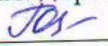



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 15 г. Йошкар-Олы»

<b>Рассмотрено:</b> на заседании МС Протокол № 5 от 28.05.2020 г. Зам. директора по МР  Голубева О.В.	<b>Принято:</b> на заседании педагогического совета Протокол №1 от «31». 08. 2020г.	<b>Утверждено:</b> Директор МБОУ  «31» 08 / 2020 г. «Средняя общеобразовательная школа № 15 г. Йошкар-Олы» Гуманова Ф.Н.
---	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**на 2020 – 2021 учебный год**  
**по биологии**  
*класс 7*  
*количество часов:*  
*всего 35*  
*в неделю 1*

**Учебник:** Константинов В.М. Биология: 7 класс: учебник для  
общеобразовательных организаций / В.М.Константинов, В.Г.Бабенко,  
В.С.Кучменко. – М.: Вентана-Граф.

**Учитель:** Семёнова Светлана Николаевна

г. Йошкар-Ола  
2020

Данная рабочая программа составлена на основе Примерных программ по учебным предметам «Биология. 5-9 классы». Серия «Стандарты второго поколения». – М.: Просвещение, 2015., и реализуется в учебниках, созданных коллективом авторов под руководством Д.И. Трайтака:

- Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 5-6 класс - Д.И. Трайтак;
- Животные. 7 класс - Д.И. Трайтак, С.В. Суматохин;
- Человек и его здоровье. 8 класс - Д.И. Трайтак, В.С. Рохлов, С.Б. Трофимов;
- Общая биология. 9 класс - Д.И. Трайтак, Т.М. Ефимова.

Программа по биологии для основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования.

**Целью** биологического образования в основной школе является формирование у подрастающего поколения представления о ценности здоровья и культуре поведения.

Системный, экологический и эволюционный подходы в обучении биологии дополнены сведениями о познавательном, практическом значении разнообразия живых организмов для человека.

Основные задачи курса:

- усиление внутрипредметной интеграции и обеспечение целостности биологии как общеобразовательной дисциплины;
- реализация межпредметной интеграции биологии с другими естественно-научными дисциплинами;
- отражение интеграции биологического и гуманитарного знания, связей биологии с нравственно-этическими и экологическими ценностями общества;
- воспитание ценностного отношения к живым организмам, окружающей среде и собственному здоровью; экологической, гигиенической и генетической грамотности; культуры поведения в природе.

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. Общее число учебных часов за пять лет обучения составляет – 245, из них по 35 часов (1 час в неделю) в 5, 6 и 7 классах, по 70 часов (2 часа в неделю) в 8, 9 классах.

## 1. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Биология».

**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 превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение 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; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; 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, 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:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## **В результате освоения курса биологии 7 класса**

### **ученик *научиться*:**

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов:

- строение, функции клеток животных;
- строение и жизнедеятельность (особенности питания, дыхания, передвижения веществ, выделения конечных продуктов жизнедеятельности, размножения, роста и развития) животного организма;
- среды обитания организмов, экологические факторы;

- применять методы биологической науки для изучения организмов: *наблюдать*

- сезонные изменения в жизни животных;
- результаты опытов по изучению жизнедеятельности живых организмов.
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов и общих биологических закономерностей, свойственных живой природе, а именно:

### *называть:*

- общие признаки живого организма; основные систематические категории, признаки царств живой природы, подцарств, типов и классов животных; причины и результаты эволюции животных.

### *распознавать:*

- организмы животных; клетки, ткани, органы и системы органов животных; наиболее распространённые виды животных РМЭ; животных разных классов и типов.

### *приводить примеры:*

- усложнения животных в процессе эволюции; природных сообществ; приспособленности животных к среде обитания; наиболее распространённых видов и пород животных.

### *обосновывать:*

- взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;
- влияние деятельности человека на многообразие видов животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности.

### *сравнивать:*

- строение и функции клеток растений и животных; типы животных, классы хордовых, царства живой природы.

### *делать выводы:*

- об усложнении животного мира в процессе эволюции, ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

### **Ученик получит возможность научиться:**

- соблюдать правила:
  - работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
  - приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
  - проведения простейших опытов изучения поведения животных;
  - бережного отношения к организмам, природным сообществам, поведения в природе;
  - здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены.
- использовать приёмы оказания первой помощи при укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях,

экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

**Основной инструментарий для оценивания результатов:** устный опрос (фронтальный, сообщения, доклады), тестирование, лабораторные и практические работы, экскурсии (отчёты), проектные и исследовательские работы.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА БИОЛОГИИ 7 КЛАССА (35 часов, 1 час в неделю)**

### **Тема 1.Общее знакомство с животными (3 ч.)**

Животные - особое царство живых организмов. Их многообразие и значение.

Общий обзор строения организма животного.

Среды жизни и местообитания животных. Взаимосвязи животных в природе.

Место и роль животных в природных сообществах. Влияние человека на животных.

Краткая история развития зоологии. Систематика животных.

### **Тема 2. Простейшие, или Одноклеточные (3 ч.)**

Общая характеристика простейших.

Обыкновенная амёба как одноклеточный организм.

Эвглена зелёная? Растение или животное? Вольвокс - колониальный жгутиконосец.

Инфузория - туфелька, как представитель наиболее сложно организованных простейших.

Многообразие простейших. Их значение в природе и жизни человека.

**Лабораторная работа №1** *«Изучение строения и передвижения одноклеточных животных»*

### **Тема 3.Тип Кишечнополостные (1 ч.)**

Общая характеристика кишечнополостных.

Простейшая гидра. Многообразие кишечнополостных. Их значение в природе и жизни человека.

### **Тема 4.Типы Плоские, Круглые и Кольчатые черви (3 ч.)**

Общая характеристика плоских червей. Белая планария как представитель свободно живущих плоских червей. Бычий цепень как представитель паразитических плоских червей. Общая характеристика круглых червей. Человеческая аскарида.

Общая характеристика кольчатых червей. Их многообразие и значение.

Внешнее строение дождевого червя: передвижение; раздражимость. Внутреннее строение дождевого червя. Сравнительная характеристика плоских, круглых и кольчатых червей, их значение и место в эволюции животного мира.

**Лабораторная работа №2** *«Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения».*

### **Тема 5. Тип Моллюски (2 ч.)**

Общая характеристика моллюсков. Класс брюхоногие моллюски: особенности строения и процессов жизнедеятельности. Класс двусторчатые моллюски: особенности строения и процессов жизнедеятельности. Строение беззубки. Класс головоногие моллюски: особенности строения и процессов жизнедеятельности.

Многообразие моллюсков и их значение в природе и жизни человека.

### **Тема 6. Тип Членистоногие (5 ч.)**

Общая характеристика членистоногих. Особенности строения и процессов жизнедеятельности ракообразных на примере речного рака. Многообразие ракообразных.

Их значение в природе и жизни человека. Общая характеристика ракообразных.

Паукообразные: особенности строения и процессов жизнедеятельности на примере паука-крестовика. Многообразие паукообразных и их значение в природе и жизни человека.

Общая характеристика паукообразных. Насекомые: особенности строения и процессов жизнедеятельности. Внешнее строение насекомого. Важнейшие отряды насекомых.

Общая характеристика насекомых. Их значение в природе и жизни человека.

Беспозвоночные животные: от простейших до членистоногих.

**Лабораторная работа № 3.** *«Изучение внешнего строения насекомого»*

### **Тема 7. Тип Хордовые (17 ч.)**

Общая характеристика типа Хордовые. П/тип Бесчерепные. Класс Ланцетники. П/тип Позвоночные: общая характеристика.

Рыбы: Общая характеристика. Приспособленность внешнего строения рыбы к жизни в воде. Внешнее строение и особенности передвижения рыбы. Особенности внутреннего строения рыбы. Изучение внутреннего строения рыбы. Особенности поведения рыб. Их размножение и развитие. Основные систематические группы рыб. Значение рыб. Охрана рыбных богатств. Рыбы - водные обитатели.

Класс Земноводные. Общая характеристика. Особенности внешнего строения лягушки и ее передвижения. Внутреннее строение лягушки. Годовой цикл жизни земноводных.

Многообразие, значение и охрана земноводных.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика. Особенности строения процессов жизнедеятельности, пресмыкающихся на примере прыткой ящерицы. Многообразие, значение и охрана пресмыкающихся.

Класс Птицы. Общая характеристика. Внешнее строение птицы, строение перьев.

Особенности опорно-двигательной системы птицы в связи с приспособленностью к полету. Строение скелета птиц. Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц.

Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Систематические группы птиц. Экологические группы птиц. Значение птиц и их охрана.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика. Внешнее строение млекопитающего.

Строение скелета млекопитающих. Внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл млекопитающих. Основные отряды млекопитающих: насекомоядные, рукокрылые, грызуны, зайцеобразные, хищные.

Основные отряды млекопитающих: ластоногие, китообразные, парнокопытные, непарнокопытные, хоботные, приматы. Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих и их охрана. Млекопитающие - высокоорганизованные теплокровные.

Хордовые - от ланцетника до человека.

## Тема 8. Развитие органического мира на Земле (1 ч.)

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции орган, мира.

### 3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Основные виды деятельности учащихся	Планируемые результаты освоения материала
<b>Тема 1. Общие сведения о мире животных (3 часа)</b>			
1.	Зоология - наука о животных. Знакомство с учебником, целями и задачами курса. Зоология – система наук о животных. Морфология, физиология, анатомия, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и в жизни человека.	Беседа с обсуждением проблемных вопросов. Работа с текстом учебника. Выявлять признаки сходства и различия животных и растений. Приводить примеры различных представителей царства Животные.	<p><i>П.</i> иметь представление о многообразии животного мира. Знать основные отличительные признаки животных. Уметь: характеризовать черты многообразия животного мира; объяснять черты сходства и различия животных и растений. Общее знакомство с животными.</p> <p><i>Метапредметные:</i>  <i>Р.</i> Определять цель учебной деятельности  <i>П.</i> Определяют понятия: «систематика», «зоология», «систематические категории». <i>К.</i> Уметь вести диалог  <i>Л:</i> проявляет интерес к выполнению различных заданий, к предмету</p>
2.	Животные и окружающая среда. Классификация животных и основные систематические группы. Среды жизни. Места обитания –наиболее благоприятные участки среды жизни. Взаимосвязи животных в природе. Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы	Беседа по тексту учебника, работа с иллюстрациями. Сравнить и характеризовать внешние признаки животных различных сред обитания по рисункам. Называть принципы, являющиеся основой классификации	<p><i>П.:</i> знать основные среды жизни и места обитания животных. Знать основные таксономические единицы животного мира. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе.</p> <p><i>Метапредметные:</i>  <i>Р.</i> Наблюдать и описывать различных представителей животного мира  <i>П.</i> Классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам  <i>К.</i> Корректное ведения диалога и дискуссии  <i>Л:</i> Умение выделять нравственный аспект поведения.</p>
3.	Влияние человека на животных. Охрана редких и исчезающих видов животных. Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники	Работа с рисунками учебника. Оценивать формы влияния человека на животных. Устанавливать взаимосвязь численности отдельных видов животных и их взаимоотношений в природе	<p><i>П:</i> Знать животных, исчезнувших в результате деятельности человека. Уметь: описывать меры охраны редких животных; давать характеристику роли животных в природных сообществах</p> <p><i>Метапредметные:</i>  <i>Р.</i> Определять цели, этапы и задачи работы  <i>П.</i> Осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений  <i>К.</i> Умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения  <i>Л:</i> Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии</p>
<b>Тема 2. Строение тела животных (1 час)</b>			
4.	Строение тела животных. Клетка. Наука цитология. Сходство и различия строения растительной и животной клеток. Ткани, органы и системы органов. Ткани: эпителиальные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Типы симметрии животного, их связь с образом жизни	Беседа с обсуждением проблемных вопросов. Сравнить клетки животных и растений. Называть типы тканей животных. Характеризовать органы и системы органов. Описывать взаимосвязь образа жизни животных и типа симметрии тела	<p><i>П:</i> Знать: понятие «цитология»; органоиды растительной и животной клеток. Уметь: характеризовать функции органоидов и частей клетки; выявлять черты сходства и различия растительной и животной клеток. Организм животного как биосистема.</p> <p><i>Метапредметные:</i>  <i>Р.</i> Логично излагать материал  <i>П.</i> Проводить анализ и обработку информации  <i>К.</i> Ориентация в межличностных отношениях  <i>Л:</i> Умение выделять нравственный аспект поведения</p>
<b>Тема 3. Царство Простейшие. (3 часа)</b>			
5.	Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Среда обитания, внешнее строение на примере амёбы и эвглены зеленой.	Изучение Одноклеточных по рисункам, фотографиям. Устанавливать взаимосвязь строения и функций	<p><i>П:</i> Знать строение одноклеточных животных. Уметь: сравнивать одноклеточных животных с одноклеточными растениями</p> <p><i>Метапредметные:</i></p>

		организмов. Общая характеристика простейших. Происхождение простейших.	Р. Умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников П. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи К. Умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы Л: Овладение интеллектуальным и умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно- следственные связи)
6.	Тип инфузории. <b>Лабораторная работа №1</b> «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных» Среда обитания, строение, передвижение на примере инфузории-туфельки. Усложнение строения	Выявлять характерные признаки типа Инфузории. Фиксировать результаты наблюдений.	П: Знать общие признаки инфузорий. Уметь: характеризовать особенности строения и жизнедеятельность и инфузории туфельки Метапредметные: Р. Логично излагать материал; П. Умение организовать выполнение заданий учителя. К. Умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников. Л: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой
7.	Значение простейших. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амеба, малярийный плазмодий, трипаносомы – возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими	Распознавать представителей простейших-паразитов на микропрепаратах, рисунках. Приводить доказательства необходимости выполнения санитарно-гигиенических норм в целях профилактики заболеваний, вызываемых простейшими.	П: Знать меры борьбы и профилактики заражения паразитическими одноклеточными животными. Уметь: характеризовать основные типы современных одноклеточных животных. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Метапредметные: Р. Делать выводы по результатам работы П. Умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу К. Умение слушать одноклассников, высказывать свое мнение Л: Умение выделять нравственный аспект поведения
<b>Тема 4. Царство Многоклеточные (1 час)</b>			
8.	Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Разнообразие.	Описывать основные признаки. Называть представителей типа кишечнополостных. Характеризовать отличительные признаки классов кишечнополостных, используя рисунки учебника	П: Выявление существенных особенностей представителей разных классов типа. Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение и значение Кишечнополостных в природе и жизни человека Метапредметные: Р. Развитие навыков самооценки П. Уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом К. Уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других Л: Формирование познавательных интересов
<b>Тема 5. Типы Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. (3 часа)</b>			
9.	Тип Плоские черви. Общая характеристика. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Меры защиты от заражения паразитическими червями.	Описывать основные признаки типа. Называть основных представителей. Доказывать более сложную организацию плоских червей по сравнению с кишечнополостными. Соблюдать в повседневной жизни санитарно-гигиенические требования.	П: Выявление приспособления организмов к паразитическому образу жизни. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами Свободноживущие и паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Происхождение червей. Метапредметные: Р. Умение организовано выполнять задания. П. Уметь воспринимать разные виды информации К. Ориентация в межличностных отношениях Л: оценка содержания материала
10.	Тип Круглые черви. Класс нематоды. Общая характеристика. Внешнее и внутреннее строение. Профилактика заражения человека круглыми червями.	Описывать основные черты строения круглых червей . Распознавать представителей классов на рисунках и фотографиях. Соблюдать правила личной гигиены в целях профилактики заражения круглыми	П: Развивать умения распознавать и описывать строение Круглых червей. Сравнивать плоских и круглых червей. Борьба с червями-паразитами Метапредметные: Р. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной



		червями.	деятельности. П. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи К. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль Л: Овладение интеллектуальными умениями
11.	Тип Кольчатые черви. <b>Лабораторная работа №2</b> «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения». Общая характеристика. Класс Многощетинковые и Малощетинковые черви	Называть черты более высокой организации кольчатых червей по сравнению с круглыми. Распознавать представителей классов на рисунках и фотографиях. Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений.	П: Иметь представление о классификации Кольчатых червей, их особенностях строения и многообразии. Знать представителей типа Кольчатых класса Многощетинковых и их значение в природе и жизни человека. Значение дождевых червей в почвообразовании. Метапредметные: Р. Уметь работать с инструктивными карточками П. Умение выделять главное в тексте К. Умение выражать свою точку зрения по данной проблеме Л: оценка усваиваемого содержания
<b>Тема 6. Тип Моллюски. (2 часа)</b>			
12.	Общая характеристика Моллюсков 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	Изучение Моллюсков по рисункам, фотографиям, влажным препаратам. Устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни и их организации	П: Знать отличительные признаки класса Брюхоногих моллюсков, представителей. Уметь: характеризовать особенности строения и жизнедеятельности брюхоногих моллюсков в связи со средой обитания Метапредметные: Р. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности П. Структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы К. Умение выступать и оценивать свои выступления и выступления одноклассников Л: формировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности
13.	Класс Двустворчатые и Головоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере на примере беззубки. Роль в природе и значение для человека двустворчатых и головоногих моллюсков.	Определять и классифицировать представителей различных классов моллюсков, используя рисунки, фотографии. Аргументировать наличие более сложной организации у головоногих моллюсков	Предметные: Знать отличительные признаки двустворчатых и головоногих моллюсков. Уметь: характеризовать особенности строения и процессы жизнедеятельности Метапредметные: Р. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности П. Представлять результаты работы классу К. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения Л: Умение выделять нравственный аспект поведения
<b>Тема 7. Тип Членистоногие. (5 часов)</b>			
14.	Класс Ракообразные. Среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения речного рака. Размножение и развитие. Разнообразие ракообразных. Значение в природе и жизни человека.	Выявлять общие признаки классов типа Членистоногие. Устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака. Определять и классифицировать представителей класса по рисункам, фотографиям	П: Знать особенности строения и процессов жизнедеятельности представителей класса. Общая характеристика типа Членистоногих. Среды жизни. Инстинкты. Происхождение членистоногих. Охрана Ракообразных. Метапредметные: Р. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности П. Умение работать с разными источниками информации К. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций Л: Формирование познавательных интересов
15.	Класс Паукообразные. Общая характеристика, особенности строения на примере паука крестовика. Разнообразие паукообразных. Значение в природе и жизни человека.	Выявлять характерные признаки класса Паукообразные. Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях, в коллекциях. Аргументировать необходимость соблюдения мер безопасности от заражения клещевым	П: Знать особенности строения и процессов жизнедеятельности представителей класса, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики. Метапредметные: Р. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки П. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления К. Задавать вопросы, необходимые для

		энцефалитом.	организации собственной деятельности Л: формирование ответственного отношения к обучению
16.	Класс Насекомые. Общая характеристика, особенности строения. Размножение. Изучение типов развития насекомых	Выявлять характерные признаки класса Насекомые. Определять и классифицировать представителей класса по рисункам, фотографиям. Характеризовать типы развития насекомых.	П: Уметь: объяснять взаимосвязь строения и функций систем органов насекомых; сравнивать внутреннее строение насекомых и паукообразных. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд Метапредметные: Р. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П. Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К. Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности Л: формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы
17.	<b>Лабораторная работа № 3.</b> «Изучение многообразия членистоногих по коллекциям» Изучение внешнего строения насекомого	Изучать, фиксировать результаты, делать выводы при выполнении лабораторной работы. Систематизировать результаты в таблице.	П: Изучать многообразие членистоногих, уметь систематизировать по классам. Насекомые – вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Метапредметные: Р. Осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений П. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей К. Умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками Л: формирование основ экологической культуры
<b>Тема 8. Тип Хордовые (17 часов)</b>			
18 - 19.	Бесчерепные. Черепные. Внешнее строение рыб. Класс Ланцетники. Особенности внешнего строения рыб, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, слуха, равновесия.	Выявлять основные признаки хордовых. Объяснять особенности внутреннего строения хордовых на примере ланцетника. Характеризовать особенности внешнего строения рыб в связи со средой обитания	П: Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Знать: внешнее строение рыб; особенности строения представителей подтипа Черепные, или Позвоночные; особенности строения представителей надкласса Рыбы в связи с обитанием в водной среде Метапредметные: Р. Составлять план решения проблемы. П. Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал К. Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности Л: формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности
20.	Внутреннее строение рыб. Особенности размножения. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Органы и процесс размножения. Живорождение. Миграции.	Устанавливать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций. Характеризовать черты усложнения организации рыб, особенности размножения в связи с обитанием в водной среде	П: Знать особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов. Метапредметные: Р. Работа по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно П. Грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу К. Умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками Л: формирование ответственного отношения к обучению
21.	Класс Земноводные. Общая характеристика. Особенности	Определять черты более высокой организации	П: Распознавать и описывать внешнее строение Земноводных. Выделять особенности

	внешнего и внутреннего строения. Признаки приспособленности к жизни на суше и в воде	земноводных. Описывать характерные черты строения земноводных, размножения и развитие земноводных	строения в связи со средой обитания. Места обитания и распространение земноводных. Метапредметные: Р. Развитие навыков самооценки и самоанализа П. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей К. Умение слушать учителя и отвечать на вопросы Л: учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций
22.	Разнообразие и значение земноводных. Современные земноводные, их разнообразие и распространение	Характеризовать роль земноводных в природных биоценозах и в жизни человека. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии земноводных, их охране.	П: Знать представителей и их распространение. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека. Происхождение земноводных. Метапредметные: Р. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П. Формировать умения работать с текстом, наблюдать натуральные объекты. К. Умение выражать свою точку зрения по данной проблеме Л: решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков
23.	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика. Особенности внешнего и внутреннего строения, жизнедеятельность. Черты приспособленности к жизни на	Описывать характерные признаки строения рептилий в связи со средой обитания. Выявлять черты более высокой организации по сравнению с земноводными. Характеризовать процесс размножения и развития.	П: Определяют понятия: «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий». Определяют принадлежность к типу, классу и распознают распространённых представителей класса. Выявляют особенности строения Метапредметные: Р. Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете П. Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал К. Обсуждать вопросы со сверстниками Л: мотивация обучения при использовании демонстрационного материала
24.	Разнообразие и значение пресмыкающихся. Общие черты строения представителей разных отрядов. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи. Значение пресмыкающихся.	Определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, влажным препаратам. Характеризовать роль рептилий в биоценозах и в жизни человека.	П: Определяют принадлежность рептилий к определённым отрядам. Объясняют роль в природе и жизни человека. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Метапредметные: Р. Развитие навыков самооценки и самоанализа П. Формирование умения находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать, структурировать её, преобразовывать один вид информации в другой К. Определение способов взаимодействия со сверстниками и учителем Л: использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения
25.	Внешнее строение птиц. Общая характеристика класса. Типы перьев и их функции.	Характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособленностью к полету.	П: Уметь называть черты приспособленности внешнего строения птиц к полёту Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Метапредметные: Р. Оценка достижения результата деятельности П. Анализ объектов живой природы К. Выразить свою точку зрения по данной проблеме Л: Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов.
26.	Внутреннее строение птиц. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полету. Прогрессивные черты организации птиц	Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птиц. Характеризовать причины более интенсивного обмена	П: Знать строение и функции систем внутренних органов птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Метапредметные: Р. Определение последовательности действий для

		веществ у птиц. Доказывать на примерах более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств птиц по сравнению с рептилиями	получения конечного результата П. Поиск и выделение информации, смысловое чтение текста учебника К. Формирование умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве Л: Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы
27.	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 назначения его частей. Описывать этапы формирования яйца и развития зародыша.	П: Знать особенности строения органов размножения. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц. Сальмонеллез – опасное заболевание, передающееся через яйца птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Метапредметные: Р. Постановка проблемных вопросов и их решение П. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления К. Формулировать собственное мнение и позицию Л: Готовность к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации
28.	Разнообразие птиц. Систематические группы птиц и их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп. Классификация птиц по типу питания, по местам обитания.	Объяснять принципы классификации птиц. Устанавливать систематическую принадлежность птиц, используя рисунки параграфа. Приводить примеры классификации птиц по типу питания, местам обитания. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии экологических групп птиц	П: Знать основные систематические и экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами. Метапредметные: Р. Постановка целей и задач обучения П. Формировать умения работать с текстом К. Определение способов взаимодействия со сверстниками и учителем Л: Формирование устойчивого познавательного интереса, интеллектуальных умений анализировать, сравнивать, делать выводы
29.	Внешнее строение млекопитающих. Общая характеристика. Строение покровов тела. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности.	Выделять характерные признаки представителей класса Звери. Обосновывать выводы о более высокой организации. Характеризовать функции и роль желез млекопитающих. Среды жизни млекопитающих	Предметные: Знать общие черты класса Млекопитающие; особенности внешнего строения , скелета и мускулатуры млекопитающих. Метапредметные: Р. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат П. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей К. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами Л: Формирование способности к саморазвитию
30.	Внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие. Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы. Усложнение строения и функций внутренних органов. Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Изменение численности и его восстановление.	Описывать характерные особенности строения и функций систем органов. Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений в ходе выполнения лабораторной работы. Аргументировать выводы о прогрессивном развитии млекопитающих.	П: Знать усложнение строения и функций внутренних органов и систем. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Метапредметные: Р. Выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели П. Умеет выделять и акцентировать ключевые мысли в тексте К. Учиться критично относиться к своему мнению Л: Проявлять интерес к выполнению различных заданий, к получению конкретных результатов
31.	Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в	Устанавливать отличия между отрядами. Объяснять взаимосвязь строения и жизнедеятельности животных со средой обитания. Сравнить представителей разных	П: Знать представителей разных отрядов и находить сходство и отличие. Многообразие млекопитающих. Метапредметные: Р. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха П. Моделирование с помощью систематических единиц

	экосистемах и жизни человека.	отрядов и находить сходство и отличие. Систематизировать информацию и обобщать ее в виде схем, таблиц.	К. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции Л: Формирует устойчивую мотивацию к обучению
32-33.	Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные, приматы. Характерные черты строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах и жизни человека	Устанавливать отличия между отрядами. Объяснять взаимосвязь строения и жизнедеятельности животных со средой обитания. Определять представителей отрядов по рисункам, фотографиям. Сравнить представителей разных отрядов и находить сходство и отличие. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об эволюции хордовых животных.	П: Знать представителей разных отрядов и находить сходство и отличие. Метапредметные: Р. Определяет степень успешности выполнения своей работы и одноклассников П. Систематизировать и обобщать разные виды информации К. Способность задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером Л: Проявляет интерес к выполнению различных заданий, к получению конкретных результатов
34.	Значение млекопитающих для человека. Происхождение домашних животных. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга	Обосновывать необходимость применения мер по охране диких животных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов по охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижениях селекционеров в выведении новых пород	П: Уметь отличать породы домашних животных друг от друга. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Профилактика бешенства. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Их охрана. Виды и важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими Метапредметные: Р. Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель П. Формировать умения работать с текстом К. Умение организовывать учебное сотрудничество Л: Формирование навыков организации своей деятельности в группе
<b>Тема 13. Развитие животного мира на Земле. (1 час)</b>			
35.	Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир. Этапы эволюции животного мира. Эволюционное древо современного животного мира. Уровни организации жизни.	Характеризовать основные этапы эволюции животного мира. Описывать процесс усложнения многоклеточных, используя примеры. Раскрывать основные уровни организации жизни на Земле.	П: этапы развития животного мира. Многообразие птиц и млекопитающих родного края. Метапредметные: Р. Применять методы информационного поиска П. Структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы К. Умеет аргументировать свою позицию Л: Формирует устойчивую мотивацию к обучению на основе алгоритма выполнения задачи