем животных, использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта сообщения о разнообразии экологических групп птиц	Биологический диктант	Презентация	Медиапроектор, Записи голосов птиц в природе, коллекция яиц, фотографии птиц			
50	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.	1	Знать роль птиц в природных сообществах, Уметь аргументировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий	Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о причинах сокращения численности промысловых птиц	Фронтальный опрос	Презентация	Медиапроектор, Таблица "Происхождение птиц"			
51	Экскурсия "Птицы города"	1	Уметь наблюдать и описывать	Обобщать и фиксировать	Групповая работа					

			поведение птиц в природе,	результаты экскурсии, участвовать в обсуждении результатов наблюдений, соблюдать правила поведения в природе						
52	Контрольная " Класс Земноводные или Амфибии", "Класс Пресмыкающиеся или рептилии", "Класс Птицы"	1	Знать строение представителей классов связи со средой обитания Уметь устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов различных классов, определять систематическую принадлежность представителей классов	Доказывать и объяснять усложнение организации животных в ходе эволюции	Письменный контроль	Контрольная работа	Таблицы, скелеты, влажные препараты			
<b>Раздел 12.Класс Млекопитающие, или Звери</b>										
53	Общая характеристика класса. Внешнее строение Млекопитающих.	1	Знать характерные признаки класса, Уметь характеризовать функции и роль желез млекопитающих	Сравнивать и обобщать особенности строения и функций покровов млекопитающих и рептилий	Индивидуальная работа с карточками и тестирование.	Презентация	Чучела млекопитающих, таблица "Класс Млекопитающие", фотографии и рисунки млекопитающих, таблица "Кожа"			
54	Внутреннее строение млекопитающих. Лабораторная работа № 8 "Строение скелета млекопитающих".	1	Знать характерные особенности строения и функций опорно-двигательной системы Уметь проводить наблюдения и фиксировать	Аргументировать выводы о прогрессивном развитии млекопитающих, соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабо-	Письменный контроль	Беседа	Таблицы "Тип Хордовые. Класс Млекопитающие. Скелет собаки", "Тип Хордовые. Схемы кровообращения			

			сировать их результаты	раторным оборудованием			позвоночных", модель "Мозг позвоночных", скелеты млекопитающих,			
55	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.	1	Знать особенности размножения млекопитающих, причины наличия высокого уровня обмена веществ и теплокровности. Уметь устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных изменений	Прогнозировать зависимость численности млекопитающих от экологических и антропогенных факторов	Биологический диктант	Презентация	Таблицы "Схемы строения головного мозга", "Зародышевое сходство у позвоночных", "Тип Хордовые. Схемы кровообращения позвоночных"			
56	Происхождение и разнообразие млекопитающих.	1	Знать черты сходства и различия млекопитающих и рептилий. Уметь различать млекопитающих на рисунках, фотографиях, устанавливать систематическую принадлежность	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о разнообразии млекопитающих, об исчезающих видах и мерах по их охране	Фронтальный опрос	Беседа	Чучела животных,			
57	Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.	1	Знать принципы классификации млекопитающих. Уметь сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных отрядов, находить сходство и различия	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли животных разных отрядов в экосистемах, об особенностях строения и поведения хоботных	Индивидуальная работа с карточками и тестирование.	Презентация	Медиапроектор, таблицы "Насекомоядные", "Рукокрылые", "Пушные звери и грызуны", "Пушные хищные звери"			
58	Высшие, или	1	Знать принципы	Систематизировать	Фронтальный	Презентация	Медиапроектор,			

	плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.		классификации млекопитающих Уметь сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных отрядов, находить сходство и различия	информацию и обобщать ее в виде схем, таблиц	опрос		Таблицы "Ластоногие", "непарнокопытные", "Парнокопытные", "Китообразные"			
59	Высшие, или плацентарные, звери: приматы.	1	Знать характерные черты строения приматов, черты сходства строения человекообразных обезьян и человека Уметь различать представителей класса на рисунках, фотографиях	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации об эволюции хордовых животных	Письменный контроль	Презентация	Медиапроектор, Таблица "Тип Хордовые. Схемы строения головного мозга"			
60	Экологические группы млекопитающих.	1	Знать экологические группы животных Уметь характеризовать признаки животных экологической группы	Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о экологических группах млекопитающих	Индивидуальная работа с карточками и тестирование.	Презентация	Чучела, таблицы с изображением млекопитающих, фотографии			
61	Экскурсия "Разнообразие Млекопитающих."	1	Знать экологические группы животных, Уметь характеризовать признаки животных экологической группы	Наблюдать, фиксировать и обобщать результаты экскурсии, соблюдать правила поведения в зоопарке, музее	Групповая работа					
62	Значение млекопитающих для человека.	1	Знать особенности строения представителей класса Млекопитающие, основные	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации по	Фронтальный опрос	Презентация/беседа	Медиапроектор Таблицы "Парнокопытные", "Насекомоядные"			

			направления животноводства, особенности строения и образа жизни предков домашних животных Уметь устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих	охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижении селекционеров в выведении новых пород						
<b>Раздел 13. Развитие животного мира на Земле</b>										
63	Доказательства эволюции животного мира. учение Ч. Дарвина.	1	Знать принципы классификации животных, стадии зародышевого развития, основные положения учения Ч. Дарвина Уметь приводить примеры многообразия животных,	Устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле	Письменный контроль	Беседа	Таблицы "Строение зародышей различных позвоночных", "Тип Хордовые. Схемы кровообращения позвоночных", "Тип Хордовые. Схемы строения головного мозга", "Ароморфозы в животном мире"			
64	Развитие животного мира на Земле.	1	Знать основные этапы эволюции животных, процесс усложнения многоклеточных Уметь устанавливать взаимосвязь живых организмов в экосистемах	Использовать составленную в течение года обобщающую таблицу для характеристики основных этапов эволюции животных	Индивидуальная работа с карточками и тестирование.	Беседа	Таблицы "Тип Хордовые. Схемы кровообращения позвоночных", Тип Хордовые. Схемы строения головного мозга			
65	Современный мир живых организмов. Биосфера.	1	Знать характерные признаки уровней организации жизни на Земле, понятия "экосистема", "биогеоценоз",	Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом	Фронтальный опрос	Презентация/беседа	Медиапроектор			

			"биосфера" Уметь составлять цепи питания, схемы круговорота веществ в природе	развитии биосферы. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о научной деятельности В.И. Вернадского						
67	Итоговый контроль по курсу биологии 7 класса	1	Уметь систематизировать знания по темам раздела "Животные"	Применять основные виды деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям	Письменный контроль	Контрольная работа	Таблицы, чучела, скелеты			
68	Экскурсия " Жизнь природного сообщества весной".	1	Уметь описывать природные явления, наблюдать за взаимоотношениями живых организмов в природном сообществе, делать выводы	Соблюдать правила поведения в природе		Групповая работа				
Итого		68 часов								



## ЛИСТ КОРРЕКЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Класс	Название темы, раздела	Дата проведения по плану	Причина коррекции	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту