**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Атяшевского муниципального района Республики Мордовия**

 **« Аловская средняя школа»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено****Руководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_/Н.М.Суркова/****Протокол №1****от «31» августа 2023г.** | **Согласовано****Заместитель директора школы по УВР****МБОУ «Аловская средняя школа»****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Н.М.Иневаткина/****« 31 » августа 2023г.** | УтверждаюДиректор МБОУ «Аловская средняя школа»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Р.Н.Синькова/Приказ № от « 31 » августа 2023г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному курсу «Биология.** **Многообразие живых организмов. Животные»**

**8 класс**

 **Составила: учитель биологии**

 **первой квалификационной категории**

 **Иневаткина Н.М.**

**с. Алово**

**2023 – 2024 учебный год**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 5-9-х классов составлена в соответствии с:

1)Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования;

2) примерной программой основного общего образования по биологии;

3)авторской программы Н. И. Сонина «Биология. 5-9 класс. Линейный курс. М.,Дрофа , 2015г.

**Курс для учащихся 5-9 классов реализуют следующие цели:**

— систематизация знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях, полученных в процессе изучения предмета «Окружающий мир. 1-4 кл.».

— развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

— формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;

— воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления и основ гигиенических навыков.

Биология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы. Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства. Поэтому главная цель российского образования заключается в повышении качества и эффективности получения и практического использования знаний. В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

**2. Общая характеристика учебного предмета.**

В основу данного курса положен системно-деятельный подход. Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний.

В содержание курса включены сведения из географии, химии и экологии.

Данный курс имеет линейную структуру.

Предлагаемый курс содержит системные знания. Преемственные связи между начальной, основной и старшей школой способствуют получению прочных знаний и формированию целостного взгляда на мир.

В 5-6 классах происходит становление первичного фундамента биологических знаний. У учащихся формируется понятие «живой организм», которое в последующих классах конкретизируется на примерах живых организмов различных групп: в 7 классе - растения, грибы, бактерии, 8 класс - животные, 9 класс - человек.

**3.Описание места учебного предмета, курса в учебном плане:**

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством Н. И. Сонина.

Учебное содержание курса биологии включает:

1) «Биология. Введение в биологию. 5 класс». 35 ч, 1 ч в неделю;

2) «Биология. Живой организм. 6 класс» 35/70 ч, 2 ч в неделю;

3) «Биология. Многообразие живых организмов. Растения, грибы, бактерии. 7 класс» 70 ч, 2 ч в неделю;

4) «Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс» 70 ч, 2 ч в неделю;

5) «Биология. Человек. 9 класс» 70 ч, 2 ч в неделю.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— предков человека, их характерные черты, образ жизни;

— основные экологические проблемы, стоящие перед повременным человечеством;

— правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения;

— простейшие способы оказания первой помощи при ожогах, обморожении и др.

Учащиеся должны уметь:

— объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу;

— объяснять роль растений и животных в жизни человека обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;

— соблюдать правила поведения в природе;

— различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных;

— вести здоровый образ жизни и проводить борьбу с вредными привычками своих товарищей.

**Метапредметные результаты обучения.**

Учащиеся должны уметь:

- работать в соответствии с поставленной задачей;

-составлять простой и сложный план текста;

- участвовать в совместной деятельности;

- работать с текстом параграфа и его компонентами;

- узнавать изучаемые объекты на таблицах и в природе.

**Личностные результаты обучения.**

- Формирование ответственного отношения к обучению.

- формирование познавательных мотивов и интересов к обучению;

- формирование навыков поведения в природе, осознание ценности живых объектов;

- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;

- формирование основ экологической культуры.

**Программа основного общего образования. Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 классАвтор В. Б. Захаров**

Содержание программы

**Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс**

**(68ч, 2 ч в неделю)**

**Раздел 1. Царство Животные (56 ч)**

**Тема 1.1. Введение. Общая характеристика животных**

Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных: нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности, животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах. Трофические уровни и цепи питания.

**Демонстрация**

Распределение животных и растений по планете: биогеографические области.

***Лабораторные и практические работы***

Анализ структуры различных биомов суши и мирового океана на схемах и иллюстрациях.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— признаки организма как целостной системы;

— основные свойства животных организмов;

— сходство и различия между растительным и животным организмом;

— что такое зоология, какова её структура.

Учащиеся должны уметь:

— объяснять структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории;

— представлять эволюционный путь развития животного мира;

— классифицировать животные объекты по их принадлежности к систематическим группам;

— применять двойные названия животных при подготовке сообщений, докладов, презентаций;

— объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, разведения редких и охраняемых животных, выведения новых пород животных;

— использовать знания по зоологии в повседневной жизни.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— существующую программу курса;

— учебники и другие компоненты учебно-методического комплекта;

— иллюстративный и вспомогательный учебный материал (таблицы, схемы, муляжи, гербарии и т. д.).

Учащиеся должны уметь:

— давать характеристику методам изучения биологических объектов;

— наблюдать и описывать различных представителей животного мира;

— находить в различных источниках необходимую информацию о животных;

— избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации.

**Тема 1.2. Подцарство Одноклеточные животные**

Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. *Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики. Споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.*

**Демонстрация**

Схемы, строения амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки. Представители различных групп одноклеточных.

***Лабораторные и практические работы***

Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки.

**Тема 1.3. Подцарство Многоклеточные животные**

*Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение.*

**Демонстрация**

Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

**Тема 1.4. Кишечнополостные**

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах.

**Демонстрация**

Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

***Лабораторные и практические работы***

Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры.

**Тема 1.5. Тип Плоские черви**

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы Сосальщики и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.

**Демонстрация**

Схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни. Различные представители ресничных червей. Схемы жизненных циклов печёночного сосальщика и бычьего цепня.

***Лабораторные и практические работы***

Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.

**Тема 1.6. Тип Круглые черви**

Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.

***Лабораторные и практические работы***

Жизненный цикл человеческой аскариды.

**Демонстрация**

Схема строения и цикл развития человеческой аскариды. Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей.

**Тема 1.7. Тип Кольчатые черви**

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Многощетинковые и Малощетинковые кольчатые черви, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

**Демонстрация**

Схема строения многощетинкового и малощетинкового кольчатых червей. Различные представители типа кольчатых червей.

***Лабораторные и практические работы***

Внешнее строение дождевого червя.

**Тема 1.8. Тип Моллюски**

Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

**Демонстрация**

Схема строения брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Различные представители типа моллюсков.

***Лабораторные и практические работы***

Внешнее строение моллюсков.

**Тема 1.9. Тип Членистоногие**

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. *Многоножки.*

**Демонстрация**

Схема строения речного рака. Различные представители низших и высших ракообразных. Схема строения паука-крестовика. Различные представители класса Паукообразных. Схемы строения насекомых различных отрядов. *Схемы строения многоножек.*

***Лабораторные и практические работы***

Изучение внешнего строения и многообразие членистоногих\*.

**Тема 1.10. Тип Иглокожие**

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи. Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

**Демонстрация**

Схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии. Схема придонного биоценоза.

**Тема 1.11. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные**

Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные, ланцетник: особенности его организации и распространения.

**Демонстрация**

Схема строения ланцетника. Схема метаморфоза у асцидий.

**Тема 1.12. Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы**

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. *Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы.* Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

**Демонстрация**

Многообразие рыб. *Схемы строения кистеперых и лучеперых рыб.*

***Лабораторные и практические работы***

Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни\*.

**Тема 1.13. Класс Земноводные**

Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

**Демонстрация**

Многообразие амфибий. Схемы строения кистеперых рыб и земноводных.

***Лабораторные и практические работы***

Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни\*.

**Тема 1.14. Класс Пресмыкающиеся**

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

**Демонстрация**

Многообразие пресмыкающихся. Схемы строения земноводных и рептилий.

***Лабораторные и практические работы***

Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.

**Тема 1.15. Класс Птицы**

Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие. Бескилевые, или Бегающие. Пингвины, или Плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

**Демонстрация**

Многообразие птиц. Схемы строения рептилий и птиц.

***Лабораторные и практические работы***

Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни\*.

**Тема 1.16. Класс Млекопитающие**

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).

**Демонстрация**

Схемы, отражающие экологическую дифференцировку млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Схемы строения рептилий и млекопитающих.

***Лабораторные и практические работы***

Изучение внутреннего строения млекопитающих\*.

Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека\*.

**Тема 1.17. Основные этапы развития животных**

Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнополостных и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.

***Лабораторные и практические работы***

Анализ родословного древа Царства Животные.

**Демонстрация**

Схемы организации ископаемых животных всех известных систематических групп.

**Тема 1.18. Животные и человек**

Значение животных в природе и жизни человека. История взаимоотношений человека и животных: охота и рыбная ловля древних людей. Значение сельскохозяйственного производства для обеспечения человечества пищей. Роль животных в экосистемах. Домашние животные.

**Демонстрация**

Использование животных человеком.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— признаки организма как целостной системы;

— основные свойства животных организмов;

— сходство и различия между растительными и животными организмами;

— что такое зоология, какова её структура;

— признаки одноклеточного организма;

— основные систематические группы одноклеточных и их представителей;

— значение одноклеточных животных в экологических системах;

— паразитических простейших и вызываемые ими заболевания у человека, меры профилактики;

— современные представления о возникновении многоклеточных животных;

— общую характеристику Типа Кишечнополостные;

— общую характеристику Типа Плоские черви;

— общую характеристику Типа Круглые черви;

— общую характеристику Типа Кольчатые черви;

— общую характеристику Типа Членистоногие;

— современные представления о возникновении хордовых животных;

— основные направления эволюции хордовых;

— общую характеристику Надкласса Рыбы;

— общую характеристику Класса Земноводные;

— общую характеристику Класса Пресмыкающиеся;

— общую характеристику Класса Птицы;

— общую характеристику Класса Млекопитающие;

— гипотезу о возникновении эукариотических организмов;

— основные черты организации представителей всех групп животных;

— крупные изменения в строении организма, сопровождавшие возникновение каждой группы животных;

— значение животных в природе и жизни человека;

— воздействие человека на природу;

— сферы человеческой деятельности, в которых используются животные;

— методы создания новых пород сельскохозяйственных животных и повышения эффективности сельскохозяйственного производства;

— особенности жизнедеятельности домашних животных.

Учащиеся должны уметь:

— объяснять структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории;

— представлять эволюционный путь развития животного мира;

— классифицировать животные объекты по их принадлежности к систематическим группам;

— применять двойные названия животных при подготовке сообщений, докладов, презентаций;

— объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, разведения редких и охраняемых животных, выведения новых пород животных;

— использовать знания по зоологии в повседневной жизни;

— работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;

— распознавать одноклеточных возбудителей заболеваний человека;

— раскрывать значение одноклеточных животных в природе и жизни человека;

— применять полученные знания в практической жизни;

— наблюдать за поведением животных в природе;

— определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе;

— работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);

— объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;

— использовать меры профилактики паразитарных заболеваний;

— характеризовать экологическую роль хордовых животных;

— характеризовать народнохозяйственное значение позвоночных;

— наблюдать за поведением животных в природе;

— оказывать первую медицинскую помощь при укусе опасным или ядовитым животным;

— характеризовать основные направления эволюции животных;

— объяснять причины возникновения и вымирания отдельных групп организмов;

— описывать распространение и роль отдельных групп животных на разных этапах развития жизни;

— анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир;

— выстраивать своё поведение при встрече с дикими животными в природе;

— обращаться с домашними животными;

— разрабатывать режим кормления и условия содержания для разных домашних животных;

— оказывать первую помощь при травмах и отравлениях.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

— давать характеристику методам изучения биологических объектов;

— наблюдать и описывать различных представителей животного мира;

— находить в различных источниках необходимую информацию о животных;

— избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;

— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;

— составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;

— разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;

— готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;

— пользоваться поисковыми системами Интернета;

— сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;

— использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;

— выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных;

— обобщать и делать выводы по изученному материалу;

— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий;

— выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;

— выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;

— находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;

— находить в словарях и справочниках значения терминов;

— выделяют тезисы и делают конспект текста.

**Раздел 2. Вирусы (2 ч)**

**Тема 2.1. Общая характеристика и свойства вирусов**

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

**Демонстрация**

Модели различных вирусных частиц. Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции. Схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— общие принципы строения вирусов животных, растений и бактерий;

— пути проникновения вирусов в организм;

— этапы взаимодействия вируса и клетки;

— меры профилактики вирусных заболеваний.

Учащиеся должны уметь:

— выявлять признаки сходства и различия в строении вирусов;

— объяснять механизмы взаимодействия вирусов и клеток;

— характеризовать опасные вирусные заболевания человека (СПИД, гепатит С и др.);

— осуществлять на практике мероприятия по профилактике вирусных заболеваний.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

— обобщать информацию и делать выводы по изученному материалу;

— работать с дополнительными источниками информации и использовать возможности Интернета;

— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

**Раздел 3. Экосистема (10 ч)**

**Тема 3.1. Среда обитания. Экологические факторы**

Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения.

**Демонстрация**

Схемы и таблицы, иллюстрирующие влияние факторов среды на организм. Распространение животных в природных биоценозах и агроценозах.

***Лабораторные и практические работы***

Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян.

**Тема 3.2. Экосистема**

Экологические системы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

**Демонстрация**

Экологические пирамиды: пирамида энергии, пирамида чисел, пирамида биомассы.

***Лабораторные и практические работы***

Анализ цепей и сетей питания.

**Тема 3.3. Биосфера — глобальная экосистема**

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы и компоненты биосферы. Биомасса биосферы, её объём и динамика обновления.

**Демонстрация**

Схемы и таблицы, демонстрирующие границы биосферы, её компоненты.

**Тема 3.4. Круговорот веществ в биосфере**

Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.

**Демонстрация**

Схемы круговоротов веществ в природе с участием живых организмов.

**Тема 3.5. Роль живых организмов в биосфере**

Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.

**Демонстрация**

Виды почв, полезные ископаемые биогенного происхождения.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— определение науки экологии;

— абиотические и биотические факторы среды;

— определение экологических систем;

— определение биогеоценоза и его характеристики;

— учение В. И. Вернадского о биосфере;

— биотические круговороты;

— характер преобразования планеты живыми организмами.

Учащиеся должны уметь:

— характеризовать взаимоотношения между организмами;

— анализировать последствия деятельности человека на животных и природу в целом;

— выявлять и описывать влияние факторов среды на животных и растения;

— приводить примеры цепей и сетей питания;

— давать определение понятию экологическая пирамида;

— характеризовать биомассу биосферы, её состав, объём и динамику обновления;

— описывать круговороты основных химических элементов и воды;

— сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;

— устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;

— приводить примеры продуцентов, консументов и редуцентов;

— выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепей питания и пищевых цепей.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

— самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;

— находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;

— находить значения терминов в словарях и справочниках;

— выделять тезисы и делать конспект текста;

— делать выводы из непосредственного наблюдения.

**Личностные результаты обучения**

— проявление учащимися чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;

— осознание ответственности и долга перед Родиной;

— проявление учащимися ответственного отношения к обучению, готовности и способности к самообразованию;

— формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии;

— построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений;

— формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

— соблюдение и пропаганда правил поведения в природе, участие в природоохранной деятельности;

— осознание учащимися сущности взаимоотношений человека и природы;

— умение реализовывать теоретические познания на практике;

— осознание значения образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

— проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

— привить учащимся любовь к природе, чувство уважения к учёным, изучающим животный мир, эстетические чувства от общения с живыми организмами;

— признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;

— проявление готовности к самостоятельным поступкам и активным

действиям на природоохранительном поприще;

— умение аргументировать и обосновано отстаивать свою точку зрения;

— критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;

— осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;

— формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

— умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

**Календарно - тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Элементы содержания** | **Характеристика видов деятельности** | **Педагогические средства** | **Домашнее****задание** | **Дата проведения** |
|  | **Раздел 1. Царство Животные (54 часа)** | **по плану** | **по факту** |
|  | Предметные результаты обученияУчащиеся должны знать:— признаки организма как целостной системы;— основные свойства животных организмов;— сходство и различия между растительными и животными организмами;— что такое зоология, какова её структура;— признаки одноклеточного организма;— основные систематические группы одноклеточных и их представителей;— значение одноклеточных животных в экологических системах;— паразитических простейших и вызываемые ими заболевания у человека, меры профилактики;— современные представления о возникновении многоклеточных животных;— общую характеристику Типа Кишечнополостные;— общую характеристику Типа Плоские черви;— общую характеристику Типа Круглые черви;— общую характеристику Типа Кольчатые черви;— общую характеристику Типа Членистоногие;— современные представления о возникновении хордовых животных;— основные направления эволюции хордовых;— общую характеристику Надкласса Рыбы;— общую характеристику Класса Земноводные;— общую характеристику Класса Пресмыкающиеся;— общую характеристику Класса Птицы;— общую характеристику Класса Млекопитающие;— гипотезу о возникновении эукариотических организмов;— основные черты организации представителей всех групп животных;— крупные изменения в строении организма, сопровождавшие возникновение каждой группы животных;— значение животных в природе и жизни человека;— воздействие человека на природу;— сферы человеческой деятельности, в которых используются животные;— методы создания новых пород сельскохозяйственных животных и повышения эффективности сельскохозяйственного производства;— особенности жизнедеятельности домашних животных.Учащиеся должны уметь:— объяснять структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории;— представлять эволюционный путь развития животного мира;— классифицировать животные объекты по их принадлежности к систематическим группам;— применять двойные названия животных при подготовке сообщений, докладов, презентаций;— объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, разведения редких и охраняемых животных, выведения новых пород животных;— использовать знания по зоологии в повседневной жизни;— работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;— распознавать одноклеточных возбудителей заболеваний человека;— раскрывать значение одноклеточных животных в природе и жизни человека;— применять полученные знания в практической жизни;— наблюдать за поведением животных в природе;— определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе;— работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);— объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;— использовать меры профилактики паразитарных заболеваний;— характеризовать экологическую роль хордовых животных;— характеризовать народнохозяйственное значение позвоночных;— наблюдать за поведением животных в природе;— оказывать первую медицинскую помощь при укусе опасным или ядовитым животным;— характеризовать основные направления эволюции животных;— объяснять причины возникновения и вымирания отдельных групп организмов;— описывать распространение и роль отдельных групп животных на разных этапах развития жизни;— анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир;— выстраивать своё поведение при встрече с дикими животными в природе;— обращаться с домашними животными;— разрабатывать режим кормления и условия содержания для разных домашних животных;— оказывать первую помощь при травмах и отравлениях.Метапредметные результаты обученияУчащиеся должны уметь:— давать характеристику методам изучения биологических объектов;— наблюдать и описывать различных представителей животного мира;— находить в различных источниках необходимую информацию о животных;— избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;— составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;— разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;— готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;— пользоваться поисковыми системами Интернета;— сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;— использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;— выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных;— обобщать и делать выводы по изученному материалу;— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий;— выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;— выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;— находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;— находить в словарях и справочниках значения терминов;— выделяют тезисы и делают конспект текста.**Тема 1.1 Введение. Общая характеристика животных.** |
| 1 | Среда обитания животных. Основные признаки животных | Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных. Нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах. Трофические уровни и цепи питания | Характеризуют животный организм как целостную систему. Распознают уровни организации живого и характеризуют каждый из них. Объясняют особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Анализируют родословное древо животного царства, отмечая предковые группы животных и их потомков. Распознают систематические категории животных и называют представителей крупных таксонов. Характеризуют структуру биоценозов и отмечают роль различных животных в них. Анализируют роль представителей разных видов в биоценозах и объясняют причины их взаимоотношений. Составляют краткий конспект текста урока. Готовятся к устному выступлению с презентацией «Мир животных» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику | Стр.5 |  |  |
|  | **Тема 1.2 Подцарство Одноклеточные животные** |
| 2 | Подцарство Одноклеточные. Общая характеристика | Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды  | Дают общую характеристику одноклеточных животных, отмечая структуры, обеспечивающие выполнение функций целостного организма. Анализируют роль представителей разных видов одноклеточных организмов в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности*.*  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы | Стр.9 |  |  |
| 3 | Тип Саркожгутиконосцы |  Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. | Дают развёрнутую характеристику классов Саркодовые и Жгутиковые. Распознают представителей Саркожгутиконосцев, вызывающих заболевания у человека. Выполняют практические работы «Строение амёбы, эвглены зелёной» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы | Стр.13 |  |  |
| 4 | Тип Споровики. Тип Инфузории, или Ресничные | Тип Споровики. Споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах |  Дают характеристику типа Споровики. Распознают и описывают представителей Споровиков, вызывающих заболевания у человека. Зарисовывают цикл развития малярийного плазмодия и объясняют причины заболевания малярией. Отмечают меры профилактики малярии и других заболеваний, вызываемых споровиками. Дают характеристику типа Инфузории. Распознают и описывают отдельных представителей. Выполняют практическую работу «Строение инфузории туфельки» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы | Стр.18 |  |  |
| 5 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Одноклеточные» | Материал темы | Составляют таблицу «Сравнительная характеристика Простейших».  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы | Повт. Стр.9-20 |  |  |
|  | **Тема 1.3 Подцарство Многоклеточные животные** |
| 6 | Подцарство Многоклеточные  | Общая характеристика многоклеточных животных. Типы симметрии. Клетки и ткани животных.  | Характеризуют многоклеточные организмы, анализируя типы симметрии животных. Объясняют значение симметрии для жизнедеятельности организмов. Объясняют значение дифференцировки клеток в многоклеточных организмах и появление первых тканей.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы | Стр 21 |  |  |
| 7 | Тип Губки | Простейшие многоклеточные — Губки. Распространение и экологические значение губок | Кратко описывают представителей типа Губки, подчёркивая их значение в биоценозах и для человека. Составляют краткий конспект текста урока. Готовятся к устному выступлению | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр 23 |  |  |
|  | **Тема 1.4. Тип Кишечнополостные** |
| 8 | Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные | Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение.  | Характеризуют особенности организации и жизнедеятельности Кишечнополостных. Объясняют значение дифференцировки клеток кишечнополостных и оценивают функции каждого клеточного типа. Выполняют практические работы по изучению плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику | Стр 26 |  |  |
| 9 | Класс Сцифоидные. Класс Коралловые полипы. | Многообразие и распространение кишечнополостных. Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах | Приводят примеры представителей классов кишечнополостных и сравнивают черты их организации. Отмечают роль кишечнополостных в биоценозах и их значение для человека. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр 30 |  |  |
|  | **Тема 1. 5.Тип Плоские черви** |
| 10 | Тип Плоские черви | Особенности организации плоских червей. Приспособления к паразитизму у плоских червей.  | Дают общую характеристику типа Плоские черви. Анализируют систематику типа.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация | Стр 36 |  |  |
| 11 | Класс Ресничные черви | Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. | Характеризуют представителей класса Ресничные черви, приводят примеры представителей и отмечают их роль в биоценозах. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр 38 |  |  |
| 12 | Класс Сосальщики | Класс Сосальщиков. Понятие о жизненном цикле. Цикл развития печеночного сосальщика | Характеризуют представителей класса Сосальщики. Зарисовывают жизненный цикл сосальщиков на примере печёночного сосальщика, выделяя инвазивные стадии. Готовятся к устному выступлению и презентации на тему: «Плоские черви — паразиты человека. Профилактика паразитарных заболеваний» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр 40 |  |  |
| 13 | Класс Ленточные черви | Циклы развития бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний | Характеризуют представителей ленточных червей. Распознают черты приспособленности к паразитизму в их организации. Характеризуют паразитизм как форму взаимоотношений организмов, жизненные циклы паразитов. Зарисовывают жизненные циклы ленточных червей — паразитов человека и животных, выделяя стадии развития, опасные для заражения человека (инвазивные стадии). | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику | Стр 41 |  |  |
|  | **Тема 1.6 Тип Круглые черви** |
| 14 | Тип Круглые черви | Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды).  | Дают общую характеристику типа Круглые черви на примере человеческой аскариды. Зарисовывают цикл развития аскариды и характеризуют инвазивные стадии.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр 44 |  |  |
| 15 | Экология и значение круглых червей | Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза | Объясняют меры профилактики аскаридоза. Приводят примеры свободноживущих круглых червей, оценивая их роль в биоценозах | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр 49 |  |  |
|  | **Тема 1.7 Тип Кольчатые черви** |
| 16 | Тип Кольчатые черви. Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки | Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Многощетинковые и Малощетинковые кольчатые черви, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах | Дают общую характеристику типа Кольчатые черви. Отмечают прогрессивные черты организации кольчатых червей, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации плоских и кольчатых червей, результаты заносят в таблицу. Оценивают значение возникновения вторичной полости тела — целомы. Характеризуют систематику кольчатых червей, распознают характерные черты Многощетинковых, Малощетинковых и Пиявок. Объясняют значение кольчатых червей в биоценозах, медицинское значение пиявок. Выполняют практическую работу «Внешнее строение дождевого червя» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику | Стр 51 |  |  |
| 17 | Обобщение и систематизация знаний по темам «Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви» |  |  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику | Стр 36-58 повторить |  |  |
| 18 | Контрольная работа по темам «Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви» |  |  |  |  |  |  |
|  | **Тема 1.8 Тип Моллюски** |
| 19 | Тип Моллюски | Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела.  | Дают общую характеристику типа Моллюски. Отмечают прогрессивные черты организации моллюсков, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и моллюсков, результаты заносят в таблицу.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.59 |  |  |
| 20 | Класс Брюхоногие моллюски | Многообразие моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности | Характеризуют систематику моллюсков, распознают характерные черты брюхоногих моллюсков. Объясняют значение моллюсков в биоценозах и их значение для человека. Выполняют практическую работу «Внешнее строение моллюсков» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.63 |  |  |
| 21 | Класс Двустворчатые моллюски | Многообразие моллюсков. Класс Двустворчатые моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности | Характеризуют систематику моллюсков, распознают характерные черты двустворчатых моллюсков. Объясняют значение моллюсков в биоценозах и их значение для человека.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.65 |  |  |
| 22 | Класс Головоногие моллюски | Многообразие моллюсков. Класс Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности | Характеризуют систематику моллюсков, распознают характерные черты головоногих моллюсков. Объясняют значение моллюсков в биоценозах и их значение для человека.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.68 |  |  |
|  | **Тема 1.9 Тип Членистоногие** |
| 23 | Тип Членистоногие | Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножких.  | Дают общую характеристику типа Членистоногие. Отмечают прогрессивные черты организации членистоногих, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику членистоногих и их происхождение.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.72 |  |  |
| 24 | Класс Ракообразные | . Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценоза | Дают общую характеристику класса Ракообразных, анализируют особенности организации речного рака. Характеризуют систематику ракообразных, их разнообразие. Распознают представителей высших и низших ракообразных, приводят примеры. Оценивают роль ракообразных в природе. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.74 |  |  |
| 25 | Класс Паукообразные | Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. | Дают общую характеристику класса Паукообразных, анализируют особенности организации паука-крестовика. Характеризуют разнообразие, распознают представителей класса — пауков, клещей, скорпионов. Оценивают экологическую роль и медицинское значение паукообразных. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.81 |  |  |
| 26 | Класс Насекомые | Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых  | Дают общую характеристику класса Насекомых, анализируют особенности организации таракана. Различают типы развития насекомых. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.88 |  |  |
| 27 | Размножение и многообразие насекомых | Отряды насекомых с полным и неполным превращением. Многообразие насекомых в биоценозах. Отряды насекомых. Класс Многоножки | Характеризуют систематику насекомых, их разнообразие, сравнивают представителей различных отрядов. Распознают представителей основных отрядов, приводят примеры. Описывают представителей класса Многоножки и приводят примеры представителей | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, коллекции | Стр.95 |  |  |
| 28 | Экология и значение насекомых | Экология насекомых и их роль в биоценозах и жизни человека | Оценивают роль насекомых в приводе и значение для человека. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация | Стр.97 |  |  |
|  | **Тема 1.10 Тип Иглокожие** |
| 29 | Тип Иглокожие.  | Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение | Дают общую характеристику типа Иглокожие. Характеризуют основные группы иглокожих, приводят призеры представителей. Анализируют значение иглокожих в биоценозах | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.101 |  |  |
| 30 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Моллюски, Членистоногие, Иглокожие» |  |  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.59-107 повторить |  |  |
| 31 | Контрольная работа по теме «Моллюски и Членистоногие» |  |  |  |  |  |  |
|  | **Тема 1.11 Тип Хордовые** |
| 32 | Тип Хордовые. Подтипы Бесчерепные, Личиночно-хордовые, Позвоночные | Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения | Дают общую характеристику хордовых на примере ланцетника. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих, результаты заносят в таблицу. Описывают систематику хордовых, давая оценку главным направлениям развития группы | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.108 |  |  |
|  | **Тема 1.12. Надкласс Рыбы** |
| 33 | Надкласс Рыбы | Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб.  | Дают общую характеристику подтипа Позвоночные на примере представителей надкласса Рыбы. Выполняют практическую работу «Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.113 |  |  |
| 34 | Внутреннее строение рыб | Особенности внутреннего строения рыб | Отмечают прогрессивные черты организации рыб, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации ланцетников и рыб, результаты заносят в таблицу. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.115 |  |  |
| 35 | Класс Хрящевые рыбы | Класс Хрящевые (акулы и скаты) рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания.  | Характеризуют систематику и многообразие рыб и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности хрящевых рыб. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.121 |  |  |
| 36 | Класс Костные рыбы | Класс Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы*.* Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания.  | Характеризуют многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышашие и лучеперые рыбы*.* Анализируют особенности приспособления к среде обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение рыб. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.123 |  |  |
| 37 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Рыбы». Экология и значение рыб | Экологическое и хозяйственное значение рыб | Характеризуют среду обитания рыб и их значение в биоценозах и для человека | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.119 |  |  |
|  | **Тема 1.13 Класс Земноводные** |
| 38 | Класс Земноводные, или Амфибии | Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. | Дают общую характеристику класса Земноводные на примере лягушки. Отмечают прогрессивные черты организации земноводных, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рыб и амфибий, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику земноводных и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности амфибий.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.127 |  |  |
| 39 | Размножение, многообразие, экология и значение земноводных | Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Экологическая роль и многообразие земноводных | Характеризуют многообразие земноводных и приспособительные особенности, связанные с околоводной средой обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение амфибий. Готовят презентацию «Древние Земноводные. Выход земноводных на сушу» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.134 |  |  |
|  | **Тема 1.14 Класс Пресмыкающиеся** |
| 40 | Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии | Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы.  | Дают общую характеристику класса Пресмыкающиеся на примере ящерицы. Отмечают прогрессивные черты организации рептилий, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации амфибий и рептилий, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику пресмыкающихся и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.138 |  |  |
| 41 | Многообразие, экология и значение пресмыкающихся | Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся | Характеризуют многообразие пресмыкающихся, а также особенности приспособления к разнообразным средам обитания. Оценивают экологическое значение рептилий. Готовят презентацию «Древние Рептилии. Господство в воде, воздухе и на суше» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.144 |  |  |
|  | **Тема 1.15 Класс Птицы** |
| 42 | Класс Птицы | Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Покровы тела, скелет и мускулатура  | Дают общую характеристику класса Птицы. Отмечают прогрессивные черты организации птиц, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рептилий и птиц, результаты заносят в таблицу. Отмечают приспособления птиц к полёту. Характеризуют систематику птиц, их происхождение и связь с первоптицами. Описывают строение и особенности жизнедеятельности.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.147 |  |  |
| 43 | Внутреннее строение птиц | Внутреннее строение птиц | Описывают строение, связывают с приспособленностью к полету |  | Стр. 152 |  |  |
| 44 | Многообразие птиц.Экология и значение птиц | Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий).Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности | Характеризуют многообразие представителей класса, называют основные отряды и экологические группы птиц.Оценивают экологическое и хозяйственное значение птиц | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.158 |  |  |
| 45 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы Земноводные, Пресмыкающиеся и Птицы» |  |  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Повт. Стр. 127-166 |  |  |
| 46 | Контрольная работа по темам «Классы Земноводные, Пресмыкающиеся и Птицы» |  |  |  |  |  |  |
|  | **Тема 1.16 Класс Млекопитающие** |
| 47 | Класс Млекопитающие, или Звери. Покровы тела, скелет | Происхождение млекопитающих. Настоящие звери (плацентарные). Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре.  | Дают общую характеристику класса Млекопитающие. Отмечают прогрессивные черты организации млекопитающих, сопровождавшие их возникновение.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.167 |  |  |
| 48 | Внутреннее строение млекопитающих | Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. | Проводят сравнительный анализ организации рептилий и млекопитающих, результаты заносят в таблицу. Описывают строение и особенности жизнедеятельности. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.172 |  |  |
| 49 | Размножение и многообразие плацентарных млекопитающих | Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. | Характеризуют многообразие млекопитающих, описывают основные отряды. Приводят примеры представителей разных групп, характеризуют особенности приспособления к разным средам обитания. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.178 |  |  |
| 50 | Сумчатые и Однопроходные | Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). | Характеризуют систематику млекопитающих и их происхождение. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.184 |  |  |
| 51 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие» | Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные) | Оценивают экологическое и хозяйственное значение млекопитающих. Объясняют необходимость охраны ценных млекопитающих и регуляции численности животных, наносящих вред человеку. Готовят презентации «Древние млекопитающие», «Основные отряды млекопитающих. Господство в воде, воздухе и на суше» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Повт. Стр.167-186 |  |  |
|  | **Тема 1.17 Основные этапы развития животных** |
| 52 | Основные этапы развития животных | Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечно-полостных и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц.  | Определяют и анализируют основные понятия: «эволюция», «естественный отбор», «наследственность», «изменчивость». Знакомятся с основными этапами развития Земли как космического тела. Анализируют родословное древо царства Животные. Прослеживают основные этапы развития животных, отмечая предковые формы и характеризуя потомков. Составляют сводную таблицу «Развитие животных по эрам и периодам» | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.187 |  |  |
| 53 | Основные направления эволюции животных | Основные направления эволюции животных | Характеризуют ароморфоз, идиоадаптацию и дегенерацию как три направления эволюции | Учебник, рабочая тетрадь, презентация | Лекция и стр.189 |  |  |
|  | **Тема 1.18 Животные и человек** |
| 54 | Животные и человек | Значение животных для человека. История взаимоотношений человека и животных: охота и рыбная ловля древних людей.  | Характеризуют значение разных групп животных для человека. Сравнивают, как менялись формы взаимоотношений человека и животных на протяжении человеческой истории. Оценивают экологическую роль диких и домашних животных в биоценозах | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.190 |  |  |
| 55 | Домашние животные | Значение сельскохозяйственного производства для обеспечения человечества пищей. Роль животных в экосистемах. Домашние животные | Объясняют причины одомашнивания диких животных и возникновения животноводства. Характеризуют процесс одомашнивания и селекционную работу по выведению новых пород домашних, в том числе и сельскохозяйственных, животных. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Лекция, сообщения |  |  |
| 56 | Контрольная работа по теме «Тип Хордовые» |  |  |  |  |  |  |
|  | **Раздел 2. Вирусы (2 ч.)**Предметные результаты обученияУчащиеся должны знать:— общие принципы строения вирусов животных, растений и бактерий;— пути проникновения вирусов в организм;— этапы взаимодействия вируса и клетки;— меры профилактики вирусных заболеваний.Учащиеся должны уметь:— выявлять признаки сходства и различия в строении вирусов;— объяснять механизмы взаимодействия вирусов и клеток;— характеризовать опасные вирусные заболевания человека (СПИД, гепатит С и др.);— осуществлять на практике мероприятия по профилактике вирусных заболеваний.Метапредметные результаты обученияУчащиеся должны уметь:— обобщать информацию и делать выводы по изученному материалу;— работать с дополнительными источниками информации и использовать возможности Интернета;— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. |
|  | **Тема 2.1 Общая характеристика и свойства вирусов** |
| 57 | Общая характеристика вирусов | Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки.  | Дают общую характеристику вирусов и бактериофагов, знакомятся с историей их открытия. На конкретных примерах показывают особенности организации вирусов как внутриклеточных паразитов на генетическом уровне. Характеризуют механизм взаимодействия вируса и клетки.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.194 |  |  |
| 58 | Свойства вирусов | Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов | Приводят примеры вирусов, вызывающих инфекционные заболевания у человека и животных. Учатся применять необходимые меры профилактики вирусных заболеваний. Знакомятся с гипотезами возникновения вирусов | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.195, лекция |  |  |
|  | **Раздел 3. Экосистема (12 часов)**Предметные результаты обученияУчащиеся должны знать:— определение науки экологии;— абиотические и биотические факторы среды;— определение экологических систем;— определение биогеоценоза и его характеристики;— учение В. И. Вернадского о биосфере;— биотические круговороты;— характер преобразования планеты живыми организмами.Учащиеся должны уметь:— характеризовать взаимоотношения между организмами;— анализировать последствия деятельности человека на животных и природу в целом;— выявлять и описывать влияние факторов среды на животных и растения;— приводить примеры цепей и сетей питания;— давать определение понятию экологическая пирамида;— характеризовать биомассу биосферы, её состав, объём и динамику обновления;— описывать круговороты основных химических элементов и воды;— сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;— устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;— приводить примеры продуцентов, консументов и редуцентов;— выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепей питания и пищевых цепей.Метапредметные результаты обученияУчащиеся должны уметь:— самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;— находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;— находить значения терминов в словарях и справочниках;— выделять тезисы и делать конспект текста;— делать выводы из непосредственного наблюдения.Личностные результаты обучения— проявление учащимися чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;— осознание ответственности и долга перед Родиной;— проявление учащимися ответственного отношения к обучению, готовности и способности к самообразованию;— формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии;— построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений;— формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;— соблюдение и пропаганда правил поведения в природе, участие в природоохранной деятельности;— осознание учащимися сущности взаимоотношений человека и природы;— умение реализовывать теоретические познания на практике;— осознание значения образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;— проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;— привить учащимся любовь к природе, чувство уважения к учёным, изучающим животный мир, эстетические чувства от общения с живыми организмами;— признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;— проявление готовности к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранительном поприще;— умение аргументировать и обосновано отстаивать свою точку зрения;— критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;— осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;— формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;— умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.**Тема 3.1 Среда обитания. Экологические факторы** |
| 59 | Абиотические факторы | Понятие среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды.  | Определяют и анализируют понятия «экология», «среда обитания». Характеризуют абиотические факторы: влажность, освещённость, температурный режим и др. Характеризуют интенсивность действия разных абиотических факторов.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.198 |  |  |
| 60 | Биотические факторы. Формы взаимоотношений между организмами | Взаимоотношения между организмами. | Описывают биотические факторы, на конкретных примерах демонстрируют их значение. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.201 |  |  |
| 61 | Антропогенные факторы.  | Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения | Оценивают роль факторов среды обитания в жизнедеятельности животных | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.203 |  |  |
|  | **Тема 3.2 Экосистема** |
| 62 | Структура экосистемы | Экологические системы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты.  | Определяют и анализируют понятия «экосистема», «биогеоценоз», «биоценоз», «экологическая пирамида». Характеризуют компоненты биоценоза, дают характеристику продуцентам, консументам и редуцентам.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.206 |  |  |
| 63 | Цепи и сети питания. Экологическая пирамида | Цепи и сети питания. Экологическая пирамида | Формулируют представления о цепях и сетях питания. Описывают и приводят примеры пирамид энергии, чисел и биомассы | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.208 |  |  |
|  | **Тема 3.3 Биосфера – глобальная экосистема** |
| 64 | Понятие о биосфере. Границы биосферы. | Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы и компоненты биосферы.  | Формулируют основные положения учения В. И. Вернадского о биосфере. Объясняют невозможность существования жизни за границами биосферы.  | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.210 |  |  |
|  | **Тема 3.4 Круговорот веществ в биосфере** |
| 65 | Главная функция биосферы. Биотический круговороты воды, углерода, азота, серы, фосфора. | Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода.  | Определяют главную функцию биосферы как обеспечение биогенного круговорота веществ на планете. Характеризуют основные круговороты: воды, углерода. | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.214 |  |  |
|  | **Тема 3.5 Роль живых организмов в биосфере** |
| 66 | Роль живых организмов в биосфере | Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд | Характеризуют преобразования планеты живыми организмами: изменение состава атмосферы, возникновение осадочных пород и почвы. Описывают процессы, приводящие к образованию полезных ископаемых | Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы | Стр.219 |  |  |
| 67 | Итоговая контрольная работа по всему курсу |  |  |  |  |  |  |
| 68 | Экскурсия в природу. Изучение структуры экосистем. Итоговое занятие |  |  |  |  |  |  |

**Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности:**

-печатные издания

1. Сонин Н.И. ,Плешаков А.А. Биология. Введение в биологию. 5 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений (концентрический курс). М.: Дрофа, 2015.
2. Программа основного общего образования по биологии5—9 классы. Концентрический курс. Биология. Введение в биологию. 5 класс. Авторы Н. И. Сонин, В. Б.Захаров.2015
3. Сонин Н.И. ,Плешаков А.А. Биология. Введение в биологию. 5 класс: Рабочая тетрадь (концентрический курс). М.: Дрофа, 2015.
4. Электронное приложение к учебнику: Сонин Н.И. ,Плешаков А.А. Биология. Введение в биологию. 5 класс (концентрический курс). М.: Дрофа, 2015.
5. Тесты ?
6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение, 2010.
7. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
8. Фундаментальное ядро содержания общего образования /Под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. М.: Просвещение, 2011.
9. Сонин Н. И., Сонина В. И. Биология. Живой организм. 6 класс. Учебник / М.: Дрофа, любое издание.
10. Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 6 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, любое издание
11. Сонин Н. И., Захаров В. Б. Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы. Растения. 7 класс. Учебник / М.: Дрофа, любое издание.
12. Сонин Н. И., Захаров В. Б. Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы. Растения. 7 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, любое издание.
13. Сонин Н. И., Захаров В. Б. Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс. Учебник / М.: Дрофа, любое издание.
14. Сонин Н. И., Захаров В. Б. Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, любое издание.
15. Сапин М. Р., Сонин Н. И. Биология. Человек. 9 класс. Учебник / М.: Дрофа, любое издание
16. Сапин М. Р., Сонин Н. И. Биология. Человек. 9 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, любое издание.

**Технические средства обучения**

Классная доска

Персональный компьютер.

Мультимедийный проектор.

Микроскопы

-***Цифровые образовательные ресурсы***

www.km.ru/educaition - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».

www.edios.ru – Эйдос- центр дистанционного образования