МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ХРАБРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

**Рабочая программа**

**по биологии**

**в 7«А», 7«Б» классах**

**на 2023 – 2024 учебный год**

Разработчик:

Самошко Н.А.,

учитель биологии

п. Храброво

2023 г.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Осознание единства и целостности окружающего мира,

• Постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;

• формирование ответственного отношения к обучению;

• формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;

• развитие навыков обучения;

• формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;

• формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;

• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Регулятивные УУД:**

• Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;

• Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

• 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 том числе и корректировать план);

• В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

**Познавательные УУД:**

• Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;

• Выявлять причины и следствия простых явлений;

• Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;

• Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

• Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;

• Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)

• Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);

• Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

• Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);

• В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;

• Учиться критично, относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Выпускник научится**

 - Объяснять особенности строения и жизнедеятельности животных;

- Понимать смысл биологических терминов;

- Проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами

и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов,

- Знать классификацию животных;

- Знать отличительные признаки беспозвоночных и позвоночных животных,

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты беспозвоночных и позвоночных животных или их изображения.

- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности различных животных к среде обитания.

**Выпускник получит возможность научиться**

- Соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- правила выращивания и размножения домашних животных;

- находить информацию о различных животных в научно-популярной литературе,

биологических словарях, справочниках, на интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;

- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению различных животных, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать её

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Биология. 7 класс (70 часов, 2 часа в неделю)**

**Раздел 1. Зоология – наука о животных (5 часов)**

Правила работы в кабинете биологии, работы с биологическими приборами и инструментами. Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

*Экскурсия №1. «Осенние явления в жизни животных».*

**Раздел 2. Многообразие животного мира: беспозвоночные (28 часов)**

**Одноклеточные животные, или Простейшие**

Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

**Тип Кишечнополостные**

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

**Типы червей**

 Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.

**Тип Моллюски**

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.

**Тип Членистоногие**

 Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Происхождение членистоногих. Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи  — переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые-вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые  — переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

*Лабораторная работа №1 «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных».*

*Лабораторная работа №2 «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения».*

*Лабораторная работа №3 «Изучение строения раковин моллюсков».*

*Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения насекомого»*

**Раздел 3. Многообразие животных: позвоночные (27 часов)**

**Тип Хордовые**

Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приёмы выращивания птиц и ухода за ними.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие  — переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приёмы выращивания домашних млекопитающих и ухода за ними. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

*Лабораторная работа №5 «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»*

*Лабораторная работа №6 «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»*

*Лабораторная работа №7 «Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих».*

**Раздел 4. Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре (8 часов)**

Роль животных в природных сообществах. Основные этапы развития животного мира на земле. Значение животных в искусстве и научно-технических открытиях

*Экскурсия №2 «*Весенние явления в жизни животных*»*

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №урока | Тема урока | Кол-во часов | **Основные виды учебной деятельности**  |
|  | **Раздел 1. Зоология – наука о животных (5 ч.)** |
| 1 | ТБ на уроках биологии. Что изучает зоология?  | 1 | Объяснять сущность понятий «зоология», «клетка», «ткань», «орган», «система органов». Выявлять черты сходства и различия между животными и растениями. Устанавливать систематическую принадлежность основных групп животных. Приводить доказательства того, что организм животного — биосистема. |
| 2 | Строение тела животного. | 1 |
| 3 | Входной контроль. Тестирование | 1 |
| 4 | Место животных в природе и жизни человека. Взаимоотношения животных в природе.  | 1 |
| 5 | Экскурсия «Осенние явления в жизни животных». | 1 |
|  | **Раздел 2. Многообразие животного мира: беспозвоночные (28 часов)** |
|  6 | **Простейшие**. Общая характеристика простейших (одноклеточных). | 1 | Выделять признаки простейших. Выявлять черты сходства и различия в строении клетки простейших и клетки растений. Аргументировать вывод: клетка простейшего — целостный организм. |
| 7 | Корненожки (класс Саркодовые). | 1 | Выделять признаки корненожек и жгутиковых. Распознавать на рисунках, таблицах представителей этих простейших. Характеризовать среду обитания корненожек и жгутиковых. Объяснять взаимосвязь строения корненожек и жгутиковых со средой обитания и способом питания. Приводить примеры смешанного питания жгутиковых. |
| 8 | Класс Жгутиковые. | 1 |
| 9 | Образ жизни и строение инфузорий. Значение простейших. | 1 | Выделять признаки инфузорий. Распознавать на рисунках, таблицах представителей этих простейших. Характеризовать инфузории как наиболее сложноорганизованных простейших. Объяснять значение простейших в природе и жизни человека. |
| 10 | *Лабораторная работа* «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных». | 1 | Научиться готовить микропрепараты. Наблюдать двигающихся простейших под микроскопом. Фиксировать и обобщать результаты наблюдений, делать выводы. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом. Соблюдать правила работы в кабинете. |
| 11 | **Первые многоклеточные – кишечнополостные и губки.** Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. | 1 | Выделять признаки представителей подцарства Многоклеточные. Выделять существенные признаки кишечнополостных. Объяснять наличие у кишечнополостных лучевой симметрии. Характеризовать признаки более сложной организации. Объяснять значение дифференцированности каждого слоя клеток гидры. |
| 12 | Многообразие и значение кишечнополостных. | 1 | Характеризовать особенности организации и жизнедеятельности гидроидных, сцифоидных, коралловых полипов. Различать на рисунках, таблицах, на живых объектах представителей этих классов. Объяснять значение кишечнополостных в природе. |
| 13 | **Черви.** Общая характеристика червей. | 1 | Выделять существенные признаки червей. Характеризовать особенности строения и функционирования основных систем органов. |
| 14 | Тип Плоские черви: ресничные черви. | 1 | Характеризовать тип Плоские черви. Выделять характерные признаки ресничных червей. Объяснять взаимосвязь строения систем органов ресничных червей с выполняемой функцией. Различать на рисунках, таблицах представителей плоских червей. Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными |
| 15 | Паразитические плоские черви — сосальщики.  | 1 | Выделять характерные признаки сосальщиков и ленточных червей. Различать их на рисунках, таблицах. Объяснять взаимосвязь строения паразитических червей со средой обитания и способом питания. Аргументировать необходимость соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых паразитическими червями, и использовать эти меры профилактики |
| 16 | Ленточные черви. | 1 |
| 17 | Тип Круглые черви. | 1 | Характеризовать тип Круглые черви. Различать на рисунках, таблицах представителей круглых червей. Описывать цикл развития аскариды. Использовать меры профилактики заболеваний, вызываемых круглыми паразитическими червями. Приводить доказательства более сложной организации круглых червей по сравнению с плоскими червями |
| 18 | Тип Кольчатые черви: общая характеристика. | 1 | Характеризовать тип Кольчатые черви. Приводить доказательства более сложной организации кольчатых червей по сравнению с круглыми червями. Объяснять значение возникновения вторичной полости (целома). |
| 19 | Многообразие и значение кольчатых червей. | 1 | Различать на рисунках, таблицах представителей кольчатых червей. Объяснять взаимосвязь строения кольчатых червей со средой обитания и особенностями жизнедеятельности. Объяснять значение кольчатых червей в природе. |
| 20 | Лабораторная работа «Изучение внешнего строения, движения, раздражимости дождевого червя». | 1 | Проводить биологические исследования, фиксировать и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии. |
| 21 | Обобщающий урок по теме «Тип Кишечнополостные. Черви». | 1 | Характеризовать особенности Кишечнополостных и Червей. Находить причинно - следственные связи, делать выводы, сравнивать, обобщать. |
| 22 | **Тип Членистоногие.**  Основные черты членистоногих. | 1 | Выделять существенные признаки членистоногих. Характеризовать особенности строения и функционирования основных систем органов. Приводить доказательства более сложной организации членистоногих по сравнению с другими беспозвоночными. Различать на рисунках, таблицах представителей членистоногих. |
| 23 | Класс Ракообразные. | 1 | Выделять существенные признаки ракообразных. Различать на рисунках, таблицах, живых объектах представителей ракообразных. Объяснять взаимосвязь строения речного рака со средой его обитания. |
| 24 | Класс Паукообразные | 1 | Выделять существенные признаки паукообразных. Характеризовать особенности строения паукообразных. Различать на рисунках, таблицах, живых объектах представителей паукообразных. Объяснять взаимосвязь строения паукообразных со средой обитания и особенностями жизнедеятельности. |
| 25 | Класс насекомые. Общая характеристика. | 1 | Выделять существенные признаки насекомых. Характеризовать особенности строения и функционирования основных систем органов. Различать на рисунках, таблицах, живых объектах представителей насекомых. Проводить биологические исследования, фиксировать и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии. |
| 26 | Лабораторная работа «Изучение внешнего строения насекомых». | 1 |
| 27 | Многообразие и значение насекомых. | 1 | Выделять существенные признаки насекомых. Различать на рисунках, таблицах, живых объектах представителей насекомых. Объяснять значение насекомых в природе и жизни человека.  |
| 28 | Лабораторная работа «Изучение типов развития насекомых». | 1 | Определять тип развития насекомых. Устанавливать стадии развития насекомых с неполным и полным превращением. Фиксировать результаты, делать выводы. |
| 29 | Обобщающий урок по теме «Тип Членистоногие». | 1 | Характеризовать особенности Членистоногих. Находить причинно - следственные связи, делать выводы, сравнивать, обобщать. |
| 30 | **Тип Моллюски, или Мягкотелые**. Образ жизни и строение моллюсков. | 1 | Выделять существенные признаки моллюсков. Различать на рисунках, таблицах, живых объектах представителей моллюсков. Сравнивать внутреннее строение моллюсков и кольчатых червей, выявлять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения.  |
| 31 | Лабораторная работа «Изучение внешнего строения раковин моллюсков». | 1 | Устанавливать особенности строения раковин моллюсков, выявлять черты сходства и различия. Соблюдать правила работы в кабинете биологии. |
| 32 | Многообразие и значение моллюсков. Их роль в природе и жизни человека. | 1 | Выделять существенные признаки моллюсков. Различать на рисунках, таблицах, живых объектах представителей моллюсков. Объяснять взаимосвязь строения моллюсков со средой обитания и особенностями жизнедеятельности. Характеризовать способы питания брюхоногих и двустворчатых моллюсков. Объяснять значение моллюсков в природе и жизни человека. |
| 33 | Административный контроль. Контрольная работа.  | 1 | Характеризовать особенности Моллюсков. Находить причинно - следственные связи, делать выводы, сравнивать, обобщать. |
|  | **Раздел 3. Многообразие животного мира: позвоночные (27 часов)** |
| 34 | **Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы** Особенности строения хордовых животных. | 1 | Выделять существенные признаки хордовых. Объяснять принципы классификации хордовых. Приводить доказательства более сложной организации хордовых по сравнению с беспозвоночными. Выделять существенные признаки представителей подтипа Позвоночные. |
| 35 | Низшие хордовые. | 1 |
| 36 | Строение и жизнедеятельность рыб. | 1 | Выделять существенные признаки рыб. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения рыб от среды обитания. Устанавливать отдельные части скелета и их функции. Различать на рисунках, таблицах органы и системы органов рыбы. Выявлять характерные черты строения внутренних органов и систем. Приводить доказательства более сложной организации рыб по сравнению с ланцетником. Описывать особенности размножения рыб. Оценивать роль нереста и миграций в жизни рыб. Изучать и описывать внешнее строение рыб, особенности их передвижения. Делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии. |
| 37 | Класс Хрящевые и Костные рыбы. | 1 |
| 38 | Лабораторная работа «Изучение внешнего строения и передвижения рыб». | 1 |
| 39 | Многообразие рыб. Значение рыб. | 1 | Объяснять принципы классификации рыб. Описывать внешнее строение и выделять особенности внутреннего строения изучаемых рыб. Различать на рисунках, таблицах, живых объектах представителей рыб основных систематических групп. Характеризовать основные промысловые группы рыб. Называть виды рыб, встречающихся в вашей местности. Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Обосновывать необходимость охраны рыб.  |
| 40 | Обобщающий урок по теме «Надкласс Рыбы». | 1 | Характеризовать особенности Надкласса Рыбы. Находить причинно - следственные связи, делать выводы, сравнивать, обобщать. |
| 41 | **Тип Хордовые: земноводные и пресмыкающиеся** Класс Земноводные, или Амфибии. | 1 | Выделять существенные признаки земноводных. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения земноводных от среды обитания. Приводить доказательства более сложной организации земноводных по сравнению с рыбами. Характеризовать жизненный цикл земноводных. Сравнивать особенности размножения рыб и земноводных животных, делать выводы на основе сравнения. Различать на рисунках, таблицах, живых объектах представителей земноводных. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Обосновывать необходимость охраны земноводных. |
| 42 | Многообразие и значение земноводных. | 1 |
| 43 | Обобщающий урок по теме «Класс Земноводные». | 1 | Характеризовать особенности Земноводных. Находить причинно - следственные связи, делать выводы, сравнивать, обобщать. |
| 44 | Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. | 1 | Выделять существенные признаки пресмыкающихся. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся от среды обитания. Приводить доказательства более сложной организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными. Описыватьпроцессы размножения и развитияпресмыкающихся. Характеризовать основные отряды пресмыкающихся. Различать на рисунках, таблицах, живых объектах представителей пресмыкающихся.Сравнивать представителей различных групп пресмыкающихся, находить черты сходства и различия. Распознавать пресмыкающихся, опасных для человека, соблюдать правила поведения в природе. Необходимость охраны пресмыкающихся. Представлять информацию о древних рептилиях в виде презентации. |
| 45 | Многообразие и значение пресмыкающихся. | 1 |
| 46 | Обобщающий урок по теме «Класс Пресмыкающиеся». | 1 | Характеризовать особенности Пресмыкающихся. Находить причинно - следственные связи, делать выводы, сравнивать, обобщать. |
| 47 | **Тип Хордовые: птицы и млекопитающие** Особенности строения птиц. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц». | 1 | Выделять существенные признаки птиц. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения птиц от приспособленности к полёту. Объяснять значение теплокровности для птиц. Сравнивать строение птиц и пресмыкающихся, выявлять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения. Различать на рисунках, в таблицах основные части тела, органы и системы органов птиц. Выявлять характерные черты строения и особенности функционирования внутренних органов исистем птиц. Изучать и описывать внешнее строение птиц, их перьевой покров. Делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии. |
| 48 | Размножение и развитие птиц. Значение птиц. | 1 | Характеризовать особенности строения органов размножения птиц. Объяснять особенности строения яйца, значение его частей. Распознавать выводковых и гнездовых птиц. Объяснять значение птиц в природе и жизни человека. Объяснять принципы классификации птиц. Устанавливать систематическую принадлежность птиц (классифицировать). Представлять информацию о домашних птицах своего края в виде презентации. |
| 49 | Значение птиц в природе и жизни человека. Птицеводство. Систематика птиц. | 1 |
| 50 | Обобщающий урок по теме «Класс Птицы». | 1 | Характеризовать особенности Птиц. Находить причинно - следственные связи, делать выводы, сравнивать, обобщать. |
| 51 | Особенности строения млекопитающих. | 1 | Выделять существенные признаки млекопитающих. Выявлять характерные особенности строения тела млекопитающего. Приводить доказательства более сложной организации млекопитающих по сравнению с птицами. Различать на рисунках, таблицах представителей млекопитающих. Изучать и описывать внешнее строение млекопитающих, их скелета и зубов. Делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии. |
| 52 | Лабораторная работа «Изучение внешнего строения, скелета и зубов млекопитающих». | 1 |
| 53 | Размножение и сезонные явления в жизни млекопитающих. | 1 | Характеризовать особенности размножения млекопитающих. Объяснять роль плаценты в жизни млекопитающих. Характеризовать сезонные изменения в жизни млекопитающих.  |
| 54 | Классификация млекопитающих. Подкласс Первозвери, или Клоачные. |  | Различать на рисунках, таблицах представителей млекопитающих. Объяснять принципы классификации млекопитающих. Устанавливать систематическую принадлежность млекопитающих (классифицировать). |
| 55 | Подкласс Сумчатые. | 1 |
| 56 | Подкласс Плацентарные. | 1 |
| 57 | Отряды плацентарных млекопитающих. | 1 | Сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей изучаемых отрядов, делать выводы на основе сравнения. Различать на рисунках, таблицах, живых объектах представителей основных отрядов плацентарных млекопитающих. Представлять информацию о многообразии млекопитающих своего края в виде презентации. |
| 58 | Отряды плацентарных млекопитающих. | 1 |
| 59 | Человек и млекопитающие. | 1 | Объяснять значение млекопитающих в природе и жизни человека. Объяснять процесс одомашнивания млекопитающих, характеризовать его основные направления. Называть группы животных, имеющих важное хозяйственное значение. Обосновывать необходимость охраны млекопитающих. |
| 60 | Обобщающий урок по теме «Класс Млекопитающие». | 1 | Характеризовать особенности Млекопитающих. Находить причинно - следственные связи, делать выводы, сравнивать, обобщать. |
|  | **Раздел 4. Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре (8 часов)** |
| 61 | Роль животных в природных сообществах. | 1 | Объяснять взаимосвязи организмов в экосистеме. Объяснять значение круговорота веществ. Наблюдать и описывать экосистемы своего края. |
| 62 | Пищевые связи в биоценозах. | 1 |
| 63-64 | Основные этапы развития животного мира на Земле. | 2 | Характеризовать основные этапы эволюции животных. Описывать этапы развития беспозвоночных, освоение ими различных сред обитания. Объяснять причины выхода животных на сушу. Объяснять эволюцию хордовых как результат изменения окружающей среды. |
| 65-67 | Промежуточная аттестация. Защита реферата | 1 | Выполнение заданий. |
| 68 | Значение животных в искусстве. Экскурсия «Весенние явления в жизни животных». | 1 | Характеризовать историю отношений человека и животных, их гуманитарную роль в развитии человеческого общества. Приводить примеры использования человеком животных в искусстве, примеры животных-символов. Приводить примеры механизмов и машин, идеи для создания которых человек позаимствовал у животных. |
| 69 | Значение животных в научно- технических открытиях. | 1 |
| 70 | Повторение и обобщение пройденных тем и разделов.  | 1 | Выполнение различных заданий. |