**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета (курса) «Биология»**

**для 8 класса**

**на 2021 – 2022 учебный год**

Составитель:

Учитель биологии Магомедова Э.М.

**Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 8-го класса**

Данная программа рассчитана на 1 год (35 учебных недель). Общее число учебных часов в 8-м классе – 70 (2 часа в неделю).

В классе занимается ребёнок по адаптированной программе для детей с ЗПР. Нормы и критерии оценивания в приложении.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» на 2021/22 учебный год для обучающихся 8-го класса МБОУ Шагадинская СОШразработана в соответствии с требованиями документов:

[Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ](https://vip.1zavuch.ru/#/document/99/902389617/) «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Результаты изучения предмета в основной школе разделены на предметные, метапредметные и личностные и указаны в конце тем, разделов и курсов соответственно.

Изучение предмета «Биология» в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

**Цели:**

- формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, ее системной организации и эволюции;

- расширение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира;

- о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии);

- строении, многообразии и особенностях животных организмов;

- выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке.

**Изучение предмета «Биология» в 8 классе способствует решению следующих задач:**

-освоение знаний о живой природе и присущей ей закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующий роли живых организмов;

- о роли биологии, методах познания живой природы;

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии;

- работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами

-проведение биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей;

-культуры поведения в природе;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за культурными растениями, домашними животными

- оценки последствий своей деятельности по отношению к живому миру.

**Результаты изучения биологии в 8 классе**

Обучение биологии в 8 классе должно быть направлено на достижение обучающимися следующих **результатов**:

**Раздел 1. Царство Животные**

**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 методов 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; выделять тезисы и делать конспект текста.

**Раздел 2. Вирусы**

**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**

**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 понятия «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 обоснованно 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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Обучение биологии реализуется по следующим разделам:

**Раздел 1. Царство Животные (53 ч)**

Тема 1.1. ВВЕДЕНИЕ. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИВОТНЫХ (2 ч)

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.

Тема 1.2. ПОДЦАРСТВО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ (4 ч)

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 и движение амебы и эвглены зеленой.

Строение и движение инфузории туфельки.

ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ (43 ч)

Тема 1.3. **Общая характеристика многоклеточных животных (1 ч)**

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

Тема 1.4 ТИП ГУБКИ (1 ч)

Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

Тема 1.5. КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ (2 ч)

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: 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**

Внутреннее строение гидры.

Тема 1.6. ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ (2 ч)

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 1.7. ТИП КРУГЛЫЕ ЧЕРВИ (2 ч)

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

**Демонстрация**

Схема строения и цикл развития человеческой аскариды.

Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей.

**Лабораторные и практические работы**

Жизненный цикл человеческой аскариды.

Тема 1.8. ТИП КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ (2 ч)

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, 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 1.9. ТИП МОЛЛЮСКИ (2 ч)

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 1.10. ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ (6 ч)

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 многообразия членистоногих\*.

Тема 1.11. ТИП ИГЛОКОЖИЕ (1 ч)

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 1.12. ТИП ХОРДОВЫЕ (23 ч)

ПОДТИП БЕСЧЕРЕПНЫЕ (1 ч)

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 1.13. ПОДТИП ПОЗВОНОЧНЫЕ (ЧЕРЕПНЫЕ). НАДКЛАСС РЫБЫ (4 ч)

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

**Демонстрация**

Многообразие рыб. *Схемы строения кистепёрых и лучепёрых рыб.*

**Лабораторные и практические работы**

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

Тема 1.14. КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ (4 ч)

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 кистепёрых рыб и земноводных.

**Лабораторные и практические работы**

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

Тема 1.15. КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ (4 ч)

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первично-наземных 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 1.16. КЛАСС ПТИЦЫ (4 ч)

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 1.17. КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ, ИЛИ ЗВЕРИ (6 ч)

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**

Внешнее строение млекопитающих\*.

Внутреннее строение млекопитающих.

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

Тема 1.18. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНЫХ (2 ч)

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.

**Демонстрация**

Схемы организации ископаемых животных всех известных систематических групп.

**Лабораторные и практические работы**

Анализ эволюционного древа царства Животные.

Тема 1.19. ЖИВОТНЫЕ И ЧЕЛОВЕК (2 ч)

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.

**Раздел 2. Вирусы (2 ч)**

Тема 2.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СВОЙСТВА ВИРУСОВ (2 ч)

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.

**Раздел 3. Экосистема (10 ч)**

Тема 3.1. СРЕДА ОБИТАНИЯ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ (2 ч)

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 (2 ч)

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 (2 ч)

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 (2 ч)

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 (2 ч)

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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела, темы | Количество часов |
| 1 | **Раздел 1. Царство Животные (53 ч)** | **53** |
| 2 | Тема 1.1. Введение. Общая характеристика животных (2 ч) | 2 |
| 3 | Тема 1.2. Подцарство одноклеточные животные (4 ч) | 4 |
| 4 | Подцарство многоклеточные (43 ч)  Тема 1.3. Общая характеристика многоклеточных животных (1 ч) | 43    (1) |
| 5 | Тема 1.4 Тип Губки (1 ч) | 1 |
| 6 | Тема 1.5. Кишечнополостные (2 ч) | 2 |
| 7 | Тема 1.6. Тип Плоские Черви (2 ч) | 2 |
| 8 | Тема 1.7. Тип Круглые Черви (2 ч) | 2 |
| 9 | Тема 1.8. Тип Кольчатые Черви (2 ч) | 2 |
| 10 | Тема 1.9. Тип Моллюски (2 ч)  Тема 1.10. ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ (6 ч) | 2 |
| 11 | Тема 1.11. Тип Иглокожие (1 ч) | 1 |
| 12 | Тема 1.12. Тип Хордовые (23 ч)  Подтип Бесчерепные (1 ч) | 23  (1) |
| 13 | Тема 1.13. Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы (4 ч) | 4 |
| 14 | Тема 1.14. Класс Земноводные (4 ч) | 4 |
| 15 | Тема 1.15. Класс Пресмыкающиеся (4 ч) | 4 |
| 16 | Тема 1.16. Класс Птицы (4 ч) | 4 |
| 17 | Тема 1.17. Класс Млекопитающие, Или Звери (6 ч) | 6 |
| 18 | Тема 1.18. Основные этапы развития животных (2 ч) | 2 |
| 19 | Тема 1.19. Животные и человек (2 ч) | 2 |
| 20 | **Раздел 2. Вирусы (2 ч)**  Тема 2.1. Общая характеристика и свойства вирусов (2 ч) | **2**  (2) |
| 21 | **Раздел 3. Экосистема (10 ч)** | **10** |
| 22 | Тема 3.1. Среда обитания. Экологические факторы (2 ч) | 2 |
| 23 | Тема 3.2. Экосистема (2 ч) | 2 |
| 24 | Тема 3.3. Биосфера — глобальная экосистема (2 ч) | 2 |
| 25 | Тема 3.4. Круговорот веществ в биосфере (2 ч) | 2 |
| 26 | Тема 3.5. Роль живых организмов в биосфере (2 ч) | 2 |
| 27 | **Резервное время** | **5** |
| 28 | Итого | **70** |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела, тема урока** | **Количество часов** | **Дата по плану** |
| **Раздел 1. Царство Животные (53 ч)**  **Тема «Введение. Общая характеристика животных» (2 ч)** | | | |
| 1. | Общая характеристика царства Животные. **Л.р. № 1** «Анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях». | 1 |  |
| 2. | Систематика животных. | 1 |  |
| ***Подцарство Одноклеточные (4 ч)*** | | | |
| 3. | Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных организмов как целостный организм. **Л.р. № 2** «Строение и движение амебы и эвглены зеленой». | 1 |  |
| 4. | Тип Саркожгутиконосцы. Класс Саркодовые. Класс Жгутиковые. | 1 |  |
| 5. | Тип Инфузории. **Л.р. № 3** «Строение и движение инфузории туфельки». | 1 |  |
| 6. | Тип Споровики. | 1 |  |
| ***Подцарство Многоклеточные (43 ч)***  **Общая характеристика многоклеточных животных (1 ч)** | | | |
| 7. | Общая характеристика многоклеточных животных. | 1 |  |
| **Тип Губки (1 ч)** | | | |
| 8. | Губки – примитивные многоклеточные животные. | 1 |  |
| **Тип Кишечнополостные (2 ч)** | | | |
| 9. | Особенности организации кишечнополостных. **Л.р. № 4** «Внутреннее строение гидры». |  |  |
| 10. | Многообразие и происхождение кишечнополостных. | 1 |  |
| **Тип Плоские черви (2 ч)** | | | |
| 11. | Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. | 1 |  |
| 12. | Паразитические плоские черви. **Л. р. № 5**«Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня». | 1 |  |
| **Тип Круглые черви (Нематоды) (2 ч)** | | | |
| 13. | Особенности организации круглых червей. **Л. р. № 6**«Жизненный цикл человеческой аскариды». | 1 |  |
| 14. | Паразитические круглые черви. | 1 |  |
| **Тип Кольчатые черви (2 ч)** | | | |
| 15. | Особенности организации кольчатых червей на примере многощетинковых червей. **Л. р. № 7**«Внешнее строение дождевого червя». | 1 |  |
| 16. | Многообразие кольчатых червей. Класс Многощетинковые. Класс Пиявки. | 1 |  |
| **Тип Моллюски (2 ч)** | | | |
| 17. | Особенности организации и происхождения моллюсков.**Л. р. № 8**«Внешнее строение моллюсков». | 1 |  |
| 18. | Многообразие моллюсков, их значение в природе и жизни человека. | 1 |  |
| **Тип Членистоногие (7 ч)** | | | |
| 19. | Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих на примере ракообразных. **Л. р. № 9**«Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих». | 1 |  |
| 20. | Многообразие ракообразных, их значение в природе. | 1 |  |
| 21. | Класс Паукообразные: особенности строения и жизнедеятельности. | 1 |  |
| 22. | Многообразие паукообразных, их значение в природе. | 1 |  |
| 23. | Класс Насекомые: особенности строения и жизнедеятельности. | 1 |  |
| 24. | Размножение и развитие насекомых. | 1 |  |
| 25. | Многообразие насекомых, их значение в природе и жизни человека. | 1 |  |
| **Тип Иглокожие (1 ч)** | | | |
| 26. | Особенности строения и жизнедеятельности иглокожих, их многообразие и значение в природе. | 1 |  |
| **Тип Хордовые (23 ч)**  **Подтип Бесчерепные (1 ч)** | | | |
| 27. | Особенности организации хордовых. Бесчерепные животные. | 1 |  |
| **Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы (4 ч)** | | | |
| 28. | Подтпи Позвоночные (Черепные). Рыбы – водные позвоночные животные. **Л. р. № 10**«Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни» | 1 |  |
| 29. | Особенности внутреннего строения рыб. | 1 |  |
| 30. | Размножение и развитие рыб. | 1 |  |
| 31. | Многообразие рыб. Экологическое и хозяйственное значение рыб. | 1 |  |
| **Класс Земноводные (4 ч)** | | | |
| 32. | Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных.**Л. р. № 11 «**Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни». | 1 |  |
| 33. | Особенности внутреннего строения земноводных. | 1 |  |
| 34. | Размножение и развитие земноводных. | 1 |  |
| 35. | Многообразие земноводных. | 1 |  |
| **Класс Пресмыкающиеся (4 ч)** | | | |
| 36. | Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. **Л.р. № 12**«Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи». | 1 |  |
| 37. | Особенности внутреннего строения и размножения пресмыкающихся. | 1 |  |
| 38. | Многообразие пресмыкающихся, их значение в природе и жизни человека. | 1 |  |
| 39. | Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. | 1 |  |
| **Класс Птицы (4 ч)** | | | |
| 40. | Особенности строения и жизнедеятельности птиц. **Л. р. № 13**«Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни». Происхождение птиц. | 1 |  |
| 41. | Многообразие птиц: килегрудые, или летающие; бескилевые, или бегающие; пингвины, или плавающие птицы. | 1 |  |
| 42. | Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц. | 1 |  |
| 43. | Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана и привлечение птиц. | 1 |  |
| **Класс Млекопитающие, или Звери (6 ч)** | | | |
| 44. | Происхождение млекопитающих. Сумчатые и однопроходные (первозвери). | 1 |  |
| 45. | Особенности организации млекопитающих. **Л.р. № 14** «Внешнее строение млекопитающих» | 1 |  |
| 46. | Внутреннее строение млекопитающих. **Л.р. № 15** «Внутреннее строение млекопитающих» | 1 |  |
| 47. | Размножение и развитие млекопитающих. | 1 |  |
| 48. | Многообразие млекопитающих. **Л.р. № 16** «Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека» | 1 |  |
| 49. | Значение млекопитающих в природе и жизни человека. | 1 |  |
| **Основные этапы развития животного мира (2 ч)** | | | |
| 50. | Историческое развитие животного мира. | 1 |  |
| 51. | Историческое развитие животного мира (онтогенез). **Л.р. № 17** «Анализ эволюционного древа животного мира» | 1 |  |
| **Животные и человек (2 ч)** | | | |
| 52. | Значение животных в природе. | 1 |  |
| 53. | Значение животных в жизни человека. | 1 |  |
| **Раздел 2. Вирусы (2 ч)** | | | |
| 54. | Общая характеристика вирусов. | 1 |  |
| 55. | Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. | 1 |  |
| **Раздел 3. Экосистема (10 часов)**  **Среда обитания. Экологические факторы (2 ч)** | | | |
| 56. | Среда обитания. Абиотические факторы среды. **Л.р. № 18** «Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян». | 1 |  |
| 57. | Биотические и антропогенные факторы среды. | 1 |  |
| **Экосистема (2 ч)** | | | |
| 58. | Экологические системы. | 1 |  |
| 59. | Структура экосистемы. Пищевые цепи. **Л. р. № 19**«Анализ цепей и сетей питания». | 1 |  |
| **Биосфера – глобальная экосистема (2 ч)** | | | |
| 60. | Оболочки биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. | 1 |  |
| 61. | Состав биосферы. | 1 |  |
| **Круговорот веществ в природе (2 ч)** | | | |
| 62. | Круговорот веществ в природе. Круговорот воды. Круговорот углерода. | 1 |  |
| 63. | Круговорот азота. Круговорот серы. Круговорот фосфора. | 1 |  |
| **Роль живых организмов в биосфере (2 ч)** | | | |
| 64. | Преобразование природы живыми организмами. | 1 |  |
| 65. | Обобщение, систематизация и контроль знаний учащихся по курсу. | 1 |  |
| **Резервное время – 5 часов** | | | |
| 66. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Надкласс Рыбы». | 1 |  |
| 67. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные». | 1 |  |
| 68. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся». | 1 |  |
| 69. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Птицы» | 1 |  |
| 70. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие». | 1 |  |