

**I. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные** результаты:

• воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;

• формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, с учётом устойчивых познавательных интересов;

• знание основных принципов и правил отношения к живой природе,

• сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;

• эстетического отношения к живым объектам;

• освоение социальных норм и правил поведения;

• развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора;

• формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

• формирование экологической куль туры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

**Метапредметные**результаты:

***регулятивные УУД:***

• умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;

• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

• умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии

с изменяющейся ситуацией;

• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

***познавательные УУД:***

• овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать.

проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

• умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

• умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

• умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

• формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

***коммуникативные УУД:***

• умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

**Предметные** результаты:

• усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;

• формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

• приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;

• формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов животных;

• объяснение роли биологии в практической деятельности людей, роли человека в природе, родства общности происхождения растений и животных;

• формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем;

• ознакомление с приёмами выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.

**В результате освоения курса биологии 8 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 Брянской области; 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 од ной фор мы 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.

**II.Содержание тем учебного предмета**

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

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 экосистемы. 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. (2 часа)***

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, или Одноклеточные. (5 часов)***

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.

**Лабораторная работа.** «Строение и передвижение инфузории-туфельки.»

***Тема 4. Подцарство Многоклеточные животные.***

***Тип Кишечнополостные.(3 часа)***

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 иКольчатые черви. (6 часов)***

Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих 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

**Лабораторная работа.**

Изучение внешнего строения дождевого червя, его передвижение.

Изучение внутреннего строение дождевого червя

***Тема 6. Тип Моллюски. (5 часов)***

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

**Лабораторная работа.** Изучение и сравнение раковин пресноводных и морских моллюсков.

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

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

**Лабораторная работа.** Внешнее строение насекомого.

***Тема 8. Тип Хордовые.* Подтип Бесчерепные. (1 час)**

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

**Подтип Черепные. Рыбы.(5 часов)**

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.

**Лабораторные работы.**

Внешнее строение и особенности передвижения рыб.

Внутреннее строение рыбы.

**Класс Земноводные, или Амфибии.(5 часов)**

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.

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

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.

**Класс Птицы. (7 часов)**

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

**Лабораторные работы.**

Внешнее строение птиц. Строение перьев.

Строение скелета птиц.

**Класс Млекопитающие, или Звери. (9 часов)**

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

**Лабораторная работа**. Строение скелета млекопитающих.

***Тема 9. Развитие животного мира на Земле. (4 часа)***

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.

Уровни организации живой материи. Охрана и рациональное использование животных. Роль человека и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете.

**III. Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема раздела, урока** | **Количество часов** |
|  |
| **1. Общие сведения о мире животных** | **5** |
| 1 | Зоология — наука о царстве животных | 1 |
| 2 | Животные и окружающая среда | 1 |
| 3 | Классификация животных. Основные систематические группы.  | 1 |
| 4 | Влияние человека на животных.  | 1 |
| 5 | Краткая история развития зоологии. Обобщение знаний по теме «Общие сведения о мире животных». | 1 |
| **2. Строение тела животных**  | 2 |
| 6 | Клетка | 1 |
| 7 | Ткани, органы и системы органов. | 1 |
| **3. ПодцарствоПростейшие, или Одноклеточные**  | 5 |
| 8 | Общая характеристика простейших. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Саркодовые. | 1 |
| 9 | Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Жгутиконосцы | 1 |
| 10 | Тип Инфузории. Лабораторная работа № 1.«Строение и передвижение инфузории-туфельки» | 1 |
| 11 | Значение простейших | 1 |
| 12 | Обобщение знаний по теме «ПодцарствоПростейшие, или Одноклеточные» | 1 |
| **4. Тип Кишечнополостные** | **3** |
| 13 | Общая характеристика многоклеточных животных.Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность | 1 |
| 14 | Разнообразие кишечнополостных | 1 |
| 15 | Обобщение знаний по теме «Тип Кишечнополостные». | 1 |
| **5.Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви** | **6** |
| 16 | Тип Плоские черви | 1 |
| 17 | Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни | 1 |
| 18 | Тип Круглые черви | 1 |
| 19 | Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви. | 1 |
| 20 | Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви. Лабораторная работа № 2«Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».Лабораторная работа № 3«Внутреннее строение дождевого червя» | 1 |
| 21 | Обобщение знаний по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.» | 1 |
| **6. Тип Моллюски** | **5** |
| 22 | Общая характеристика моллюсков | 1 |
| 23 | Класс Брюхоногие моллюски | 1 |
| 24 | Класс Двухстворчатые моллюски. Лабораторная работа № 4«Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков» | 1 |
| 25 | Класс Головоногие моллюски | 1 |
| 26 | Обобщение знаний по теме «Тип Моллюски» | 1 |
| **7.Тип Членистоногие**  | **7** |
| 27 | Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные | 1 |
| 28 | Класс Паукообразные | 1 |
| 29 | Класс Насекомые .Лабораторная работа № 5«Внешнее строение насекомого» | 1 |
| 30 | Типы развития насекомых | 1 |
| 31 | Общественные насекомые- пчелы и муравьи. Значение насекомых. Охрана насекомых. | 1 |
| 32 | Насекомые - вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Обобщение знаний по теме «Тип Членистоногие» | 1 |
| 33 | Итоговый контроль. Обобщение и систематизация знаний по темам 1–7 | 1 |
| **8. Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы**  | **6** |
| 34 | Бесчерепные | 1 |
| 35 | Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб.Лабораторная работа № 6«Внешнее строение и особенности передвижения рыбы» | 1 |
| 36 | Внутреннее строение рыб.Лабораторная работа № 7«Внутреннее строение рыбы» | 1 |
| 37 | Особенности размножения рыб | 1 |
| 38 | Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана. | 1 |
| 39 | Обобщение знаний по теме « Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы». | 1 |
| **9. Класс Земноводные, или Амфибии**  | **5** |
| 40 | Общая характеристика класса.Среда обитания и строение тела земноводных | 1 |
| 41 | Строение и функции внутренних органов земноводных | 1 |
| 42 | Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных | 1 |
| 43 | Разнообразие и значение земноводных | 1 |
| 44 | Обобщение знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии» | 1 |
| **10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии**  | **4** |
| 45 | Общая характеристика класса.Внешнее строение и скелет пресмыкающихся | 1 |
| 46 | Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся | 1 |
| 47 | Разнообразие пресмыкающихся | 1 |
| 48 | Значение и происхождение пресмыкающихся | 1 |
| **11.Класс птицы**  | **7** |
| 49 | Общая характеристика класса.Внешнее строение птиц.Лабора-торная работа № 8«Внешнее строение птицы. Строение перьев» | 1 |
| 50 | Опорно-двигательная система птиц .Лабораторная работа № 9«Строение скелета птицы» | 1 |
| 51 | Внутреннее строение птиц | 1 |
| 52 | Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц | 1 |
| 53 | Разнообразие птиц | 1 |
| 54 | Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. | 1 |
| 55 | Обобщение знаний по теме: **«**Класс птицы**».** | 1 |
| **12. Класс Млекопитающие, или Звери**  | **9** |
| 56 | Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих | 1 |
| 57 | Внутреннее строение млекопитающих .Лабораторная работа № 10«Строение скелета млекопитающих» | 1 |
| 58 | Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл | 1 |
| 59 | Происхождение и разнообразие млекопитающих | 1 |
| 60 | Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные | 1 |
| 61 | Высшие или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные | 1 |
| 62 | Высшие, ил плацентарные, звери: приматы | 1 |
| 63 | Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека | 1 |
| 64 | Обобщение знаний по теме: «Класс Млекопитающие, или Звери» | 1 |
| **13.Развитие животного мира на Земле**  | **4** |
| 65 | Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции | 1 |
| 66 | Развитие животного мира на Земле | 1 |
| 67 | Современный мир живых организмов | 1 |
| 68 | Итоговая контрольная работа за курс 8 класса | 1 |
| 69-70 | Резервное время  | 2 |