****

**Рабочая программа**

**Биология**

**7 класс**

**(68ч)**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

 Рабочая программа по предмету «Биология» составлена для 5 -9 классов по линии учебно-методического комплекса «Ракурс» под редакцией Н.И. Романовой (издательство «Русское слово»). Содержательный статус программы – базовая. Она определяет *минимальный объем* содержания курса биологии для основной школы и предназначена для реализации требований ФГОС второго поколения к условиям и результату образования обучающихся основной школы согласно учебному плану общеобразовательного учреждения МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3» г. Сорочинска Оренбургской области.

Планирование составлено на основе:

* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. № 1897».
* Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «СОШ №4»;
* Примерная образовательная программа по учебному предмету, курсу, дисциплине или авторская программа;
* Годовой календарный учебный график МБОУ «СОШ №4» на текущий учебный год;
* Учебный план МБОУ «Средняя школа №4» г. Сорочинска на текущий учебный год

Курс биологии 7 класса опирается на знания учащихся, полученных на уроках биологии в 6 классе и при изучении курса «Окружающий мир» в начальной школе.

Рабочая программа по биологии для основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии автора Романовой Н.И. **(**Программа курса. Биология 5—9 классы. Линия «Ракурс»/ авт.-сост. Н.И. Романова. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2013. — ФГОС. Инновационная школа).В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для общего образования, соблюдается преемственность с рабочими программами начального общего образования. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся

**Цели изучения предмета**

Глобальные цели биологического образования являют­ся общими для основной и старшей школы и определяются

 социальными требованиями, в том числе изменением соци­альной ситуации развития — ростом информационных

пере­грузок, изменением характера и способов общения и социаль­ных взаимодействий

 (объёмы и способы получения информа­ции вызывают определённые особенности развития современ­ных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наибо­лее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целя­ми биологического образования являются:

* ***социализация*** обучаемых — вхождение в мир культу­ры и социальных отношений, обеспечивающая включе­ние учащихся в ту или иную группу или общность — но­сителя её 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.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

* ***ориентацию*** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к жи­вой природе;
* ***развитие*** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
* ***овладение*** ключевыми компетентностями: учебно-­познавательной, информационной, ценностно-смысло­вой, коммуникативной;
* ***формирование*** у обучающихся познавательной куль­туры, осваиваемой в процессе познавательной деятель­ности, и эстетической культуры как способности эмо­ционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

**Планируемые результаты**

***Учащиеся должны знать:***

- Принципы современной классификации животных, основные признаки и свойства каждой систематической единицы;

- Методы и приборы для изучения объектов живой природы;

- Химический состав клеток животных, значение веществ, входящих в их состав;

- Существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки животных;

- Типы тканей животных, особенности их строения и значение в организме животного;

- Строение, значение и функционирование органов животного организма;

- Какое значение имеют животные в природе и в хозяйственной деятельности человека;

- Направления эволюционных преобразований царства Животные;

- Редкие и исчезающие виды животных своей местности;

- Необходимость деятельности по охране природы.

***Учащиеся должны уметь:***

- Работать с различными типами справочных изданий, готовить сообщения и презентации, создавать коллекции;

- Проводить наблюдения и описания природных объектов и явлений;

- Составлять план исследования, пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты;

- Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки, типы животных тканей;

- Различать на таблицах и моделях органы и системы органов животных, называть их функции;

- Выделять существенные признаки представителей царства Животные;

- Различать на живых объектах и таблицах животных разных типов, классов, отрядов и семейств;

- Различать на таблицах ядовитых и опасных животных, уметь оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим от укусов;

- Сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей разных групп животных, делать выводы на основе сравнения;

- Выделять существенные признаки биологических процессов, протекающих в животных: обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение;

- Оценивать с эстетической точки зрения представителей животного мира;

- Объяснять характер взаимосвязей, возникающих в экосистемах и причины устойчивости экосистем;

- Объяснять значение животных в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека.

**Содержание программы**

**Введение (8 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.

***Лабораторная работа № 1*** «Изучение строения позвоночного животного»

**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.

***Лабораторная работа № 2*** « Изучение строения и передвижения одноклеточных животных»

**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.

***Лабораторная работа №3***«Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения»

**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.

***Лабораторная работа № 4*** «Изучение строения раковин моллюсков»

**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.

***Лабораторная работа № 5*** «Изучение внешнего строения насекомого»

***Лабораторная работа № 6*** «Изучение типов развития насекомых»

**Глава 6. Тип Хордовые (32 ч)**

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.

***Лабораторная работа № 7*** «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»

**Класс Земноводные** 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.

**Класс Пресмыкающиеся**

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.

**Класс Птицы**

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).

***Лабораторная работа № 8*** «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»

**Класс Млекопитающие**

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.

***Лабораторная работа №9*** « Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих»

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

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.

**Природные сообщества. ( 3ч)**

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.

**Формы и средства контроля, критерии и нормы оценки знаний, умений, навыков обучающихся применительно к различным формам контроля знаний**

**Контрольно-измерительный материал**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | всего |
| Проверочные работы | 1 | 0 | 1 | 2 | 4 |
| Лабораторные работы | 2 | 4 | 3 | 0 | 9 |

**Кале**

**Календарно- тематическое планирование 7 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ уро****ка** | **Дата** **по плану** | **Дата фактическая** | **Тема урока** | **Кол.****часов** | **Основные умения и навыки** |
| 1 |  |  | Животный мир - составная часть живой природы *Экскурсия в природу «Многообразие животных»* | 1 | Называть признаки различия и сходства животных и растенийУметь приводить примеры представителей царства Животные |
| 2 |  |  | Строение клетки животного организма. | 1 | Устанавливать взаимосвязь  строения животной клетки и типа питания |
| 3 |  |  | Ткани животных: эпителиальная и соединительная. | 1 | Распознавать типы тканей , их функцииУметь устанавливать взаимосвязь между ними |
| 4 |  |  | Ткани животных: мышечная и нервная.  | 1 | Распознавать типы тканей , их функцииУметь устанавливать взаимосвязь между ними |
| 5 |  |  | Органы и системы органов животных. | 1 | Распознавать органы и системы органов животных , их функции |
| 6 |  |  | ***Лабораторная работа № 1 «Изучение строения позвоночного животного»*** | 1 | Распознавать органы и системы органов животных , их функции |
| 7 |  |  | Классификация животных. Значение животных в природе и жизни человека. | 1 | Объяснять принципы классификации животных. Анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, жизни человека  |
| 8 |  |  | Обобщение знаний по темам "Клеточное строение, многообразие организмов. " ***Проверочная работа№1*** | 1 | Обобщать и систематизировать знания о клеточном строении, многообразии, средах обитания животных. |
| 9 |  |  | Подцарство Одноклеточные. Тип Саркожгутиковые.  | 1 | Называть характерные признаки подцарства, Уметь распознавать представителей разных типов. |
| 10 |  |  | Тип Саркожгутиковые. Тип Инфузории. ***Лабораторная работа № 2 « Изучение строения и передвижения одноклеточных животных»*** | 1 | Обобщать и систематизировать знания по материалам темы , делать выводыНазывать характерные признаки типа Уметь наблюдать простейших под микроскопом, фиксировать результаты наблюдений |
| 11 |  |  | Значение одноклеточных животных в природе и жизни человека.  ( проектная деят.) | 1 | Использовать информационные ресурсы  для подготовки проекта об одноклеточных животных |
| 12 |  |  | Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные. | 1 | Выделять отличительные признаки класса, уметь устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функции кишечнополостных |
| 13 |  |  | Тип Кишечнополостные. Особенности жизнедеятельности | 1 | Уметь устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни |
| 14 |  |  | Многообразие кишечнополостных, их роль в природе и жизни человека. | 1 | Называть отличительные признаки классов,Характеризовать их значение в природе и жизни человека. |
| 15 |  |  | Тип Плоские черви. Класс Ресничные черви. | 1 | Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по отношению к кишечнополостным |
| 16 |  |  | Многообразие плоских червей. | 1 | Соблюдать санитарно - гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями |
| 17 |  |  | Тип Круглые черви.( Нематоды) | 1 | Выделять черты усложнения строения круглых червей по сравнению с плоскими.Соблюдать санитарно - гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями |
| 18 |  |  | Тип Кольчатые черви.***Лабораторная работа №3«Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения»*** | 1 | Выделять черты усложнения строения систем внутренних органов, уметь распознавать представителей класса, наблюдать и фиксировать результаты наблюдений |
| 19 |  |  | Класс Многощетинковые черви. Роль кольчатых червей в природе и жизни человека. | 1 | Объяснять роль червей в почвообразовании. |
| 20 |  |  | Тип Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски. | 1 | Выделять особенности строения представителей , черты сходства и различия  внутреннего строения моллюсков и кольчатых червейУметь устанавливать взаимосвязь образа жизни моллюсков и их организации |
| 21 |  |  | Класс Двустворчатые моллюски.***Лабораторная работа №4******«Изучение строения раковин моллюсков»*** | 1 | Называть черты организации классаУметь распознавать и сравнивать строение представителей класса Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием |
| 22 |  |  | Класс Головоногие моллюски. | 1 | Называть черты организации классаУметь распознавать и сравнивать строение представителей класса |
| 23 |  |  | Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. *"* | 1 | Выделять особенности строения представителей , Уметь устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака |
| 24 |  |  | Многообразие ракообразных, их роль в природе и практическое значение. | 1 | Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о разнообразии ракообразных |
| 25 |  |  | Класс Паукообразные. | 1 | Выделять особенности строения представителей Называть черты организации класса |
| 26 |  |  | Многообразие паукообразных. | 1 | Уметь распознавать и сравнивать строение представителей класса |
| 27 |  |  | Класс Насекомые. Внешнее строение насекомых.***Лабораторная работа № 5*** ***" Изучение внешнего строения насекомых."*** | 1 | Выделять особенности строения представителей класса насекомые. Уметь устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни |
| 28 |  |  | Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности насекомых. ***Лабораторная работа № 6 «Изучение типов развития насекомых»*** | 1 | Называть типы развития насекомых, принципы классификации насекомых, Уметь устанавливать систематическую принадлежность насекомых |
| 29 |  |  | Отряды насекомых с неполным превращением. Отряды насекомых с полным превращением ( проектная деят.) | 1 | Различать типы развития насекомых, принципы классификации насекомых, Уметь устанавливать систематическую принадлежность насекомых |
| 30 |  |  | Роль насекомых в природе и жизни человека.  | 1 | Называть насекомых, приносящих вред , последствия воздействия вредных для человека насекомых на его организм, Уметь устанавливать взаимосвязи среды обитания, строения и особенности жизнедеятельности насекомых |
| 31 |  |  | ***Обобщение знаний по теме "Беспозвоночные животные" Проверочная работа№2*** | 1 | Обобщать и систематизировать знания о беспозвоночных животных.  |
| 32 |  |  | ***Надкласс Рыбы.***Подтип Бесчерепные. Класс Ланцетники. | 1 | Объяснять 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 |
| 33 |  |  | Надкласс Рыбы. Особенности внешнего строения речного окуня. ***Лабораторная работа № 7 «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»*** | 1 | Называть особенности внешнего строения рыб. Уметь наблюдать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыбСоблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием |
| 34 |  |  | Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности рыб. | 1 | Объяснять 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 |
| 35 |  |  | Особенности размножения и развития рыб. | 1 | Объяснять особенности размножения рыб, роль миграций в жизни рыб, Уметь описывать  поведение рыб при появлении потомства черты приспособленности к его сохранению |
| 36 |  |  | Класс Хрящевые рыбы. ( проектная деят.) | 1 | Называть принципы классификации рыб, признаки организации хрящевых и костных рыб, Уметь распознавать представителей классов, устанавливать систематическую принадлежность рыб |
| 37 |  |  | Класс Костные рыбы. ( проектная деят.) | 1 | Называть принципы классификации рыб, признаки организации хрящевых и костных рыб, Уметь распознавать представителей классов, устанавливать систематическую принадлежность рыб |
| 38 |  |  | Значение рыб в природе и в жизни человека. | 1 | Различать основные группы промысловых рыб, причины разнообразия рыбУметь обосновывать роль рыб в экосистемах |
| 39 |  |  | ***Класс Земноводные.***Класс Земноводные. Особенности внешнего строения.  | 1 | Выделять характерные черты внешнего строения, прогрессивные черты строения скелета, опорно-двигательной системы по сравнению с рыбамиУметь характеризовать  признаки приспособленности к жизни на суше и в воде |
| 40 |  |  | Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности земноводных. | 1 | Называть строение внутренних органов и систем органовУметь определять черты организации земноводных |
| 41 |  |  | Многообразие земноводных | 1 | Обобщать и систематизировать знания по материалам темы , делать выводыОбъяснять роль амфибий в природных биоценозах и в жизни человека,Уметь определять и классифицировать амфибий по рисункам, фотографиям, натуральным объектам |
| 42 |  |  |  ***Класс Пресмыкающиеся.*** Класс Пресмыкающиеся.Особенности внешнего строения. | 1 | Выделять признаки внешнего строения рептилий, процессы жизнедеятельности в связи с жизнью на сушеУметь находить отличия скелета рептилий от скелета амфибий,  |
| 43 |  |  | Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся. | 1 | Характеризовать строение внутренних органов и систем органов, их функций, среды обитания, Уметь определять черты организации земноводных, характеризовать процессы размножения и развития детенышей |
| 44 |  |  | Многообразие пресмыкающихся. | 1 | Выделять отличительные признаки представителей разных групп рептилий, меры предосторожности в природеУметь определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам |
| 45 |  |  |  Происхождение пресмыкающихся.Их значение в природе и жизни человека. | 1 | Объяснять роль рептилий в биоценозах, их значение в жизни человекаУметь 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 |
| 46 |  |  | ***Класс Птицы.***Класс Птицы. Особенности внешнего строения и опорно- двигательной системы птиц.***Лабораторная работа № 8«Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»***  | 1 | Выделять особенности внешнего строения птиц ,строение и функции перьевого покрова птицУметь устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилийИзучать и описывать особенности внешнего строения птиц в ходе выполнения лабораторной работы , соблюдать правила обращения с лабораторным оборудованием |
| 47 |  |  | Особенности внутреннего строения птиц. | 1 | Называть строение и функции систем внутренних органов.Уметь выявлять черты организации , устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птицДоказывать на примерах более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств по сравнению с рептилиями |
| 48 |  |  | Размножение, развитие и происхождение птиц. | 1 | Выделять особенности строения органов размножения и причины их возникновения, строение и этапы формирования яйца, развитие в нем зародышаУметь  распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисунках, фотографиях, натуральных объектах |
| 49 |  |  | Сезонные изменения в жизни птиц. *Экскурсия «Весенние явления в жизни растений и животных»*  | 1 | Выделять черты приспособленности птиц к сезонным изменениям, поведение птиц в период размноженияУметь объяснять роль гнездостроения, причины кочевок и миграций птиц |
| 50 |  |  | Многообразие птиц. ( проектная деят.) | 1 | Объяснять принципы классификации птиц, признаки выделения экологических групп,Уметь приводить примеры классификации птиц по типу и местам обитания |
| 51 |  |  | Экологические группы птиц. ( проектная деят.) | 1 | Характеризовать принципы классификации птиц, признаки выделения экологических групп,Уметь приводить примеры классификации птиц по типу и местам обитания |
| 52 |  |  | Значение птиц в природе и жизни человека | 1 | Называть роль птиц в природных сообществах, Уметь аргументировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий |
| 53 |  |  | ***Класс Млекопитающие.***Особенности внешнего строения и опорно- двигательной системы млекопитающих. ***Лабораторная работа №9 « Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих»*** | 1 | Выделять характерные признаки класса, Уметь характеризовать функции и роль желез млекопитающихСравнивать и обобщать особенности строения и функций покровов млекопитающих и рептилий |
| 54 |  |  | Особенности внутреннего строения млекопитающих.  | 1 | Выделять характерные особенности строения и функций опорно-двигательной системыУметь проводить наблюдения и фиксировать их  результатыАргументировать выводы  о прогрессивном развитии млекопитающих |
| 55 |  |  | Размножение, развитие и происхождение млекопитающих | 1 | Выделять особенности размножения млекопитающих, причины наличия  высокого уровня обмена веществ и теплокровности. Уметь устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных изменений |
| 56 |  |  | Многообразие млекопитающих. Подклассы Первозвери и Настоящие звери. ( проектная деят.) | 1 | Выделять черты сходства и различия млекопитающих и рептилийУметь различать млекопитающих на рисунках, фотографиях, устанавливать систематическую принадлежностьСистематизировать информацию и обобщать ее  в виде схем, таблицИспользовать информационные ресурсы  для подготовки презентации о роли животных разных отрядов в экосистемах, об особенностях строения и поведения  |
| 57 |  |  | Высшие звери, или Плацентарные. Отряды: Насекомоядные. Рукокрылые, Грызуны. ( проектная деят.) | 1 | Объяснять принципы классификации млекопитающихУметь сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных отрядов, находить сходство и различияИспользовать информационные ресурсы  для подготовки презентации о роли животных разных отрядов в экосистемах, об особенностях строения и поведения  |
| 58 |  |  | Высшие звери, или Плацентарные. Отряды: Хищные. Ластоногие, Китообразные( проектная деят.) | 1 | Объяснять принципы классификации млекопитающих. Уметь сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных отрядов, находить сходство и различия. Использовать информационные ресурсы  для подготовки презентации о роли животных разных отрядов в экосистемах, об особенностях строения и поведения  |
| 59 |  |  | Высшие звери, или Плацентарные. Отряды: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы. ( проектная деят.) | 1 | Объяснять принципы классификации млекопитающих. Уметь сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных отрядов, находить сходство и различия Использовать информационные ресурсы  для подготовки презентации о роли животных разных отрядов в экосистемах, об особенностях строения и поведения  |
| 60 |  |  | Значение млекопитающих в природе и жизни человека. | 1 | Называть особенности строения представителей класса Млекопитающие, основные направления животноводства, особенности строения и образа жизни предков домашних животныхУметь устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих |
| 61 |  |  | ***Обобщение знаний по теме*** ***" Позвоночные животные" Проверочная работа№3*** | 1 |  |
| 62 |  |  | Доказательства и причины развития животного мира | 1 | Различать доказательства эволюционного процесса и основные этапы эволюции;Объяснять понятия «борьба за существование» и «естественный отбор». |
| 63 |  |  | Основные этапы эволюции животного мира. | 1 | Характеризовать основные этапы эволюции животного мира. |
| 64 |  |  | Среда обитания организмов, ее факторы | 1 | Характеризовать среды обитания, факторы среды и природные сообщества. |
| 65 |  |  | Биотические и антропогенные факторы. | 1 | Различать биотические факторы: конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм. |
| 66 |  |  | Природные сообщества. | 1 | Выделять характерные признаки уровней организации жизни на Земле, понятия " экосистема", "биогеоценоз", "биосфера"Уметь составлять цепи питания, схемы круговорота веществ в природе |
| 67 |  |  | Обобщение знаний за год.***Итоговая проверочная работа№4 по теме «Царство Животные»***  | 1 | Обобщать и систематизировать знания о животных |
| 68 |  |  | Экскурсия в природу «Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания» | 1 | Называют представителей разных систематических групп животных своей местности. |

**Итого: 68часов.**