

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Ханты-Мансийского района  
«Средняя общеобразовательная школа п.Сибирский»

«Рассмотрено»  
Руководитель МО  
Р.М. Мухамадеев /   
протокол заседания МО № 1 от 30.08г.2017 г.

Приложение 1 к ООП ООО  
МКОУ ХМР «СОШ п. Сибирский»  
Приказ № 249 от 31 августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ  
«БИОЛОГИИ»**

**ДЛЯ 5-7 КЛАССА**

**УЧИТЕЛЯ  
РЫСАКОВОЙ НАТАЛИИ ИВАНОВНЫ  
КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: ВСЕГО 140 (35 в 5 кл, 35 в 6 кл., 70 в 7  
кл.)**

**2017-2018 УЧЕБНЫЙ ГОД**

п. Сибирский  
2017 г.

## 1. Пояснительная записка

### 1. Планируемые результаты освоения учебной программы по биологии в 5 классе:

- В результате изучения предмета учащиеся должны приобрести определенные знания и умения.

Учащиеся должны знать и уметь:

— основные признаки живого (обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение);

— химический состав клетки, значение основных неорганических и органических веществ;

особенности строения ядерных и безъядерных клеток; важнейшие отличия особенностей строения растительных и животных клеток;

— основные черты строения ядерной клетки, важнейшие функции ее органоидов;

— типы деления клеток, их роль в организме;

— особенности строения тканей, органов и систем органов растительных и животных организмов;

— распознавать органоиды клетки;

— узнавать основные формы цветкового растения;

— распознавать органы и системы органов изученных организмов;

— составлять простейшие цепи питания;

— размножать комнатные растения различными вегетативными способами;

— пользоваться лупой и учебным микроскопом, готовить микропрепараты

— основные жизненные функции всех важнейших групп растительных и животных организмов (питание и пищеварение, дыхание, перемещение веществ, выделение, обмен веществ, движение, регуляция и координация, размножение, рост и развитие);

— характеристику природного сообщества, экосистемы, цепи питания.

--- выделять существенные признаки биологических объектов и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

\_ классифицировать — определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе;

\_ сравнивать биологические объекты и процессы, уметь делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

\_ овладеть методами биологической науки: наблюдением и описанием биологических объектов и процессов; постановкой биологических экспериментов и объяснением их результатов.

## 2. Содержание программы

**Биология. Введение в биологию. 5 класс.**

*Раздел 1. Живой организм: строение и изучение.*

## ***Введение -***

Что такое живой организм. Науки о живой природе. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований. Из истории биологии. Великие естествоиспытатели. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

### ***Лабораторные и практические работы:***

- Знакомство с оборудованием для научных исследований. (Л\р №1)
- Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы. (Л\р №2)

### ***Клетка – основа строения и жизнедеятельности организма***

Методы изучения клетки. Увеличительные приборы: ручная лупа и световой микроскоп. Клетка – элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Содержание химических элементов в клетке. Вода. Другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.

### ***Лабораторные и практические работы:***

- Устройство ручной лупы и светового микроскопа. (Л\р №2)
- Строение клеток кожицы чешуи лука. (Л\р № 3)
- Определение физических свойств белков, жиров, углеводов.(Л\р №4)

### ***Процессы жизнедеятельности организмов – 2 часа.***

Обмен веществ. Питание. Способы питания организмов. Различия в способах питания растений и животных. Дыхание. Его роль в жизни организмов.

### ***Демонстрационные работы:***

- Образование на свету в зеленых листьях углеводов.
- Выделение зелеными листьями в процессе фотосинтеза кислорода.

## ***Раздел 2. Многообразие организмов, их классификации***

### ***Эволюция растений и животных***

Как развивалась жизнь на Земле.

### ***Разнообразие живого***

#### ***Бактерии. Грибы***

Царства живой природы: Бактерии, Грибы.

Существенные признаки представителей этих царств, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека.

### ***Демонстрации:***

- Знакомство со съедобными и ядовитыми грибами.

### ***Многообразие растительного мира***

Водоросли. Строение, жизнедеятельность, размножение. Роль водорослей в природе, их использование человеком. Мхи, строение и жизнедеятельность. Роль мхов в природе, хозяйственное

значение. Папоротники, строение и жизнедеятельность. Многообразие папоротников, их роль в природе. Особенности строения, жизнедеятельности и многообразие голосеменных. Роль голосеменных в природе, использование человеком. Покрытосеменные растения, особенности строения, жизнедеятельности, многообразие.

#### ***Демонстрации:***

- Водоросли в аквариуме.
- Листья и споры папоротников.
- Хвоя и шишки голосеменных растений.
- Строение цветкового растения (органы).

#### ***Многообразие животного мира***

Простейшие. Беспозвоночные. Позвоночные. Значение животных в природе и жизни человека.

### ***Раздел 3. Среда обитания живых организмов***

Три среды обитания. Жизнь на разных материках. Природные зоны Земли. Жизнь в морях и океанах. Природные сообщества.

#### ***Лабораторные и практические работы:***

- Определение (узнавание) наиболее распространенных растений и животных с использованием различных источников информации (фотографий, атласов-определителей, гербариев). (Л/р №5)
- Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания. Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения. (Пр.раб. №1)

### ***Раздел 4. Человек на Земле***

Как человек появился на Земле. Как человек изменил Землю. Жизнь под угрозой. Не станет ли Земля пустыней. Здоровье человека и безопасность жизни.

#### ***Лабораторные и практические работы:***

- Измерение своего роста и массы тела. (Л/р №6)
- Оказание первой медицинской помощи пострадавшему. (Пр.раб. № 2)

#### **6 класс**

### **РАЗДЕЛ 1 Строение и свойства живых организмов**

#### **Тема 1.1 Основные свойства живых организмов)**

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение.

#### **Тема 1.2 Химический состав клеток**

Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.

### Тема 1.3 Строение растительной и животной клеток

Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Деление клетки.

### Тема 1.4 Ткани растений и животных

Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

### Тема 1.5 Органы и системы органов

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения.

### Тема 1.6 Растения и животные как целостные организмы

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда.

## РАЗДЕЛ 2 Жизнедеятельность организма

### Тема 2.1 Питание и пищеварение

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды; симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.

### Тема 2.2 Дыхание

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

### Тема 2.3 Передвижение веществ в организме

Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, ее строение, функции. Гемолимфа, кровь и ее составные части (плазма, клетки крови).

## Тема 2.4 Выделение

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии.

## Тема 2.5 Опорные системы

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.

## Тема 2.6 Движение

Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

## Тема 2.7 Регуляция процессов жизнедеятельности

Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт. Эндокринная система. Ее роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений.

## Тема 2.8 Размножение

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

## Тема 2.9 Рост и развитие

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.

## РАЗДЕЛ 3 Организм и среда

### Тема 3.1 Среда обитания. Факторы среды

Влияние факторов неживой природы (температура, влажность, свет) на живые организмы. Взаимоотношения живых организмов.

### Тема 3.2 Природные сообщества

Природное сообщество и экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания.

## 7 класс

### Введение

Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Основные положения учения Ч.Дарвина о естественном отборе. Естественная система живой природы как отражение эволюции жизни на Земле. Царства живой природы.

### РАЗДЕЛ 1 Царство Прокариоты

Тема 1.1 Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов

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; распространенность и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).

### РАЗДЕЛ 2 Царство Грибы

Тема 2.1 Общая характеристика грибов

Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Омикота; группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.

Тема 2.2 Лишайники

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

### РАЗДЕЛ 3 Царство Растения

Тема 3.1 Общая характеристика растений

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.

Тема 3.2 Низшие растения

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зеленые водоросли, Бурые и Красные водоросли.

Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей.  
Практическое значение.

### Тема 3.3 Высшие растения

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 папоротников в природе и их роль в биоценозах.

### Тема 3.4 Отдел Голосеменные растения

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространенность голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

### Тема 3.5 Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения

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

## РАЗДЕЛ 4 Царство Животные

### Тема 4.1 Общая характеристика животных

Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных; таксономические категории; одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные.

### Тема 4.2 Подцарство Одноклеточные

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.

### Тема 4.3 Подцарство Многоклеточные

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

#### Тема 4.4 Тип Кишечнополостные

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных; гидроидные, сцифоидные и кораллы. Роль в природных сообществах.

#### Тема 4.5 Тип Плоские черви

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей; классы сосальщиков и ленточных червей. Понятие о жизненном цикле; циклы развития печеночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов; меры профилактики паразитарных заболеваний.

#### Тема 4.6 Тип Круглые черви

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

#### Тема 4.7 Тип Кольчатые черви

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereиды); вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей; многощетинковые и малощетинковые кольчатые черви, пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

#### Тема 4.8 Тип Моллюски

Особенности организации моллюсков; смешанная полость тела. Многообразие моллюсков; классы Брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

#### Тема 4.9 Тип Членистоногие

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих; классы ракообразных, паукообразных, насекомых и многоножек. 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 метаморфозом. Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.

#### Тема 4.10 Тип Иглокожие (изучается по усмотрению учителя)

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих; классы Морские звезды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

#### Тема 4.11 Тип Хордовые. Бесчерепные

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

#### Тема 4.1 Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы

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

#### Тема 4.13 Класс Земноводные

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

#### Тема 4.14 Класс Пресмыкающиеся

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

#### Тема 4.15 Класс Птицы

Происхождение птиц; пероптицы 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, водоемов и побережий). Охрана и привлечение птиц; домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

#### Тема 4.16 Класс Млекопитающие

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: насекомоядные, рукокрылые, Грызуны, зайцеобразные, хищные, ластоногие, китообразные, непарнокопытные, парнокопытные, приматы и др. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные).

### РАЗДЕЛ 5 Царство Вирусы

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.

Заключение

Особенность организации, многообразие живых организмов; основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

### **3. Календарно-тематическое планирование**

№	Содержание (Раздел, тема)	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащихся	Дата проведения	
				По плану	По факту
<b>Раздел 1. Живой организм: строение и изучение.(9 часов)</b>					
<b>Введение – 4ч</b>					
1	Что такое живой организм	1	<p><b>Сравнивает</b> разные живые организмы</p> <p><b>Формирует</b> понятие «живой организм»</p> <p><b>Выделяет и обобщает</b> существенные признаки живых организмов; обобщает новые и полученные на уроке знания о живых организмах</p> <p><b>Доказывает</b> связь живой и неживой природы</p>		
2	<p>Науки о живой природе</p> <p>Лабораторная работа №1</p>	1 л\р	<p><b>Показывает</b> рисунки, связанные с природой,</p> <p><b>Противопоставляет</b> различные науки о природе</p> <p><b>Запоминает</b>, какая наука, с чем связана, что она изучает</p> <p><b>Распознает</b> объекты изучения естественных наук, сравнивает науки о природе</p> <p><b>Осмысливает</b> разнообразие наук о природе</p>		

3	<p>Методы изучения природы</p> <p>Лабораторная работа №2</p>	1 лр	<p><b>Знакомится</b> с методами изучения природы</p> <p><b>Исследует</b> различные методы изучения природы,</p> <p><b>Знакомится</b> с оборудованием для научных исследований.</p> <p><b>Проводит</b> наблюдения, опыты и измерения с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.</p> <p><b>Моделирует</b> изучение природы, анализирует полученные знания;</p> <p><b>Осмысление</b> методов изучения природы</p>		
4	<p>Из истории биологии. Великие естествоиспытатели</p>	1	<p><b>Знакомится</b> с именами великих естествоиспытателей и их значением для истории биологии,</p> <p><b>Запоминает</b> имена ученых и их значение для биологии,</p> <p><b>Формулирует</b> оценку вклада ученых-биологов в развитие науки</p> <p><b>Понимает</b> роль исследований и открытий ученых-биологов в развитии представлений о живой природе</p>		
<p><b>Клетка - основа строения и жизнедеятельности организма - 3ч .</b></p>					
5	<p>Увеличительные приборы</p> <p>Лабораторная работа №3</p>	1 лр	<p><b>Знакомится</b> с работой лупы и светового микроскопа, историей их открытия</p> <p><b>Изучает</b> правила работы с микроскопом</p> <p><b>Распознает</b> части светового микроскопа,</p>		

			<p><b>Знакомится</b> с методикой приготовления микропрепаратов</p> <p><b>Демонстрирует</b> приготовление микропрепарата, оценивает приготовление микропрепаратов</p> <p><b>Понимает</b> важность открытия увеличительных приборов, в том числе современных</p>		
6	Живые клетки	1	<p><b>Знакомится</b> с историей открытия и понятием «клетка»</p> <p><b>Доказывает</b>, что они живые</p> <p><b>Изучает</b> различные виды клеток</p> <p><b>Объясняет</b> причину их отличия</p> <p><b>Распознает</b> части клетки: органоиды</p> <p><b>Сравнивает</b> животную и растительную клетки</p> <p><b>Осознает</b> единство строения клеток</p> <p><b>Моделирует</b> строение клеток</p> <p><b>Понимает</b> появление множества клеток из одной</p>		
7	Химический состав клетки  Лабораторная работа №4	1  лр	<p><b>Перечисляет</b> химические элементы, входящие в состав живых организмов,</p> <p><b>Сравнивает</b> химический состав тел живой и неживой природы</p> <p><b>Знакомится</b> с названиями химических веществ клетки</p> <p><b>Приводит</b> примеры органических и неорганических веществ</p> <p><b>Понимает</b> их роль в организме</p> <p><b>Изучает</b> химический состав семян</p> <p><b>Обобщает</b> знания о клетки, доказывает единство происхождения клетки</p> <p><b>Осознает</b> сложность строения</p>		

			клеток		
<b>Раздел 3. Процессы жизнедеятельности - 3ч</b>					
8	<p>Вещества и явления в окружающем мире.</p> <p>Обмен веществ.</p> <p>Питание</p>	1	<p><b>Узнает</b> о сущности обмена веществ, его составляющих (питание, дыхание)</p> <p><b>Сравнивает</b> питание у разных организмов</p> <p><b>Понимает</b> сущность фотосинтеза – питания зеленых растений с помощью солнечного света</p> <p><b>Наблюдает</b> образование крахмала в зеленых листьях на свету и образование кислорода в процессе фотосинтеза</p> <p><b>Объясняет</b> разницу в питании разных организмов (гетеротрофы и автотрофы)</p> <p><b>Соотносит</b> свой способ питания с другими;</p> <p><b>Формулирует</b> важность обмена веществ, разнообразие питания у организмов</p> <p><b>Понимает</b> сложность строения живых организмов</p>		
9	<p>Дыхание и его роль в жизни организма</p> <p>Контрольная работа №1</p>	1 к\р	<p><b>Выявляет</b> сущность процесса дыхания, его важность для живых организмов,</p> <p><b>Сравнивает</b> способы дыхания у разных организмов (растений и животных: водных, наземных),</p> <p><b>Объясняет</b> разницу способов дыхания у разных организмов</p> <p><b>Раскрывает</b> роль дыхания в жизни организмов</p> <p><b>Осмысливает</b> важность для живых</p>		

			организмов процесса дыхания		
10	Баскетбол. Дыхание. Правильное дыхание организма при физической нагрузке.				
<p><b>Раздел 2.</b></p> <p><b>Многообразие организмов, их классификация – 14ч.</b></p>					
<p><b>Эволюция растений и животных -2ч.</b></p>					
11	Как развивалась жизнь на Земле.	1	<p><b>Знакомится</b> с историей появления и развития жизни на Земле</p> <p><b>Различает</b> древних животных и растений по картинкам</p> <p><b>Комментирует</b> первичность водных обитателей</p> <p><b>Объясняет</b> необходимые изменения у животных при выходе на сушу, при жизни вдали от воды, связанном с полетом и с похолоданием.</p> <p><b>Объясняет</b> необходимые изменения у растений при выходе на сушу, вдали от воды.</p> <p><b>Составляет</b> геохронологическую схему эволюции живых организмов</p> <p><b>Дает определение</b> Эволюции органического мира</p> <p><b>Приводит доказательства</b> родства, общности происхождения и эволюции растений и животных.</p>		

12	Разнообразие живого	1	<p><b>Сравнивает</b> представителей царств живой природы</p> <p><b>Приводит примеры</b> основных представителей царств живой природы</p> <p><b>Выявляет</b> отличительные признаки представителей царств живой природы</p> <p><b>Определяет</b> предмет изучения систематики</p> <p><b>Классифицирует</b> организмы по правилам очередности таксонов систематики</p> <p><b>Понимает</b> принцип современной классификации живых организмов</p>		
<b>Бактерии. Грибы – 2ч.</b>					
13	Бактерии Повышение иммунитета на уроках физкультуры.		<p><b>Узнает</b> о бактериях, представителях отдельного царства живой природы.</p> <p><b>Характеризует</b> главное отличие клетки бактерии от клеток других царств</p> <p><b>Выделяет</b> существенные особенности строения и функционирования бактериальных клеток.</p> <p><b>Знает</b> правила, позволяющие избежать заражения болезнетворными бактериями.</p> <p><b>Имеет</b> представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека</p>		
14	Грибы	1	<p><b>Знакомится</b> с царством Грибов, его особенностями</p> <p><b>Изучает</b> строение гриба (грибница (мицелий), гифы, плодовое тело)</p>		

			<p><b>Классифицирует</b> грибы (шляпочные грибы (съедобные, ядовитые), дрожжевые грибы, плесневые грибы, грибы-паразиты)</p> <p><b>Распознает</b> шляпочные съедобные грибы и ядовитые</p> <p><b>Объясняет</b> «дружбу» некоторых шляпочных грибов и деревьев (симбиоз – взаимовыгодное сожительство)</p> <p><b>Описывает</b> значение основных групп грибов</p>		
<b>Многообразие растительного мира - 5ч</b>					
15	Водоросли	1	<p><b>Объясняет</b> принципиальное отличие растений от других живых существ (фотосинтез)</p> <p><b>Приводит примеры</b> систематических групп растений</p> <p><b>Узнает</b> особенности строения и распространения водорослей</p> <p><b>Сравнивает</b> строение одноклеточных и многоклеточных водорослей, их размножение</p> <p><b>Описывает</b> значение водорослей в природе и для человека</p>		
16	Мхи. Папоротники	1	<p><b>Знакомится</b> с мхами (появление органов и спор) ,с папоротниками (особенностями строения и размножения)</p> <p><b>Сравнивает</b> строение водоросли и мха</p> <p><b>Понимает</b> причину их отличия (растения суши)</p> <p><b>Описывает</b> строение и особенности произрастания кукушкиного льна и сфагнома <b>Распознает</b> листья со</p>		

			<p>спорами папоротника в гербарии представителей папоротников, хвощей и плаунов</p> <p><b>Объясняет</b>, почему сейчас на планете не осталось гигантских папоротниковых лесов</p> <p><b>Рассматривает</b> отпечатки древних папоротников на каменном угле</p> <p><b>Понимает</b> происхождение каменного угля и нефти</p> <p><b>Объясняет</b>, почему невозможно найти цветущий папоротник</p>		
17	Голосеменные	1	<p><b>Знакомится</b> с многообразием голосеменных</p> <p><b>Приводит доказательства</b> наличия прогрессивных особенностей строения, жизнедеятельности голосеменных по сравнению со споровыми.</p> <p><b>Выясняет</b> отличие споры от семени</p> <p><b>Объясняет</b> преимущества семенного размножения перед размножением с помощью спор.</p> <p><b>Изучает</b> расположение семян на шишках, хвоинки – видоизмененные листья</p> <p><b>Сравнивает</b> ель и сосну (теневыносливое и светолюбивое растения)</p> <p><b>Приводит примеры</b> использования голосеменных растений человеком</p>		
18	Покрытосеменные (цветковые) растения	1	<p><b>Называет и сравнивает</b> представителей разных классов покрытосеменных растений.</p> <p><b>Выявляет</b> черты более высокой организации у покрытосеменных чем у голосеменных (цветок, плод)</p> <p><b>Применяет</b> знания о движущих силах эволюции, сравнивая внешнее строение от водорослей до</p>		

			<p>цветковых</p> <p><b>Различает</b> органы цветковых (вегетативные и генеративные).</p> <p><b>Выделяет и сравнивает</b> особенности разных жизненных форм покрытосеменных и сред их обитания</p>		
19	Значение растений в природе и жизни человека.	1	<p><b>Выстраивает</b> эволюционное направление развития растений</p> <p><b>Понимает</b> причины изменения в филогенезе (от воды на сушу)</p> <p><b>Отличает</b> по картинкам древние вымершие или редкие растения (псилофиты, риниофиты, древовидные папоротники, хвощи, плауны, секвой...)</p> <p><b>Приводит примеры</b> роли растений в природе и хозяйственной деятельности человека</p> <p><b>Классифицирует</b> растения на дикорастущие и культурные (пищевые, технические, декоративные, кормовые, лекарственные)</p> <p><b>Доказывает</b>, что в природе не существует абсолютно вредных растений</p> <p><b>Приводит примеры</b> растений, занесенных в Красную книгу</p> <p><b>Формулирует</b> правила поведения в лесу</p>		
<b>Раздел 7. Многообразие животных – 5ч</b>					
20	Животные. Простейшие	1	<p><b>Приводит</b> примеры животных</p> <p><b>Выделяет</b> особенности представителей царства животных</p> <p><b>Отличает</b> клетку растения и клетку животного</p>		

			<p><b>Знакомится</b> с одноклеточными животными – Простейшими</p> <p><b>Отличает</b> Простейших от бактерий</p> <p><b>Описывает</b> некоторых представителей Простейших (амебу, инфузорию, малярийного плазмодия)</p> <p><b>Понимает</b> опасность заражения человека малярийным плазмодием и пути его заражения</p>		
21	Беспозвоночные	1	<p><b>Делит</b> животных на одноклеточных и многоклеточных (беспозвоночных и позвоночных)</p> <p><b>Понимает</b> главный принцип деления животных на позвоночных и беспозвоночных</p> <p><b>Знакомится</b> с особенностями строения и образа жизни различных типов беспозвоночных: кишечнополостных, червей, моллюсков, членистоногих, иглокожих</p> <p><b>Распознает</b> беспозвоночных животных по типам</p> <p><b>Определяет</b> наиболее распространенный тип</p>		
22	Позвоночные	1	<p><b>Понимает</b> главный принцип деления животных на позвоночных и беспозвоночных</p> <p><b>Знакомится</b> с особенностями строения и образа жизни различных классов позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие в зависимости от среды обитания.</p> <p><b>Распознает</b> позвоночных животных по классам</p> <p><b>Определяет</b> наиболее распространенный класс, наиболее высокоорганизованный.</p> <p><b>Анализируют и моделируют</b></p>		

			<p>очередность исторической последовательности появления классов животных в процессе эволюции.</p> <p><b>Знакомятся</b> с названиями вымерших древних животных: стегоцефала, динозавров, фороракоса, археоптерикса, саблезубого тигра, мамонта...</p>		
23	Значение животных в природе и жизни человека.	1	<p><b>Характеризуют</b> роль животных в природе (цепи питания) и жизни человека (домашние, служебно-декоративные, паразиты, ядовитые)</p> <p><b>Демонстрируют</b> знания о существовании различных пород животных</p> <p><b>Осваивают</b> навыки содержания домашних животных.</p>		
24	Контрольная работа № 2	1 к\р	Царства природы, бактерии, грибы, растения, животные.		
<p><b>Раздел 3. Среда обитания живых организмов - 6ч.</b></p>					
25	Три среды обитания.	1	<p><b>Знакомится</b> с тремя средами обитания</p> <p><b>Характеризует</b> условия каждой из них</p> <p><b>Выявляет</b> приспособления организмов к среде обитания.</p> <p><b>Соотносит</b> виды конечностей животных со средой их обитания</p>		
26	Жизнь на разных материках.	1	<p><b>Демонстрирует</b> элементарные представления о животном и растительном мире материков планеты</p> <p><b>Отличает</b> представителей флоры и</p>		

			<p>фауны по полушариям, материкам</p> <p><b>Использует</b> карту растений и животных Земли</p> <p><b>Знает и умеет</b> находить материки планеты на карте.</p> <p><b>Систематизирует</b> информацию о многообразии растительного и животного мира материков.</p>		
27	Природные зоны Земли.	1	<p><b>Перечисляет</b> природные зоны Земли</p> <p><b>Понимает</b> причины их смены</p> <p><b>Характеризует</b> положение и условия основных природных зон:</p> <p>(тундра, тайга, широколиственный и смешанный лес, травянистая равнина – степь и саванна, пустыня, субтропический лес)</p> <p><b>Приводит примеры</b> многообразия растительного и животного мира в связи с природными условиями (абиотическими факторами).</p>		
28	Жизнь в морях и океанах.  Лабораторная работа №5	1  лр	<p><b>Приводит</b> примеры морских обитателей</p> <p><b>Объясняет</b> приспособления живых организмов, обитающих в разных частях и на разных глубинах океана.</p> <p><b>Понимает</b> рациональность приспособлений обитателей океана к разным условиям в его пределах</p> <p><b>Соотносит</b> внешний вид морских обитателей и природное сообщество</p> <p><b>Осознает</b> роль Мирового океана на планете.</p>		

29	Природные сообщества  Практическая работа №1	1  п\р	<p><b>Демонстрирует</b> элементарные представления о природных сообществах планеты.</p> <p><b>Различает</b> естественные и искусственные сообщества</p> <p><b>Составляет</b> элементарные пищевые цепи</p> <p><b>Понимает</b> значение пищевых связей в сообществах для осуществления круговорота веществ</p> <p><b>Делает вывод</b> о круговороте веществ в природе</p>		
30	Контрольная работа № 3	1  к\р	Наземная, водная, почвенная среды обитания живых организмов.		
<b>Раздел 4. Человек на Земле – 5ч.</b>					
31	Как человек появился на Земле?  Лабораторная работа №6	1  л\р	<p><b>Получает представление</b> об эволюции человека.</p> <p><b>Выделяет</b> три вида людей</p> <p><b>Характеризует</b> все три вида (Ч. Умелого, Ч. Прямоходящего и Ч. Разумного: неандертальца и кроманьонца)</p> <p><b>Находит</b> сходство и отличия человекообразных обезьян и современного человека</p> <p><b>Понимает</b> роль совместной охоты и трудовой деятельности в социализации предка человека</p> <p><b>Делает вывод</b> о эволюции человека, как биологического и социального существа</p> <p><b>Прогнозирует</b> дальнейший ход эволюции человека</p>		
32	Как человек изменил Землю	1	<p><b>Анализирует</b> последствия хозяйственной деятельности человека в природе с древности</p> <p><b>Перечисляет и характеризует</b></p>		

			<p>важнейшие экологические проблемы, которые необходимо решить человечеству (радиоактивные отходы, озоновая дыра, кислотные дожди, парниковый эффект)</p> <p><b>Предлагает</b> пути выхода из создавшейся ситуации</p>		
33	<p>Жизнь под угрозой. Не станет ли Земля пустыней?</p>	1	<p><b>Называет</b> исчезнувшие виды растений и животных.</p> <p><b>Выясняет,</b> какие редкие и исчезающие виды растений и животных обитают в их регионе.</p> <p><b>Понимает</b> причины исчезновения видов</p> <p><b>Обсуждает</b> способы сохранения биологического разнообразия</p> <p><b>Объясняет</b> причины исчезновения степей, лесов, болот, обмеления рек.</p> <p><b>Определяет</b> степень личного участия в природоохранной работе.</p> <p><b>Предлагает</b> меры по уменьшению опустынивания планеты</p>		
34	<p>Здоровье человека и безопасность жизни.</p>	1 л/р	<p><b>Формулирует</b> понятие Здорового образа жизни</p> <p><b>Запоминает</b> ядовитые растения и животные</p> <p><b>Осваивает</b> приемы оказания первой помощи пострадавшим при отравлениях, кровотечениях, растяжении связок, ударах молнии, укусах животных</p> <p><b>Обосновывает</b> необходимость соблюдения правил поведения в природе и выполнения гигиенических требований и правил поведения, направленных на сохранение здоровья.</p>		

35	Контрольная работа №4	1 к\р	Биологическое разнообразие, Красная книга, здоровый образ жизни.		
----	-----------------------	----------	--	--	--

### Биология 6 класс.

№	тема	Основные виды учебной деятельности	Кол ичес тво часо в	дата		корр екци я
				план	Фа кт.	
Раздел 1 (13 ч.) Строение и свойства живых организмов.						
1	Основные свойства живых организмов.	Определяют предмет изучения биологии, называют её основные направления. Объясняют роль биологии в практической деятельности людей. Описывают приспособления к жизни в различных средах, называют важнейшие признаки живых организмов	1			
2	Химический состав клетки. Лабораторная работа №1 «Определение состава семян пшеницы».	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки	1			
3	Строение растительной и животной клеток.	Определяют органические и минеральные вещества клетки прокариот и эукариот,	1			
4	Практическая работа №2 «Строение клеток живых организмов».	описывают значение белков, жиров и углеводов. Называют основные положения клеточной теории. Называют части лупы и микроскопа, описывают этапы и правила работы с микроскопом, Готовят микропрепарат, наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом и описывают их.	1			

5	Деление клетки. Митоз.	Дают определение процесса	1			
6	Деление клетки. Мейоз.	деления клетки, раскрывают его биологическое значение	1			
7	Ткани растений и животных	Распознают покровные	1			
8	Практическая работа №3 «Ткани живых организмов».	ткани растений и животных, устанавливают взаимосвязь строения и функций тканей. Определяют покровные ткани растений на микропрепаратах. Понимают связь между строением клеток и выполняемыми функциями.  Называют и определяют клетки механических и проводящих тканей растений, описывают их строение и значение. Описывают разные типы соединительных тканей животных, устанавливают взаимосвязь строения и функций.	1			
9	Органы и системы органов растений. Лабораторная работа №4 «Корень, побег, лист».	Называют составные части побега, почки, описывают их строение, сравнивают	1.			
10	Органы и системы органов растений. Лабораторная работа №5 «Лист и почка».	вегетативные и генеративные почки. КУ. Работа с гербарием.	1			
11	Органы и системы органов растений. Лабораторная работа №6 «Цветок и плод».	Распознают вегетативные и генеративные почки и побеги на натуральных объектах, сравнивают их между собой. Называют, определяют и описывают основные части внутреннего строения стебля и его функции; объясняют причины образования годичных колец, рост стебля в длину и толщину, значение обрезки деревьев.	1.			

12	Органы и системы органов животных.	Называют системы органов животных, раскрывают их значение	1			
13	Растения и животные как целостные организмы. Обобщающий урок по теме: «Строение и свойства живых организмов».	Выделяют общие черты в строении животных и растений, устанавливают их отличие, делают выводы о причинах сходства и отличия. Сравнивают клетки, ткани, органы и системы органов, делают выводы о связи строения с функцией и единстве живой природы.	1			
Раздел 2 (19 ч.) Жизнедеятельность живых организмов						
14	Питание и пищеварение растений.	Понимают сущность почвенного питания растений, его зависимость от условий среды; объясняют явления, обусловленные корневым давлением; передвижение веществ по органам растения. Описывают процесс фотосинтеза, приводят доказательства о поглощении растениями углекислого газа и выделения кислорода; делают выводы о космической роли зелёных растений.	1			
15	Питание и пищеварение животных.	Называют существенные признаки растительноядных, хищных, паразитических, всеядных животных, приводят их примеры; определяют способ питания по особенностям внешнего строения животных.	1			
16	Дыхание	Называют условия и результаты процесса дыхания, дают его определение;	1.			

		устанавливают различия между процессами дыхания и брожения, выявляют связь дыхания и фотосинтеза, делают выводы о значении дыхания. Устанавливают связь процессов дыхания и кровообращения у животных; называют, определяют и описывают органы дыхания и их функции.				
17	Дыхание при передвижении на лыжах.					
18	Передвижение веществ в организме. Практическая работа №7 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю».	Называют компоненты транспортной системы растений и животных, приводят экспериментальные доказательства передвижения веществ в растении, понимают причины и следствия возникновения тепловых у животных.	1			
19	Выделение	Определяют и описывают процесс выделения, называют органы выделения и процесс обмена веществ в целом; понимают связь процессов питания, дыхания, транспорта и выделения веществ для обеспечения целостности организма.	1			
20	Интегрированный урок по теме Обмен веществ и энергии		1			
21	Опорные системы.		1			
22	Практическая работа №8 «Разнообразие опорных систем животных».		1			
23	. Движение.	Называют и описывают способы движения одноклеточных и многоклеточных животных, органов растений; описывают черты приспособленности животных к передвижению	1			

		в разных средах жизни.				
24	Практическая работа №7 «Перемещение дождевого червя».		1			
25	Регуляция процессов жизнедеятельности растений.		1			
26	Регуляция процессов жизнедеятельности животных. Нервная и эндокринные системы.		1.			
27	Регуляция процессов жизнедеятельности животных. Условные и безусловные рефлексы.	КУ. Биологический диктант.	1			
28	Бесполое размножение	Называют и описывают особенности бесполого и полового способов размножения, понимают значение бесполого размножения. Называют, описывают и сравнивают разные способы вегетативного размножения растений, умеют размножать растения черенками, луковицами, почками, усами.	1			
29	Размножение животных.		1			
30	Размножение растений		1			
31	Рост и развитие растений	Называют и описывают периоды индивидуального развития растений, части зародыша семени. Называют и описывают периоды индивидуального развития животных, сравнивают развитие с полным и неполным превращением.	1			
32	Рост и развитие животных		1			
33	Обобщающий урок по теме: «Жизнедеятельность живых организмов».	Связывают дыхание, фотосинтез и почвенное питание растений, описывают процессы питания, дыхания, выделения, как разные стороны единого процесса обмена веществ; понимают роль процесса деления клеток для роста и развития организма.	1			

	Раздел 3 (2 ч.) Организм и среда.					
34	Среда обитания. Факторы среды.	Объясняют взаимосвязь организмов с факторами среды.	1			
35	Природные сообщества	Знают о взаимосвязи организмов в сообществе, показывают формы взаимоотношений живых организмов между собой.	1			
	Итого: 35 ч.					

### Биология 7 класс

№	тема	Основные виды учебной деятельности	Кол-во часов	Дата изучения		корр екция
				план	Фа кт.	
	Введение (3 ч.)					
1	Мир живых организмов. Уровни организации живого	Перечисляют методы изучения зоологии, систематические категории животных. Сравнивают животных и растения, делать выводы.	1			
2	Ч.Дарвин о происхождении видов.	Приводят пример различных форм изменчивости, борьбы за существование и проявления естественного отбора. Описывают процесс видообразования. Прогнозируют результаты эволюции животных. Объясняют сущность проявления борьбы за существование.	1			
3	Многообразие живых организмов и их классификация.	Приводят основные систематические единицы, ют место растений, животных в системе органического мира.	1			
	Раздел №1. Царство Прокариоты. Тема: Многообразие, особенности строения и происхождения прокариотических организмов.(2 ч.)					
4	Общая характеристика. Особенности строения Архебактерий.	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности	1			

5	Многообразие и значение бактерий. Подцарство Оксифотобактерии.	бактерий.Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека.	1			
Раздел №2. Царство Грибы. Тема: Общая характеристика грибов. (4 ч.)						
6	Общая характеристика грибов.	. Выделяют существенные признаки строение и жизнедеятельности грибов.Объясняют роль грибов в природе и жизни человека.	1			
7	Настоящие грибы. Лабораторная работа «Строение плесневых грибов».	Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приемы оказания првой помощи при отравлении ядовитыми грибами.	1			
8	Несовершенные грибы. Шляпочные грибы. Отдел Оомикоты. Лабораторная работа «Строение шляпочных грибов».		1			
9	Зачет №1 по темам: «Царство Прокариоты», «Царство Грибы».		1			
Тема: Лишайники (1 ч.)						
10	Лишайники.	Выделяют существенные признаки строение и жизнедеятельности лишайников.Объясняют роль лишайников в природе и жизни человека.	1			
11	«Царство Прокариоты» Повышение иммунитета на уроках физкультуры. Равномерный бег.		1			
Раздел №3. Царство Растения (17 ч.)						
Тема: Общая характеристика растений (1 ч.)						
12	Общая характеристика царства Растения. Лабораторная работа «строение растительной клетки».	Различают на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов, наиболее распространенные растения, опасные для человека растения.	1			
Тема: Подцарство Низшие растения (2 ч.)						
13	Строение и жизнедеятельность водорослей. Размножение Лабораторная работа « строение одноклеточных	Описывают строение и роль водорослей в природе и практической деятельности. Узнают по рисункам представителей водорослей.	1			

	водорослей»	Находят зависимость между строением и функциями. Доказывают происхождение одних отделов от других..				
14	Значение водорослей в природе и жизни человека. Отделы водорослей: зеленые, красные, бурые.		1			
Тема: Подцарство Высшие растения (4 ч.)						
15	Общая характеристика подцарства Высшие растения. Лабораторная работа «Ткани растений»	Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Объясняют роль различных растений в жизни человека.	1			
16	Отдел Моховидные. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения мхов»	Описывают строение и роль моховидных в природе и практической деятельности. Узнают по рисункам представителей моховидных.. Умеют работать с гербарием.	1			
17	Отдел Плауновидные и отдел Хвощевидные. Лабораторная работа «Строение плаунов и хвощей».	Объясняют строение и роль папоротниковидных в природе и практической деятельности. Узнают по рисункам представителей папоротниковидных.	1			
18	Отдел Папоротниковидные. Лабораторная работа «Распознавание растений отдела папоротниковидные».	Умеют работать с гербарием. Находят зависимость между строением и функциями. Приводят доказательства (аргументация) родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных систематических групп).	1			
Тема: Голосеменные растения (3 ч.)						
19	Отдел Голосеменные растения. Особенности строения. Лабораторная работа «Строение хвои сосны. Пыльца и шишки сосны».	Объясняют строение и роль голосеменных в природе и жизни человека. Узнают по рисункам представителей голосеменных. Умеют работать с гербарием.	1.			
20	Многообразие голосеменных. Роль в	Находят зависимость между строением и	1			

	природе и практическое значение.	функциями.				
21	Зачет №2 по темам: Подцарство Низшие растения», «Подцарство Высшие растения. Отдел Голосеменные». Тестирование или письменная работа.		1			
Тема: Отдел Покрытосеменные (цветковые) растения (7 ч.)						
22	Происхождение и особенности строения покрытосеменных растений	Находят зависимость между строением и функциями. Описывают	1			
23	Систематика отдела Покрытосеменных. Класс Двудольные.	строение и роль Цветковых растений в природе и практической деятельности. Знают отличительных особенности однодольных и двудольных растений.	1			
24	Класс Двудольные. Семейство Розоцветные. Лабораторная работа «Семейство Розоцветные. Строение цветка шиповника».	Узнают по рисункам и гербариям основных представителей семейств Пасленовых и Розоцветных. Объясняют их значение в природе и жизни человека	1.			
25	Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные и Пасленовые.	Узнают по рисункам и гербариям основных представителей семейства крестоцветных. Объясняют значение крестоцветных в природе и жизни человека.	1			
26	Класс Однодольные. Семейства Злаковые. Лабораторная работа «Строение злакового растения».	Знают и называют основных представителей семейств Злаки. Объясняют их значение в природе и жизни человека.	1			
27	Класс Однодольные. Семейство Лилейные.	Знают и называют основных представителей семейств Лилейных. Объясняют их значение в природе и жизни человека. Умеют работать с гербарием и натуральными объектами.	1			
28	Зачет №3 по теме: «отдел Покрытосеменные растения».		1			
Раздел №4. Царство Животные. (40 ч.)						
Тема: Общая характеристика животных. (1ч.)						
29	Общая характеристика Царства Животные	Сравнивают животных и растения, делают выводы. Описывать строение и роль	1			

		Животных в природе и практической деятельности.				
30	Общая характеристика простейших. Классификация.	Дают характеристику подцарству одноклеточные. Узнают по рисункам представителей простейших	1.			
31	Многообразие и значение простейших в биоценозах и жизни человека. Лабораторная работа «Строение инфузории туфельки».	Сравнивают представителей простейших между собой. Объясняют их роль в природе и жизни человека.	1			
32	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Губки.	Объясняют роль различных животных в жизни человека. Сравнивают представителей разных групп животных, делают выводы на основе сравнения.	1.			
33	Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных. Лабораторная работа «Строение пресноводной гидры».	Узнают по рисункам представителей кишечнополостных. Описывают строение и их роль в природе. Объясняют появление колониальной	1			
34	Кишечнополостные животные.	формы жизни. Находят зависимость между строением и функциями.	1			
35	Многообразие и распространение кишечнополостных. Роль в природных сообществах.		1			
36	Зачет №4 по темам: «признаки царств, одноклеточные животные, многоклеточные животные, кишечнополостные».		1			
Тема: Трехслойные животные. Тип Плоские черви. (2ч.)						
37	Общая характеристика типа Плоские черви.	Узнают по рисункам представителей типа	1			
38	Многообразие и значение плоских червей. Черви паразиты.	плоские черви. Описывают строение и их роль в природе, знают профилактику заражения червями	1			
Тема: Первичнополостные. Тип Круглые черви. (1ч.)						
39	Общая характеристика типа Круглые черви.	Узнают по рисункам представителей типа круглые червей.	1			

		Описывают их строение и значение в природе и жизни человека, проводят профилактику заражения червями				
Тема: Кольчатые черви. (4ч.)						
40	Общая характеристика типа Кольчатые черви. Лабораторная работа «Внешнее строение дождевого червя».	Описывать строение кольчатых червей. Объясняют их роль в природе. Узнают по рисункам представителей.	1			
41	Многообразие кольчатых червей. Класс Многощетинковые черви.	Сравнивают строение круглых и кольчатых червей.	1.			
42	Класс Малощетинковые черви.		1			
43	Зачет №5 по темам: «Тип Плоские черви, тип Круглые черви, тип Кольчатые черви».		1			
Тема: Тип Моллюски. (2ч.)						
44	Общая характеристика типа Моллюски. Лабораторная работа «Строение раковины моллюска».	Находят зависимость между строением и функциями. Описывают строение моллюсков, знают их роль в природе.	1			
45	Многообразие моллюсков и их значение в природе.	Сравнивают строение моллюсков и кольчатых червей. Узнают по рисункам представителей моллюсков.	1			
Тема: Тип Членистоногие. (7ч.)						
46	Происхождение членистоногих и особенности их организации. Класс Ракообразные. Лабораторная работа «Внешнее строение речного рака».	Знают особенности строения, физиологию и классификацию типа Членистоногих. Дают характеристику класса Ракообразных. Объясняют их значение в природе и жизни человека.	1			
47	Многообразие ракообразных, их роль в природе.		1			
48	Класс Паукообразные.	Дают характеристику класса Паукообразных. Объясняют их строение и значение в природе и жизни человека	1			
49	Общая характеристика класса Насекомые. Особенности строения и	Описывать строение и роль насекомых в природе и жизни человека. Узнают по	1			

	жизнедеятельности. Лабораторная работа «Внешнее строение насекомого».	рисункам представителей.Сравниваю т строение представителей разных классов.				
50	Размножение и развитие насекомых.	Находят информацию о членистоногих в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают ее.	1			
51	Значение и многообразие насекомых.		1			
52	Зачет №6 по темам: « Тип Моллюски, тип Членистоногие».	Знают особенности типа и классов. Их представителей и значение.	1			
Тема: Тип Иглокожие. (1ч.)						
53	Общая характеристика типа Иглокожие.		1			
Тема: Тип Хордовые. Бесчерепные животные. (1ч.)						
54	Общая характеристика животных типа Хордовые. Подтип Бесчерепные.	Знать особенности типа хордовые. Приводят примеры представителей подтипа бесчерепные. Отличают ланцетника от беспозвоночных.	1			
Тема: Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы. (2ч.)						
55	Происхождение рыб. Хрящевые рыбы. Лабораторная работа « Внешнее строение рыбы».	Знают особенности надкласса Рыбы. Находят зависимость между строением и функциями.Объясняют особенности приспособлений для жизни в воде. Описывать строение Костных рыб и их значение в природе и жизни человека. Узнают по рисункам представителей	1			
56	Костные рыбы.		1			
Тема: Класс Земноводные.(3ч.)						
57	Общая характеристика земноводных. Лабораторная работа «Внешнее строение лягушки»	Узнают по рисункам представителей.Знают особенности строения и физиологии, классификацию и значение земноводных. Находят зависимость между строением и функциями. Доказывают происхождение амфибий от	1			
58	Многообразие и роль земноводных в природе и жизни человека.		1			

		рыб.				
59	Зачет №7 по темам: «Тип Иголокожие, надкласс Рыбы, класс Земноводные».		1			
Тема: класс Пресмыкающиеся. (2ч.)						
60	Общая характеристика Пресмыкающихся.	Узнают по рисункам основных представителей.	1			
61	Многообразие и роль пресмыкающихся в природе и жизни человека.	Знают особенности строения и физиологии, классификацию и значение пресмыкающихся. Доказывают происхождение пресмыкающихся от земноводных.	1			
Тема: Класс Птицы. (4ч.)						
62	Общая характеристика птиц. Приспособленность к полету. Лабораторная работа « Скелет птицы».	Знают особенности строения, физиологии, классификацию и значение птиц. Узнают по рисункам основных представителей.	1			
63	Особенности внутреннего строения.	Доказывают происхождение птиц от пресмыкающихся	1			
64	Экологические группы птиц. Роль птиц в природе и жизни человека.	Сравнивают представителей разных групп животных, делают выводы на основе сравнения. Объясняют роль различных животных в жизни человека.	1			
65	Зачет №8 по темам: « класс Пресмыкающиеся, класс Птицы».		1			
Тема: Класс Млекопитающие. (3 ч.)						
66	Общая характеристика Класса Млекопитающие. Лабораторная работа « Скелет млекопитающего»	Знают особенности строения, физиологии, классификацию и значение млекопитающих. Узнают по рисункам основных представителей. Доказывают происхождение млекопитающих от пресмыкающихся	1	\		
67	Внутреннее строение. Размножение.	Различают на живых объектах и таблицах органы и системы органов	1			
68	Многообразие		1			

	млекопитающих.	животных; животных разных типов и классов, наиболее распространенных домашних животных, опасных для человека животных.				
69	Царство Вирусы.		1			
70	Царство Вирусы. Повышение иммунитета на уроках физкультуры					
	Итого: 70 ч.					