

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Санкт-Петербурга

Отдел образования Администрации Пушкинского района Санкт-Петербурга

ГБОУ школа № 500 Пушкинского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО

На заседании МО учителей

естественно-научного цикла
Протокол №1

от "28" 08 2023 г.

ПРИНЯТО

Педагогическим советом

Протокол № 1

от "30" 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы № 500

_____ Базина Н.Г.

Приказ № 067

от "30" 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

БИОЛОГИЯ

для 8-х классов основного общего образования

на 2023-2024 учебный год

Составители программы:

Максимчук Ирина Викторовна

Санкт-Петербург, Пушкин 2023

Общая характеристика программы

Рабочая программа составлена на основе требований ФГОС основного общего образования второго поколения, примерной программы основного общего образования по биологии, базисного учебного плана и полностью отражает базовый уровень подготовки школьников.

Программа ориентирована на использование учебника: Константинова В.М. Биология 8 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ В.М. Константинова, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко.- М.: Вентана-Граф. Учебник входит в систему учебно-методических комплектов «Алгоритм успеха» ((линейный курс, который предусматривает интеграцию общих биологических закономерностей во все курсы биологии). Представленный в нем курс биологии посвящен изучению животных и продолжает развитие концепции, заложенных в учебниках «Биология» для 5-6 класса и 7-го, расширяя и углубляя ранее изученный материал. В основе концепции учебника – системно-структурный подход к обучению биологии: формирование биологических и экологических понятий через установление общих признаков жизни.

Цели и задачи преподавания биологии на ступени основного общего образования

Изучение биологии, как учебной дисциплины предметной области «Естественно-научные предметы», обеспечивает:

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

Программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и экокультурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, с учетом требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели универсальны для основного общего и среднего (полного) образования. Они определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития – ростом информационных перегрузок, изменением

характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее социально значимыми.

Таким образом, *глобальными целями* биологического образования являются:

- *социализация* (вхождение в мир культуры и социальных отношений) — включение обучающихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- *приобщение к познавательной культуре* как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Основные *задачи* обучения (биологического образования):

- ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование познавательной культуры, осваиваемой в процессе учебной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Общая характеристика курса «Биология. 8 класс»

Курс биологии на ступени основного общего образования в 8 классе посвящен изучению животных.

Он направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, а также о человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить материал, значимый для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности. Авторы курса биологии выделили следующие блоки: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности». В каждом классе средней школы учащиеся усваивают определенные знания, относящиеся к тому или иному блоку информации, приобретают новые навыки и умения.

Блок «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты переносятся с особенностей строения отдельных представителей живых организмов на процессы их жизнедеятельности и усложнения, проходившие в ходе эволюции, приспособленность к среде обитания, роль в экосистемах.

В блоке «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, его воздействии на окружающую среду.

Содержание блока «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации знаний, освоенных обучающимися при изучении курса биологии; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Данный блок включен в содержание других разделов.

Материал курса биологии в 8 классе разделен на девять разделов.

Содержание тем учебного курса

| № п/п | Раздел учебной программы | Основное содержание |
|-------|---|--|
| 1. | Общие сведения о мире животных. (6 часов) | <p>Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные.</p> <p>Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Животные растительноядные, хищные, падальеды, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах. Трофические связи в природных сообществах (цепи питания). Экологические ниши. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Преобладающие экологические системы.</p> <p>Зависимость жизни животных от человека. Негативное и позитивное отношение к животным. Охрана животного мира. Роль организаций в сохранении природных богатств. Редкие и исчезающие виды животных. Красная книга.</p> <p>Классификация животных. Основные систематические группы животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция. Значение классификации животных.</p> <p>Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.</p> |
| 2. | Строение тела животных (2 часа) | <p>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</p> |
| 3. | Подцарство Простейшие (4 часа) | <p>Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Разнообразие простейших в природе. Разнообразие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных.</p> <p>Корненожки. Обыкновенная амеба как организм. Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.</p> <p>Жгутиконосцы. Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиковые.</p> <p>Инфузории. Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории. Симбиотические инфузории крупных животных.</p> |

| | | |
|----|--|--|
| | | <p>Болезнетворные простейшие: дизентерийная амeba, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амeбой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией. Вакцинация людей, выезжающих далеко за пределы.</p> <p>Значение простейших в природе и жизни человека.</p> <p>Лабораторная работа №1 «Строение и передвижение инфузории туфельки».</p> |
| 4. | Подцарство Многоклеточные животные. (2 часа) | <p>Общая характеристика типа кишечнополостных. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Экто- и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе.</p> <p>Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы.</p> <p>Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.</p> |
| 5. | Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6 часов) | <p>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.</p> <p>Свиной (бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.</p> <p>Круглые черви. Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность. Значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных.</p> <p>Понятие паразитизм и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.</p> <p>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.</p> <p>Значение червей и их место в истории развития животного мира.</p> <p>Лабораторная работа №2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость»</p> |
| 6. | Тип Моллюски (4 часа) | <p>Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины.</p> <p>Класс Брюхоногие моллюски. Большой прудовик (виноградная улитка) и голый слизень. Их приспособленность к среде обитания. Строение. Питание.</p> |

| | | |
|----|-----------------------------|---|
| | | <p>Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение.</p> <p>Класс Двустворчатые моллюски. Беззубка (перловица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.</p> <p>Класс Головоногие моллюски. осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение.</p> <p><i>Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»</i></p> |
| 7. | Тип Членистоногие (7 часов) | <p>Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями.</p> <p>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.</p> <p>Класс Паукообразные. Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах.</p> <p>Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Оказание первой помощи при укусе клеща. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.</p> <p>Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере любого 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 (Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям.</p> <p>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.</p> <p>Растительноядные, хищные, падальщики, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биогеоэкологическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых.</p> |

| | | |
|-----|--|--|
| | | <p>Лабораторная работа №4 «Внешнее строение насекомого»</p> <p>Контрольная работа №1 «Беспозвоночные животные» - I полугодие</p> |
| 8. | <p>Тип Хордовые Подтип Черепные. Надкласс Рыбы (6 часов)</p> | <p>Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. <u>Практическое значение ланцетника.</u></p> <p>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.</p> <p>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 проявление у рыб. Понятие о популяции.</p> <p>Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Запасы осетровых рыб и меры по восстановлению.</p> <p>Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.</p> <p>Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и др. (в зависимости от местных условий). Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.</p> <p>Рыборазводные заводы и их значение для экономики. Прудовое хозяйство. Виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.</p> <p>Лабораторная работа №5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыб»</p> |
| 9. | <p>Класс Земноводные (4 часа)</p> | <p>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.</p> <p>Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и жизни человека. Охрана земноводных.</p> |
| 10. | <p>Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4 часа)</p> | <p>Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.</p> |

| | | |
|-----|---|--|
| | | <p>Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие.</p> <p>Змеи: ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Сходство и различие змей и ящериц.</p> <p>Ядовитый аппарат змей. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змей и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и жизни человека.</p> <p>Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся.</p> <p>Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.</p> |
| 11. | Класс Птицы (7 часов) | <p>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.</p> <p>Происхождение птиц. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни. Распространение.</p> <p>Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств.</p> <p>Растительноядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Многообразие птиц. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана.</p> <p>Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.</p> <p>Лабораторная работа №6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»</p> |
| 12. | Класс Млекопитающие, или Звери (10 часов) | <p>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.</p> <p>Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих.</p> <p>Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие.</p> |

| | | |
|-----|-------------------------------------|---|
| | | <p>Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные.</p> <p>Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы.</p> <p>Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные.</p> <p>Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных. Разнообразие пород животных. Исторические особенности развития животноводства.</p> <p>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.</p> |
| 13. | Развитие животного мира. (2 часа) | <p>Понятие об эволюции. Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивого развития природы и общества.</p> <p>Основные этапы развития животного мира на Земле.</p> <p>Естественные природные и культурные сообщества организмов (биогеоценозы и агроценозы). Понятие о биогеоценозе и экосистеме. Трофические связи в природных сообществах. Цепи питания. Экологические ниши. Численность животных в природе и причины ее колебаний. Колебание численности животных в агроценозах. Животный мир как многообразие организмов, популяций, видов и сообществ. Уровни организации живой природы.</p> |
| 14. | Итоговая контрольная работа (1 час) | Итоговая контрольная работа |
| 15. | Резервное время (3 часа) | Экскурсии: «Разнообразие животных в природе», «Птицы парка», «Разнообразие млекопитающих» |

Метапредметные результаты:

1) *познавательные УУД* – формирование и развитие навыков и умений:

- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- работать с различными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- составлять тезисы, планы (простые, сложные и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятиям;
- проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
- сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-

следственных связей;

- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;

2) *регулятивные УУД* – формирование и развитие навыков и умений:

- организовать свою учебную деятельность: определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

3) *коммуникативные УУД* – формирование и развитие навыков и умений:

- слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

1) *в познавательной (интеллектуальной) сфере:*

- для развития современных естественно-научных представлений о картине мира владеть основами научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека;
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать биологию как науку, применять методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы; понимать особенности строения животного организма и основные процессы жизнедеятельности животной клетки; знать строение и функции тканей животных; иметь представление о многообразии животного мира;
- определять органы животных на рисунках и схемах;
- работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты, проводить элементарные биологические исследования;
- сравнивать и определять разные группы животных; объяснять роль органов и систем органов в жизнедеятельности животных;
- устанавливать взаимосвязь между особенностями их органов и функциями, которые они выполняют в организме растения;
- характеризовать процессы жизнедеятельности животных;
- понимать значение систематики как науки;
- различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные систематические группы животных;
- выделять прогрессивные черты млекопитающих, позволившие им занять господствующее положение в растительном мире;
- находить сходство в строении животных разных систематических групп и на основе этого доказывать их родство;
- объяснять взаимосвязь особенностей строения животного с условиями среды его обитания; приводить примеры приспособлений животных к среде обитания;

- обосновывать значение природоохранной деятельности человека в сохранении и умножении животного мира;
 - понимать взаимосвязь между животными в природных сообществах, роль животных организмов в круговороте веществ в биосфере;
 - уметь формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
 - проводить биологические опыты и эксперименты, объяснять полученные результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;
- 2) *в ценностно-ориентационной сфере:*
- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
 - оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни, знать опасных животных своей местности;
 - уметь анализировать и оценивать последствия воздействия человека на природу;
- 3) *в сфере трудовой деятельности:*
- соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

Планируемые результаты изучения

В результате изучения биологии в 8 классе ученик научится:

- различать признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
- понять сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, регуляции жизнедеятельности организма;
- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; взаимосвязи организмов и 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;

В результате изучения биологии в 8 классе ученик получит возможность научиться:

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, на живых объектах и таблицах органы цветкового растения;
- выявлять: изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы) и делать выводы на основе сравнения;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника заданную информацию; в биологических словарях и справочниках – значение биологических терминов; в различных источниках –

необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

• использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами, соблюдения правил поведения в окружающей среде, выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними.

Мониторинг и оценивание усвоения изучаемого материала

Количество контрольных работ по биологии не регламентируется документами федерального уровня. Примерные рабочие программы по биологии не содержат указания по их проведению. Формы контроля знаний (его формы, периодичность) описываются в рабочей программе, составленной учителем, и регламентируются локальными актами образовательной организации.

При мониторинге и оценке результатов используются следующие формы контроля:

1. Входящий контроль – позволяет оценить уровень знаний учащихся по предмету в начале учебного года;
2. Контрольные работы – 2 раза в год, как итоговая за I полугодие и итоговая за год;
3. Проверочные работы или тесты – проводятся в конце изучения каждой темы;
4. Проверка тетрадей – 1 раз в четверть (ведение тетради);
5. Возможна письменная проверка домашнего задания, отметка выставляется на день проверки и вносится дополнительная графа для контроля домашнего задания;
6. Лабораторные работы проверяются у всех учеников. При оценке их выполнения учитель использует следующие критерии:
 - умение применять теоретические знания во время выполнения работы, самостоятельность при выполнении учебной задачи;
 - умение пользоваться приборами, инструментами;
 - темп и ритм работы, четкость и слаженность выполнения задания;
 - достижение необходимых результатов;
 - оформление результатов работы.

Место предмета в учебном плане

ФГОС ООО предполагает изучение биологии 2 час в неделю (68 часов в год).

Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Особое внимание уделяется лабораторным работам, минимум которых определен в программе.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Используемый учебно-методический комплекс

1. Константинова В.М. Биология 8 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ В.М. Константинова, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко.- М.:Вентана-Граф
2. Пономарева И.Н. и др. Биология. 5–11 классы. Программа курса биологии в основной школе. М.: Вентана-Граф

Тематическое планирование

| № Раздела, темы | Наименование раздела, темы | Всего часов | Лабораторные и практические | Контрольные и проверочные работы |
|--------------------------|---|----------------|-----------------------------------|---|
| 1 | Общие сведения о мире животных | 6 | | 1 |
| 2 | Строение тела животных | 2 | | |
| 3 | Подцарство Простейшие | 4 | 1 | 1 |
| 4 | Подцарство Многоклеточные животные | 2 | | |
| 5 | Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви | 6 | 1 | 1 |
| 6 | Тип Моллюски | 4 | 1 | 1 |
| 7 | Тип Членистоногие | 7 | 1 | 1 |
| 8 | Тип Хордовые Подтип Черепные. Надкласс Рыбы | 6 | 1 | 1 |
| 9 | Класс Земноводные | 4 | | 1 |
| 10 | Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии | 4 | | 1 |
| 11 | Класс Птицы | 7 | 1 | 1 |
| 12 | Класс Млекопитающие, или Звери | 10 | | 2 |
| 13 | Развитие животного мира | 2 | | |
| 14 | Итоговая контрольная работа | 1 | | 1 |
| Резервное время (3 часа) | | 3 | | |
| итого | | 68 | 6 | 12 |

8 класс (2 ч в неделю, всего 68 ч, из них 3 ч — резервное время)

| Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося |
|--|--|--|
| Тема 1. Общие сведения о мире животных (6 ч) | | |
| <p>Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Животные. Строение животных. Многообразие животных их роль в природе и жизни человека</p> | <p>Зоология — наука о животных Введение. Зоология — система наук о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и в жизни человека</p> | <p>Выявлять признаки сходства и различия животных и растений. Приводить примеры различных представителей царства Животные. Анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, в жизни человека</p> |
| <p>Разнообразие организмов. Приспособления к различным средам обитания. Влияние экологических факторов на организмы. Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p> | <p>Животные и окружающая среда Среды жизни. Места обитания — наиболее благоприятные участки среды жизни. Абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы. Среда обитания — совокупность всех экологических факторов. Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания</p> | <p>Пояснять на конкретных примерах распространение животных в различных средах жизни. Сравнивать и характеризовать внешние признаки животных различных сред обитания по рисункам. Устанавливать отличие понятий «среда жизни», «среда обитания», «место обитания». Описывать влияние экологических факторов на животных. Доказывать наличие взаимосвязей между животными в природе. Определять роль вида в биоценозе. Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений по теме</p> |
| <p>Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Многообразие животных, их роль в природе и жизни</p> | <p>Классификация животных и основные систематические группы Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы. Влияние человека на животных</p> | <p>Называть принципы, являющиеся основой классификации организмов. Характеризовать критерии основной единицы классификации. Устанавливать систематическое положение (соподчинение) различных таксонов на конкретном примере.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>человека. Охрана редких и исчезающих видов животных. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> | <p>Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники</p> | <p>Описывать формы влияния человека на животных. Оценивать результаты влияния человека с этической точки зрения. Устанавливать взаимосвязь численности отдельных видов животных и их взаимоотношений в природе</p> |
| | <p>Краткая история развития зоологии Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения. Изобретение микроскопа. Труды К. Линнея. Экспедиции русского академика П. С. Далласа. Труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в области зоологии. <i>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 1</i></p> | <p>Характеризовать пути развития зоологии. Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщения о сокращении отдельных видов животных. Определять роль отечественных учёных в развитии зоологии. Анализировать достижения К. Линнея и Ч. Дарвина в области биологической науки. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы. Выполнять задания для самоконтроля. Высказывать своё мнение по проблемным вопросам. Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала</p> |
| <p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека</p> | <p><i>Экскурсия</i> <i>«Разнообразие животных в природе»</i></p> | <p>Называть представителей животных. Описывать характерные признаки животных. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе</p> |
| <p>Тема 2. Строение тела животных (2 ч)</p> | | |
| <p>Клеточное строение организмов</p> | <p>Клетка Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток</p> | <p>Сравнивать клетки животных и растений. Называть клеточные структуры животной клетки. Делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток. Устанавливать взаимосвязь строения животной клетки с типом питания</p> |
| <p>Строение животных. Процессы</p> | <p>Ткани, органы и системы органов</p> | <p>Называть типы тканей животных. Устанавливать взаимосвязь строения тканей с их функциями.</p> |

| | | |
|---|--|--|
| жизнедеятельности и их регуляции у животных | Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии животного, их связь с образом жизни. | Характеризовать органы и системы органов животных. Приводить примеры взаимосвязи систем органов в организме. Высказывать предположения о последствиях нарушения взаимосвязи органов и систем органов для организма. Описывать взаимосвязь образа жизни животного и типа симметрии тела. |
| Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 2 | | Систематизировать материал по теме, используя форму таблицы |
| Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (4 ч) | | |
| Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека | Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей. Разнообразие саркодовых | Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие, или Одноклеточные, типа Саркодовые и жгутиконосцы. Распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Установить взаимосвязь строения и функций организма на примере амёбы-протей. Обосновывать роль простейших в экосистемах |
| Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека | Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы Среда обитания строение и передвижение на примере эвглены зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиконосцев | Характеризовать среду обитания жгутиконосцев. Устанавливать взаимосвязь характера питания и условий среды. Обосновывать вывод о промежуточном положении эвглены зелёной. Приводить доказательства более сложной организации колониальных форм жгутиковых. Раскрывать роль жгутиконосцев в экосистемах |
| Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Методы | Тип Инфузории Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения | Выявлять характерные признаки типа Инфузории. Приводить примеры и характеризовать черты усложнения организации инфузорий по сравнению с |

| | | |
|---|---|---|
| <p>изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> | <p>строения, с процессами жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий. <i>Лабораторная работа №1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»</i></p> | <p>саркожгутиконосцами. Наблюдать простейших под микроскопом. Фиксировать результаты наблюдений. Обобщать, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете обращения с лабораторным оборудованием</p> |
| <p>Разнообразие организмов. Профилактика заболеваний, вызываемых животными</p> | <p>Значение простейших. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаносомы — возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими. <i>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 3</i></p> | <p>Объяснять происхождение простейших. Распознавать представителей простейших-паразитов на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Приводить доказательства необходимости выполнения санитарно-гигиенических норм в целях профилактики заболеваний, вызываемых простейшими. Выявлять характерные особенности животных по сравнению с растениями. Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов и условий среды. Формулировать вывод о роли простейших в природе</p> |
| <p>Тема 4. Подцарство Многоклеточные (2ч)</p> | | |
| <p>Многообразие животных. Принципы их классификации. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Усложнение животных в процессе эволюции</p> | <p>Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Общие черты строения. Гидра — одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими</p> | <p>Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные. Называть представителей типа кишечнополостных. Выделять общие черты строения. Объяснять на примере наличие лучевой симметрии у кишечнополостных. Характеризовать признаки более сложной организации в сравнении с простейшими</p> |
| <p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Принципы их классификации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p> | <p>Разнообразие кишечнополостных. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл. <i>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 4</i></p> | <p>Определять представителей типа на рисунках, фотографиях, живых объектах. Характеризовать отличительные признаки классов кишечнополостных, используя рисунки учебника. Выявлять черты сходства и различия жизненных циклов гидроидных и сцифоидных медуз. Устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функций организма кишечнополостных.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>Называть признаки, свидетельствующие о древнем происхождении кишечнополостных. Раскрывать роль кишечнополостных в экосистемах.</p> <p>Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы</p> |
| <p>Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6 ч)</p> | | |
| <p>Многообразие животных. Принципы их классификации</p> | <p>Тип Плоские черви. Общая характеристика Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Система организмов жизнедеятельности. Черты более высокого уровня организации в сравнении с кишечнополостными</p> | <p>Описывать основные признаки типа Плоские черви.</p> <p>Называть основных представителей класса Ресничные черви. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов ресничных червей. Проводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными</p> |
| <p>Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p> | <p>Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями</p> | <p>Называть характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, используя рисунки учебника.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения червей-паразитов и среды их обитания. Распознавать представителей классов плоских червей на рисунках, фотографиях. Соблюдать в повседневной жизни санитарно-гигиенические требования с целью предупреждения заражения паразитическими червями</p> |
| <p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Принципы их классификации. Строение животных</p> | <p>Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями</p> | <p>Описывать характерные черты строения круглых червей.</p> <p>Распознавать представителей класса на рисунках и фотографиях.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма и образа его жизни. Находить признаки отличия первичной полости от кишечной.</p> <p>Соблюдать правила личной гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями</p> |
| <p>Строение животных. Принципы их</p> | <p>Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви</p> | <p>Называть черты более высокой организации кольчатых червей по сравнению с круглыми.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| классификации. Усложнение животных в процессе эволюции | Места обитания, строение, и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых - | Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях. Характеризовать черты усложнения строения систем внутренних органов. Формулировать вывод об уровне строения органов чувств |
| Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования. <i>Лабораторная работа № 2</i> <i>«Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».</i> <i>Лабораторная работа № 3</i> <i>(по усмотрению учителя) «Внутреннее строение дождевого червя».</i> <i>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 5</i> | Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения дождевого червя с его обитанием в почве. Обосновывать роль малощетинковых червей в почвообразовании. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебного проекта о роли кольчатых червей в почвообразовании. Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений. Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы |
| Тема 6. Тип Моллюски (4 ч) | | |
| Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Усложнение животных в процессе эволюции | Общая характеристика Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение моллюсков. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождение моллюсков | Характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков. Называть основные черты сходств и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни моллюсков и их организации |
| Разнообразие организмов. Принципы классификации. Строение животных. | Класс Брюхоногие моллюски Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. | Распознавать и сравнивать внешнее строение представителей класса на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями внутренних органов. |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека</p> | <p>Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека</p> | <p>Характеризовать способы питания брюхоногих моллюсков. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли брюхоногих моллюсков в экосистемах</p> |
| <p>Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> | <p>Класс Двухстворчатые моллюски Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека. Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»</p> | <p>Различать и определять двухстворчатых моллюсков на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Объяснять взаимосвязь образа жизни и особенностей строения двухстворчатых моллюсков. Характеризовать черты приспособленности моллюсков к среде обитания. Формулировать вывод о роли двухстворчатых моллюсков в водных экосистемах, в жизни человека. Устанавливать сходство и различия в строении раковин моллюсков. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> |
| <p>Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Усложнение животных в процессе эволюции</p> | <p>Класс Головоногие моллюски Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение, жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки более сложной организации.</p> | <p>Выделять характерные признаки класса головоногих моллюсков. Определять и классифицировать представителей различных классов моллюсков, используя рисунки, фотографии, натуральные объекты. Аргументировать наличие более сложной организации у головоногих моллюсков.</p> |
| | <p>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 6</p> | <p>Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации реферата о роли моллюсков в природе и в жизни человека</p> |
| <p>Тема 7. Тип Членистоногие (7 ч)</p> | | |
| <p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни</p> | <p>Общая характеристика типа Членистоногих. Класс Ракообразные</p> | <p>Выявлять общие признаки классов типа Членистоногие.</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>человека. Принципы их классификации</p> | <p>Среда обитания, особенности внешнего строения. Внутреннее строение речного рака, жизнедеятельность систем органов. Размножение и развитие. Разнообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека</p> | <p>Определять и классифицировать представителей класса Ракообразные по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о разнообразии ракообразных</p> |
| <p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Профилактика заболеваний, вызываемых животными</p> | <p>Класс Паукообразные Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков</p> | <p>Выявлять характерные признаки класса Паукообразные. Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях, в коллекциях. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать взаимосвязь строения паукообразных и их паразитического образа жизни и хищничеством. Аргументировать необходимость соблюдения мер безопасности от заражения клещевым энцефалитом</p> |
| <p>Разнообразие организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> | <p>Класс Насекомые Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Размножение. <i>Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение насекомого»</i></p> | <p>Выявлять характерные признаки класса Насекомые. Определять и классифицировать представителей класса по рисункам, фотографиям, коллекциям. Осваивать приёмы работы с определителем животных Выявлять характерные признаки насекомых, описывать их при выполнении лабораторной работы. Устанавливать взаимосвязь внутреннего строения и процессов жизнедеятельности насекомых. Наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> |
| <p>Размножение, рост и развитие животных</p> | <p>Типы развития насекомых Развитие с неполным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением.</p> | <p>Характеризовать типы развития насекомых. Объяснять принципы классификации насекомых. Устанавливать систематическую принадлежность насекомых.</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых | Выявлять различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением |
| Охрана редких и исчезающих видов животных. Усложнение животных в процессе эволюции | Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые насекомые. Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека. | Называть состав семьи общественных насекомых на примере пчёл, муравьёв. Характеризовать функции членов семьи, способы координации их действий. Объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности. Обосновывать необходимость охраны редких исчезающих видов насекомых. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебных проектов о разнообразии насекомых. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц |
| Разнообразие организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Профилактика заболеваний, вызываемых животными | Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека Вредители сельскохозяйственных культур. Насекомые — переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми. <i>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 7</i> <i>Обобщение и систематизация знаний по темам 1-7</i> | Называть насекомых, приносящих вред сельскохозяйственным культурам. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Характеризовать последствия воздействия вредных для человека насекомых на организм человека и животных. Описывать методы борьбы с насекомыми — вредителями и переносчиками заболеваний. Устанавливать взаимосвязи среды обитания, строения и особенности жизнедеятельности насекомых. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц Характеризовать черты сходства и различия строения и жизнедеятельности животных и растений. Устанавливать взаимосвязи строения и функций органов и систем органов животных. Обосновывать необходимость охраны животных. Определять систематическую принадлежность животных. Обобщать и систематизировать знания по темам 1-7, делать выводы |
| Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (6ч) | | |

| | | |
|---|---|---|
| <p>Разнообразие организмов. Усложнение животных в процессе эволюции</p> | <p>Хордовые, Бесчерепные — примитивные формы Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее строение ланцетника. Внутреннее строение, системы органов. Размножение и развитие. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки</p> | <p>Выделять основные признаки хордовых. Характеризовать принципы разделения типа Хордовые на подтипы. Объяснять особенности внутреннего строения хордовых на примере ланцетника. Обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых. Аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными</p> |
| <p>Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> | <p>Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия. <i>Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»</i></p> | <p>Характеризовать особенности внешнего строения рыб в связи со средой обитания. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде. Наблюдать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб в ходе выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> |
| | <p>Внутреннее строение рыб Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавников. Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником</p> | <p>Устанавливать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций. Выявлять характерные черты строения систем внутренних органов. Сравнивать особенности строения и функции внутренних органов рыб и ланцетника. Характеризовать черты усложнения организации рыб</p> |
| <p>Размножение, рост и развитие животных. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> | <p>Особенности размножения рыб Органы и процесс размножения. Живорождение. Миграции. <i>Лабораторная работа № 7 (по усмотрению учителя) «Внутреннее строение рыбы»</i></p> | <p>Характеризовать особенности размножения рыб в связи с обитанием в водной среде. Описывать различное поведение рыб при появлении потомства и черты приспособленности к его сохранению. Оценивать роль миграций в жизни рыб. Наблюдать и описывать особенности внутреннего строения рыб в ходе выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> |

| | | |
|---|---|---|
| <p>Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания</p> | <p>Основные систематические группы рыб Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных. Меры предосторожности от нападения акул при купании</p> | <p>Объяснить принципы классификации рыб. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать систематическую принадлежность рыб. Распознавать представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб, делать выводы. Обосновывать место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных</p> |
| <p>Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Многообразие животных их роль в природе и жизни человека</p> | <p>Промысловые рыбы. Их использование и охрана Рыболовство. Промысловые рыбы. Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 8</p> | <p>Различать на рисунках, фотографиях, натуральных объектах основные группы промысловых рыб. Характеризовать осетровых рыб как важный объект промысла. Называть наиболее распространённые виды рыб и объяснять их значение в жизни человека. Проектировать меры по охране ценных групп рыб. Обосновывать роль рыб в экосистемах. Объяснять причины разнообразия рыб, осложнения их организации с точки зрения эволюции животного мира</p> |
| <p>Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (4ч)</p> | | |
| <p>Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Усложнение животных в процессе эволюции</p> | <p>Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде</p> | <p>Описывать характерные черты внешнего строения земноводных, связанные с условиями среды обитания. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать взаимосвязь строения кожного покрова и образа жизни амфибий. Выявлять прогрессивные черты строения опорно-двигательной системы, скелета головы и туловища по сравнению с рыбами. Характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>Усложнение животных в процессе эволюции</p> | <p>Строение и деятельность внутренних органов земноводных Характерные черты строения систем внутренних органов по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб</p> | <p>Устанавливать взаимосвязь строения органов и систем органов с их функциями и средой обитания. Сравнивать, обобщать информацию о строении внутренних органов амфибий и рыб, делать выводы. Определять черты более высокой организации земноводных</p> |
| <p>Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Усложнение животных в процессе эволюции</p> | <p>Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Доказательства происхождения</p> | <p>Характеризовать влияние сезонных изменений на жизненный цикл земноводных. Сравнивать, находить черты сходства размножения земноводных и рыб. Наблюдать и описывать тип развития амфибий. Обосновывать выводы о происхождении земноводных. Обобщать материал о сходстве и различии рыб и земноводных в форме таблицы или схемы</p> |
| <p>Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Охрана редких и исчезающих видов животных. Их роль в природе и жизни человека</p> | <p>Разнообразие и значение земноводных Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в природных биоценозах, жизни человека. Охрана. Красная книга. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 9</p> | <p>Определять и классифицировать земноводных по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Характеризовать роль земноводных и природных биоценозах и в жизни человека. Устанавливать взаимосвязь строения и функций организмов со средой обитания. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии земноводных, их охране</p> |
| <p>Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4 ч)</p> | | |
| <p>Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания</p> | <p>Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся</p> | <p>Описывать характерные признаки внешнего строения рептилий в связи со средой обитания. Находить черты отличия скелета пресмыкающихся от скелета земноводных. Устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий. Характеризовать процессы жизнедеятельности рептилий в связи с жизнью на суше</p> |
| <p>Усложнение животных в процессе эволюции</p> | <p>Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся</p> | <p>Устанавливать взаимосвязь строения внутренних органов и систем органов рептилий, их функций и среды обитания</p> |

| | | |
|---|---|---|
| <p>эволюции. Взаимосвязь организмов и окружающей среды</p> | <p>Сходство и отличие строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий</p> | <p>обитания. Выявлять черты более высокой организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными. Характеризовать процесс размножения пресмыкающихся и развития детёнышей. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве</p> |
| <p>Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Профилактика заболеваний, вызываемых животными</p> | <p>Разнообразие пресмыкающихся Общие черты строения представителей разных отрядов. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи</p> | <p>Определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Находить отличительные признаки представителей разных групп рептилий. Характеризовать черты более высокой организации представителей отряда крокодилов. Соблюдать меры предосторожности в природе с целью предупреждения укусов ядовитых змей</p> |
| <p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов</p> | <p>Значение пресмыкающихся, их происхождение Роль пресмыкающихся в биоценозах, значение в жизни человека. Охрана редких исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 10</p> | <p>Характеризовать роль рептилий в биоценозах, в жизни человека. Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов рептилий. Аргументировать вывод о происхождении пресмыкающихся от земноводных. Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности рептилий со средой обитания. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии и значении пресмыкающихся, об их происхождении и месте в эволюционном процессе</p> |
| <p>Тема 11. Класс Птицы (9 ч)</p> | | |
| <p>Разнообразие организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.</p> | <p>Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и</p> | <p>Характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособленностью к полёту. Объяснять строение и функции перьевого покрова тела птиц.</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> | <p>их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. <i>Лабораторная работа № 8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»</i></p> | <p>Устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. Изучать и описывать особенности внешнего строения птиц в ходе выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> |
| <p>Усложнение животных в процессе эволюции. Методы изучения животных организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> | <p>Опорно-двигательная система птиц Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц. <i>Лабораторная работа № 9 «Строение скелета птицы»</i></p> | <p>Устанавливать взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полёту. Характеризовать строение и функции мышечной системы птиц. Изучать и описывать строение скелета птицы в процессе выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> |
| <p>Усложнение животных в процессе эволюции</p> | <p>Внутреннее строение птиц Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц с рептилиями. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями</p> | <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птиц. Характеризовать причины более интенсивного обмена веществ у птиц. Выявлять черты более сложной организации птиц по сравнению с пресмыкающимися. Доказывать на примерах более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств птиц по сравнению с рептилиями</p> |
| <p>Размножение, рост и развитие организмов. Влияние экологических факторов на организмы</p> | <p>Размножение и развитие птиц Особенности строения органов размножения. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц</p> | <p>Характеризовать особенности строения органов размножения и причины их возникновения. Объяснять строение яйца и назначение его частей. Описывать этапы формирования яйца и развития в нем зародыша. Распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисунках, фотографиях, натуральных объектах</p> |
| <p>Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность</p> | <p>Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц Роль сезонных явлений в жизни птиц. Поведение самцов и самок в период размножения. Строение</p> | <p>Характеризовать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям. Описывать поведение птиц в период размножения, приводить примеры из личных наблюдений. Объяснять роль гнездостроения в жизни птиц.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>организмов к среде обитания</p> | <p>гнезда и его роль в размножении, развитии птенцов. Послегнездовой период. Кочёвки и миграции, их причины.</p> | <p>Устанавливать причины кочёвок и миграций птиц, их разновидности. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о мигрирующих и оседлых птицах</p> |
| <p>Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Влияние экологических факторов на организмы</p> | <p>Разнообразие птиц Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания</p> | <p>Объяснять принципы классификации птиц. Устанавливать систематическую принадлежность птиц, используя рисунки параграфа. Называть признаки выделения экологических групп. Приводить примеры классификации птиц по типу питания, местам обитания. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о разнообразии экологических групп птиц</p> |
| <p>Разнообразие организмов. Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Усложнение животных в процессе эволюции</p> | <p>Значение и охрана птиц. Происхождение Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека. Черты сходства древних птиц и рептилий</p> | <p>Характеризовать роль птиц в природных сообществах. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о причинах сокращения численности промысловых птиц. Называть основные породы домашних птиц и цепи их выведения. Аргументировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> | <p><i>Экскурсия «Птицы леса (парка)» Обобщение и систематизация знаний по материалам тем 9-11</i></p> | <p>Наблюдать, описывать и обобщать результаты экскурсии. Работать в группе при обсуждении результатов наблюдений. Соблюдать правила поведения в природе Характеризовать строение представителей классов в связи со средой их обитания. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов животных различных классов. Определять систематическую принадлежность представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Доказывать и объяснять усложнение организации животных в ходе эволюции</p> |
| <p>Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (10 ч)</p> | | |
| <p>Усложнение животных в процессе эволюции. Внешнее строение Млекопитающих</p> | <p>Общая характеристика Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности</p> | <p>Выделять характерные признаки представителей класса Млекопитающие. Обосновать выводы о более высокой организации млекопитающих. Сравнивать и обобщать особенности строения и функции покровов млекопитающих и рептилий. Характеризовать функции и роль желез млекопитающих</p> |
| <p>Усложнение животных в процессе эволюции. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> | <p>Внутреннее строение млекопитающих Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов. Усложнение строения и функций внутренних органов. <i>Лабораторная работа № 10 «Строение скелета млекопитающих»</i></p> | <p>Описывать характерные особенности строения и функций опорно-двигательной системы, используя примеры животных разных сред обитания. Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений в ходе выполнения лабораторной работы. Характеризовать особенности строения систем внутренних органов по сравнению с рептилиями. Аргументировать выводы о прогрессивном развитии млекопитающих. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> |
| <p>Размножение, рост и развитие</p> | <p>Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл</p> | <p>Характеризовать особенности размножения млекопитающих по сравнению с прочими хордовыми.</p> |

| | | |
|--|---|---|
| животных. Усложнение животных в процессе эволюции | Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл. Изменение численности и его восстановление | Устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных изменений. Объяснять причины наличия высокого уровня обмена веществ и теплокровности у млекопитающих. Прогнозировать зависимость численности млекопитающих от экологических и антропогенных факторов на конкретных примерах |
| Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды | Происхождение и разнообразие млекопитающих Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения по сравнению с рептилиями | Объяснять и доказывать на примерах происхождение млекопитающих от рептилий. Различать на рисунках, фотографиях современных млекопитающих. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать систематическую принадлежность млекопитающих. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии млекопитающих, об исчезающих видах млекопитающих и мерах по их охране |
| | Высшие, или Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека | Объяснять принципы классификации млекопитающих. Сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов, находить сходство и отличия. Определять представителей различных сред жизни по рисункам, фотографиям. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о роли животных разных отрядов в экосистемах, особенностях строения и поведения хоботных |
| Разнообразие организмов, принципы их классификации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. | Высшие, или Плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные Характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, | Устанавливать отличия между отрядами ластоногих и китообразных, парнокопытных и непарнокопытных. Объяснять взаимосвязь строения, и жизнедеятельности животных со средой обитания. |

| | | |
|---|---|--|
| <p>Охрана редких и исчезающих видов животных</p> | <p>парнокопытных и непарнокопытных. Охрана хоботных. Роль животных в экосистемах, в жизни человека</p> | <p>Определять представителей отрядов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Сравнить представителей разных отрядов и находить сходство и отличие. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем и таблиц</p> |
| <p>Разнообразие организмов. Усложнение животных в процессе эволюции. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты</p> | <p>Высшие, или Плацентарные, звери: приматы Общие черты организации представителей отряда Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами</p> | <p>Характеризовать общие черты строения отряда Приматы. Находить черты сходства строения человекообразных обезьян и человека. Различать на рисунках, фотографиях человекообразных обезьян. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об эволюции хордовых животных</p> |
| <p>Разнообразие организмов, принципы их классификации. Влияние экологических факторов на организм. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение эксперимент</p> | <p>Экологические группы млекопитающих Признаки животных одной экологической группы. <i>Экскурсия</i> <i>«Разнообразие млекопитающих (зоопарк, краеведческий музей)»</i></p> | <p>Называть экологические группы животных. Характеризовать признаки животных одной экологической группы на примерах. Наблюдать, фиксировать и обобщать результаты экскурсии. Соблюдать правила поведения в зоопарке, музее</p> |
| <p>Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность видов к среде обитания. Сельскохозяйственные и домашние животные. Охрана редких и исчезающих видов животных</p> | <p>Значение млекопитающих для человека Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства — животноводство, основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга. <i>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 12</i></p> | <p>Называть характерные особенности строения и образа жизни предков домашних животных. Обосновывать необходимость применения мер по охране диких животных. Характеризовать основные направления животноводства. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов по охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижениях селекционеров в выведении новых пород. Характеризовать особенности строения представителей класса Звери.</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | | Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих. Определять систематическую принадлежность представителей классов. Обосновывать выводы о происхождении млекопитающих |
| Тема 13. Развитие животного мира на Земле (4 ч) | | |
| Разнообразие организмов. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Наследственность и изменчивость — свойства организмов | Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых остатков. Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира | Приводить примеры разнообразия животных в природе. Объяснять принципы классификации животных. Характеризовать стадии зародышевого развития животных. Доказывать взаимосвязь животных в природе, наличие черт усложнения их организации. Устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле. Раскрывать основные положения учения Ч. Дарвина, их роль в объяснении эволюции организмов |
| Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания | Развитие животного мира на Земле Этапы эволюции животного мира. Появление многоклеточности и групп клеток, тканей. Усложнение строения многоклеточных организмов. Происхождение и эволюция хордовых. Эволюционное древо современного животного мира | Характеризовать основные этапы эволюции животных. Описывать процесс усложнения многоклеточных, используя примеры. Обобщать информацию и делать выводы о прогрессивном развитии хордовых. Раскрывать основные уровни организации жизни на Земле. Устанавливать взаимосвязь живых организмов в экосистемах. Использовать составленную в течение года обобщающую таблицу для характеристики основных этапов эволюции животных |
| Экосистемная организация живой природы. Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. | Современный мир живых организмов. Биосфера Уровни организации жизни. Состав биоценоза. Цепи питания. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Деятельность В.И. Вернадского. Живое | Называть и раскрывать характерные признаки уровней организации жизни на Земле. Характеризовать деятельность живых организмов как преобразователей неживой природы. Приводить примеры средообразующей деятельности живых организмов. |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Среда — источник веществ, энергии и информации. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере</p> | <p>вещество, его функции в биосфере. Косное и биокосное вещество, их функции и взаимосвязь</p> <p><i>Контроль и систематизация знаний по темам 8-13.</i> <i>Итоговый контроль по курсу биологии 8 класса</i></p> | <p>Составлять цепи питания, схемы круговорота веществ в природе.</p> <p>Давать определение понятий: «экосистема», «биогеоценоз», «биосфера». Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы</p> <p>Устанавливать взаимосвязь функций косного и биокосного вещества, их роль в экосистеме. Прогнозировать последствия: разрушения озонового слоя для биосферы, исчезновения дождевых червей и других живых организмов для почвообразования.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о научной деятельности В.И. Вернадского</p> <p>Выявлять уровень сформированности основных видов учебной деятельности. Систематизировать знания по темам раздела «Животные».</p> <p>Применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов</p> |
| <p>Методы изучения живых организмов: наблюдение, описание, измерение эксперимент</p> | <p><i>Экскурсия</i> <i>«Жизнь природного сообщества весной»</i></p> | <p>Описывать природные явления.</p> <p>Наблюдать за взаимоотношениями живых организмов в природном сообществе, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в природе</p> |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ Класс 8

Количество часов: всего 68 часов; в неделю 2 часа.

| № п/п | Тема урока | Кол-во часов | Планируемые результаты | | | Контрольные и проверочные работы | Лабораторные и практические работы | Дата По плану/ по факту |
|--|--|--------------|--|---|--|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| Общие сведения о мире животных (6 часов) | | | | | | | | |
| 1 | Зоология-наука о животных. | 1 | Знать признаки различия и сходства животных и растений Уметь приводить примеры представителей царства Животные | Анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, жизни человека | Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение. | | | |
| 2 | Животные и окружающая среда. | 1 | Знать понятия: "среда жизни", "среда обитания", "место обитания". Уметь описывать влияние экологических факторов на животных. | Использовать различные информационные ресурсы для подготовки по теме "Влияние экологических факторов на животных" | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | | |
| 3 | Классификация животных и основные систематические группы. | 1 | Знать принципы классификации организмов. Уметь устанавливать систематическое положение таксонов. | Систематизировать положение таксонов на примерах. | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, | | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|-------------------|--|--|
| | | | | | делать обобщения и выводы). | | | |
| 4 | Влияние человека на животных. | 1 | Знать формы и результаты влияния человека на животных. Уметь описывать формы влияния человека на животных | Оценивать результаты влияния человека с эстетической точки зрения. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | | |
| 5 | Краткая история развития зоологии. | 1 | Знать пути развития зоологии, роль К.Линнея, Ч.Дарвина и отечественных ученых. | Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Входящий контроль | | |
| 6 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Общие сведения о мире животных" | 1 | Знать представителей животных. Уметь фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. | Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. | Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение. | | | |
| Строение тела животных (2 часа) | | | | | | | | |
| 7 | Клетка. | 1 | Знать: процессы жизнедеятельности клетки, уметь объяснять их | Устанавливать взаимосвязь строения животной клетки и типа питания | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | | |
| 8 | Ткани, органы, системы органов. | 1 | Знать типы тканей, их функции. Уметь устанавливать взаимосвязь между ними. | Систематизировать материал по теме, используя форму таблицы | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, | | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--------------------|---|--|
| | | | | | делать обобщения и выводы). | | | |
| Подцарство Простейшие или Одноклеточные (4 часа) | | | | | | | | |
| 9 | Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. | 1 | Знать характерные признаки подцарства. Уметь распознавать представителей класса. | Обосновывать роль простейших в экосистемах. | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | | | |
| 10 | Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы. | 1 | Уметь распознавать представителей класса, характеризовать среду обитания | Раскрывать роль жгутиконосцев в экосистемах | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | | |
| 11 | Тип Инфузории. | 1 | Знать характерные признаки типа. Уметь наблюдать простейших под микроскопом, фиксировать результаты наблюдений. | Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы. | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | | <u>Лабораторная работа № 1 "Строение и передвижение инфузории-туфельки".</u> | |
| 12 | Значение простейших. Обобщение и систематизация знаний по теме | 1 | Знать необходимость выполнения санитарно-гигиенических норм в целях | Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов и условий среды. | Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный | Проверочная работа | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| | "Подцарство Простейшие" | | профилактики заболеваний, вызываемых простейшими. Уметь распознавать представителей на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. | | аспект поведения. Самоопределение. | | | |
| Подцарство Многоклеточные (2 часа) | | | | | | | | |
| 13 | Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность | 1 | Знать характерные признаки подцарства, представителей типа, черты строения. Уметь характеризовать признаки организации. | Оценивать результаты влияния человека с эстетической точки зрения. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | | |
| 14 | Разнообразие кишечнополостных. | 1 | Знать отличительные признаки классов. Уметь устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функции кишечнополостных. | Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы. | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | | | |
| Тип Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6 часов) | | | | | | | | |
| 15 | Тип Плоские черви. Общая характеристика. | 1 | Знать основные признаки типа, основных представителей класса, уметь | Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и | | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|--|---|--|--|---|--|
| | | | устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов | отношению к кишечнополостным. | общению с природой. | | | |
| 16 | Разнообразие плоских червей. Класс Сосальщнки. | 1 | Знать характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, среду обитания, уметь распознавать их. | Соблюдать санитарно - гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями. | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | | | |
| 17 | Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. | 1 | Знать характерные черты строения, функции организма, образа жизни круглых червей, уметь распознавать их. | Соблюдать правила гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | | |
| 18 | Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви. | 1 | Знать черты усложнения строения систем внутренних органов. | Формулировать выводы об уровне строения органов чувств. | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения). | | | |
| 19 | Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви. | 1 | Знать роль червей в почвообразовании, уметь распознавать представителей класса, наблюдать и фиксировать | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли кольчатых червей | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | <u>Лабораторная работа № 2</u> <u>"Внешнее строение дождевого червя, его передвижение,</u> | |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|--|--------------------|--------------------------------|--|
| | | | результаты наблюдений. | | | | <u>раздражимость</u> " — | |
| 20 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви" | 1 | Знать характерные признаки, представителей типов, черты строения. Уметь характеризовать признаки организации. | Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов и условий среды. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Проверочная работа | | |
| Тип Моллюски (4 часа) | | | | | | | | |
| 21 | Общая характеристика моллюсков. | 1 | Знать особенности строения представителей, черты сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей. Уметь устанавливать взаимосвязь образа жизни моллюсков и их организации. | Осваивать приемы работы с определителем животных, устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни моллюсков и их организации. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | | |
| 22 | Класс Брюхоногие моллюски. | 1 | Знать черты организации класса. Уметь распознавать и сравнивать строение представителей класса. | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли брюхоногих моллюсков в экосистемах. | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | | | |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|---|--|--------------------|--|--|
| 23 | Класс Двустворчатые моллюски. | 1 | Знать черты организации класса. Уметь распознавать и сравнивать строение представителей класса. | Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | <u>Лабораторная работа № 3 "</u> <u>Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков".</u> | |
| 24 | Класс Головоногие моллюски. Обобщение и систематизация знаний по теме "Моллюски" | 1 | Знать черты организации класса. Уметь распознавать и сравнивать строение представителей класса. | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли моллюсков | Ориентация в межличностных отношениях. | Проверочная работа | | |
| Тип Членистоногие (7часов) | | | | | | | | |
| 25 | Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные. | 1 | Знать особенности строения представителей. Уметь устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака. | Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о разнообразии ракообразных. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | | |
| 26 | Класс Паукообразные | 1 | Знать черты организации класса. Уметь распознавать и сравнивать строение представителей класса. | Осваивать приемы работы с определителем животных, аргументировать необходимость мер защиты от заражения клещевым энцефалитом. | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|--|---|--|
| 27 | Класс Насекомые. | 1 | Знать черты организации класса. Уметь распознавать и сравнивать строение представителей класса. | Осваивать приемы работы с определителем животных, выявлять характерные признаки насекомых, описывать их при выполнении лабораторной работы. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | <u><i>Лабораторная работа № 4 "</i></u> <u><i>Внешнее строение насекомого"</i></u> . | |
| 28 | Типы развития и многообразие насекомых. | 1 | Знать типы развития насекомых, принципы классификации насекомых. Уметь устанавливать систематическую принадлежность насекомых. | Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | | |
| 29 | Общественные насекомые - пчёлы и муравьи. Значение насекомых. Охрана насекомых. Профориентационный урок | 1 | Знать состав и функции членов семьи общественных насекомых, роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности. Уметь объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности. | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентацию о разнообразии насекомых, систематизировать информацию и обобщать ее в виде таблиц, схем. | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | | | |
| 30 | Насекомые - вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. | 1 | Знать насекомых, приносящих вред, последствия воздействия вредных для человека насекомых на его организм, | Систематизировать информацию и обобщать ее в виде таблиц, схем, осваивать приемы работы с определителем животных | Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение. | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|--------------------|--|--|
| | Обобщение и систематизация знаний по теме "Тип Членистоногие" | | Уметь устанавливать взаимосвязи среды обитания, строения и особенности жизнедеятельности насекомых | | | | | |
| 31 | Промежуточный контроль. Контрольная работа за I полугодие. | 1 | Знать черты сходства и различия строения и жизнедеятельности животных и растений. Уметь устанавливать взаимосвязи строения и функций органов и систем органов, определять систематическую принадлежность животных. | Систематизировать и обобщать знания, делать выводы | Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение. | Контрольная работа | | |
| Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (6 часов) | | | | | | | | |
| 32 | Тип Хордовые. Примитивные формы. | 1 | Знать принципы деления типа на подтипы, особенности внутреннего строения. Уметь выделять основные признаки хордовых. | Аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными, обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | | |
| 33 | Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Внешнее строение. | 1 | Знать особенности внешнего строения рыб. | Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, | | <i><u>Лабораторная работа № 5 "Внешнее строение и особенности"</u></i> | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|--|---|--|--|----------------------------------|--|
| | | | Уметь наблюдать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб. | лабораторным оборудованием. | устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | | <u><i>передвижения рыб</i></u> . | |
| 34 | Внутреннее строение рыб | 1 | Знать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций. Уметь выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде. | Характеризовать черты усложнения организации рыб. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | | |
| 35 | Особенности размножения рыб. | 1 | Знать особенности размножения рыб, роль миграций в жизни рыб. Уметь описывать поведение рыб при появлении потомства черты приспособленности к его сохранению. | Наблюдать и описывать особенности внутреннего строения рыб. | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | | | |
| 36 | Основные систематические группы рыб. | 1 | Знать принципы классификации рыб, признаки организации хрящевых и костных рыб. Уметь распознавать представителей классов, устанавливать систематическую | Осваивать приемы работы с определителем животных, обосновывать место кистеперых рыб в эволюции позвоночных. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--------------------|--|--|
| | | | принадлежность рыб. | | | | | |
| 37 | Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Обобщение и систематизация знаний по теме: "Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы" | 1 | Знать основные группы промысловых рыб, причины разнообразия рыб. Уметь обосновывать роль рыб в экосистемах. | Проектировать меры по охране ценных групп рыб. | Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. | Проверочная работа | | |
| Класс Земноводные или Амфибии (4 часа) | | | | | | | | |
| 38 | Общая характеристика Земноводных. Среда обитания и строение тела земноводных. | 1 | Знать характерные черты внешнего строения, прогрессивные черты строения скелета, опорно-двигательной системы по сравнению с рыбами Уметь характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде. | Осваивать приемы работы с определителем животных | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | | |
| 39 | Строение и деятельность внутренних органов земноводных. | 1 | Знать строение внутренних органов и систем органов. Уметь определять черты организации земноводных. | Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы. | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, | | | |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|--------------------|--|--|
| | | | | | делать обобщения и выводы). | | | |
| 40 | Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. | 1 | Знать развитие амфибий, влияние сезонных изменений на жизненный цикл. Уметь сравнивать, находить черты сходства размножения земноводных и рыб. | Обобщать материал о сходстве и различии рыб в виде таблицы или схемы, обосновывать выводы о происхождении земноводных. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | | |
| 41 | Разнообразие и значение земноводных. Обобщение и систематизация знаний по теме : "Класс Земноводные". | 1 | Знать роль амфибий в природных биоценозах и в жизни человека. Уметь определять и классифицировать амфибий по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. | Осваивать приемы работы с определителем животных, использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о разнообразии земноводных, их охране. | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | Проверочная работа | | |
| Класс Пресмыкающиеся или Рептилии (4 часа) | | | | | | | | |
| 42 | Общая характеристика пресмыкающихся. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. | 1 | Знать признаки внешнего строения рептилий, процессы жизнедеятельности в связи с жизнью на суше. Уметь находить отличия скелета рептилий от скелета амфибий. | Устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | | |
| 43 | Внутреннее строение и | 1 | Знать строение внутренних органов и систем органов, их | Использовать информационные ресурсы для презентации | Овладение интеллектуальными умениями | | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|--------------------|--|--|
| | жизнедеятельность пресмыкающихся | | функций, среды обитания. Уметь определять черты организации земноводных, характеризовать процессы размножения и развития детенышей. | проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве. | (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | | | |
| 44 | Разнообразие пресмыкающихся | 1 | Знать отличительные признаки представителей разных групп рептилий, меры предосторожности в природе. Уметь определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. | Осваивать приемы работы с определителем животных, соблюдать меры предосторожности в природе в целях предупреждения укусов ядовитых змей. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | | |
| 45 | Значение и происхождение пресмыкающихся. Обобщение и систематизация знаний по теме "Класс Пресмыкающиеся или Рептилии". | 1 | Знать роль рептилий в биоценозах, их значение в жизни человека. Уметь устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности рептилий со средой обитания. | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о разнообразии и значении пресмыкающихся, их происхождении и месте в эволюционном процессе. | Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение. | Проверочная работа | | |

Класс Птицы (7 часов)

| | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|--|--|---|--|
| 46 | Общая характеристика класса Птицы. Внешнее строение птиц. | 1 | <p>Знать особенности внешнего строения птиц, строение и функции перьевого покрова птиц.</p> <p>Уметь устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий.</p> | Изучать и описывать особенности внешнего строения птиц в ходе выполнения лабораторной работы, соблюдать правила работы в кабинете. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | <u>Лабораторная работа № 6 "</u> <u>Внешнее строение птиц.</u> <u>Строение перьев".</u> | |
| 47 | Опорно-двигательная система и внутреннее строение птиц. | 1 | <p>Знать строение и функции мышечной системы птиц, взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полету.</p> <p>Уметь изучать и описывать строение скелета птицы.</p> <p>Знать строение и функции систем внутренних органов, обмен веществ.</p> <p>Уметь выявлять черты организации, устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птиц.</p> | <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Доказывать на примерах более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств по сравнению с рептилиями.</p> | <p>Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p> <p>Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p> | | | |
| 48 | Размножение и развитие птиц. | 1 | Знать особенности строения органов размножения и причины их | Прогнозировать зависимость численности птиц от экологических и антропогенных факторов. | Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять | | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|--|--|---|--|--|--|
| | | | <p>возникновения, строение и этапы формирования яйца, развитие в нем зародыша.</p> <p>Уметь распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> | | <p>нравственный аспект поведения. Самоопределение.</p> | | | |
| 49 | Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. | 1 | <p>Знать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям, поведение птиц в период размножения.</p> <p>Уметь объяснять роль гнездостроения, причины кочевок и миграций птиц.</p> | <p>Устанавливать причины кочевок и миграций птиц, их разновидности; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о мигрирующих и оседлых птицах</p> | <p>Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p> | | | |
| 50 | Разнообразие птиц. | 1 | <p>Знать принципы классификации птиц, признаки выделения экологических групп.</p> <p>Уметь приводить примеры классификации птиц по типу и местам обитания.</p> | <p>Осваивать приемы работы с определителем животных, использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта сообщения о разнообразии экологических групп птиц.</p> | <p>Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p> | | | |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|---|--|--|---|--------------------|--|--|
| 51 | Происхождение птиц. Значение и охрана птиц. Профориентационный урок | 1 | Знать роль птиц в природных сообществах. Уметь аргументировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий. | Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о причинах сокращения численности промысловых птиц. | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи). | | | |
| 52 | Обобщение и систематизация знаний по темам: "Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы." | 1 | Знать черты сходства и различия строения и жизнедеятельности животных. Уметь устанавливать взаимосвязи строения и функций органов и систем органов, определять систематическую принадлежность животных. | Систематизировать и обобщать знания, делать выводы | Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение. | Проверочная работа | | |
| Класс Млекопитающие (10 часов) | | | | | | | | |
| 53 | Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих | 1 | Знать характерные признаки класса. Уметь характеризовать функции и роль желез млекопитающих. | Сравнивать и обобщать особенности строения и функций покровов млекопитающих и рептилий. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | | |
| 54 | Внутреннее строение млекопитающих. | 1 | Знать характерные особенности строения и функций опорно- | Аргументировать выводы о прогрессивном развитии млекопитающих, | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, | | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|--------------------|--|--|
| | | | двигательной системы. Уметь проводить наблюдения и фиксировать их результаты. | соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. | классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | | | |
| 55 | Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. | 1 | Знать особенности размножения млекопитающих, причины наличия высокого уровня обмена веществ и теплокровности. Уметь устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных изменений. | Прогнозировать зависимость численности млекопитающих от экологических и антропогенных факторов. | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | | | |
| 56 | Происхождение и развитие млекопитающих. | 1 | Знать черты сходства и различия млекопитающих и рептилий. Уметь различать млекопитающих на рисунках, фотографиях, устанавливать систематическую принадлежность. | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о разнообразии млекопитающих, об исчезающих видах и мерах по их охране. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Проверочная работа | | |
| 57 | Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и | 1 | Знать принципы классификации млекопитающих. Уметь сравнивать особенности строения и | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли животных разных отрядов в экосистемах, об | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать | | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|--|--|---|--|--|--|
| | зайцеобразные, хищные. | | жизнедеятельности представителей различных отрядов, находить сходство и различия. | особенностях строения и поведения хоботных. | причинноследственные связи, делать обобщения и выводы). | | | |
| 58 | Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. | 1 | Знать принципы классификации млекопитающих. Уметь сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных отрядов, находить сходство и различия | Систематизировать информацию и обобщать ее в виде схем, таблиц. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | | |
| 59 | Высшие, или плацентарные, звери: приматы. | 1 | Знать характерные черты строения приматов, черты сходства строения человекообразных обезьян и человека. Уметь различать представителей класса на рисунках, фотографиях. | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации об эволюции хордовых животных. | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи). | | | |
| 60 | Экологические группы млекопитающих. | 1 | Знать экологические группы животных. Уметь характеризовать признаки животных экологической группы. | Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о экологических группах млекопитающих | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | | |
| 61 | Значение млекопитающих для человека. | 1 | Знать особенности строения представителей | Использовать информационные ресурсы для подготовки | Овладение интеллектуальными умениями | | | |

| | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|---|---|--------------------|--|--|
| | п.58 | | <p>класса Млекопитающие, основные направления животноводства, особенности строения и образа жизни предков домашних животных</p> <p>Уметь устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих.</p> | <p>презентации по охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижениях селекционеров в выведении новых пород.</p> | <p>(сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p> | | | |
| 62 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Класс Млекопитающие, или Звери" | 1 | <p>Знать черты сходства и различия строения и жизнедеятельности животных.</p> <p>Уметь устанавливать взаимосвязи строения и функций органов и систем органов, определять систематическую принадлежность животных.</p> | <p>Систематизировать и обобщать знания, делать выводы</p> | <p>Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.</p> | Проверочная работа | | |
| Развитие животного мира (2 часа) | | | | | | | | |
| 63 | Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. | 1 | <p>Знать принципы классификации животных, стадии зародышевого развития, основные</p> | <p>Устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле</p> | <p>Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и</p> | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|------------------------------------|--|--|
| | | | положения учения Ч. Дарвина. Уметь приводить примеры многообразия животных. | | общению с природой. | | | |
| 64 | Развитие животного мира на Земле. | 1 | Знать основные этапы эволюции животных, процесс усложнения многоклеточных. Уметь устанавливать взаимосвязь живых организмов в экосистемах. | Использовать составленную в течение года обобщающую таблицу для характеристики основных этапов эволюции животных. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | | |
| Итоговая контрольная работа (1 час) | | | | | | | | |
| 65 | Итоговая контрольная работа | 1 | Уметь систематизировать знания по темам раздела "Животные". | Применять основные виды деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям. | | Итоговая контрольная работа | | |
| Резервное время (3 часа) | | | | | | | | |
| 66 | Резервное время | 1 | | | | | | |
| 67 | Резервное время | 1 | | | | | | |
| 68 | Резервное время | 1 | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 18 | Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. | | | | | | | | |
| 19 | Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви. | | | | | | | | |
| 20 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви" | | | | | | | | |
| 21 | Общая характеристика моллюсков. | | | | | | | | |
| 22 | Класс Брюхоногие моллюски. | | | | | | | | |
| 23 | Класс Двустворчатые моллюски. | | | | | | | | |
| 24 | Класс Головоногие моллюски. Обобщение и систематизация знаний по теме "Моллюски" | | | | | | | | |
| 25 | Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные. | | | | | | | | |
| 26 | Класс Паукообразные. | | | | | | | | |
| 27 | Класс Насекомые. | | | | | | | | |
| 28 | Типы развития насекомых. | | | | | | | | |
| 29 | Общественные насекомые - пчёлы и муравьи. Значение насекомых. Охрана насекомых. Профориентационный урок | | | | | | | | |
| 30 | Насекомые - вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Обобщение и систематизация знаний по теме "Тип Членистоногие" | | | | | | | | |
| 31 | Промежуточный контроль. Контрольная работа за I полугодие. | | | | | | | | |
| 32 | Хордовые. Примитивные формы. | | | | | | | | |
| 33 | Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. | | | | | | | | |
| 34 | Внутреннее строение рыб. | | | | | | | | |
| 35 | Особенности размножения рыб. | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 36 | Основные систематические группы рыб. | | | | | | | | |
| 37 | Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Обобщение и систематизация знаний по теме: "Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы". | | | | | | | | |
| 38 | Общая характеристика Земноводных. Среда обитания и строение тела земноводных. | | | | | | | | |
| 39 | Строение функции внутренних органов земноводных. | | | | | | | | |
| 40 | Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. | | | | | | | | |
| 41 | Разнообразие и значение земноводных. Обобщение и систематизация знаний по теме: "Класс Земноводные". | | | | | | | | |
| 42 | Общая характеристика пресмыкающихся. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. | | | | | | | | |
| 43 | Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. | | | | | | | | |
| 44 | Разнообразие пресмыкающихся. | | | | | | | | |
| 45 | Значение и происхождение пресмыкающихся. Обобщение и систематизация знаний по теме "Класс Пресмыкающиеся или Рептилии". | | | | | | | | |
| 46 | Общая характеристика класса Птицы. Внешнее строение птиц. | | | | | | | | |
| 47 | Опорно-двигательная система и внутреннее строение птиц. | | | | | | | | |
| 48 | Размножение и развитие птиц. | | | | | | | | |
| 49 | Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. | | | | | | | | |
| 50 | Разнообразие птиц. | | | | | | | | |
| 51 | Происхождение птиц. Значение и охрана птиц. Профориентационный урок | | | | | | | | |
| 52 | Обобщение и систематизация знаний по темам: "Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы." | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 53 | Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих. | | | | | | | | |
| 54 | Внутреннее строение млекопитающих. | | | | | | | | |
| 55 | Размножение и развитие млекопитающих. Годовой цикл. | | | | | | | | |
| 56 | Происхождение и разнообразие млекопитающих. | | | | | | | | |
| 57 | Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные, рукокрылые, грызуны, зайцеобразные и хищные. | | | | | | | | |
| 58 | Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие, китообразные, парнокопытные, непарнокопытные, хоботные. | | | | | | | | |
| 59 | Высшие, или плацентарные, звери: приматы. | | | | | | | | |
| 60 | Экологические группы млекопитающих. | | | | | | | | |
| 61 | Значение млекопитающих для человека. | | | | | | | | |
| 62 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Класс Млекопитающие, или Звери" | | | | | | | | |
| 63 | Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции. | | | | | | | | |
| 64 | Развитие животного мира на Земле. Современный мир. Биосфера. | | | | | | | | |
| 65 | Итоговая контрольная работа. | | | | | | | | |
| 66 | Резервное время | | | | | | | | |
| 67 | Резервное время | | | | | | | | |
| 68 | Резервное время | | | | | | | | |