

 **Содержание программы**

**68 часов , 2 часа в неделю**

**Введение (7 ч)**

Какие особенности строения и жизнедеятельности позволяют отнести животных к отдельному царству живой природы; как устроена клетка животных; какие ткани формируют организм животных, и какое строение они имеют; какие органы и системы органов обеспечивают целостность организма животного; каково значение представителей царства Животные в природе и жизни человека; каковы принципы современной классификации животных, какие основные таксоны выделяют ученые.

***Основные понятия***: биология; зоология; животные; животная клетка: клеточная мембрана, цитоплазма, ядро с ядрышком, митохондрии, аппарат Гольджи, клеточный центр; ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная; системы органов: опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, половая, нервная; систематические единицы царства Животные: вид, род, семейство, отряд, класс, тип.

**Глава 1. Подцарство Одноклеточные животные (3 ч)**

Каковы особенности строения и жизнедеятельности простейших организмов; какие типы выделяют в подцарстве Одноклеточные; какое значение имеют простейшие в природе и жизни человека.

***Основные понятия***: простейшие: саркожгутиковые (амеба, эвглена зеленая, вольвокс), инфузории (инфузория-туфелька); клетка; органоиды передвижения: ложноножки, реснички, жгутики; циста; порошица; клеточный рот, глотка; светочувствительный глазок; сократительная вакуоль; микро- и макронуклеус; колониальные формы; малярия.

**Глава 2. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные (3 ч)**

Какие особенности строения характерны для многоклеточных животных; как устроены наиболее просто организованные многоклеточные, относящиеся к типу Кишечнополостные, каковы особенности их жизнедеятельности; какое значение имеют кишечнополостные в природе и жизни человека.

***Основные понятия***: многоклеточные; двухслойные животные; кишечнополостные: гидроидные (пресноводная гидра), сцифоидные (медузы), коралловые полипы; лучевая симметрия тела; кишечная полость; эктодерма; энтодерма; клетки: стрекательные, кожно-мускульные, промежуточные, нервные, чувствительные, железистые, пищеварительно-мускульные; рефлекс; регенерация; почкование.

**Глава 3. Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (5 ч)**

Какие особенности характерны для червей; каковы особенности строения и жизнедеятельности представителей плоских, круглых и кольчатых червей; чем организация червей сложнее, чем организация кишечнополостных; какое значение имеют черви, относящиеся к разным типам в природе и жизни человека; профилактика заражения червями паразитами.

***Основные понятия***: черви; плоские черви: ресничные (белая планария), сосальщики (печеночный сосальщик), ленточные (бычий цепень); круглые черви (почвенная нематода, аскарида); кольчатые черви: малощетинковые (дождевой червь), многощетинковые (пескожил), пиявки; трехслойные животные; мезодерма; кожно-мускульный мешок; полость тела: первичная, вторичная; щетинки; развитие со сменой хозяев; паразитический образ жизни; гермафродизм, обоеполость.

**Глава 4. Тип Моллюски (3 ч)**

Какие особенности характерны для животных типа Моллюски; как устроены системы органов этих животных; чем организация их строения сложнее, чем у червей; какое значение имеют моллюски, относящиеся к разным классам в природе и жизни человека.

***Основные понятия***: моллюски: брюхоногие моллюски (прудовик, виноградная улитка), двустворчатые моллюски (мидия, перловица), головоногие моллюски (кальмар, осьминог); асимметричные животные; мантийная полость; животные-фильтраторы.

**Глава 5. Тип Членистоногие (9 ч)**

Какие особенности характерны для животных типа Членистоногие; как устроены системы органов этих животных; чем организация их строения сложнее, чем у моллюсков; как происходит размножение и развитие членистоногих; какое значение имеют членистоногие, относящиеся к разным классам в природе и жизни человека.

***Основные понятия***: членистоногие: ракообразные (речной рак, лангуст, креветка, циклоп), паукообразные (паук, скорпион, клещ), насекомые; двусторонняя симметрия тела; сегментированное тело; членистые конечности; хитиновый покров; конечности: бегательные, прыгательные, плавательные, копательные; ротовые аппараты; грызущие, сосущие, лижущие, смешанные; развитие с превращением: полное превращение, неполное превращение; энцефалит; хищные насекомые; насекомые-вредители сельского хозяйства; насекомые-наездники и яйцееды.

**Глава 6. Тип Хордовые (7 ч).Класс Рыбы**

Какие особенности характерны для животных типа Хордовые; как устроены системы органов этих животных: бесчерепных и черепных (позвоночных); чем организация их строения сложнее, чем у моллюсков и членистоногих; как происходит размножение и развитие хордовых; Каковы особенности строения и жизнедеятельности рыб; какое значение имеют хордовые, относящиеся к бесчерепным животным и надклассу Рыбы в природе и жизни человека.

***Основные понятия***: хордовые: бесчерепные (ланцетник), черепные (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие); внутренний скелет; головной и спинной мозг; замкнутая кровеносная система (наличие сердца); жаберные щели в глотке; обтекаемая форма тела; плавники; боковая линия; наружное оплодотворение; двухкамерное сердце; лентовидные почки; икра; рыбы: морские, пресноводные, проходные; классы рыб: Хрящевые, Двоякодышащие, Кистеперые, Костно-хрящевые, Костистые.

**Глава 7. Класс Земноводные (3 ч)**

Какие особенности характерны для животных класса Земноводные; как устроены системы органов этих животных; чем организация их строения сложнее, чем у рыб; какие особенности позволяют им обитать как в водной, так и в наземно-воздушной среде; как происходит размножение и развитие амфибий; каково происхождение земноводных; какое значение имеют земноводные в природе и жизни человека.

***Основные понятия***: земноводные (амфибии): бесхвостые (лягушки, жабы), хвостатые (тритоны, саламандры), безногие (червяги); голая, влажная кожа; перепонки между пальцами конечностей; глаза с веками на бугорках; наружное оплодотворение; икра; головастики; клоака; трехкамерное сердце; легкие; лабораторные животные; стегоцефалы.

**Глава 8. Класс Пресмыкающиеся (4 ч)**

Какие особенности характерны для животных класса Пресмыкающиеся; как устроены системы органов этих животных; чем организация их строения сложнее, чем у земноводных; какие особенности позволяют им менее зависеть от воды и заселять засушливые территории; как происходит размножение и развитие рептилий; как появились рептилии, от кого произошли; какое значение имеют пресмыкающиеся в природе и жизни человека.

***Основные понятия***: пресмыкающиеся (рептилии): чешуйчатые (ящерицы, змеи), черепахи, крокодилы; кожа, покрытая чешуйками; внутреннее оплодотворение; яйца в скорлупе или кожистой оболочке с запасом питательных веществ; ребра; трехкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке; разделение полушарий переднего отдела мозга (зачатки коры); древние рептилии.

**Глава 9. Класс Птицы (8 ч)**

Какие особенности характерны для животных класса Птицы; как устроены системы органов этих животных; чем организация их строения сложнее, чем у пресмыкающихся; какие особенности позволяют им заселять территории, независимо от климатических условий; как происходит размножение и развитие птиц; от кого произошли птицы; какое значение имеют птицы в природе и жизни человека.

***Основные понятия***: птицы; теплокровность; четырехкамерное сердце; перьевой покров; легкие и легочные мешки; клоака; кора головного мозга; приспособленность к полету: крылья, полые кости, отсутствие зубов, двойное дыхание, интенсивный обмен веществ, недоразвитие правого яичника, откладывание яиц; археоптерикс, протоавис; гнездование; птицы: оседлые, кочующие, перелетные; кольцевание; группы птиц: пингвины, страусовые, типичные птицы (курообразные, гусеобразные, голуби, аистообразные, соколообразные, совы, дятлы, воробьиные); экологические группы птиц: птицы леса, птицы открытых пространств, птицы городских ландшафтов, птицы водоемов, птицы болот, хищные птицы; промысловые птицы; домашние птицы (куры, утки, гуси, индейки, цесарки).

**Глава 10. Класс Млекопитающие (10 ч)**

Какие особенности характерны для животных класса Млекопитающие; как устроены системы органов этих животных; чем организация их строения сложнее, чем у пресмыкающихся и птиц; какие особенности позволяют им заселять территории, независимо от климатических условий; как происходит размножение и развитие зверей; от кого произошли млекопитающие; какое значение имеют звери в природе и жизни человека.

***Основные понятия***: млекопитающие (звери): первозвери (яйцекладущие), настоящие звери (сумчатые, плацентарные); теплокровность; шерсть; кожные железы; четырехкамерное сердце; диафрагма; дифференциация зубов (резцы, клыки, коренные); альвеолярные легкие; развитие коры полушарий головного мозга (извилины); внутреннее оплодотворение (вынашивание детеныша в матке); отряды плацентарных зверей: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хоботные, Приматы; иностранцевия; домашние млекопитающие: крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, свиньи, пушные звери, домашние питомцы.

**Глава 11. Развитие животного мира на Земле (2 ч)**

Что такое эволюция; в каком направлении шли эволюционные преобразования животного мира; какие существуют доказательства эволюции; какой вклад внес Ч.Дарвин в развитие представлений об эволюции органического мира; каковы основные этапы эволюции животного мира.

***Основные понятия***: эволюция; палеонтология; сравнительная анатомия; эмбриология; рудименты; атавизмы; наследственность; изменчивость; естественный и искусственный отбор.

***Персоналии:*** Ч. Дарвин.

**Глава 12. Природные сообщества (4 часа)**

Какие факторы действуют в различных средах обитания; как организмы реагируют на действие абиотических и абиотических факторов, как к ним приспосабливаются; каков характер взаимоотношений между совместно обитающими существами; что такое экосистема; чем понятие «биоценоз» отличается от «биогеоценоза»; как формируются пищевые цепи и сети в сообществах; в чем причина необходимости охраны природы.

***Основные понятия***: среда обитания: почвенная, наземно-воздушная, водная, организменная; факторы среды: абиотические, биотические, антропогенные; хищничество; паразитизм; конкуренция; симбиоз; природное сообщество (биоценоз), биогеоценоз (экосистема): искусственный, естественный; цепи питания; сети питания; охрана природы.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих

**личностных результатов**:

1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий;

2) реализация установок здорового образа жизни;

3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

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

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

***Выделение*** существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

***Приведение*** доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

***классификация***— определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

***объяснение*** роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

***различение*** на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

***сравнение*** биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

***выявление*** изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

***овладение*** методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.  
  
2. В ценностно-ориентационной сфере:

***знание*** основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

***анализ и оценка*** последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

***Знание*** и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

***Соблюдение*** правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

***Освоение*** приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

***Овладение*** умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Тематическое планирование**

|  |  |
| --- | --- |
| ТЕМА | КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ |
| Введение | 7 |
| Глава 1. Подцарство Одноклеточные животные | 3 |
| Глава 2. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные | 3 |
| Глава 3. Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви | 5 |
| Глава 4. Тип Моллюски | 3 |
| Глава 5. Тип Членистоногие | 9 |
| Глава 6. Тип Хордовые. Надкласс Рыбы | 7 |
| Глава 7. Тип Хордовые. Класс Земноводные | 3 |
| Глава 8. Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся | 4 |
| Глава 9. Тип Хордовые. Класс Птицы | 8 |
| Глава 10. Тип Хордовые. Класс Млекопитающие | 10 |
| Глава 11. Развитие животного мира на Земле | 2 |
| Глава 12. Природные сообщества. Обобщение. | 4 |
| ИТОГО | 68 |

**Календарно - тематическое планирование по биологии 7 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Дата календарная** | **Дата фактическая.** | **Тема**  **урока** |  |
| Примечание |
| **1** | **06.09** |  | Животный мир – составная часть живой природы |  |
| **2** | **09.09** |  | Строение клетки животного организма |  |
| **3** | **13.09** |  | Ткани животных: эпителиальная и соединительная |  |
| **4** | **16.09** |  | Ткани животных: мышечная и нервная **Лабораторная работа № 1 «Строение животных тканей»** |  |
| **5** | **20.09** |  | Органы и системы органов животных |  |
| **6** | **23.09** |  | Значение животных в природе и жизни человека |  |
| **7** | **27.09** |  | Классификация животных |  |
| **8** | **30.09** |  | Подцарство Одноклеточные. Тип Саркожгутиковые |  |
| **9** | **04.10** |  | Тип Саркожгутиковые. Тип Инфузории **Лабораторная работа №2 «Одноклеточные животные»** |  |
| **10** | **07.10** |  | Значение одноклеточных животных в природе и жизни человека |  |
| **11** | **11.10** |  | Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные **Лабораторная работа №3 «Строение пресноводной гидры»** |  |
| **12** | **14.10** |  | Тип Кишечнополостные. Особенности жизнедеятельности |  |
| **13** | **18.10** |  | Многообразие кишечнополостных, их роль в природе и жизни человека |  |
| **14** | **20.10** |  | Тип Плоские черви. Класс Ресничные черви |  |
| **15** | **25.10** |  | Многообразие плоских червей |  |
| **16** | **27.10** |  | Тип Круглые черви (Нематоды) |  |
| **17** | **08.11** |  | Тип кольчатые черви **Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение и передвижение дождевого червя»** |  |
| **18** | **10.11** |  | Класс Многощетинковые черви. Роль кольчатых червей в природе и жизни человека |  |
| **19** | **15.11** |  | Тип Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски |  |
| **20** | **17.11** |  | Класс Двустворчатые моллюски **Лабораторная работа №5 «Строение раковин моллюсков»** |  |
| **21** | **22.11** |  | Класс Головоногие моллюски |  |
| **22** | **24.11** |  | Тип Членистоногие. Класс Ракообразные **Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение речного рака»** |  |
| **23** | **29.11** |  | Многообразие ракообразных, их роль в природе и практическое значение |  |
| **24** | **01.12** |  | Класс ПАукобразные |  |
| **25** | **06.12** |  | Многообразие паукообразных |  |
| **26** | **08.12** |  | Класс Насекомые. Внешнее строение насекомых **Лабораторная работа №7 «Внешнее строение насекомых»** |  |
| **27** | **13.12** |  | Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности насекомых |  |
| **28** | **15.12** |  | Отряды насекомых с неполным превращением |  |
| **29** | **20.12** |  | Отряды насекомых с полным превращением |  |
| **30** | **22.12** |  | **Контрольная работа № 1 «Беспозвоночные животные»** |  |
| **31** | **27.12** |  | Роль насекомых в природе и жизни человека |  |
| **32** | **29.12** |  | Подтип Бесчерепные. Класс Ланцетники |  |
| **33** | **12.01** |  | Надкласс Рыбы. Особенности внешнего строения речного окуня **Лабораторная работа №8 «Внешнее строение рыбы»** |  |
| **34** | **17.01** |  | Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности рыб |  |
| **35** | **19.01** |  | Особенности размножения и развития рыб |  |
| **36** | **24.01** |  | Класс Хрящевые рыбы |  |
| **37** | **26.01** |  | Класс Костные рыбы |  |
| **38** | **31.01** |  | Значение рыб в природе и жизни человека |  |
| **39** | **02.02** |  | Класс Земноводные. Особенности внешнего строения |  |
| **40** | **07.02** |  | Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности земноводных |  |
| **41** | **09.02** |  | Многообразие земноводных |  |
| **42** | **14.02** |  | Класс Пресмыкающиеся. Особенности внешнего строения |  |
| **43** | **16.02** |  | Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся |  |
| **44** | **21.02** |  | Многообразие пресмыкающихся |  |
| **45** | **21.02** |  | Происхождение пресмыкающихся. Их значение в природе и жизни человека |  |
| **46** | **28.02** |  | Класс Птицы. Особенности внешнего строения и опорно-двигательной системы птиц **Лабораторная работа № 12 «Внешнее строение птицы»** |  |
| **47** | **02.03** |  | Особенности внутреннего строения птиц |  |
| **48** | **07.03** |  | Размножение и развитие происхождении птиц |  |
| **49** | **09.03** |  | Сезонные изменения в жизни птиц |  |
| **50** | **14.03** |  | Многообразие птиц |  |
| **51** | **16.03** |  | Экологические группы птиц |  |
| **52** | **21.03** |  | Значение птиц в природе и жизни человека |  |
| **53** | **23.03** |  | Особенности внешнего строения и опорно-двигательной системы млекопитающих |  |
| **54** | **04.04** |  | Особенности внутреннего строения млекопитающих **Лабораторная работа №13 «Внутреннее строение млекопитающих»** |  |
| **55-56** | **06.04**  **11.04** |  | Размножение, развитие и происхождение млекопитающих |  |
| **57** | **13.04** |  | Многообразие млекопитающих. Подклассы: Первозвери и Настоящие звери |  |
| **58** | **18.04** |  | Высшие звери, или плацентарные. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны |  |
| **59** | **20.04** |  | Высшие звери, или Плацентарные. Отряды: насекомоядны, Рукокрылые, Грызуны |  |
| **60** | **25.04** |  | Высшие звери, или Плацентарные. Отряды: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы |  |
| **61** | **27.04** |  | Значение млекопитающих в природе и жизни человека |  |
| **62** | **02.05** |  | Контрольная работа № 2 «Позвоночные животные» |  |
| **63** | **04.05** |  | Доказательства и причины развития животного мира |  |
| **64** | **11.05** |  | Основные этапы эволюции животного мира |  |
| **65** | **16.05** |  | Среда обитания организмов, ее факторы |  |
| **66** | **18.05** |  | Биотические и антропогенные факторы |  |
| **67** | **23.05** |  | Природные сообщества |  |
| **68** | **25.05** |  | Обобщение знаний за курс | . |