Муниципальное казенное образовательное учреждение

Новолялинского городского округа

«Павдинская средняя общеобразовательная школа»

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДЕНА  Приказом по школе № 68 от 29.08.2017 г. |

**Биология**

**«Многообразие живых организмов»**

Рабочая программа

для 7 класса

п.Павда

2017 г.

Планируемые результаты обучения биологии в 7 классе

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать:

—строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;

—разнообразие и распространение бактерий и грибов;

—роль бактерий и грибов в природе и жизни человека;

—методы профилактики инфекционных заболеваний.

—основные понятия, относящиеся к строению про\_ и эукариотической клеток;

—строение и основы жизнедеятельности клеток гриба;

—особенности организации шляпочного гриба;

—меры профилактики грибковых заболеваний;

—основные методы изучения растений;

—основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие;

—особенности строения и жизнедеятельности лишайников;

—роль растений в биосфере и жизни человека;

—происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;

—основные свойства животных организмов;

—сходство и различия между растительным и животным 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, вызываемые ими заболевания у человека и соответствующие 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;

—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:

—давать общую характеристику бактерий;

—характеризовать формы бактериальных клеток;

—отличать бактерии от других живых организмов;

—объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека;

—давать общую характеристику бактерий и грибов;

—объяснять строение грибов и лишайников;

—приводить примеры распространённости грибов и лишайников;

—характеризовать роль грибов и лишайников в биоценозах;

—определять несъедобные шляпочные грибы;

—объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека;

—давать общую характеристику растительного царства;

—объяснять роль растений в биосфере;

—давать характеристику основных групп растений (водорослей, мхов, хвощей, плаунов, папоротников, голосеменных, цветковых);

—объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;

—характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли;

—объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов;

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

—распознавать одноклеточных возбудителей заболеваний человека;

—раскрывать значение одноклеточных животных в природе и жизни человека;

—применять полученные знания в повседневной жизни;

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

—наблюдать за поведением животных в природе;

—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;

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

—понимать и уметь характеризовать экологическую роль хордовых животных;

—характеризовать хозяйственное значение позвоночных;

—наблюдать за поведением животных в природе;

—выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;

—оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.

—объяснять механизмы взаимодействия вирусов и клеток;

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

—выявлять признаки сходства и различия в строении вирусов;

—осуществлять на практике мероприятия по профилактике паразитарных и вирусных заболеваний.

*Метапредметные результаты обучения*

Познавательные УУД:

Учащиеся должны уметь:

—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.

—пользоваться биологическими словарями и справочниками для поиска определений биологических терминов;

—выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

—сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;

—находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы

в другую.

—давать характеристику методов изучения биологических объектов;

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

—сравнивать животных изученных таксономических групп между собой;

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

—обобщать и делать выводы по изученному материалу;

Коммуникативные УУД:

- владеть коммуникативными умениями;

-строить монологические высказывания,

- обмениваться мнениями в паре;

-активно слушать одноклассников и понимать их позицию;

- строить сообщения в соответствии с учебной задачей;

-аргументировать свою позицию;

- уметь корректно вести диалог;

- участвовать в дискуссии;

Регулятивные УУД:

- принимать учебную задачу;

-составлять план работы,

-выполнять задания в соответствии с поставленной целью;

-выполнять лабораторные работы,

-осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того что ещё неизвестно

- адекватно воспринимать информацию учителя;

- отвечать на вопросы;

-оценивать свой ответ, свою работу, работу одноклассников.

*Личностные результаты обучения*

—Развитие и формирование интереса к изучению природы;

—развитие интеллектуальных и творческих способностей;

—воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;

—признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;

—развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

**Содержание обучения**

Введение (3 ч)

Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Экосистемы. Биосфера— глобальная экологическая система; границы и компоненты биосферы. Причины многообразия живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина о приспособленности к разнообразным условиям среды обитания. Естественная система классификации как отражение процесса эволюции организмов.

Раздел 1. Царство Прокариоты (3 ч)

Тема 1.1. МНОГООБРАЗИЕ, ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ

И ПРОИСХОЖДЕНИЕ ПРОКАРИОТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗМОВ (3 ч)

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки.

Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское

значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).

**Демонстрация**

Строение клеток различных прокариот.

**Лабораторные и практические работы**

Зарисовка схемы строения прокариотической клетки.

Раздел 2. Царство Грибы (4 ч)

Тема 2.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИБОВ (3 ч)

Происхождение и эволюция грибов. *Особенности* строения клеток грибов. Основные черты организациимногоклеточных грибов. Отделы: *Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Оомикота*; *группа Несовершенные грибы*1*.* Особенности жизнедеятельности ираспространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной

деятельности человека.

**Демонстрация**

Схемы строения представителей различных систематических групп грибов, различные представители царства Грибы, строение плодового тела шляпочного гриба.

**Лабораторные и практические работы**

Строение плесневого гриба мукора\*.

Распознавание съедобных и ядовитых грибов\*.

Тема 2.2. ЛИШАЙНИКИ (1 ч)

Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.

**Демонстрация**

Схемы строения лишайников, различные представители лишайников.

Раздел 3. Царство Растения (16 ч)

Тема 3.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТЕНИЙ (2 ч)

Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений. Фотосинтез. Пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения.

**Демонстрация**

Рисунки учебника, показывающие особенности строения и жизнедеятельности различных представителей царства растений. Схемы, отражающие основные направления эволюции растительных организмов.

Тема 3.2. НИЗШИЕ РАСТЕНИЯ (2 ч)

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие

водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

**Демонстрация**

Схемы строения водорослей различных отделов.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего строения водорослей\*.

Тема 3.3. ВЫСШИЕ СПОРОВЫЕ РАСТЕНИЯ (4 ч)

Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Споровые растения. Общая характеристика, происхождение. Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах.

**Демонстрация**

Схемы строения и жизненных циклов мхов, хвощей и плаунов, различные представители мхов, плаунов и хвощей, схемы строения папоротника; древние папоротниковидные,

схема цикла развития папоротника, различные представители папоротниковидных.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего строения мха\*.

Изучение внешнего строения папоротника\*.

Тема 3.4. ВЫСШИЕ СЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ.ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ (2 ч)

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных,

их роль в биоценозах и практическое значение.

**Демонстрация**

Схемы строения голосеменных, цикл развития сосны, различные представители голосеменных.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение строения и многообразия голосеменных растений\*.

Тема 3.5. ВЫСШИЕ СЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ.

ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ (ЦВЕТКОВЫЕ) РАСТЕНИЯ (6 ч)

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные. Основные семейства покрытосеменных растений (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

**Демонстрация**

Схема строения цветкового растения; строения цветка, цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение), представители различных семейств покрытосеменных растений.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение строения покрытосеменных растений\*.

Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения\*.

Раздел 4. Царство Животные (38 ч)

Тема 4.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИВОТНЫХ (1 ч)

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.

**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 4.2. ПОДЦАРСТВО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ (2 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 амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки.

Тема 4.3. ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ (1 ч)

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 4.4. ТИП КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ (3 ч)

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных; гидроидные, сцифоидные и коралловые полипы. 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 4.5. 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 4.6. ТИП КРУГЛЫЕ ЧЕРВИ (1 ч)

Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аска\_

риды; 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 4.7. ТИП КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ (3 ч)

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 Кольчатые черви.

**Лабораторные и практические работы**

Внешнее строение дождевого червя.

Тема 4.8. 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 4.9. ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ (7 ч)

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих; классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса ракообразных на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых; отряды насекомых с полным и неполным превращением. 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 Паукообразные. Схемы строения насекомых различных отрядов.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих\*.

Тема 4.10. 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 4.11. ТИП ХОРДОВЫЕ. ПОДТИП БЕСЧЕРЕПНЫЕ (1 ч)

Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник; особенности его организации и распространения.

**Демонстрация**

Схема строения ланцетника. Схема метаморфоза у асцидий.

Тема 4.12. ПОДТИП ПОЗВОНОЧНЫЕ (ЧЕРЕПНЫЕ). НАДКЛАСС РЫБЫ (2 ч)

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных

рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

**Демонстрация**

Многообразие рыб. Схема строения кистепёрых и лучепёрых рыб.

**Лабораторные и практические работы**

Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни\*.

Тема 4.13. КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ (2 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 4.14. КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ (2 ч)

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 4.15. 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 4.16. КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ (4 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 и др. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные).

**Демонстрация**

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

**Лабораторные и практические работы**

Изучение строения млекопитающих\*.

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

Раздел 5. Вирусы (2 ч)

Тема 5.1. МНОГООБРАЗИЕ, ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И ПРОИСХОЖДЕНИЯ 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.

Заключение (1 ч)

Особенности организации и многообразие живых организмов. Основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей

промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

**Календарно-тематическое планирование**

На изучение предмета отводится 2 часа в неделю, 70 часов в год, в том числе резерв 2 часа.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Тема урока | | Тип  урока | Основные виды деятельности | | Планируемые результаты | | | | | |  |  |
|  |  | |  |  | | предметные | | Метапредметные  (познавательные,  Регулятивные, познавательные) | | личностные | | Работа с текстом | д\з  мин. |
| 1 | Многообразие живых организмов | | Формирование новых знаний | Определяют и анализируют понятия «Биология», Определяют значение биологических знаний в современном мире. Анализируют логическую цепь событий, делающих борьбу за существование неизбежной. | | Давать определения понятиям систематика, царство, отдел, класс, отряд, семейство, род, вид. Называть основные царства живых организмов, объяснять значение классификации живых организмов. | | П. применять приемы работы с информацией, формулировать проблему, отвечать на вопросы.  К. планировать сотрудничество с учителем4 сравнивать разные точки зрения.  Р. адекватно воспринимать информацию учителя. | | Самоопределение – развитие и формирование интереса к изучению природы; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук.  Нравственно-этическая оценка изучаемого материала. | | Изучают строение учебника, рисунки, таблицы | 15 |
| 2 | Уровни организации и свойства живого | | Формирование новых знаний | Определяют и анализируют понятия: уровни организации; определяют понятия: клетка, ткань, орган, организм, биосфера.  Готовятся к устному выступлению | | Уметь называть уровни организации и свойства живого; пользоваться поисковыми системами Интернета. | | Работа с таблицей | 15 |
| 3 | Учение Ч.Дарвина о естественном отборе | | комбинированный | Строят схемы действия естественного отбора в постоянных и изменяющихся условиях существования. | | Уметь давать определение понятиям: естественный отбор, борьба за существование, приспособленность, индивидуальная наследственная изменчивость, конкуренция, движущие силы; перечислять факторы эволюции. | | П. поиск и отбор источников необходимой информации,  К. строить сообщения в соответствии с учебной задачей, корректно вести диалог.  Р, воспринимать информацию учителя, отвечать на вопросы. | | Осознавать необходимость ответственного отношения к природе, защиты окружающей среды, необходимости ответственного отношения к обучению. | |  | 15 |
| Раздел 1. Царство Прокариоты 3 ч. | | | | | | | | | | | | |  |
| Тема 1.1 Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов (3ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 4 | Царство прокариот. Общие свойства прокариотических клеток | | Формирование новых знаний | Рассматривают таблицы. Распознают и описывают строение бактериальной клетки | | Должны знать: строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий, разнообразие и распространение бактерий. уметь давать общую характеристику бактерий, отличать бактерий от других живых организмов. | | П. формулировать ответы на вопросы, работать с учебником, составлять конспект параграфа.  К. планировать сотрудничество, выражать свои мысли  Р. Планировать свою деятельность, работать с текстом параграфа. | | Проявление интереса к изучению природы; осознание ответственного отношения к обучению | | Работа с текстом параграфа | 15 |
| 5 | Особенности строения прокариот.  Л.Р. «Зарисовка схемы строения прокариотической клетки» | | Комплексное применение знаний, умений и навыков | Распознают и описывают строение бактериальной клетки. Объясняют особенности жизнедеятельности бактерий. | | Знать правила техники безопасности при выполнении л.р.,уметь пользоваться лабораторным оборудованием.  Делать выводы, объяснять значение биологических знаний; выделять особенности строения и жизнедеятельности бактерий различных групп | | Читают инструкцию к Л.Р. | 15 |
| 6 | Роль и значение прокариот в природе и в жизни человека | | комбинированный | Объясняют особенности жизнедеятельности бактерий, роль бактерий в природе и жизни человека | | Знать строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий; разнообразие и распространение бактерий и грибов; меры профилактики инфекционных заболеваний определение понятиям: инфекция, инфекционные заболевания, редуценты, симбионты. | | Поиск доп. информации | 15 |
| Раздел 2. Царство Грибы (4 ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| Тема 2.1. Общая характеристика грибов (3ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 7 | Общая характеристика грибов | | Формирование новых знаний | Рассматривают схемы строения представителей различных систематических групп грибов, различных представителей царства Грибы, строение плодового тела шляпочного гриба | | Знать основные понятия, относящиеся к строению про- и эукариотической клеток; строение и основы жизнедеятельности клеток гриба; особенности организации шляпочного гриба; меры профилактики грибковых заболеваний.  Давать определение понятиям: микология, хлорофилл, мицелий, гифы, симбиоз,мукор,дрожжи,склероции. Объяснять роль плесневых грибов в природе. Распознавать и описывать внешнее строение грибов, основных органоидов грибной клетки; сравнивать грибы с растениями и животными; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни. | | П. применять приемы работы с информацией, осуществлять постановку, формулирование проблемы; отвечать на вопросы учителя; осваивать приемы исследовательской деятельности.  К. Участвовать в дискуссии, уметь вести диалог.  Р.составлять план,выполнять задания в соответствии с поставленной целью. Отвечать на вопросы | | Осознание необходимости ответственного отношения к природе, защиты окружающей среды, проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук. | | Чтение параграфа | 15 |
| 8 | Отдел Настоящие грибы. Строение плесневого гриба мукора | | Комплексное применение знаний, умений и навыков | Называют значение плесневых грибов в природе и жизни человека. | | Доп.лит. | 15 |
| 9 | Классы Базидиомицеты, ООМицеты. Распознавание съедобных ядовитых грибов. | | Комплексное применение знаний, умений и навыков | Распознают и описывают съедобные и ядовитые шляпочные грибы | | Приводить примеры распространенности грибов, примеры шляпочных грибов, произрастающих в регионе; характеризовать роль грибов в регионе, роль шляпочных грибов в природе и жизни человека | | таблицы | 15 |
| Тема 2.2. Лишайники (1ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 10 | | Отдел Лишайники | Формирование новых знаний | | Рассматривают схемы строения различных представителей лишайников. Распознают и описывают их строение на рисунке. | Объяснять строение лишайников; приводить примеры распространения; характеризовать роль в биоценозах; давать определения понятиям лишайники, симбиоз, слоевище, таллом, накипные, листоватое, кустистое, корковый слой. | | П. разрабатывать план-конспект темы, готовить сообщения, используя информацию из различных источников.  К. строить монологические высказывания, обмениваться мнениями, находить ответы на вопросы, формулировать их  Р. Планировать свою деятельность; оценивать ответ, работу свою и одноклассников | | | Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическая оценка изучаемого материала |  | 15 |
| Раздел 3. Царство Растения (16 ч.) | | | | | | | | | | | | |  |
| Тема 3.1 Общая характеристика растений (2ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 11 | | Общая характеристика царства Растения | Формирование новых знаний | | Рассматривают рисунки учебника, показывающие особенности строения и жизнедеятельности различных представителей царства растений. Схемы, отражающие основные направления эволюции | | Знать: основные методы изучения растений, основные группы растений, их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие; роль растений в биосфере и жизни человека; называть признаки царства Растения; уметь объяснять особенности организации представителей царства Растения | П.применять приемы работы с информацией; осуществлять постановку, формулирование проблемы, отвечать на вопросы учителя  К.владеть коммуникативными умениями, вести диалог, участвовать в дискуссии. | | | Владение коммуникативными нормами и правилами общения и сотрудничества со сверстниками и учителями в процессе деятельности.  Осознание необходимости бережного отношения к природе | Работа с текстом, рисунками | 15 |
| 12 | | Особенности жизнедеятельности растений | комбинированный | | Различают и описывают низшие и высшие растения. Называют особенности жизнедеятельности растений | | Знать основные методы изучения растений; основные группы растений, их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие |  | 15 |
| 13 | | Подцарство Низшие растения.  Строение и жизнедеятельность водорослей | Комплексное применение знаний, умений и навыков | | Рассматривают схемы строения водорослей различных отделов, распознают и описывают строение водорослей. Различают и описывают низшие и высшие растения. | | Выделять признаки водорослей, называть отделы водорослей и места их обитания; роль водорослей в природе и жизни человека; распознавать тип размножения у водорослей, описывать строение водорослей, объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни | Поиск информации | 15 |
| 14 | | Разнообразие и значение водорослей | комбинированный | | Называют особенности жизнедеятельности водорослей, их значение в природе и жизни человека | | Выделять признаки водорослей, называть отделы и места их обитания; объяснять роль водорослей в природе и жизни человека; распознавать тип размножения у водорослей, описывать строение. | Доп.лит. | 15 |
| Тема 3.3 Высшие споровые растения (4 ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 15 | | Подцарство высшие растения | Формирование новых знаний | | Рассматривают схемы строения и жизнедеятельности циклов мхов, хвощей, плаунов и папоротниковидных, различных представителей мхов, плаунов и папоротников, различных представителей. Характеризуют основные признаки высших растений. | | Уметь характеризовать основные признаки высших растений | П. применять приемы работы с информацией, осуществлять постановку, формулирование проблемы; соблюдать правила поведения в кабинете;  К. уметь вести диалог, участвовать в дискуссии;  Р.принимать учебную задачу, воспринимать информацию учителя, отвечать на вопросы. | | | Осознание необходимости ответственного отношения к природе, защиты окружающей среды. | Поиск информации | 15 |
| 16 | | Отдел Моховидные | Комплексное применение знаний, умений, навыков | | Характеризуют основные признаки высших растений. Распознают растения отдела Моховидные. | | Уметь давать определение понятию: высшие споровые растения; распознавать и описывать растения отдела Моховидные, объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни |  | 15 |
| 17 | | Отдел плауновидные и Хвощевидные | Формирование новы знаний | | Распознают растения из отделов Плауновидные, Хвощевидные | | Объяснять роль хвощей и плаунов в природе и в жизни человека, сравнивать хвощи и плауны; приводить примеры распространенности плауновидных и хвощевидных | Работа с рисунками, схемами | 15 |
| 18 | | Отдел папоротниковидные | Формирование новых знаний | | Распознают и описывают строение Папоротников на рисунке. | | Уметь называть места обитания и условия жизни, распознавать растения отдела Папоротникообразных |  | 15 |
| ТЕМА 3.4. Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения (2ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 19 | | Отдел Голосеменные растения | Формирование новых знаний | | Распознают представителей отдела Голосеменные | | Выделять особенности Голосеменных растений; давать определение термину голосеменные растения; описывать этапы развития голосеменных астений. | | П.использовать приемы работы с информацией; формулировать проблему; отвечать на вопросы;  К. владеть коммуникативными умениями, уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии;  Р. Принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя | | Проявление ответственного отношения к обучению; владение коммуникативными нормами и правилами общения и сотрудничества в процессе учебной деятельности |  | 15 |
| 20 | | Многообразие голосеменных. Л.Р. «Изучение строения и многообразия голосеменных растений» | Комплексное применение знаний, умений и навыков | | Распознают и описывают наиболее распространенные голосеменные. Выполняют Л.Р. | | Знать правила техники безопасности; уметь объяснять роль голосеменных растений в природе и в жизни человека; приводить примеры голосеменных растений; объяснять значение биологических знаний | | Чтение инструкции к Л.Р, | 15 |
| Тема 3.5 Высшие семенные растения. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения (6 ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 21 | | Происхождение и особенности строения покрытосеменных. Л.Р. «Изучение строения покрытосеменных» | Комплексное применение знаний, умений и навыков | | Рассматривают схему строения цветкового растения, строение цветка, цикл развития цветковых растений | | Знать основные методы изучения растений; основные группы растений, их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие, основные этапы происхождения растений, распознавать и описывать различные жизненные формы растений. | | П. использовать приемы работы с информацией; формулировать проблему; отвечать на вопросы, выполнять Л.Р.сравнивать представителей и делать выводы, переводить информацию из одной формы в другую.  К. владеть коммуникативными умениями, вести диалог, участвовать в дискуссии  Р. Составлять план работы с учебником, выполнять задания по плану | | Оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира, проявление интереса к изучению природы; нравственно-этическая оценка изучаемого материала,  Осознавать необходимость защиты окружающей среды | Изучение инструкции к л.р. | 15 |
| 22 | | Систематика отдела Покрытосеменные | Формирование новых знаний | | Распознают и описывают жизненные формы покрытосеменных называют классы растений | | Уметь называть классы растений; давать общую характеристику растительного царства; объяснять роль растений в биосфере, происхождение растений и основные этапы развития растительного мира, причины различий фитоценозов различных климатических поясов. | | Составлять схему по тесту параграфа | 15 |
| 23 | | Семейства класса Двудольные растения | Формирование новых знаний | | Распознают и описывают наиболее распространенные растения семейств класса Двудольные | | Уметь распознавать и описывать наиболее распространенные в данной местности растения семейств класса Двудольные; давать общую характеристику растительного царства; объяснять роль растений в биосфере; происхождение растений и основные этапы развития растительного мира, причины различий в составе фитоценозов. | |  | 15 |
| 24 | | Семейства Класса однодольные растения | Формирование новых знаний | | Распознают растения семейств Лилейные, Злаки | | Уметь распознавать растения семейств Лилейные, Злаки; давать общую характеристику растительного царства, объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни. | |  | Доп. Лит. | 15 |
| 25 | | Многообразие, распространение покрытосеменных. Пр.р. «Распознавание наиболее известных растений» | Комплексное применение знаний, умений и навыков | | Распознают растения, определяют их систематическое положение | | Уметь объяснять причины сокращения численности редких и охраняемых растений; распознавать и описывать растения класса Двудольные и класса Однодольные; сравнивать их, распознавать наиболее известные, делать выводы. | | Чтение инструкции к л.р. | 15 |
| 26 | | Контрольная работа по теме «Царство Растений» | Контроль знаний | | Выполняют работу | | Уметь применять полученные знания | | П. устанавливать причинно-следственные связи; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности  Р. Принимать учебную задачу, составлять план работы, выполнять задания по плану | |  | Чтение заданий к.р. |  |
| Раздел 4. Царство Животные (38 ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| Тема 4.1. Общая характеристика животных (2ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 27 | | Общая характеристика царства Животные | Формирование новых знаний | | Характеризуют царство животных | | Знать признаки организма как целостной системы; основные свойства животных организмов; сходство и различие между растительными и животными организмами.  Сравнивать царства Растения, Грибы, Животные; приводить примеры животных с разным типом симметрии; Объяснять значение зоологических знаний для сохранения жизни на земле, разведения редких и охраняемых животных. | | П использовать приемы работы с информацией, формулировать проблему, отвечать на вопросы, классифицировать животных по принадлежности к систематическим группам  К. владеть коммуникативными умениями, уметь вести диалог, участвовать в дискуссии  Р. Принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя, отвечать на вопросы | | Владение коммуникативными нормами и правилами общения и сотрудничества в процессе учебной деятельности | Составлять вопросы по тексту | 15 |
| 28 | | Пр. работа  «анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях | Комплексное использование знаний, умений, навыков | | Характеризуют царство Животных. Рассматривают схему распределения животных и растений по земле. | | Знать, что такое зоология, какова её структура; уметь объяснять структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории, представлять эволюционный путь развития животного мира.  Объяснять значение зоологии для сохранения жизни на планете, разведения редких и охраняемых животных | | Чтение инструкции | 15 |
| Тема 4.2 Подцарство Одноклеточные (2ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 29 | | Общая характеристика одноклеточных (простейших) | Комплексное применение знаний, умений, навыков | | узнают по рисункам представителей простейших | | Знать признаки одноклеточного организма; основные систематические группы одноклеточных и их представителей; уметь работать с живыми культурами простейших, используя увеличительные приборы, делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни | | П. соблюдать правила поведения и работы с приборами в кабинете, организовывать свою деятельность, подводить итог работы, формулировать выводы  К. владеть коммуникативными умениями, вести диалог  Р. Составлять план работы, выполнять задания по плану | | Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическая оценка изучаемого материала | Рассматривают рисунки | 15 |
| 30 | | Многообразие и значение простейших | комбинированный | | Узнают по рисункам представителей простейших. Рассматривают схемы строения амебы, эвглены | | Знать значение одноклеточных животных в экологических системах, названия паразитических простейших, вызываемые ими заболевания и меры профилактики. | | Доп.лит | 15 |
| 31 | | Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Губки | Формирование новых знаний | | Рассматривают типы симметрии у многоклеточных животных, многообразие губок. Узнают по рисункам представителей губок. | | Знать признаки организма как целостной системы; уметь выделять особенности строения губок, называть способы защиты губок от врагов, описывать строение губок и их роль в природе и в практической деятельности человека; объяснять усложнения строения губок по сравнению с простейшими. | |  | Поиск доп.информации | 15 |
| Тема 4.4 Тип Кишечнополостные (3ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 32 | | Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных | Формирование новых знаний | | Узнают по рисункам представителей кишечнополостных | | Знать общую характеристику кишечнополостных, уметь выделять причинно- следственную зависимость между образом жизни кишечнополостных и симметрией их тела; называть значение кишечнополостных в природе и в жизни человека4объяснять значение появления колониальной формы жизни | | П. соблюдать правила поведения и работы с приборами в кабинете, организовывать свою деятельность, подводить итог работы, формулировать выводы  К. владеть коммуникативными умениями, вести диалог  Р. Составлять план работы, выполнять задания по плану | | Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическая оценка изучаемого материала |  | 15 |
| 33 | | Бесполое и половое размножение кишечнополостных. Л. Р.  «Изучение регенерации» | Комплексное применение знаний, умений, навыков | | Рассматривают схемы строения гидры, медузы, коралла., внешнее и внутреннее строение кишечнополостных. Определяют типы размножения кишечнополостных. | | Уметь объяснять роль кишечнополостных в природе и в жизни человека, сравнивать по заданным критериям представителей кишечнополостных, делать выводы по результатам работы. | | Чтение инструкции | 15 |
| 34 | | Многообразие и распространение кишечнополостных. Роль в природных сообществах | комбинированный | | Определяют типы размножения. Распознают кишечнополостных по рисункам. | | уметь объяснять роль в природе и в жизни человека | | Доп.лит | 15 |
| Тема 4.5 Тип Плоские черви (2 ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 35 | | Особенности строения плоских червей | Формирование новых знаний | | Рассматривают схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни. | | Знать современные представления о возникновении многоклеточных животных; общую характеристику типа Плоские черви; уметь выделять зависимость между образом жизни плоских червей и симметрией их тела; давать определения терминам: эктодерма, мезодерма, энтодерма; описывать значение плоских червей в природе и в жизни человека; распознавать и описывать плоских червей | | П. использовать приемы работы с информацией; формулировать проблему; отвечать на вопросы, определять систематическую принадлежность животных к определенной таксономической группе; объяснять связь строения и функций организма.  К. участвовать в групповой работе, обмениваться мнениями в паре, находить ответы на вопросы.  Р. Планировать свою деятельность, оценивать ответ, свою работу. | | Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук. | Работа с текстом параграфа | 15 |
| 36 | | Многообразие плоских червей. Л.Р. «Жизненный цикл печеночного сосальщика и бычьего цепня2 | Комплексное применение знаний | | Узнают по рисункам представителей плоских червей и определяют принадлежность к классам. Характеризуют особенности. Выполняют Л,Р. | | Знать меры профилактики паразитарных заболеваний; распознавать последовательность этапов цикла развития печеночного сосальщика, делать выводы по результатам работы. | | Чтение инструкции, доп. Лит. | 15 |
| Тема 4.6 Тип Круглые черви (1ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 37 | | Особенности строения и жизнедеятельности круглых червей. Многообразие и распространение плоских червей | Комплексное применение знаний | | Рассматривают схему строения и цикл развития человеческой аскариды и др. круглых червей. Узнают по рисункам круглых червей | | Знать общую характеристику круглых червей, уметь перечислить приспособленность червей к паразитизму, описывать значение в природе и жизни человека, сравнивать строение плоских и круглых червей, объяснять меры профилактики заражения круглыми червями паразитами. | | П. организовывать учебную деятельность, понимать взаимосвязи сложившиеся в природе, и их значение для экологических систем, использовать меры профилактики паразитарных заболеваний, определять систематическую принадлежность животных к систематической группе, объяснять взаимосвязь строения и функций органов и систем, образа жизни и строения.  К. владеть коммуникативными навыками, | | Проявление мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук. | Доп.лит. | 15 |
| Тема 4.7 Тип Кольчатые черви (3ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 38 | | Общая характеристика типа Кольчатые черви | Формирование новых знаний | | Рассматривают схему строения кольчатых червей, различных представителей этого типа. Узнают их по рисункам. | | Уметь давать определения терминам: параподии, жабры, метанефридии; доказывать принадлежность представителей разных классов кольчатых червей к одному типу; объяснять характер приспособления кольчецов к перенесению неблагоприятных условий, описывать значение их в природе и для человека; сравнивать строение круглых и кольчатых червей. | | П. применять приемы поиска информации, формулировать проблему, отвечать на вопросы. Объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем.  К. владеть коммуникативными умениями, вести диалог, отвечать на вопросы,  Р. Составлять план работы, выполнять задания по плану. | | Проявление ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды. | Доп.лит. | 15 |
| 39 | | Многообразие кольчатых червей.  Л.Р, «Внешнее строение дождевого червя» | Комплексное применение знаний, умений и навыков | | Узнают по рисункам представителей кольчецов. Сравнивают строение круглых и кольчатых червей. Выполняют Л.Р. | | Уметь делать вывод по итогам работы | | Чтение инструкции к Л.Р. | 15 |
| 40 | | Контрольная работа по теме «Плоские, круглые и кольчатые черви» | Контроль знаний | | Выполняют работу | | Применять полученные знания при выполнении биологических задач | | П уметь устанавливать причинно- следственные связи; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности.  Р. Принимать учебную задачу составлять план работы | | Проявление интеллектуальных и творческих способностей |  |  |
| Тема 4.8. Тип Моллюски (2ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 41 | | Общая характеристика типа Моллюски | Формирование новых знаний | | Рассматривают схему строения брюхоногих, двустворчатых, головоногих, различных представителей моллюсков | | Уметь доказывать, что моллюски – более организованные животные, чем черви; описывать механизмы кровообращения, движения, значение моллюсков в природе и для человека; объяснять приспособленность к среде обитания. | | П. использовать приемы работы с информацией; формулировать проблему4 отвечать на вопросы учителя, определять систематическую принадлежность животных к таксономической группе; объяснять связь строения и функций органов.  К.уметь вести диалог, участвовать в дискуссии.  Р. Принимать учебную задачу, воспринимать информацию, отвечать на вопросы | | Осознание необходимости ответственного отношения к природе, защиты окружающей среды. | Составлять план параграфа | 15 |
| 42 | | Многообразие и значение моллюсков | Комплексное применение знаний, умений и навыков | | Узнают по рисункам представителей моллюсков. | | Понимать связи, сложившиеся в природе, и их значение для экологических систем; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни. | | Доп.лит | 15 |
| Тема 4.9. Тип Членистоногие (7ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 43 | | Происхождение членистоногих и особенности их организации Л,Р. «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих» | Комплексное применение знаний, умений и навыков | | Рассматривают схему строения речного рака, различных представителей низших и высших ракообразных; схему строения паука крестовика, схемы строения насекомых различных отрядов. | | Знать общую характеристику типа Членистоногих; уметь наблюдать за поведением животных в природе; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни. | | П. использовать приемы работы с информацией;организовывать свою учебную деятельность, определять систематическую принадлежность животных к таксономической группе; подводить итог работы, формулировать выводы.  К. Уметь вести диалог, участвовать в дискуссии  Р. Систематизировать информацию, ставить задачу, соотносить что известно, что неизвестно | | Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическая оценка изучаемого материала | Инструкция к л.р. | 15 |
| 44 | | Класс Ракообразные | Формирование новых знаний | | Узнают по коллекциям и рисункам представителей класса Ракообразные | | Уметь давать определения терминам6 хитин, статоциты, фасеточные глаза, синусы, зеленые железы, определять принадлежность к классу, находить черты сходства между различными классами членистоногих и моллюсками, описывать значение в природе и для человека | | Доп.лит | 15 |
| 45 | | Класс Паукообразные | Формирование новых знаний | | Узнают по рисункам представителей паукообразных | | Уметь описывать значение паукообразных в природе и в практической деятельности человека; объяснять характер приспособленности к среде обитания; приводить примеры представителей | | Доп. Лит. | 15 |
| 46 | | Общая характеристика насекомых | комбинированный | | Узнают по коллекциям представителей | | уметь описывать представителей различных отрядов насекомых; доказывать принадлежность различных насекомых к определенному отряду; сравнивать образ жизни различных представителей | | Составление вопросов по параграфу | 15 |
| 47 | | Размножение и развитие насекомых | комбинированный | | Узнают по коллекциям представителей различных отрядов, приводят примеры различных типов размножения насекомых | | Сравнивать размножение и развитие различных видов насекомых | |  | 15 |
| 48 | | Значение и многообразие насекомых | комбинированный | | Характеризуют значение насекомых в природе и для человека | | Сравнивать образ жизни различных групп насекомых, знать значение насекомых в природе и в жизни человека | | Доп.лит. | 15 |
| 49 | | Контрольная работа по теме «Членистоногие» | Контроль знаний | | Выполняют работу | | Уметь применять знания при решении биологических задач; понимать значение биологических знаний в повседневной жизни | | П. устанавливать причинно-следственные связи, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; применять знания при решении биологических задач.  Р. планировать свою деятельность, работать по плану. | | Проявление интеллектуальных и творческих способностей |  |  |
| Тема 4.10. Тип Иглокожие ( 1ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 50 | | Общая характеристика иглокожих | Формирование новых знаний | | Рассматривают схемы строения иглокожих, узнают по рисункам представителей различных классов иглокожих | | Уметь приводить примеры представителей различных классов иглокожих; описывать значение иглокожих в природе; объяснять характер и особенности приспособления иглокожих к среде обитания; находить черты сходства иглокожих и кишечнополостных животных | | П. Использовать приемы работы с информацией; формулировать проблему; отвечать на вопросы.  К. вести диалог, участвовать в дискуссии.  Р. Воспринимать информацию, отвечать на вопросы. | | Осознание необходимости ответственного отношения к природе, защиты окружающей среды; проявление интереса к изучению природы методами естественных наук. | Составлять план-конспект | 15 |
| Тема 4.11. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные (1ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 51 | | Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные | Формирование новых знаний | | Рассматривают схему строения ланцетника, схему метаморфоза у асцидий. Характеризуют особенности Хордовых | | Уметь называть подтипы хордовых и приводить примеры представителей; распознавать животных типа Хордовые; выделять признаки животных типа Хордовые. | | П. использовать приемы работы с информацией, формулировать проблему, отвечать на вопросы.  К. вести диалог, дискуссию  Р. Планировать свою деятельность, работать по плану. | | Осознание необходимости ответственного отношения к природе, защиты окружающей среды; проявление интереса к изучению природы методами естественных наук. | Работа с текстом | 15 |
| Тема 4.12. Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы (2ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 52 | | Происхождение рыб. Хрящевые рыбы | Формирование новых знаний | | Знакомятся с особенностями рыб. Рассматривают схемы строения кистеперых, лучеперых рыб | | Уметь приводить примеры представителей Круглоротые, Хрящевые, Костные; описывать рыб; выделять их особенности, объяснять приспособленность к среде обитания. | | П. использовать приемы работы с информацией, формулировать проблему, отвечать на вопросы.  К. вести диалог, участвовать в дискуссии  Р. Работать по плану. | | Проявление интереса к изучению природы | Доп. Лит.  Составлять схему многообразия рыб | 115 |
| 53 | | Костные рыбы. Л.Р. «Особенности внешнего строения рыб» | Комплексное применение знаний, умений, навыков | | Узнают по рисункам представителей. Выполняют Л.Р. | | Уметь пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по работе, приводить примеры представителей хрящевых и костных рыб | | Чтение инструкции к л.р. | 15 |
| Тема 4.13. Класс Земноводные (2ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 54 | | Общая характеристика земноводных. Л.р. «Особенности внешнего строения лягушки» | Комплексное применение знаний, умений и навыков | | Знакомятся с многообразием амфибий. Сравнивают схемы строения земноводных и кистеперых | | Уметь пользоваться лабораторным оборудованием; объяснять адаптации земноводных к жизни в воде и на суше, их происхождение от рыб; сравнивать земноводных и рыб; находить различие и сходство | | П. применять приемы работы с информацией, осуществлять постановку, формулирование проблемы, доказывать принадлежность к разным отрядам.  К. владеть коммуникативными умениями, вести диалог, участвовать в дискуссии  Р, | | Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическая оценка изучаемого материала | Изучение иллюстраций | 15 |
| 55 | | Многообразие и роль земноводных в природе и жизни человека | комбинированный | | Узнают по рисункам представителей | | Уметь объяснять адаптации земноводных к жизни на суше , в воде и в почве, их происхождение от рыб | |  |  |
| Тема 4.14. Класс Пресмыкающиеся (2ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 56 | | Общая характеристика пресмыкающихся | Формирование новых знаний | | Рассматривают схемы строения земноводных и рептилий. Находят черты сходства и отличия | | Знать общую характеристику класса Пресмыкающиеся; уметь приводить примеры представителей класса, объяснять особенности адаптации к условиям среды | | П. использовать приемы работы с информацией; формулировать проблему, отвечать на вопросы  К. уметь вести диалог, участвовать в дискуссии, сравнивать разные точки зрения  Р. Составлять план работы, работать по плану | | Проявление любознательности и интереса к изучению предмета, осознание необходимости защиты окружающей среды | Чтение текста, составление схемы | 15 |
| 57 | | Многообразие и роль пресмыкающихся в природе и для человека | Комплексное применение знаний, умений и навыков | | Узнают по рисункам рептилий, Рассматривают схемы | | Объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; объяснять взаимосвязь строения и функций организма, образа жизни и среды обитания | | Доп.лит. | 15 |
| Тема 4.15. Класс Птицы (4ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 58 | | Общая характеристика птиц. Л,Р, «Особенности внешнего строения птиц, связанные с полетом» | Комплексное применение знаний, умений и навыков | | Рассматривают схемы строения птиц и рептилий. Находят черты сходства и отличия. Приводят примеры птиц, обитающих в данной местности. | | Знать общую характеристику птиц, уметь работать с объектами, делать выводы по результатам работы, описывать строение биологического объекта, объяснять особенности адаптации к наземному образу жизни и полету. | | П. использовать приемы работы с информацией; формулировать проблему, отвечать на вопросы  К. уметь вести диалог, участвовать в дискуссии, сравнивать разные точки зрения  Р. Составлять план работы, работать по плану | | Проявление любознательности и интереса к изучению предмета, осознание необходимости защиты окружающей среды | Чтение инструкции к л.р. | 15 |
| 59 | | Экологические группы птиц | комбинированный | | Знакомятся с многообразием птиц. | | Знать понятия: килегрудые, бескилевые, бегающие, плавающие, выводковые, болотные, | | Доп.лит. | 15 |
| 60 | | Роль птиц в природе и жизни человека | комбинированный | | Характеризуют роль птиц в природе и для человека | | Знать понятия: оседлые, перелетные птицы | | Доп.лит. | 15 |
| 61 | | Контрольная работа по темам «Земноводные». «Пресмыкающиеся», «Птицы» | Контроль знаний | | Выполняют работу | | Уметь применять полученные знания при решении биологических наук; понимать значение биологических знаний в повседневной жизни. | | П. устанавливать причинно-следственные связи; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности;  К. планировать деятельность  Р. Составлять план работы, работать по плану. | | Проявление интеллектуальных и творческих способностей |  |  |
| Тема 4.16. Класс Млекопитающие (4ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 62 | | Общая характеристика класса млекопитающие | Формирование новых знаний | | Приводят примеры и узнают по рисункам представителей млекопитающих.  Составляют вопросы по теме. Осуществляют поиск и отбор информации | | Знать понятия: зверозубые рептилии, вибриссы,; должны знать представления о возникновении хордовых животных; направления эволюции хордовых, общую характеристику класса Млекопитающие; объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных | | П. использовать приемы работы с информацией, формулировать проблему, отвечать на вопросы.  К. вести диалог, дискуссию  Р. Планировать свою деятельность, работать по плану. | | Проявление любознательности и интереса к изучению предмета, осознание необходимости защиты окружающей среды | Работа с текстом параграфа | 15 |
| 63 | | Внутреннее строение млекопитающих. Л,Р. «Изучение строения млекопитающих» | Комплексное применение знаний, умений и навыков | | Описывают органы и системы органов животных. Составляют план работы фиксируют результаты, формулируют выводы. | | Знать понятия: диафрагма, наружный слуховой проход, ушная раковина. Выделять особенности строения млекопитающих. Распознать и выделять системы органов млекопитающих. | | Изучение инструкции к л.р. | 15 |
| 64 | | Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих | Комплексное применение знаний, умений и наыков | | Рассматривают схемы, отражающие дифференциацию животных, многообразие млекопитающих | | Определять систематическую принадлежность животных, знать животных занесенных в Красную книгу, способствовать сохранению вида | | Доп.лит | 15 |
| 65 | | Контрольная работа по теме «Млекопитающие» | Контроль знаний | | Выполняют работу | | Уметь применять полученные знания при решении биологических наук; понимать значение биологических знаний в повседневной жизни. | | П. устанавливать причинно-следственные связи; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности;  К. планировать деятельность  Р. Составлять план работы, работать по плану. | | Проявление интеллектуальных и творческих способностей |  |  |
| Раздел 5. Вирусы (2ч) | | | | | | | | | | | | |  |
| 66 | | Общая характеристика вирусов | Формирование новых знаний | | Рассматривают модели различных вирусных частиц, схемы взаимодействия вируса и клетки. Работают по тексту учебника, составляют вопросы, находят дополнительную информацию | | Уметь распознавать и описывать строение вируса, выделять особенности жизнедеятельности вирусов | | П. использовать приемы работы с информацией, формулировать проблему, отвечать на вопросы.  К. вести диалог, дискуссию  Р. Планировать свою деятельность, работать по плану. | | Проявление любознательности и интереса к изучению предмета, осознание необходимости защиты окружающей среды. Осознание ценности здорового и безопасного образа жизни | Составление конспекта параграфа | 15 |
| 67 | | Значение вирусов | Формирование новых знаний | | Рассматривают схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний | | Уметь объяснять роль вирусов в жизни человека; характеризовать меры профилактики вирусных заболеваний | |  | 15 |
| 68 | | Обобщение по теме «Вирусы» | Обобщение и систематизация знаний | | Называют основные царства живых организмов. Узнают по рисункам различных представителей. | | Уметь объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных | | Доп.лит. | 15 |
| 69-70 | | Резерв |  | |  | |  | |  | |  |  |  |