

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №1г. Советский»**

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

\_\_\_\_\_ Т.В. Дидич

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

**Рабочая программа  
по предмету «Биология»  
для 7 класса (уровень базовый)  
на 2017-2018 учебный год**

Учитель: Чернышенко Т.А.

Квалификационная категория: первая

Рассмотрено на заседании школьного методического объединения

Протокол № от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2017г.

**г. Советский  
2017г.**

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, примерной программой по учебным предметам «Биология» 5-9 класс, авторской программой И.Н. Пономаревой. Биология в основной школе для 7 класса основной школы и авторской программы И.Н.Пономаревой и др. «Животные». М.: Вентана – Граф. 2010 г. Учебник биологии 7 класс, В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. М.: Вентана-Граф, 2014.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом в рамках основного общего образования данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 7 классе в объеме 2 часа в неделю.

Изучение зоологии проводится в течение одного учебного года. 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 биологии в 7 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- \* овладение знаниями о живой природе, основными методами ее изучения, учебными умениями;
- \* овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- \* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- \* формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- \* воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- \* установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на земле;
- \* подготовка школьников к практической деятельности в области сельского хозяйства, медицины, здравоохранения.
- \* использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Ожидаемый результат изучения курса – знания, умения, опыт, необходимые для построения индивидуальной образовательной траектории в школе и успешной профессиональной карьеры по ее окончании.

### **Общая характеристика**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Основу структурирования содержания курса биологии составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее многообразие и эволюция. Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

**Методы и формы** обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим **основные методики изучения биологии** на данном уровне: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, имитационное моделирование, тренинги, предусмотрена проектная деятельность учащихся и защита проектов после завершения изучения крупных тем; личностно-деятельностный подход, применение здоровьесберегающих технологий.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 7-го класса рассчитана на 70 часов, предусматривает обучение биологии в объеме 2 час в неделю.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты**

личностные результаты:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);

приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных;

сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

**В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:**

**Обучающийся на базовом уровне научится:**

раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;

использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;

сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;

объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;

классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);

объяснять причины наследственных заболеваний;

выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;

выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);

приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;

оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;

представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;

объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;  
объяснять последствия влияния мутагенов;  
объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

### **Обучающийся на базовом уровне получит возможность научиться:**

давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;  
характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;  
сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);  
решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;  
решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);  
решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;  
устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;  
оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

### **Содержание разделов и тем учебного курса**

#### **Введение. Зоология - наука о животных ( бч.)**

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 культур растений и переносчики заболеваний человека.

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

**Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы. (7ч)**

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"

## Тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
1.	Введение. Общие сведения о мире животных.	6	Выявлять признаки сходства и различия животных и растений. Приводить примеры различных представителей царства Животные. Анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, в жизни человека. Доказывать наличие взаимосвязей между животными в природе. Определять роль вида в биоценозе. Называть принципы, являющиеся основой классификации организмов.

			<p>Характеризовать критерии основной единицы классификации.</p> <p>Устанавливать систематическое положение (соподчинение) различных таксонов на конкретном примере.</p>
2.	Строение тела животных	2	<p>Сравнивать клетки животных и растений.</p> <p>Называть клеточные структуры животной клетки.</p> <p>Делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток.</p> <p>Называть типы тканей животных.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения тканей с их функциями.</p> <p>Характеризовать органы и системы органов животных.</p> <p>Приводить примеры взаимосвязи систем органов в организме.</p>
3.	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	4	<p>Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие, или Одноклеточные, типа Саркодовые и жгутиконосцы.</p> <p>Распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках, фотографиях.</p> <p>Характеризовать среду обитания жгутиконосцев.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь характера питания и условий среды.</p> <p>Обосновывать вывод о промежуточном положении эвглены зелёной.</p> <p>Приводить доказательства более сложной организации колониальных форм жгутиковых.</p> <p>Выявлять характерные признаки типа Инфузории.</p> <p>Приводить примеры и характеризовать черты усложнения организации инфузорий по сравнению с саркожгутиконосцами.</p>
4.	Подцарство Многоклеточные животные	2	<p>Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные.</p> <p>Называть представителей типа кишечнополостных.</p> <p>Выделять общие черты строения.</p> <p>Характеризовать признаки более сложной организации в сравнении с простейшими</p>
5.	Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	5	<p>Описывать основные признаки типа Плоские черви.</p> <p>Называть основных представителей класса Ресничные черви.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов ресничных червей.</p> <p>Проводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными.</p> <p>Описывать характерные черты строения круглых червей.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма и образа его жизни.</p>

			<p>Находить признаки отличия первичной полости от кишечной.          Называть черты более высокой организации кольчатых червей по сравнению с круглыми.          Характеризовать черты усложнения строения систем внутренних органов.          Формулировать вывод об уровне строения органов.</p>
6.	Тип Моллюски	4	<p>Характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков. Называть основные черты сходств и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей.          Характеризовать способы питания моллюсков.          Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями внутренних органов.          Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли моллюсков.          Характеризовать черты приспособленности моллюсков к среде обитания.          Устанавливать сходство и различия в строении раковин моллюсков.</p>
7.	Тип Членистоногие	8	<p>Выявлять общие признаки классов типа Членистоногие.          Определять и классифицировать представителей классов типа членистоногие по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.          Устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания представителей типа Членистоногие. Объяснять принципы классификации представителей типа Членистоногие.</p>
8.	Тип Хордовые	7	<p>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.          Выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде.          Устанавливать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций.          Выявлять характерные черты строения систем внутренних органов.          Сравнить особенности строения и функции внутренних органов рыб и ланцетника.</p>
9.	Класс Земноводные, или Амфибии	4	<p>Описывать характерные черты внешнего строения земноводных, связанные с условиями среды обитания.          Устанавливать взаимосвязь строения кожного покрова и образа жизни амфибий.</p>

			<p>Выявлять прогрессивные черты строения опорно-двигательной системы, скелета головы и туловища по сравнению с рыбами.</p> <p>Характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения органов и систем органов с их функциями и средой обитания.</p> <p>Сравнивать, обобщать информацию о строении внутренних органов амфибий и рыб, делать выводы.</p> <p>Определять черты более высокой организации земноводных.</p> <p>Характеризовать влияние сезонных изменений на жизненный цикл земноводных.</p> <p>Сравнивать, находить черты сходства размножения земноводных и рыб.</p> <p>Наблюдать и описывать тип развития амфибий.</p> <p>Обосновывать выводы о происхождении земноводных.</p>
10.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	4	<p>Описывать характерные признаки внешнего строения рептилий в связи со средой обитания.</p> <p>Находить отличительные черты пресмыкающихся в отличие от скелета земноводных. Устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий.</p> <p>Характеризовать процессы жизнедеятельности рептилий в связи с жизнью на суше</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения внутренних органов и систем органов рептилий, их функций и среды обитания.</p> <p>Выявлять черты более высокой организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными.</p> <p>Характеризовать процесс размножения пресмыкающихся и развития детёнышей.</p> <p>Классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.</p> <p>Осваивать приёмы работы с определителем животных.</p> <p>Находить отличительные признаки представителей разных групп рептилий.</p> <p>Характеризовать черты более высокой организации представителей отряда крокодилов. Соблюдать меры предосторожности в природе с целью предупреждения укусов ядовитых змей</p>
11.	Класс Птицы	9	<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>Устанавливать взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полёту.</p> <p>Характеризовать строение и функции мышечной системы птиц.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птиц.</p> <p>Характеризовать причины более интенсивного обмена веществ у птиц.</p> <p>Выявлять черты более сложной организации птиц по сравнению с пресмыкающимися.</p> <p>приспособленности птиц к сезонным изменениям.</p> <p>Описывать поведение птиц в период размножения, приводить примеры из личных наблюдений.</p> <p>Объяснять роль гнездостроения в жизни птиц.</p> <p>Устанавливать причины кочёвок и миграций птиц, их разновидности.</p>
12.	Класс Млекопитающие, или Звери	10	<p>Выделять характерные признаки представителей класса Млекопитающие.</p> <p>Обосновывать выводы о более высокой организации млекопитающих.</p> <p>Сравнивать и обобщать особенности строения и функции покровов млекопитающих и рептилий.</p> <p>Характеризовать функции и роль желёз млекопитающих.</p> <p>Описывать характерные особенности строения и функций опорно-двигательной системы, используя примеры животных разных сред обитания.</p> <p>Характеризовать особенности строения систем внутренних органов по сравнению с рептилиями.</p> <p>Аргументировать выводы о прогрессивном развитии млекопитающих.</p> <p>Характеризовать особенности размножения млекопитающих по сравнению с прочими хордовыми.</p> <p>Объяснять причины наличия высокого уровня обмена веществ и теплокровности у млекопитающих.</p> <p>Прогнозировать зависимость численности млекопитающих от экологических и антропогенных факторов на конкретных примерах.</p> <p>Объяснять принципы классификации млекопитающих.</p> <p>Сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов, находить сходство и отличия.</p>

13.	Развитие животного мира на Земле	5	<p>Приводить примеры разнообразия животных в природе.</p> <p>Объяснять принципы классификации животных.</p> <p>Характеризовать стадии зародышевого развития животных.</p> <p>Доказывать взаимосвязь животных в природе, наличие черт усложнения их организации.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни</p> <p>Характеризовать основные этапы эволюции животных</p>
-----	----------------------------------	---	--

№ п/п	Раздел, тема урока	Количество часов	В том числе на:			
			уроки	лабораторные работы	контрольные работы	экскурсии
1	Введение. Общие сведения о мире животных.	6	5			1
2	Строение тела животных.	2	2			
3	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	4	3	1		
4	Подцарство Многоклеточные животные	2	2			
5	Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	5	4	1		
6	Тип Моллюски	4	3	1		
7	Тип Членистоногие	8	6	1	1	
8	Тип Хордовые	7	6	1		
9	Класс	4	4			

	Земноводные, или Амфибии					
10	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	4	4			
11	Класс Птицы	9	5	2	1	1
12	Класс Млекопитающие, или Звери	10	8	1		1
13	Развитие животного мира на Земле	5	3		1	1
	<b>Итого :</b>	70	55	8	3	4



## Приложение 1

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Темы уроков	Содержание	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Практику м	Оборудование	Календарные сроки		
						план	факт	
<b>Раздел 1. Введение. Зоология - наука о животных(6ч)</b>								
1.	1.	Зоология-наука о животных.	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 в 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.		Натуральные объекты, коллекции беспозвоночных, влажные препараты		
2.	2.	Животные и окружающая среда.	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.	Пояснять на конкретных примерах распространение животных в различных средах жизни. Сравнить и характеризовать внешние признаки животных различных сред обитания порисункам. Устанавливать отличие понятий «средажизни»,		Таблицы, фотографии, рисунки		

			Пищевые связи. Цепи питания	«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				
3.	3.	Классификация животных и основные систематические группы.	Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы.	Называть принципы, являющиеся основой классификации организмов. Характеризовать критерии основной единицы классификации. Устанавливать систематическое положение (соподчинение) различных таксонов на конкретном примере.		Таблица "Систематические категории в зоологии"		
4.	4.	Влияние человека на животных.	Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники.	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.				
5.	5.	Краткая история развития зоологии.	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.	Характеризовать пути развития зоологии. Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщения о сокращении отдельных видов животных. Определять роль отечественных учёных в развитии зоологии. Анализировать достижения К. Линнея и Ч. Дарвина в области биологической науки.		Таблица "Систематические категории в зоологии"		
6.	6.	Обобщение по теме: "Зоология - наука о животных"		Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы. Выполнять задания для самоконтроля. Высказывать своё мнение по проблемным				

				вопросам. Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала				
<b>Раздел 2. Строение тела животных (2ч)</b>								
7.	1.	Клетка	Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток	Сравнивать клетки животных и растений. Называть клеточные структуры животной клетки. Делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток. Устанавливать взаимосвязь строения животной клетки с типом питания		Таблица "Различные формы клеток"		
8.	2.	Ткани, органы, системы органов.	Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии животного, их связь с образом жизни.	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		Таблица "Виды тканей животных", таблицы с изображением различных систем органов животных		

				последствия нарушения взаимосвязи органов и систем органов для организма. Описывать взаимосвязь образа жизни животного и типа симметрии тела.					
<b>Раздел 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные.</b>									
9.	1.	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые Жгутиконосцы. Класс Саркодовые.	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. Установить взаимосвязь строения и функций организма на примере амёбы-протей. Обосновывать роль простейших в экосистемах		Таблица "Тип Простейшие", рисунки простейших, микроскоп			
10.	2.	Тип Саркодовые Жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.	Среда обитания строение и передвижение на примере реэвлены зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и	Характеризовать среду обитания жгутиконосцев. Устанавливать взаимосвязь характера питания и условий среды. Обосновывать вывод о промежуточном		Медиапроектор, Таблица "Тип Простейшие", рисунки простейших, микроскоп			

			размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиконосцев	положении эвглены зелёной. Приводить доказательства более сложной организации колониальных форм жгутиковых. Раскрывать роль жгутиконосцев в экосистемах				
11.	3.	Тип Инфузории. Лабораторная работа № 1 "Строение и передвижение инфузории-туфельки".	Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения, с процессами жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий.	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, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете обращения с лабораторным оборудованием.		Таблица "Тип Простейшие", рисунки простейших, микроскоп, предметные и покровные стекла, культура простейших		
12.	4.	Многообразие Простейших.				Медиапроектор, Таблицы, рисунки, схемы		
<b>Раздел 4. Подцарство Многоклеточные (2ч)</b>								
13.	1.	Тип Кишечнополостные. Строение и	Общие черты строения. Гидра - одиночный полип. Среда обитания,	Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные		Таблица "Тип Кишечнополостные .Гидра.",		

		жизнедеятельность.	внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими.	е. Называть представителей типа кишечнораотовых. Выделять общие черты строения. Объяснять на примере наличие лучевой симметрии у кишечнораотовых. Характеризовать признаки более сложной организации в сравнении с простейшими.		фотографии и рисунки кишечнораотовых, влажные препараты		
14.	2.	Разнообразие кишечнораотовых.	Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл.	Определять представителей типа на рисунках, фотографиях, живых объектах. Характеризовать отличительные признаки классов кишечнораотовых, используя рисунки учебника. Выявлять черты сходства и различия жизненных циклов гидроидных и сцифоидных медуз. Устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функций организма кишечнораотовых. Называть признаки, свидетельствующие о		Медиaproектор, Таблица "Тип Кишечнораотовые .Гидра.", фотографии и рисунки кишечнораотовых, влажные препараты		

				древнем происхождении кишечнополостных. Раскрывать роль кишечнополостных в экосистемах.				
<b>Раздел 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (5ч)</b>								
15.	1.	Тип Плоские черви. Общая характеристика.	Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Система организмов жизнедеятельности. Черты более высокого уровня организации в сравнении с кишечнополостными.	Описывать основные признаки типа Плоские черви. Называть основных представителей класса Ресничные черви. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов ресничных червей. Проводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными		Таблица "Белая планария"		
16.	2.	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Эпидемиологическая обстановка на территории ХМАО.	Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями.	Называть характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, используя рисунки учебника. Устанавливать взаимосвязь строения червей- паразитов и среды их обитания. Распознавать представителей классов плоских червей на рисунках, фотографиях. Соблюдать в		Таблицы "Печеночный сосальщик", "Бычий цепень", влажные препараты		



				повседневной жизни санитарно- гигиенические требования с целью предупреждения заражения паразитическими червями				
17.	3.	Тип круглые черви. Класс нематоды. Эпидемиологическая обстановка на территории ХМАО.	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		Таблица "Тип Круглые черви. Человеческая аскарида", влажный препарат		
18.	4.	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.	Места обитания, строение, и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых	Называть черты более высокой организации кольчатых червей по сравнению с круглыми. Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях. Характеризовать черты усложнения строения систем внутренних органов.		Таблица "Тип Кольчатые черви"		

				Формулировать вывод об уровне строения органов чувств				
19.	5.	Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви. Лабораторная работа № 2 "Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость"	Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования.	Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения дождевого червя с его обитанием в почве. Обосновывать роль малощетинковых червей в почвообразовании. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебного проекта о роли кольчатых червей в почвообразовании. Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений. Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.		Таблица "Тип Кольчатые черви, пинцеты, лупы, чашки Петри		
<b>Раздел 6. Тип Моллюски (4ч)</b>								
20.	1.	Общая характеристика типа	Среда обитания, внешнее строение. Строение и	Характеризовать особенности строения		Медиапроектор, Таблицы "Тип		

		Моллюски.	жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение моллюсков. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождение моллюсков.	представителей различных классов моллюсков. Называть основные черты сходств и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать взаимосвязь мало подвижного образа жизни моллюсков и их организации.		Моллюски. Класс Брюхоногие", "Класс Двустворчатые. Беззубка", "Класс Головоногие. Дальневосточный кальмар", раковины моллюсков, лупы, пинцеты		
21.	2.	Класс Брюхоногие моллюски.	Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.	Распознавать и сравнивать внешнее строение представителей класса на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями внутренних органов. Характеризовать способы питания брюхоногих моллюсков. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли брюхоногих моллюсков в экосистемах.		Медиапроектор, Таблицы, рисунки моллюсков, раковины морских моллюсков		
22.	3.	Класс Двустворчатые	Класс Двустворчатые	Различать и определять		Таблицы, рисунки		

		моллюски. Лабораторная работа № 3 " Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков"	моллюски Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека. Лабораторная работа № 3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»	двустворчатых моллюсков на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Объяснять взаимосвязь образа жизни и особенностей строения двустворчатых моллюсков. Характеризовать черты приспособленности моллюсков к среде обитания. Устанавливать сходство и различия в строении раковин моллюсков. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием		моллюсков, раковины морских моллюсков		
23.	4.	Класс Головоногие моллюски.	Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение, жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки более сложной организации.	Выделять характерные признаки класса головоногих моллюсков. Определять и классифицировать представителей различных классов моллюсков, используя рисунки, фотографии, натуральные объекты. Аргументирование более сложной организации у головоногих моллюсков.		Таблица "Класс Головоногие. Дальневосточный кальмар", рисунки, фотографии		

Раздел 7. Тип Членистоногие (8ч)								
24.	1.	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Беспозвоночные животные»						
25.	2.	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные.	Среда обитания, особенности внешнего строения. Внутреннее строение речного рака, жизнедеятельность систем органов. Размножение и развитие. 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		Медиапроектор, таблицы «Тип Членистоногие. Речной рак». "Тип Членистоногие. Паук-крестовик", "Тип Членистоногие. Жук-плавунец." , влажный препарат.		
26	3.	Класс Паукообразные. Видовое разнообразие.	Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и жизни	Выявлять характерные признаки класса Паукообразные. Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях, в коллекциях. Осваивать		Таблица "Тип Членистоногие. Паук-крестовик"		

			человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков.	приёмы работы с определителем животных. Устанавливать взаимосвязь строения паукообразных и их паразитического образа жизни и хищничеством. Аргументировать необходимость соблюдения мер безопасности от заражения клещевым энцефалитом				
27.	4.	Класс Насекомые. Лабораторная работа № 4 " Внешнее строение насекомого"	Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Размножение.	Выявлять характерные признаки класса Насекомые. Определять и классифицировать представителей класса по рисункам, фотографиям, коллекциям. Осваивать приёмы работы с определителем животных насекомых, описывать их при выполнении лабораторной работы. Устанавливать взаимосвязь внутреннего строения и процессов жизнедеятельности насекомых. Наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать		Таблица "Тип Членистоногие. Жук-плавунец.", коллекции насекомых, лупы		

				правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием				
28.	5.	Типы развития и многообразие насекомых. Видовое разнообразие насекомых.	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		Коллекции насекомых "Развитие с полным превращением" "Развитие с неполным превращением", Таблица "Тип Членистоногие. Класс насекомые. Представители главных отрядов насекомых"		
29.	6.	Общественные насекомые - пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых.	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 исчезающих видов насекомых. Использовать информационные ресурсы		Коллекция насекомых, гербарии насекомоопыляемых растений, таблица "Пчелиная семья"		

				для подготовки презентации учебных проектов о разнообразии насекомых. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц				
30.	7.	Насекомые - вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.	Вредители сельскохозяйственных культур. Насекомые — переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми.	Называть насекомых, приносящих вред сельскохозяйственным культурам. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Характеризовать последствия воздействия вредных для человека насекомых на организм человека и животных. Описывать методы борьбы с насекомыми — вредителями и переносчиками заболеваний. Устанавливать взаимосвязи среды обитания, строения и особенности жизнедеятельности насекомых.		Медиапроектор, Коллекции вредных насекомых, гербарные образцы поврежденных растений, изображения природных врагов вредителей.		
31.	8.	Обобщение и систематизация знаний по теме: “Тип членистоногие”		Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц.		Таблицы		



**Раздел 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (7ч)**

32.	1.	Тип Хордовые. Примитивные формы.	Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее строение ланцетника. Внутреннее строение, системы органов. Размножение и развитие. 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.		Медиапроектор, Рисунки, фотографии беспозвоночных и хордовых, влажный препарат "Ланцетник", таблица "Строение ланцетника", скелеты позвоночных животных		
33.	2.	Надкласс Рыбы. Общая характеристика.	Общая характеристика надкласса Рыбы. Основные ароморфозы.	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.		Медиапроектор, Таблица "Тип Хордовые. Класс Рыбы", лупы, чешуя рыбы, живые рыбы		
34.	3.	Лабораторная работа №5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыб».	Особенности внешнего строения рыбы, связанные со средой обитания. Плавники, боковая линия, органы	Наблюдать и описывать внешнее строение и передвижение рыб. Выявлять черты приспособленности рыбы		Аквариумные рыбы, свежая рыба.		

			слуха и равновесия.	к обитанию в воде.				
35.	4.	Внутреннее строение рыб Лабораторная работа № 6 (по усмотрению учителя) «Внутреннее строение рыбы»	Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавни ков. Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником.	Устанавливать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций. Выявлять характерные черты строения систем внутренних органов. Сравнить особенности строения и функции внутренних органов рыб и ланцетника. Характеризовать черты усложнения организации рыб. Наблюдать и описывать особенности внутреннего строения рыб в ходе выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.		Натуральный скелет рыбы, Таблица "Тип Хордовые. Класс Рыбы. Речной окунь", влажный препарат		
36.	5.	Особенности размножения рыб.	Органы и процесс размножения. Живорождение. Миграции.	Характеризовать особенности размножения рыб в связи с обитанием в водной среде. Описывать различное поведение рыб при появлении потомства и черты приспособленности к его сохранению. Оценивать		Таблица "Тип Хордовые. Класс Рыбы. Речной окунь", влажный препарат		

				роль миграций в жизни рыб.				
37.	6.	Основные систематические группы рыб.	Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных. Меры предосторожности от нападения акул при купании.	Объяснить принципы классификации рыб. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать систематическую принадлежность рыб. Распознавать представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб, делать выводы. Обосновывать место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных		Рисунки, фотографии рыб		
38.	7.	Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Видовое разнообразие надкласса Рыбы на территории ХМАО	Рыболовство. Промысловые рыбы. Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы.	Различать на рисунках, фотографиях, натуральных объектах основные группы промысловых рыб. Характеризовать осетровых рыб как важный объект промысла. Называть наиболее распространённые виды рыб и объяснять их значение в жизни человека. Проектировать		Таблицы "Промысел и охрана морских рыб", "Правила индивидуального рыболовства"		

				меры по охране ценных групп рыб. Обосновывать роль рыб в эко системах. Объяснять причины разнообразия рыб, усложнения их организации с точки зрения эволюции животного мира.				
<b>Раздел 9. Класс Земноводные, или Амфибии (4ч)</b>								
39.	1.	Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика.	Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде	Описывать характерные черты внешнего строения земноводных, связанные с условиями среды обитания. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать взаимосвязь строения кожного покрова и образа жизни амфибий. Выявлять прогрессивные черты строения опорнодвигательной системы, скелета головы и туловища по сравнению с рыбами. Характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде.		Таблицы "Тип Хордовые. Класс Земноводные", "Тип Хордовые. Класс Земноводные. Лягушка", скелет лягушки		
40.	2.	Строение и	Характерные черты	Устанавливать		Влажный препарат,		

		деятельность внутренних органов земноводных.	строения систем внутренних органов по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб.	взаимосвязь строения органов и систем органов с их функциями и средой обитания. Сравнить, обобщать информацию о строении внутренних органов амфибий и рыб, делать выводы. Определять черты более высокой организации земноводных.		Таблицы "Тип Хордовые. Класс Земноводные. Лягушка", "Схемы кровообращения позвоночных", "Головной мозг позвоночных"		
41.	3.	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.	Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Доказательства происхождения	Характеризовать влияние сезонных изменений на жизненный цикл земноводных. Сравнить, находить черты сходства размножения земноводных и рыб. Наблюдать и описывать тип развития амфибий. Обосновывать выводы о происхождении земноводных. Обобщать материал о сходстве и различии рыб и земноводных в форме таблицы или схемы.		Таблицы "Тип Хордовые. Класс Земноводные", "Тип Хордовые. Класс Земноводные. Лягушка", влажный препарат		
42.	4.	Разнообразие и значение земноводных. Видовое разнообразие класса Земноводные на территории	Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в природных биоценозах,	Устанавливать взаимосвязь строения органов и систем органов с их функциями и средой обитания. Сравнить, обобщать информацию о		Медиапроектор, Влажные препараты, фотографии		

		ХМАО.	жизни человека. Охрана. Красная книга.	строении внутренних органов амфибий и рыб, делать выводы. Определять черты более высокой организации земноводных.				
<b>Раздел 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4ч)</b>								
43.	1.	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика.	Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся	Описывать характерные признаки внешнего строения рептилий в связи со средой обитания. Находить отличительные черты пресмыкающихся в отличие от скелета земноводных. Устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий. Характеризовать процессы жизнедеятельности рептилий в связи с жизнью на суше.		Таблица "Тип Хордовые". Класс Пресмыкающиеся", скелет черепахи, скелет ужа		
44.	2.	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	Сходство и отличие строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности к жизни на суше. Размножение и развитие.	Устанавливать взаимосвязь строения внутренних органов и систем органов рептилий, их функций и среды обитания. Выявлять черты более высокой организации		Таблица "Тип Хордовые". Класс Пресмыкающиеся", "Схемы кровообращения позвоночных", "Головной мозг позвоночных",		

			Зависимость годового жизненного цикла от температурных ус ловий	пресмыкающихся по сравнению с земноводными. Характеризовать процесс размножения пресмыкающихся и развития детёнышей. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве.		скелет черепахи.		
45.	3.	Разнообразие пресмыкающихся. Видовое разнообразие класса Пресмыкающиеся на территории ХМАО	Общие черты строения представителей разных отрядов. 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 с целью предупреждения укусов		Медиапроектор Таблица "Тип Хордовые". Класс Пресмыкающиеся", скелеты пресмыкающихся		

				ядовитых змей.				
46.	4.	Значение пресмыкающихся, их происхождение.	Роль пресмыкающихся в биоценозах, значение в жизни человека. Охрана редких исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий.	Характеризовать роль рептилий в биоценозах, в жизни человека. Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов рептилий. Аргументировать вывод о происхождении пресмыкающихся от земноводных. Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности рептилий со средой обитания. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии и значении пресмыкающихся, об их происхождении и месте в эволюционном процессе.		Рисунки, иллюстрации изображений древних пресмыкающихся		
<b>Раздел 11. Класс Птицы (9ч)</b>								
47.	1.	Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Лабораторная работа № 6 " Внешнее строение птицы. Строение перьев".	Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий.	Характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособленностью к полёту. Объяснять строение и функции перьевого покрова тела птиц. Устанавливать		Чучело птицы, таблица "Тип Хордовые. Класс Птицы", наборы перьев		



				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, обращения с лабораторным оборудованием.				
48.	2.	Опорно-двигательная система птиц. Лабораторная работа № 7 "Строение скелета птицы"	Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц.	Устанавливать взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полёту. Характеризовать строение и функции мышечной системы птиц. Изучать и описывать строение скелета птицы в процессе выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.		Скелет костистой рыбы, лягушки, птицы, таблица "Класс Птицы. Голубь".		
49.	3.	Внутреннее строение птиц.	Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц	Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем		Таблица "Класс Птицы. Голубь" макет головного мозга		

			с рептилиями. 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.		позвоночных животных».		
50.	4.	Размножение и развитие птиц.	Особенности строения органов размножения. 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 на -значение его частей. Описывать этапы формирования яйца и развития в нем зародыша. Распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.		Модель "Строение яйца", влажный препарат, Таблица "Класс Птицы. Голубь"		
51.	5.	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.	Роль сезонных явлений в жизни птиц. Поведение самцов и самок в период размножения. Строение гнезда и его	Характеризовать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям. Описывать поведение птиц в период		Чучела птиц, Таблица "Класс Птицы. Голубь",		

			<p>роль в размножении, развитии птенцов. Послегнездовой период. Кочёвки и миграции, их причины.</p>	<p>размножения, приводить примеры из личных наблюдений. Объяснять роль гнездостроения жизни птиц. Устанавливать причины кочёвок и миграций птиц, их разновидности. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о мигрирующих и осёдлых птицах.</p>				
52.	6.	<p>Разнообразие птиц. Видовое разнообразие класса Птицы на территории ХМАО.</p>	<p>Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания.</p>	<p>Объяснять принципы классификации птиц. Устанавливать систематическую принадлежность птиц, используя рисунки параграфа. Называть признаки выделения экологических групп. Приводить примеры классификации птиц по типу питания, местам обитания. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о</p>		<p>Медиапроектор, Записи голосов птиц в природе, коллекция яиц, фотографии птиц</p>		

				разнообразии экологических групп птиц.				
53.	7.	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.	Характеризовать роль птиц в природных сообществах.	Характеризовать роль птиц в природных сообществах. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о причинах сокращения численности промысловых птиц. Называть основные породы домашних птиц и цепи их выведения. Аргументировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий.		Медиапроектор, Таблица "Происхождение птиц"		
54.	8.	Экскурсия "Птицы леса "		Наблюдать, описывать и обобщать результаты экскурсии. Работать в группе при обсуждении результатов наблюдений. Соблюдать правила поведения в природе.				
55.	9.	Обобщение по теме: «Класс Земноводные и класс Пресмыкающиеся»		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				
<b>Раздел 12. Класс Млекопитающие, или Звери (10ч)</b>								
56.	1.	Общая характеристика класса. Внешнее строение Млекопитающих.	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. Сравнить и обобщать особенности строения и функции покровов млекопитающих и рептилий. Характеризовать функции и роль желез млекопитающих.		Чучела млекопитающих, таблица "Класс Млекопитающие", фотографии и рисунки млекопитающих, таблица "Кожа"		
57.	2.	Внутреннее строение млекопитающих. Лабораторная работа № 8 "Строение скелета млекопитающих".	Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Характерные черты	Описывать характерные особенности строения и функций опорно-двигательной системы, используя примеры животных разных сред обитания. Наблюдать и		Таблицы "Тип Хордовые. Класс Млекопитающие. Скелет собаки", "Тип Хордовые. Схемы кровообращения"		

			строения пищеварительной системы копытных и грызунов. Усложнение строения и функций внутренних органов.	фиксировать результаты наблюдений в ходе выполнения лабораторной работы. Характеризовать особенности строения систем внутренних органов по сравнению с рептилиями. Аргументировать выводы о прогрессивном развитии млекопитающих. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.		позвоночных", модель "Мозг позвоночных", скелеты млекопитающих,		
58.	3.	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.	Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл. Изменение численности и его 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		Таблицы "Схемы строения головного мозга", "Зародышевое сходство у позвоночных", "Тип Хордовые. Схемы кровообращения позвоночных"		

				млекопитающих от экологических и антропогенных факторов на конкретных примерах.				
59.	4.	Происхождение и разнообразие млекопитающих.	Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения по сравнению с рептилиями.	Объяснять и доказывать на примерах происхождения млекопитающих от рептилий. Различать на рисунках, фотографиях современных млекопитающих. 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 мерах по их охране.		Чучела животных		
60.	5.	Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.	Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека.	Объяснять принципы классификации млекопитающих. Сравнить особенности строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов, находить		Медиапроектор, таблицы "Насекомоядные", "Рукокрылые", "Пушные звери и грызуны", "Пушные хищные"		

				сходство и отличия. Определять представителей различных сред жизни по ри-сункам, фотографиям. Использовать инфомационные ресурсы для подготовки презентации проектов о роли животных разных отрядов в экосистемах, особенностях строения и поведения хоботных.		звери"		
61.	6.	Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.	Характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, парнокопытных и непарнокопытных. Охрана хоботных. Роль животных в экосистемах, в жизни человека.	Устанавливать отличия между отрядами ластоногих и китообразных, парнокопытных и непарнокопытных. Объяснять взаимосвязь строения, и жизнедеятельности животных со средой обитания. Определять представителей отрядов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Сравнить представите лей разных отрядов и находить сходство и отличие. Систематизировать		Медиапроектор, Таблицы "Ластоногие", "непарнокопытные", "Парнокопытные", "Китообразны"		



				информацию и обобщать её в виде схем и таблиц.				
62.	7.	Высшие, или плацентарные, звери: приматы.	Общие черты организации представителей отряда Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами.	Характеризовать общие черты строения отряда Приматы. 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		Таблица "Тип Хордовые. Схемы строения головного мозга"		
63.	8.	Экологические группы млекопитающих.	Признаки животных одной экологической группы.	Называть экологические группы животных. Характеризовать признаки животных одной экологической группы на примерах.		Чучела, таблицы с изображением млекопитающих, фотографии		
64.	9.	Значение млекопитающих для человека.	Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства — животноводство, основные направления, роль в жизни человека. Ред - кие и исчезающие виды млекопитающих, их ох рана. Красная книга.	Называть характерные особенности строения и образа жизни предков домашних животных. Обосновывать необходимость применения мер по охране диких животных. Характеризовать основные направления		Медиапроектор Таблицы "Парнокопытные", "Насекомоядные"		

				животноводства. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов по охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижениях селекционеров в выведении новых пород.				
65.	10	Обобщение по теме: «Класс млекопитающие»		Называть характерные особенности внешнего и внутреннего строения млекопитающих. Сравнить строение млекопитающих с другими классами типа хордовые.		Таблицы, схемы.		

Развитие животного мира на Земле(5ч)

66.	1.	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина.	Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых остатков. Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения	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. Устанавливая		Таблицы "Строение зародышей различных позвоночных", "Тип Хордовые. Схемы кровообращения позвоночных", "Тип Хордовые. Схемы строения головного мозга", "Ароморфозы в		
-----	----	--	---	--	--	---	--	--

			видов и эволюции органического мира	ть взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле. Раскрывать основные положения учения Ч. Дарвина, их роль в объяснении эволюции организмов.		животном мире"		
67.	2.	Развитие животного мира на Земле.	Этапы эволюции животного мира. Появление многоклеточности и групп клеток, тканей. Усложнение строения многоклеточных организмов. Происхождение и эволюция хордовых. Эволюционное древо со временного животного мира.	Характеризовать основные этапы эволюции животных. Описывать процесс усложнения многоклеточных, используя примеры. Обобщать информацию и делать выводы о прогрессивном развитии хордовых. Раскрывать основные уровни организации жизни на Земле. Устанавливать взаимосвязь живых организмов в экосистемах. Использовать составленную в течение года обобщающую таблицу для характеристик и основных этапов эволюции животных		Таблицы "Тип Хордовые. Схемы кровообращения позвоночных", "Тип Хордовые. Схемы строения головного мозга",		
68.	3.	Современный мир	Уровни организации			Медиапроектор		

		живых организмов. Биосфера.	жизни. Состав биоценоза. Цепи питания. Круговорот веществ и пре вращения энергии. Эко система. Биогеоценоз. Биосфера. Деятельность В.И. Вернадского. Живое вещество, его функции в биосфере. Косное и биокосное вещество, их функции и взаимосвязь.					
69.	4.	Итоговый контроль по курсу биологии 7 класса		Выявлять уровень сформированности основных видов учебной деятельности. Систематизировать знания по темам раздела «Животные». Применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов		Таблицы, чучела, скелеты		
70.	5.	Экскурсия " Жизнь природного сообщества весной".	Методы изучения живых организмов: наблюдение, описание, измерение эксперимент.	Описывать природные явления. Наблюдать за взаимоотношениями живых организмов в природном сообществе, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе.				

Итого по курсу-70 часов

