

**Пояснительная записка к рабочей программе по биологии для 7 класса**

Зоологию изучают в течение одного учебного года. Школьный 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.

У учащихся должны сложиться представления о целостности животного организма как биосистемы, взаимосвязях между органами в системах и систем органов между собой; о том, что их согласованная деятельность осуществляется нервной системой; что животные связаны с окружающей средой.

Учащиеся должны узнать, что строение, жизнедеятельность и поведение животных имеют приспособительное значение, сложившееся в процессе длительного исторического развития, в результате естественного отбора и выживания наиболее приспособленных; что для каждого животного характерны рождение, рост и развитие, размножение, старение и смерть. На конкретном материале учащиеся изучают биогеоценотическое и практическое значение животных, необходимость рационального использования и охраны животного мира.

Чтобы обеспечить понимание учащимися родственных отношений между организмами, систему животного мира, отражающую длительную эволюцию животных, изучение ведется в эволюционной последовательности по мере усложнения от простейших организмов к млекопитающим.

Рабочая программа по биологии для 7 класса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит 70 учебных часов для обязательного изучения начального курса биологии в 7-м классе основной школы из расчета 2 учебного часа в неделю. В том числе 10 часов отводится на выполнение лабораторных работ.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

**Нормативно-правовые документы,**

**на основании которых составлена рабочая программа**.

Рабочая программа по биологии для 7 класса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования  и примерной программы для основного общего образования по биологии (базовый уровень):  «Природоведение. Биология. Экология. 5 – 11 классы: программы / И.Н. Пономарева, Т.С. Сухова, И.М. Швец.» – М.: Вентана-Граф, 2010

 Реализация программы обеспечивается нормативными документами:

1) Закон РФ от 10.07.1992 г. № 3266-1 (редакция от 02.02.2011) «Об образовании».

2) Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 (Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, зарегистрированные в Министерстве Юстиции России 3 марта 2011 г., регистрационный номер 19993).

3) Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 г. № 1312.

4) Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов основного, общего и среднего (полного общего образования).

5) Приказ Министерства образования и науки РФ от 20.08.2008 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные Приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 г. № 1312».

6) Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2010 г. № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные Приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 г. № 1312».

7) Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерства образования  и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2011-2012 г., утвержденный Приказом Министерства образования от 27.12.2011 г. № 2885.

8) Письмо Министерства образования и науки РФ Департамента государственной политики в образовании от 10.02.2011 г. № 03-105 «Об использовании учебников и учебных пособий в образовательном процессе».

**Использование учебного и программно-методического комплекса.**

   Преподавание ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

**Учебник**:  В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. Биология. 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Под редакцией И.Н.Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2020.

**Авторская программа:** «Природоведение. Биология. Экология. 5 – 11 классы: программы / И.Н. Пономарева, Т.С. Сухова, И.М. Швец.» – М.: Вентана-Граф, 2010

**Методические пособия для учителя:**

В.М.Константинов. «Биология. Животные. Методическое пособие для учителя». М.: Вентана-Граф, 2007.

Т.А.Сухова, В.И.Строганов, И.Н.Пономарева. «Биология в основной школе: Программы». М.: Вентана-Граф, 2005.

**Электронные издания:**

Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).

Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии 7 класс. 2005

**Основные цели  изучения курса биологии в 7 классе:**

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 творческихспособностей в процессепроведения 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.

**\***иcпользование приобретенных знаний и умений в повседневной жизнидля 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.

**Требования к уровню подготовки учащихся 7 классов**.

*В результате изучения биологии ученик должен:*

**знать/понимать**

     - ***признаки биологических объектов:*** живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем;  растений, животных и грибов своего региона;

***- объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;

***- изучать  биологические объекты и процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

***- распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

***- сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

***- определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

***- анализировать*** ***и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

***- проводить самостоятельный поиск биологической информации:*** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

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

            соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;

           оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных;

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

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

**Содержание обучения**

*7 класс (70 ч, 2 ч в неделю)*

***Тема 1. Общие сведения о мире животных. (5 ч.)***

         Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные.

         Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Животные растительноядные, хищные, падалееды, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах. Трофические связи в природных сообществах (цепи питания). Экологические ниши. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме.

         Зависимость жизни животных от человека. Негативное и заботливое отношение к животным. Охрана животного мира.

         Классификация животных. Основные систематические группы животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция. Значение классификации животных.

         Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.

***Тема 2. Строение тела животных. (4 ч.)***

         Животный организм как биосистема. Клетка как структурная единица организма. особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов. Регуляция деятельности органов, систем органов и целостного организма.

***Тема 3. Подцарство Простейшие. (4 ч.)***

         Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Разнообразие простейших в природе. Разнообразие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных.

**Корненожки**. Обыкновенная амеба как организм. Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

**Жгутиконосцы**. Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиконосцы.

**Инфузории**. Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории. Симбиотические инфузории крупных животных.

         Болезнетворные простейшие: дизентерийная амеба, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентирийной амебой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией.

         Значение простейших в природе и жизни человека.

***Тема 4. Подцарство Многоклеточные животные. (2 ч.)***

         Общая характеристика типа кишечнополостные. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Эктодерма и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе.

         Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы.

         Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

***Тема 5. Типы: Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви. (6 ч.)***

         Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей.

**Плоские черви**. Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация.

         Свиной (либо бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.

**Круглые черви**. Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность и значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных.

         Понятие «паразитизм» и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.

**Кольчатые черви**. Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах.

         Значение червей и их место в истории развития животного мира.

***Тема 6. Тип Моллюски. (4 ч.)***

         Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины.

**Класс Брюхоногие моллюски**. Большой прудовик (либо виноградная улитка) и голый слизень. Их среды обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение.

**Класс Двустворчатые моллюски**. Беззубка (или перловица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.

**Класс Головоногие моллюски**. Осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение.

***Тема 7. Тип Членистоногие. (7 ч.)***

         Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями.

**Класс Ракообразные**. Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности строения. Питание. Дыхание. Размножение. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

**Класс Паукообразные**. Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (или любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах.

         Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

**Класс Насекомые.** Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере майского жука или комнатной мухи, саранчи или другого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (или Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям.

         Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека.

         Растительноядные, хищные, падалееды, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биоценотическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых.

***Тема 8. Тип Хордовые. (7 ч.)***

         Краткая характеристика типа хордовых.

**Подтип Бесчерепные.**

         Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника.

**Подтип Черепные. Надкласс Рыбы.**

         Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение. Части тела. Покровы. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств.

         Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявления у рыб. Понятие о популяции.

         Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Современное состояние промысла осетровых. Запасы осетровых рыб и меры по их восстановлению.

         Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении наземных позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.

         Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и другие (в зависимости от местных условий). Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.

         Рыборазводные заводы и их значение. Прудовое хозяйство. Сазан и его одомашненная форма – карп. Другие виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

***Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии. (5 ч.)***

         Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами.

         Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и в жизни человека. Охрана земноводных.

         Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

***Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. (5 ч.)***

         Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

         Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособление к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие.

         Змеи, ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Сходство и различие змей и ящериц.

         Ядовитый аппарат змеи. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змеи и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и в жизни человека.

         Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся.

         Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.

***Тема 11. Класс Птицы. (7 ч.)***

         Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ. Теплокровность. Усложнение нервной системы, органов чувств, поведения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц.

         Происхождение птиц от древних пресмыкающихся. Археоптерикс. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Распространение. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни.

         Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств.

         Растительноядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана.

         Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.

**Лабораторные работы.**

* Внешнее строение птиц. Строение перьев.
* Строение скелета птиц.
* Яйцо птицы.

**Экскурсия**. Знакомство с птицами леса.

***Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери. (9 ч.)***

         Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.

         Предки млекопитающих – древние пресмыкающиеся. Многообразие млекопитающих.

         Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие.

         Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные.

         Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы.

         Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные.

         Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных.

         Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматизации. Рациональное использование и охрана млекопитающих.

***Тема 13. Развитие животного мира на Земле. (2 ч.)***

         Историческое развитие животного мира, доказательства. Основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивого развития природы и общества.

         Современный животный мир – результат длительного исторического развития. Уровни организации живой материи. Охрана и рациональное использование животных. Роль человека и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете.

**Перечень разделов и тем**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Количество**  **часов** | **Лабораторные работы** |
| Общие сведения о мире животных. | 5 |  |
| Строение тела животных. | 4 |  |
| Подцарство Простейшие. | 4 | Л/р №1 *«Строение и передвижение инфузории»* |
| Подцарство Многоклеточные животные. | 2 |  |
| Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви. | 6 | Л/р № 2 «*Внешнее строение дождевого червя;*  *передвижение; раздражимость*».  Л/р № 3 «*Внутреннее строение дождевого червя*». |
| Тип Моллюски. | 4 | Л/р № 4 «*Внешнее строение раковин пресноводных и*  *морских моллюсков*». |
| Тип Членистоногие. | 7 | Л/р № 5 *«Внешнее строение насекомых»*. |
| Тип Хордовые. | 7 | Л/р №6 *«Внешнее строение и особенности*  *передвижения рыбы».*  Л/р № 7 *«Внутреннее строение тела рыбы».* |
| Класс Земноводные, или Амфибии. | 5 |  |
| Класс Пресмыкающиеся, или рептилии. | 5 |  |
| Класс Птицы. | 7 | Л/р № 8 *«Внешнее строение птицы. Строение перьев»*.  Л/р № 9 *«Строение скелета птицы»*. |
| Класс Млекопитающие, или Звери. | 9 | Л/р №10 *«Строение скелета млекопитающих»*. |
| Развитие животного мира на Земле. | 2 |  |
| Итоговое тестирование,  резерв рабочего времени | 3 |  |
| Итого | 70 |  |

**Календарно-тематический план** **по биологии для 7 класса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока**  ***Тип урока*** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки.** | **Домашнее задание** | **Дата** |
| **Общие сведения о мире животных** **(5 ч.)** | | | | | |
| 1 | Зоология – наука о животных.  *Урок обобщения и систематизации знаний.* | Зоология - наука о животных. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные. Черты сходства и различия животных и растении. Значение животных. | ***Называть*** предмет изучения зоологии.  ***Приводить примеры*** животных вредителей сельскохозяйственных растений.  ***Описывать*** признаки животных.  ***Отличать*** животных от растений.  ***Выделять*** значение животных в природе и в жизни человека. | Гл. 1, § 1, сх. 1-6, в. 1-5 |  |
| 2 | Животные и окружающая среда.  *Урок обобщения и систематизации знаний.* | Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных. | ***Давать определение*** понятию *место обитания животного.*  ***Называть***основные среды жизни и приводить примеры животных, обитающих в них.  ***Описывать и приводить*** примеры различных форм взаимоотношений между животными.  ***Объяснять***приспособленность животных к условиям среды обитания по плану. | § 2, рис. 7-13, в. 1-5 |  |
| 3 | Классификация животных и основные систематические группы.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.* | Классификация животных. Методы изучения животных. Основные систематические категории животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид; их соподчиненность. | ***Называть*** систематические категории.  Отличать классификацию растений от классификации животных.  ***Объяснять***  значение классификации животных. | § 3, рис. 14, в. 1-4 |  |
| 4 | Влияние человека на животных.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.* | Зависимость жизни животных от человека. Охрана животного мира: заповедники, заказники, памятники природы, природный национальный парк. | ***Приводить примеры*** воздействия человека на численность и разнообразие животных.  ***Описывать*** меры охраны редких животных.  ***Прогнозировать*** последствия исчезновения животных | § 4, рис. 15-17, в. 1-3 |  |
| 5 | Краткая история развития зоологии.  *Комбинированный урок.* | Краткая история развития зоологии. | ***Характеризовать*** этапы развития зоологии. | § 5, в. 1-5 |  |
| **Строение тела животных (4 ч.)** | | | | | |
| 6 | Клетка.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.* | Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток. Цитология - наука о строении клетки. | ***Перечислять*** основные органоиды клетки.  ***Называть*** роль в клетках основных органоидов, основные виды тканей.  ***Отличать*** клетки животных от клеток. | Гл.2, §6, рис.18, в.1-4. |  |
| 7 | Ткани.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.* | Ткань. Определение особенности строения. Виды тканей: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Особенности строения основных видов тканей. | ***Дать определение*** термину ткани.  ***Объяснять,*** почему у животных есть нервная ткань.  ***Характеризовать*** основные виды тканей. | §7, рис.19, в.1-3. |  |
| 8 | Органы и системы органов  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.* | Орган - часть организма. Системы органов: опорно-двигательная система, пищеварительная, дыхательная, выделительная, кровеносная, нервная, эндокринная, половая. Организм как целостная система. План строения   тела животных. Симметрия тела: лучевая,  двусторонняя. | ***Давать определение*** терминам *орган, система органов.*  ***Называть*** системы органов.  ***Характеризовать*** строение и функции систем органов.  ***Доказать,*** что системы органов в организме функционируют взаимосвязано. | §8, рис.20, в1-4. |  |
| 9 | Обобщение по темам: «Общие сведения о мире животных», «Строение тела животных»  *Комбинированный урок.* |  |  | повтор. §3,§6-8, задания в тетради. |  |
| **Подцарство Простейшие (4 ч., л/р - 1)** | | | | | |
| 10 | Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.* | Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Тип Саркодовые. Среда обитания. Особенности строения  и жизнедеятельности: движение, питание, выделение, дыхание, размножение (деление клетки). Образование цисты. Раздражимость. Раковинные амебы, радиолярии, фораминиферы. | ***Называть*** среду обитания и способ передвижения.  ***Описывать*** условия образования цисты.  ***Распознавать*** по рисункам и описывать органоиды амебы.  ***Объяснять*** способ питания и выделения, размножения.  ***Доказывать***, что клетка амебы является самостоятельным организмом. | §9, рис. 21-24, в.3-5, модель амебы. |  |
| 11 | Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.  *Комбинированный урок.* | Одноклеточные и колониальные жгутиконосцы. Среда обитания и условия жизни. Особенности строения и жизнедеятельности. Наличие жгутиков. Автотрофное и гетеротрофное питание. | ***Распознавать*** по рисункам и описывать органоиды эвглены зеленой.  ***Называть*** условия обитания и способ передвижения.  ***Объяснять,*** почему вольвокс относят к одноклеточным организмам.  ***Сравнивать*** эвглену зеленую с растениями и животными.  ***Выделять*** черты усложнения у эвглены зеленой. | §10, рис.25-29, в.4-6, модель эвглены. |  |
| 12 | Тип Инфузории  Лабораторная работа №1 *«Строение и передвижение инфузории»*  *Комбинированный урок.* | Среда обитания. Особенности строения инфузорий: наличие ресничек, два ядра, две сократительные вакуоли, пищеварительные вакуоли. Особенности жизнедеятельности: гетеротрофное питание, половой процесс. Многообразие инфузорий: донные виды, паразиты, малоподвижные виды. | ***Называть*** функции органоидов инфузории-туфельки.  ***Распознавать*** по рисунку и описывать строение инфузории-туфельки.  ***Доказывать***, что инфузории - более сложные организмы.  ***Выделять*** особенности размножения у инфузорий.  ***Сравнивать*** различных представителей простейших. | §11, Рис.30-33, в.4-5, модель инфузории. |  |
| 13 | Многообразие простейших. Паразитические простейшие.  *Урок закрепления и систематизации знаний.* | Типы простейших: саркодовые, жгутиконосцы, инфузории. Роль простейших в природе и в жизни человека. Паразитические простейшие - возбудители заболеваний человека: малярия, дизентерия. Жизненный цикл малярийного плазмодия. | ***Перечислять*** меры, предупреждающие заболевание амебной дизентерией и малярией. ***Объяснять*** роль простейших в природе и в жизни человека  ***Характеризовать*** типы простейших.  ***Высказывать*** предположение о том, что одноклеточные животные не вымирают. | §12, рис.34-35, в.1-3, мини-сообщение. |  |
| **Подцарство Многоклеточные животные (2 ч.)** | | | | | |
| 14 | Тип Кишечнополостные.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.* | Признаки типа Кишечнополостные: лучевая симметрия, наличие кишечной полости, стрекательные, клетки, двухслойный мешок. Одиночные и колониальные организмы. Размножение: бесполое и половое. Жизненные формы кишечнополостных: полип и медуза. | ***Называть*** признаки типа Кишечнополостные, образ жизни гидры.  ***Объяснять*** значение термина *кишечнополостные, при помощи рисунка процесс регенерации гидры.*  ***Выделять*** причинно-следственную связь между образом жизни кишечнополостных и симметрией тела. | Гл.4, §13, рис.36-43, в.4-8. |  |
| 15 | Морские Кишечнополостные.  *Урок закрепления и систематизации знаний.* | Роль кишечнополостных в природе и в жизни человека. Тестирование по темам «Одноклеточные животные. Тип Кишечнополостные» | ***Называть*** значение кишечнополостных в природе и в жизни человека.  ***Распознавать и описывать*** представителей типа Кишечнополостные. ***Доказывать*** принадлежность представителей к одному типу.  ***Характеризовать*** тип Кишечнополостные. | §14, в.1-4, рис.36-43. |  |
| **Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6 ч., л/р - 2)** | | | | | |
| 16 | Тип Плоские черви.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.* | Признаки типа Плоские черви: трехслойные животные, наличие паренхимы, появление систем органов (пищеварительная, выделительная, половая, нервная). Размножение. Гермафродиты, внутреннее оплодотворение | ***Называть*** функции систем внутренних органов.  ***Узнавать*** по рисункам и таблицам системы органов.  ***Распознавать*** животных типа Плоские черви.  ***Объяснять*** поведение белой планарии.  ***Доказывать*** усложнение строения плоских червей по сравнению с кишечнополостными  ***Сравнивать*** строение пресноводной гидры и белой планарии. | §15, рис.48-52, в.1-3. |  |
| 17 | Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.  *Комбинированный урок.* | Плоские черви - возбудители заболеваний человека животных. Цикл развития паразитических червей. Меры защиты от заражения паразитическими червями. | ***Называть*** меры защиты от паразитических червей.  ***Узнавать***по рисунку стадии развития печеночного сосальщика. ***Выявлять***приспособления к паразитизму.  ***Объяснять*** роль плоских червей в природе и в жизни человека.  "Сравнивать свободноживущих и паразитических плоских червей.  ***Характеризовать*** по плану тип Плоские черви. | §16, рис.53-59, в.1-4. |  |
| 18 | Обобщение по темам: Простейшие, Кишечнополостные, Плоские черви. |  |  | повт. §13-16, задания в тетради доделать. |  |
| 19 | Тип Круглые черви. Класс Нематоды.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.* | Образ жизни. Особенности строения. Наличие первичной полости. Значение круглых червей в природе и жизни человека. | ***Распознавать и описывать***  животных, принадлежащих к типу Круглые черви.  ***Объяснять*** меры профилактики заражения.  ***Характеризовать*** образ жизни круглых червей. | §17, рис.60-61, в.4-6. |  |
| 20 | Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.* | Образ жизни. Особенности строения. Вторичная полость. Появление замкнутой кровеносной системы | ***Узнавать***по рисункам и называть системы органов.  ***Распознавать и описывать***представителей типа Кольчатые черви.  ***Сравнить*** строение органов кольчатых и круглых червей. | §18, рис 62-64, в.4-7. |  |
| 21 | Класс Малощетинковые черви.  Л/р № 2 «*Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость*».  Л/р № 3 «*Внутреннее строение дождевого червя*».  *Комбинированный урок.* | Образ жизни и особенности строения дождевого червя. Значение в природе и жизни человека. | ***Описывать*** приспособления для жизни в почве.  ***Объяснять***роль дождевого червя в почвообразовании.  ***Характеризовать*** по плану тип Кольчатые черви.  ***Определять*** принадлежность   кольчатых червей к классам. | §19, рис.65-69, в.1-4. |  |
| **Тип Моллюски** **(4 ч., л/р - 1)** | | | | | |
| 22 | Общая характеристика типа Моллюски.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.* | Тип Моллюски: среда обитания и образ жизни, особенности строения (мантия, отделы тела). Системы внутренних органов. Появление дыхательной системы. Процессы жизнедеятельности. | ***Распознавать и описывать*** животных типа моллюсков.  ***Выделять*** особенности строения и функций моллюсков.  ***Объяснять*** влияние малоподвижного образа жизни на организацию моллюсков.  ***Сравнивать*** строение моллюсков и кольчатых червей. | §20, рис.70, в.3-5. |  |
| 23 | Класс Брюхоногие моллюски.  *Комбинированный урок.* | Многообразие и практическое значение брюхоногих моллюсков. Особенности строения. | ***Определять***принадлежность моллюсков к классам.  ***Узнавать*** системы органов брюхоногих моллюсков.  ***Объяснять*** значения в природе и в жизни человека.  ***Выделять***приспособления  брюхоногих моллюсков к среде обитания. | §21, рис.71-75, в.2-4. |  |
| 24 | Класс Двустворчатые моллюски.  Л/р № 4 «*Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков*».  *Комбинированный урок.* | Многообразие и практическое значение двустворчатых моллюсков. Особенности строения. Строение раковины. | ***Определять*** принадлежность моллюсков к классам.  ***Узнавать***системы органов двустворчатых моллюсков.  ***Выделять***приспособления двустворчатых моллюсков к среде обитания.  ***Объяснять***значение двустворчатых моллюсков.  ***Сравнивать*** по плану двустворчатых и брюхоногих моллюсков. | §22, рис76-80, в.3-4. |  |
| 25 | Класс Головоногие Моллюски.  *Комбинированный урок.* | Многообразие и практическое значение головоногих моллюсков. Особенности строения | ***Называть*** функции головоногих моллюсков.  ***Выделять*** особенности строения головоногих моллюсков.  ***Характеризовать*** по плану представителей классов моллюсков. | §23, рис.81-84, в.3-4. |  |
| **Тип Членистоногие** **(7 ч., л/р - 1)** | | | | | |
| 26 | Класс Ракообразные.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.* | Тип Членистоногие. Внешний скелет, отделы тела, смешанная полость тела. Образ жизни и внешнее строение ракообразных. Системы внутренних органов: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная,  нервная, половая, органы чувств. Многообразие ракообразных. | ***Распознавать*** животных типа Членистоногие.  ***Распознавать и описывать*** внешнее строение и многообра- зие членистоногих.  ***Узнавать*** по рисункам системы внутренних органов.  ***Выделять***отличия внутреннего строения ракообразных.  ***Объяснять*** роль ракообразных в природе и в жизни человека.  ***Выявлять***приспособления ракообразных к среде обитания, образу жизни.- | §24, рис.85-89, в.3-5. |  |
| 27 | Класс Паукообразные  *Комбинированный урок.* | Образ жизни и особенности строения паукообразных: восьминогие, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (головогрудь, брюшко). Системы внутренних органов. Поведение и особенности жизнедеятельности. Клещи. Значение паукообразных. Ловчие сети различных видов пауков. | ***Описывать***образ жизни  и особенности строения паукообразных:   восьминогие,    отсутствие усиков, органы дыхания   наземного типа, отделы тела (головогрудь, брюшко).  ***Узнавать*** системы   внутренних органов.  ***Выделять*** особенности поведения и жизнедеятельности. Клещи. Значение паукообразных | §25, рис.90-96, в.2-4 |  |
| 28 | Класс Насекомые.  Л/р № 5 *«Внешнее строение насекомых»*.  *Комбинированный урок.* | Образ жизни и особенности внешнего строения: насекомых: три отдела тела, три пары ног, крылья у большинства, органы дыхания наземного типа. Типы ротового аппарата.Типы ног у насекомых. Системы внутренних органов. Смешанная полость тела. Жизнедеятельность и поведение на раздражение светом и химическими веществами. Раздельнополые организмы. Внутреннее оплодотворение. | ***Приводить примеры*** насекомых с различным типом ротового аппарата.  ***Выделять*** приспособления  насекомых к среде обитания, особенности внутреннего строения насекомых.  ***Объяснять*** связь типа ротового аппарата с характером употребляемой пищи.  ***Сравнивать*** по выделенным критериям представителей членистоногих, внутреннее строение насекомых и паукообразных.  ***Узнавать*** системы внутренних органов. | §26, рис.97-99, в.1-4 |  |
| 29 | Типы развития насекомых и многообразие.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.* | Развитие насекомых: с неполным превращением и с полным превращением. Признаки отрядов насекомых. Стадии развития с неполным и полным превращением. | ***Приводить примеры*** насекомых с полным и неполным превращением.  ***Описывать***стадии развития насекомых.  ***Перечислять*** признаки отрядов.  ***Выделять***особенности развития насекомых. | §27, рис.100-103, вопр.3-4, таблица в тетради. |  |
| 30 | Общественные насекомые - пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых.  *Урок закрепления знаний.* | Пчелы и муравьи - общественные насекомые. Структура особей пчелиной и муравьиной семьи. Значение насекомых в природе и жизни человека. Одомашненные насекомые: пчела медоносная, тутовый шелкопряд. Продукты пчеловодства. Охрана насекомых. | ***Приводить примеры*** продуктов пчеловодства, и их использования человеком.  ***Описывать***значение насекомых в природе и жизни человека.  ***Доказывать,*** что тутовый шелкопряд - домашнее животное.  ***Характеризовать*** меры по охране насекомых. | §28, рис.104-107, в.2-4, таблица. |  |
| 31 | Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.  *Урок закрепления знаний.* | Отрицательное значение насекомых: вредители культурных растений, переносчики заболеваний. Методы борьбы человека насекомыми: физические, химические, агротехнические, биологические. | ***Перечислять*** меры борьбы с вредными насекомыми.  ***Называть*** насекомых - переносчиков возбудителей заболеваний человека.  ***Приводить примеры*** насекомых-вредителей и описывать их развитие.  ***Характеризовать*** по плану насекомых - переносчиков возбудителей заболеваний. | §29, рис.108, таблица,повт. §24-28 к зачету. |  |
| 32 | Урок-зачёт: тип Членистоногие.  *Зачёт* |  |  | повт.§24-29, задания в тетради. |  |
| **Тип Хордовые** **(7 ч., л/р - 2)** | | | | | |
| 33 | Хордовые. Примитивные формы.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний* | Признаки хордовых: внутренний скелет, нервная трубка, пищеварительная трубка, двусторонняя симметрия тела, вторичная полость. Местообитание и внешнее строение. Системы внутренних органов. Вторичноротые животные. Описание ланцетника П.С. Палласом. Развитие ланцетника. | ***Распознавать*** животных типа Хордовые.  ***Узнавать*** по рисункам системы внутренних органов.  ***Выделять***особенности строения ланцетника для жизни в воде.  ***Характеризовать*** особенности строения ланцетника.  ***Доказывать*** усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями. | § 30, рис 110-115, в 2-4 |  |
| 34 | Рыбы: Общая характеристика и внешнее строение.  Л/р №6 *«Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»*  *Комбинированный урок.* | Общие признаки подтипа Черепные: наличие позвоночника и разделение нервной трубки на головной и спинной мозг, развитие черепа, формирование парных конечностей. Особенности внешнего строения на примере костистой рыбы. Роль плавников в движении рыб.  Расположение и значение органов чувств. | ***Называть*** органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде.  ***Описывать***внешнее строение и особенности передвижения рыб.  ***Определять***по рисунку места обитания рыб.  ***Характеризовать*** функции плавников рыбы.  ***Выделять:***  • особенности строения рыб; •  особенности     строения     и функции органов чувств. | § 31, рис 116-117, в 2-4 |  |
| 35 | Внутреннее строение рыб.  Л/р № 7 *«Внутреннее строение тела рыбы».*  *Комбинированный урок.* | Системы внутренних органов: опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, нервная, выделительная. | ***Называть*** отделы, органы систем и их функцию.  ***Перечислять*** характерные черты внутреннего строения.  ***Узнавать*** по рисунку системы внутренних органов.  ***Объяснять*** значение плавательного пузыря для костных рыб.  ***Выделять***особенности строения рыб. | § 32, рис 118-121, в 3-4 |  |
| 36 | Особенности размножения рыб  *Урок   изучения   и первичного закрепления новых знаний.* | Органы размножения. Размножение и развитие рыб. Места нагула и нереста у проходных рыб. Особенности  поведения: миграции, забота о потомстве. | ***Называть***тип оплодотворения у большинства рыб.  ***Приводить*** примеры проходных рыб.  ***Выделять***особенности строения и функций органов размножения рыб.  ***Объяснять*** значение миграций в жизни рыб. | § 33, рис 122-123, в 3-5 |  |
| 37 | Основные систематические группы рыб.  *Комбинированный урок.* | Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы (русский осетр, белуга, стерлядь). Двоякодышащие и кистеперые рыбы. Значение их в происхождении наземных позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания. | ***Называть***представителей класса хрящевых и костных рыб.  ***Распознавать*** и описывать  наиболее распространенные виды рыб, обитающие в Водоемах Брянкой области.  ***Перечислить*** особенности строения кистеперых и двоякодышащих рыб.  ***Сравнивать*** различные отряды костистых рыб.  ***Доказывать,*** что хрящевые рыбы -древняя группа рыб.  ***Выявлять*** приспособления рыб к различным условиям жизни. | § 34, рис 124-127, в 3-5 |  |
| 38 | Промысловые рыбы. Их использование и охрана.  *Урок обобщения и систематизации знаний.* | Практическое значение рыб. Рыболовство. Промысловое значение рыб. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, карпообразные. Рациональное использование, храна и воспроизводство рыбных ресурсов. Прудовое хозяйство. Виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. | ***Называть*** представителей промысловых рыб.  ***Называть*** рыб, разводимых в прудах, и описывать их практическое значение.  ***Характеризовать*** роль промысловых рыб в жизни человека.  ***Доказывать*** практическую значимость прудоводства.  ***Объяснять*** биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации.  ***Обосновывать***приемы рационального ведения рыболовства. | § 35, рис 128-130, в 2-3, подг. к зачету |  |
| 39 | Урок-зачет по теме «Класс рыбы» |  |  | повт § 30-35 |  |
| **Класс Земноводные, или Амфибии** **(5 ч.)** | | | | | |
| 40 | Места обитания и внешнее строение земноводных. Внутреннее строение земноводных на примере лягушки.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.* | Признаки класса. Места обитания и образ жизни. Внешнее строение лягушки. Признаки наземных животных. Скелет и мускулатура. | ***Узнавать*** отделы скелета земноводных.  ***Описывать*** внешнее строение земноводных.  Описывать приспособления к жизни на суше и в воде.  ***Выделять***особенности строения земноводных.  ***Сравнивать*** скелет земноводных и костных рыб. | § 36, рис 132-133, в 2-4 |  |
| 41 | Строение и деятельность систем внутренних органов.  *Комбинированный урок.* | Системы внутренних органов: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная. Обмен веществ и энергии. | ***Узнавать*** по рисунку системы внутренних органов.  ***Описывать*** строение и функции систем внутренних органов.  ***Сравнивать*** строение систем внутренних органов.  ***Объяснять,*** почему у земноводных хуже развит мозжечок, чем у рыб. | § 37, рис 134-137, в 2-3 |  |
| 42 | Годовой цикл жизни земноводных. Происхождение земноводных.  *Комбинированный урок.* | Размножение. Внешнее оплодотворение. Развитие лягушки, с метаморфозом. Особенности внутреннего строения: появление дыхательных путей, увеличение отделов головного мозга. Обмен веществ: питание, дыхание и выделение. Поведение. Размножение и развитие. | ***Находить***сходство в размножении и развитии рыб и земноводных.  **Сравнивать** по выделенным критериям скелет ящерицы и ужа | § 38, рис 138-140, в 3-5 |  |
| 43 | Многообразие земноводных.  *Комбинированный урок.* | Многообразие земноводных. Отряды: Хвостатые (тритоны) и Бесхвостые (лягушки, жабы, жерлянки). Значение земноводных в природе ив жизни человека.  Охрана земноводных. Тестирование по темам «Тип Членистоногие». | ***Называть:*** места обитания земноводных, основные отряды  ***Объяснять*** приспособления земноводных к различным условиям жизни  ***Указывать*** причины сокращения и меры по охране.  ***Характеризовать*** роль амфибий в природе  Оценка и коррекциязнаний учащихся. | § 39, рис 141, в 3-5 |  |
| 44 | Урок-зачет по теме «Класс Земноводные, или Амфибии». |  |  | повт. § 36-39 |  |
| **Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.** **(5 ч.)** | | | | | |
| 45 | Особенности внешнего строения и скелета пресмыкающихся ( на примере ящерицы)  *Комбинированный урок* | Особенности внешнего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде: покровы тела, наличие век, отсутствие желез. Строение скелета | ***Называть*** приспособления в строении и жизнедеятельности для наземного образа жизни  ***Объяснять*** название класса – «Пресмыкающиеся».  ***Сравнивать*** внешнее строение прыткой ящерицы и гребенчатого тритона | § 40, рис 142-143, в 3-4 |  |
| 46 | Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся.  *Комбинированный урок.* | Особенности внутреннего строения: появление дыхательных путей, увеличение отделов головного мозга. Обмен веществ: питание, дыхание и выделение. Поведение. Размножение и развитие. | ***Перечислять*** усложнения в строении систем органов.  ***Узнавать***по рисункам системы внутренних органов.  ***Объяснять*** причины более сложного поведения пресмыкающихся.  ***Выделять***особенности размножения, способствующие сохранению потомства.  ***Характеризовать*** по плану земноводных и пресмыкающихся | § 41, рис 145-149, в 3-5 |  |
| 47 | Многообразие пресмыкающихся.  *Комбинированный урок.* | Отряды класса Пресмыкающиеся: чешуйчатые (ящерицы и змеи), черепахи. Ядовитые змеи (степная и обыкновенная гадюки). Меры первой помощи. Неядовитые змеи (ужи, полозы). Отряд Крокодилы. | ***Называть*** известные вам виды пресмыкающихся различных отрядов.  ***Распознавать и описывать***  представителей отрядов пресмыкающихся.  ***Перечислять*** общие признаки класса Пресмыкающиеся. | § 42, рис  150-153, в 2-3 |  |
| 48 | Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся.  Древние пресмыкающиеся. | Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Зверозубые ящеры. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных. | ***Приводить***примеры ящеров и их среды жизни.  ***Называть***причины вымирания ящеров.  ***Объяснять:***  •   роль     пресмыкающихся     в жизни человека и в природе; •   необходимость охраны пресмыкающихся. | § 43, рис 154, в 3-5, подг. к зачету |  |
| 49 | Урок-зачет по теме « Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии». |  |  | повт. § 40-43 |  |
| **Класс Птицы** **(7 ч., л/р - 2)** | | | | | |
| 50 | Общая характеристика класса. Среда обитания. Внешнее строение птиц.  Л/р № 8 *«Внешнее строение птицы. Строение перьев»*.  *Комбинированный урок.* | Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего строения птиц. Приспособленность к полету. Усложнение покровов по сравнению с пресмыкающимися. | ***Характеризовать*** типы перьев и их значение в жизни птиц.  ***Описывать*** приспособления внешнего строения для полёта  ***Сравнивать***внешнее строение пресмыкающихся и птиц.  ***Выделять*** особенности строения скелета птиц.  ***Объяснять***причины расположения и строения мышц птиц.  ***Характеризовать*** изменения скелета птиц в связи с полетом. | § 44, рис 156-158, в 1-3 |  |
| 51 | Опорно-двигательная система. Скелет и мышцы.  Л/р № 9 *«Строение скелета птицы»*.  *Комбинированный урок.* | Скелет птиц. Отделы. Приспособленность к полёту: срастание и пневматичность костей. Мышцы. Приспособленность к полету: большие грудные мышцы, длинные сухожилия. | ***Выделять*** особенности строения скелета птиц.  ***Объяснять*** причины расположения и строения мышц птиц.  ***Характеризовать*** изменения скелета птиц в связи с полетом. | § 45, рис 159-160, в 3-4 |  |
| 52 | Внутреннее строение птицы: Пищеварительная, дыхательная, кровеносная, нервная, выделительная системы.  *Комбинированный урок.* | Системы внутренних органов птиц. Приспособления к полёту. Интенсивный обмен веществ. | ***Узнавать***по рисункам системы внутренних органов.  ***Называть*** прогрессивные черты организации птиц по сравнению с пресмыкающимися.  ***Выделять*** приспособленность систем органов птиц к полету.  ***Сравнивать*** строение головного мозга птиц и пресмыкающихся.  ***Объяснять***, почему у птиц быстрее вырабатываются условные рефлексы по сравнению с рептилиями; причины интенсивности обмена веществ. | § 46, рис 161-166, в 3-5 |  |
| 53 | Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл. Сезонные явления птиц.  *Комбинированный урок.* | Органы размножения. Развитие яйца  и зародыша. Выводковые и гнездовые птицы. Поведение птиц на различных этапах годового цикла: ритуальное поведение в период размножения, сезонные миграции. | ***Называть*** этапы развития яйца и зародыша, причины появления у птиц инстинкта перелёта. ***Выделять*** особенности строения органов размножения, связанные с полетом. ***Устанавливать*** соответствие между частями яйца и их функциями.  ***Находить***отличия между гнездовыми и выводковыми птицами. ***Описывать***сезонныеявления в жизниптиц.  ***Наблюдать*** за жизньюптиц в различные сезоны и вестидневник наблюдений.  ***Характеризовать*** значение гнёзд ***в*** жизни птиц. | § 47, рис 167-169, в 2-4; § 48, рис 170-176, в 3-4 |  |
| 54 | Многообразие птиц. Систематические и экологические группы птиц.  *Урок обобщения и систематизации знаний.* | Экологические группы птиц по местам обитания: птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств. Экологические группы птиц по типу питания: растительноядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. | ***Называть*** экологические группы птиц.  ***Приводить*** примеры птиц различных экологических групп.  ***Определять***особенности строения птиц различных экологических групп. | § 49, рис 177-186, табл., в 2-3 |  |
| 55 | Значение и охрана птиц.  *Урок обобщения и систематизации знаний.* | Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана. Домашние птицы. Важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.- | ***Перечислять*** роль птиц: • в природе; • в жизни человека.  ***Приводить*** примеры хозяйственных групп и пород кур.  ***Описывать*** меры по охране птиц и приводить примеры редких и охраняемых птиц.  ***Распознавать и описывать***  домашних птиц.  ***Находить*** сходства в строении птиц и пресмыкающихся. | § 50, рис 187-190, в 3-4, подг. к зачету |  |
| 56 | Урок-зачет по теме «Класс Птицы» | Тестирование по теме «Класс Птицы» | Контроль, оценка и коррекция знаний учащихся. | повт. § 44-50 |  |
| **Класс Млекопитающие, или Звери** **(9 ч., л/р - 1)** | | | | | |
| 57 | Общая характеристика. Внешнее строение. Среды жизни и места обитания млекопитающих.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.* | Признаки класса Млекопитающие. Среды жизни и места обитания. Особенности внешнего строения. Строение кожи. Шерстяной покров. Железы  млекопитающих. | ***Называть***общие признаки млекопитающих.  ***Перечислять*** функции желез млекопитающих.  ***Описывать*** строение кожи.  ***Выделять*** особенностей внешнего строения.  ***Сравнивать*** по заданным критериям внешнее строение млекопитающих и рептилий. | § 51, рис 191-193, в 3-5 |  |
| 58 | Внутренне строение млекопитающих: опорно - двигательная и нервная системы.  Л/р №10 *«Строение скелета млекопитающих»*.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.* | Особенности внутреннего строения. Усложнение строения опорно-двигательной и нервной системы. Усложнение органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. | ***Перечислять*** особенности строения скелета.  ***Узнавать***по рисункам системы внутренних органов.  ***Пояснять***отличия в строении коры больших полушарий у различных млекопитающих. | § 52, рис 194-199, в 3-5 |  |
| 59 | Внутреннее строение млекопитающих: пищеварительная, дыхательная, кровеносная и выделительная системы.  *Комбинированный урок* | Особенности внутреннего строения: пищеварительная,  дыхательная, кровеносная и выделительная. | ***Выделять***особенности внутреннего строения.  ***Узнавать по***рисункам системывнутренних органов.  ***Выделять***особенности внутреннегостроениямлекопитающих. | § 52, в 3-5 |  |
| 60 | Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненны цикл. Происхождение и многообразие млекопитающих.  *Комбинированный урок.* | Размножение и развитие, забота о потомстве.  Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Предки млекопитающих – древние пресмыкающиеся. Многообразие млекопитающих. Яйцекладущие и настоящие звери. Утконос и ехидна. Сумчатые плацентарные. Районы распространения и разнообразия. | ***Приводить*** примеры заботы о потомстве.  ***Находить***черты сходств в размножении пресмыкающихся и млекопитающих.  ***Доказывать*** преимущества живорождения и вскармливания детенышей молоком.  ***Характеризовать*** по плану  размножение и развитие зародыша.  ***Объяснять*** влияние на поведение сезонных изменений. | § 53, рис 200-204, в 4-7;  § 54, рис 205-207, в 5-7 |  |
| 61 | Высшие, или Плацентарные звери. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные.  *Комбинированный урок.* | Признаки отряда. Семейства отряда Хищные. | ***Приводить*** примеры млекопитающих различных отрядов.  ***Находить*** черты сходства между отрядами Грызуны и Зайцеобразные.  ***Сравнивать*** по выделенным критериям плацентарных и первозверей. | § 55, рис 208-211, в 1-3, табл. |  |
| 62 | Отряды: Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные,  Непарнокопытные, Хоботные  *Комбинированный урок.* | Признаки отряда. Отряд Хоботные. Строение органов пищеварения у жвачных и нежвачных. | ***Приводить*** примеры млекопитающих различных отрядов.  ***Выделять*** особенности отрядов.  ***Доказывать*** принадлежность к классу млекопитающие.  ***Сравнивать*** отряды млекопитающих. | § 56, рис 213-217, в 2-3, табл. |  |
| 63 | Отряд Приматы. Экологические группы млекопитающих. | Признаки отряда. Сходство человекообразных обезьян с человеком. Среда обитания: наземная, почвенная, водная, воздушная. Экологические группы: водные, роющие, летающие, млекопитающие наземно – древесного образа жизни. | ***Называть*** общие черты строения приматов.  ***Доказывать***, что обезьяны -наиболее высокоорганизованные животные.  ***Сравнивать*** человекообразных обезьян и человека.  ***Перечислять***основные экологическиегруппы животных***.***  ***Распознавать и описывать***приспособления к средеобитания у млекопитающихразличных экологическихгрупп.  ***Характеризовать***по плануприспособления млекопитающих | § 57, рис 218, в 1-3, табл.;  § 58, рис 219, в 3-5 |  |
| 64 | Значение млекопитающих для человека.  *Урок обобщения и систематизации знаний.* | Домашние звери: крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, домашние свиньи, домашние лошади. Охотничье-промысловые звери. Охрана млекопитающих: заповедники, зоопарки, акклиматизация. | ***Приводить примеры*** хозяйственных групп и пород млекопитающих.  ***Распознавать и описывать***  домашних зверей.  ***Называть*** промысловых животных.  ***Описывать*** меры по охране птиц и приводить примеры  редких и охраняемых млекопитающих.  ***Объяснять*** роль млекопитающих природе и в жизни человека. | § 59, рис 220-226, табл., в 3-4, подг. к зачету |  |
| 65 | Урок-зачёт по теме «Класс Млекопитающие, или Звери» | Тестирование по темам «Млекопитающие» | контроль, оценка и коррекция знаний учащихся | повт. § 51-59 |  |
| **Развитие животного мира на Земле** **(2 ч.)** | | | | | |
| 66 | Доказательства эволюции животного мира.  *Урок обобщения и систематизации знаний* | Понятие об эволюции. Учение Ч. Дарвина. Доказательства эволюции. Многообразие животных - результат эволюции. Естественный отбор и наследственная изменчивость. | ***Называть*** факторы эволюции.  ***Приводить*** ***доказательства***  эволюции животного мира. | § 60, рис 227, в 1-3 |  |
| 67 | Основные этапы развития животного мира на Земле.  *Урок обобщения и систематизации знаний.* | Основные этапы развития животного мира на Земле: появление многоклеточное, систем органов. Происхождение и эволюция хордовых. Выход позвоночных на сушу. | ***Называть***основные этапы развития животного мира на Земле.  ***Выделять*** приспособления в строении и функциях у многоклеточных в отличие от одноклеточных организмов. | § 61, рис 228-229, в 6-9 |  |
| 68 | Урок-зачёт по разделу «Животные» | Тестирование по разделу « Животные» | ***Объяснять*** роль изменений условий среды в эволюции животных.  Контроль, оценка икоррекция знанийучащихся***.*** |  |  |
| 69-70 | Резерв учебного времени |  |  |  |  |