****

 **Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

***Личностными результатами***являются следующие умения:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

· Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. · Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

· Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

· Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

· Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

***Метапредметные результаты:***

***Регулятивные УУД:***

· Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

· Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

· Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

· Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

· В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

· Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

· Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

· Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

· Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

· Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных ит.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой(таблицу в текст и пр.).

· Вычитывать все уровни текстовой информации.

· Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

***Коммуникативные УУД:***

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом т.д.).

 ***Предметными результатами***изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

– определять роль в природе различных групп организмов;

– объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

– приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;

– находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

– объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

– объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

– перечислять отличительные свойства живого;

– различать (по таблице) основные группы живых организмов

– определять основные органы животных

– объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (простейшие, многоклеточные);

– понимать смысл биологических терминов.

**Содержание учебного предмета «Биология» в 8 классе**

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

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

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

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

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

         Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.

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

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

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

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

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

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

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

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

         Значение простейших в природе и жизни человека.

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

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

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

         Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

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

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

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

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

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

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

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

         Значение червей и их место в истории развития животного мира.

***Тема 6. Тип Моллюски. (4 ч.)***

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

***Тема 8. Тип Хордовые. (7 ч.)***

         Краткая характеристика типа хордовых.

**Подтип Бесчерепные.**

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

**Подтип Черепные. Надкласс Рыбы.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

         Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

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

         Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

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

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

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

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

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

***Тема 11. Класс Птицы. (7 ч.)***

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

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

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

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

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

**Лабораторные работы.**

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

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

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

         Предки млекопитающих – древние пресмыкающиеся. Многообразие млекопитающих.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела, темы** | **Кол-во****часов** | **Дата** |
| **по плану** | **фактически** |
|  | **Раздел 1.Общие сведения о мире животных** |  **5** |
| 1 | Зоология – наука о животных. | 1 |  |  |
| 2 | Животные и окружающая среда. | 1 |  |  |
| 3 | Классификация животных и основные систематические группы. | 1 |  |  |
| 4 | Влияние человека на животных. | 1 |  |  |
| 5 | Краткая история развития зоологии | 1 |  |  |
|  | **Раздел 2.Строение тела животных** |  **4** |
| 6 | Клетка. | 1 |  |  |
| 7 | Ткани. | 1 |  |  |
| 8 | Органы и системы органов | 1 |  |  |
| 9 | Обобщение по темам: «Общие сведения о мире животных», «Строение тела животных». **Тест.** | 1 |  |  |
|  | **Раздел 3.Подцарство Простейшие** |  **4** |
| 10 | Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые | 1 |  |  |
| 11 | Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы. | 1 |  |  |
| 12 | Тип Инфузории Л/ р №1 «Строение и передвижение инфузории» | 1 |  |  |
| 13 | Многообразие простейших. Паразитические простейшие. | 1 |  |  |
|  | **Раздел 4.Подцарство Многоклеточные животные.** |  **2** |
| 14 | Тип Кишечнополостные. | 1 |  |  |
| 15 | Морские Кишечнополостные. | 1 |  |  |
|  | **Раздел 5.Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви** |  **6** |
| 16 | Тип Плоские черви | 1 |  |  |
| 17 | Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. | 1 |  |  |
| 18 | **Обобщение по темам: «Простейшие, Кишечнополостные, Плоские черви». Тест.**  |  |  |  |
| 19 | Тип Круглые черви. Класс Нематоды. | 1 |  |  |
| 20 | Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви. | 1 |  |  |
| 21 | Класс Малощетинковые черви. Л/р № 2 «Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость». Л/р № 3 «Внутреннее строение дождевого червя». | 1 |  |  |
|  | **Раздел 6.Тип Моллюски** |  **4** |  |
| 22 | Общая характеристика типа Моллюски. | 1 |  |  |
| 23 | Класс Брюхоногие моллюск | 1 |  |  |
| 24 | Класс Двустворчатые моллюски. Л/р № 4«Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков». | 1 |  |  |
| 25 | Класс Головоногие Моллюски. | 1 |  |  |
|  | **Раздел 7.Тип Членистоногие** |  **7** |
| 26 |  Класс Ракообразные. | 1 |  |  |
| 27 | Класс Паукообразные. | 1 |  |  |
| 28 | Класс Насекомые. Л/р № 5 «Внешнее строение насекомых». | 1 |  |  |
| 29 | Типы развития насекомых и многообразие. | 1 |  |  |
| 30 | Общественные насекомые - пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. | 1 |  |  |
| 31 | Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. | 1 |  |  |
| 32 | **Обобщение по темам «Тип Членистоногие. Тип Моллюски». Тест.** | 1 |  |  |
|  | **Раздел 8.Тип Хордовые** |  **7** |
| 33 | Хордовые. Примитивные формы. | 1 |  |  |
| 34 | Рыбы: Общая характеристика и внешнее строение. Л/р №6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы» | 1 |  |  |
| 35 | Внутреннее строение рыб. Л/р № 7 «Внутреннее строение тела рыбы». | 1 |  |  |
| 36 | Особенности размножения рыб | 1 |  |  |
| 37 | Основные систематические группы рыб. | 1 |  |  |
| 38 | Промысловые рыбы. Их использование и охрана. | 1 |  |  |
| 39 | **Обобщение по теме « Класс рыбы». Тест.** | 1 |  |  |
|  | **Раздел 9.Класс Земноводные, или Амфибии** |  **5** |
| 40 | Места обитания и внешнее строение земноводных. Внутреннее строение земноводных на примере лягушки. | 1 |  |  |
| 41 | Строение и деятельность систем внутренних органов | 1 |  |  |
| 42 | Годовой цикл жизни земноводных. Происхождение земноводных. | 1 |  |  |
| 43 | Многообразие земноводных. | 1 |  |  |
| 44 | **Обобщение по теме «Класс Земноводные, или Амфибии». Тест.** | 1 |  |  |
|  | **Раздел 10.Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии** |  **5** |
| 45 | Особенности внешнего строения и скелета пресмыкающихся ( на примере ящерицы) | 1 |  |  |
| 46 | Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся. | 1 |  |  |
| 47 | Многообразие пресмыкающихся. | 1 |  |  |
| 48 | Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся.  Древние пресмыкающиеся. | 1 |  |  |
| 49 | **Обобщение по теме « Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии». Тест.** | 1 |  |  |
|  | **Раздел 11.Класс Птицы** |  **7** |
| 50 | Общая характеристика класса. Среда обитания. Внешнее строение птиц. Л/р № 8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев». | 1 |  |  |
| 51 | Опорно-двигательная система. Скелет и мышцы. Л/р № 9 «Строение скелета птицы». | 1 |  |  |
| 52 | Внутреннее строение птицы: Пищеварительная, дыхательная, кровеносная, нервная, выделительная системы. | 1 |  |  |
| 53 | Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл. Сезонные явления птиц. | 1 |  |  |
| 54 | Многообразие птиц. Систематические и экологические группы птиц. | 1 |  |  |
| 55 | Значение и охрана птиц. | 1 |  |  |
| 56 | **Обобщение по теме «Класс Птицы». Тест.** | 1 |  |  |
|  | **Раздел 12.Класс Млекопитающие, или Звери** |  **9** |  |  |
| 57 | Общая характеристика. Внешнее строение. Среды жизни и места обитания млекопитающих. | 1 |  |  |
| 58 | Внутренне строение млекопитающих: опорно -двигательная и нервная системы. Л/р №10 «Строение скелета млекопитающих». | 1 |  |  |
| 59 | Внутреннее строение млекопитающих: пищеварительная, дыхательная, кровеносная и выделительная системы. | 1 |  |  |
| 60 | Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненны цикл. Происхождение и многообразие млекопитающих. | 1 |  |  |
| 61 | Высшие, или Плацентарные звери. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные. | 1 |  |  |
| 62 | Отряды: Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хоботные | 1 |  |  |
| 63 | Отряд Приматы. Экологические группы млекопитающих. | 1 |  |  |
| 64 | Значение млекопитающих для человека. | 1 |  |  |
| 65 | **Обобщение по теме «Класс Млекопитающие, или Звери». Тест.** | 1 |  |  |
|  | **Раздел 13. Развитие животного мира на Земле** |  **5** |
| 66 | Доказательства эволюции животного мира. | 1 |  |  |
| 67 | Основные этапы развития животного мира на Земле. | 1 |  |  |
| 68 | Подготовка к итоговому тестированию по разделу «Животные» | 1 |  |  |
| 69 | **Итоговая работа на промежуточной аттестации (тестирование)** | 1 |  |  |
| 70 | Игра «В мире животных». | 1 |  |  |