

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Сентелекская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»

Руководитель МО:

 Л.В. Иванова

Протокол № 1 от

« 30 » августа 2022



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Учебного предмета

**«Биология»**

**7 класс**

**2022-2023 учебный год**

Составитель:

Уфимцева Н.И., учитель биологии  
высшей квалификационной категории

## Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Биология» для 7 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (2011 год), рабочей программы по биологии 5-9 классы к УМК Н.И. Сонина (концентрический курс) /сост. Г. М. Пальдяева. – 4-е изд., стереотипное. М.:Дрофа, 2015.-384 с., методического пособия к учебнику В.Б. Захарова, Н.И. Сонина «Биология. Многообразие живых организмов», А.В. Марина, В.И. Сивоглазов, изд-во «Дрофа», 2015 год.- 399 с.

### Цели и задачи:

- социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающие включение учащихся в ту или иную группу или общность - носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
  - приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом с сфере биологической культуры;
- Помимо того, биологическое образование призвано обеспечить:
- ориентацию в системе социальных норм и ценностей; признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
  - развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
  - овладение ключевыми компетенциями: учебно-познавательными, информационными, коммуникативными;
  - формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

### Характеристика учебного предмета

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук, изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

В 7 классе учащиеся получают углубленные знания о строении, жизнедеятельности и многообразии бактерий, грибов, растений, животных, вирусов, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов.

При изучении курса предусмотрено проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ.

### Место учебного предмета в учебном плане

Изучение учебного предмета «Биология» представляет распределение учебных часов в соответствии с содержанием Основной общеобразовательной программы основного общего образования МБОУ «Сентелекская СОШ» по предмету «Биология». Планирование рассчитано на изучение предмета «Биология» в 7 классе в объеме 70 часов (2 часа в неделю). Лабораторные и практические работы отмеченные знаком \* являются обязательными для выполнения. Структура и содержание учебно-тематического планирования соответствует содержанию и структуре УМК

## Планируемые результаты обучения

### Предметные:

Учащиеся должны знать:

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;
- разнообразие и распространение бактерий и грибов;
- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека;
- меры профилактики инфекционных заболеваний;
- основные понятия, относящиеся к строению про- и эукариотической клеток;
- строение и основы жизнедеятельности клеток грибов;
- особенности строения шляпочного гриба;
- меры профилактики грибковых заболеваний;
- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, покрытосеменные), их строение особенности жизнедеятельности и многообразие;
- особенности строения и многообразия лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;
- признаки организма как целостной системы;
- основные свойства животных организмов;
- сходство и различия между растительным и животным организмами;
- что такое зоология, какова ее структура;
- признаки одноклеточных животных;
- основные систематические группы одноклеточных и их представителей;
- значение одноклеточных животных в экологических системах;
- паразитических простейших, вызываемые ими заболевания у человека о 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 клетки;
- этапы взаимодействия вируса и клетки;

- меры профилактики вирусных заболеваний.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактерий и грибов;
- характеризовать формы бактериальных клеток;
- отличать бактерии от других живых организмов;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека;
- объяснять строение грибов и лишайников;
- приводить примеры распространенности 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, покрытосеменных);
- 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 ее 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;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни;
- работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;
- распознавать одноклеточных возбудителей животных в природе и жизни человека;
- раскрыть 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);
- объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
- понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение для экологических систем;
- выделять животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;
- оказывать первую помощь медицинскую при укусах опасных и ядовитых животных;

- использовать меры профилактики паразитических заболеваний;
- понимать и уметь характеризовать экологическую роль хордовых животных;
- характеризовать хозяйственное значение позвоночных животных;
- объяснять пути 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 вирусных заболеваний.

### **Метапредметные:**

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и /или после изучения темы;
- 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 различных групп растений, делать выводы на основе сравнений;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- давать характеристику методов изучения биологических объектов;
- наблюдать и описывать различных представителей животного мира.
- находить в различных источниках необходимую информацию о животных;
- избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;
- сравнивать животных изученных таксономических групп между собой;
- использовать индуктивный и дедуктивный подход при изучении крупных таксономических групп;
- выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

### **Личностные:**

- 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.

**Биология. Многообразие живых организмов. (70 ч, 2 ч в неделю)**

**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 организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомицота, Зигомикота, Аскомицота, Базидиомицота, Оомицота; группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение. 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.  
Знание учащимися систематических таксонов не является обязательным

## **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 одно-клеточных 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 Сосальщикообразные 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 аскариды; меры профилактики аскаридоза.

### **Демонстрация.**

Схема строения и цикл развития человеческой аскариды.

Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей.

### **Лабораторные и практические работы.**

Жизненный цикл человеческой аскариды.

### Тема 4.7. ТИП КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ (3 ч).

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.

### **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.**

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; 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, 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.

Резервное время — 3 ч.

№ п/п	Наименование темы урока	Кол-во часов	Содержание тем
1	2	3	4
	<b>Введение</b>	3	
1	Введение. Мир живых организмов. Уровни организации живого.	1	Бесхлороклеточные (прокариотические) клетки. Эукариотические клетки, имеющие ограниченное оболочкой ядро. Клетка – элементарная структурно-функциональная единица живого.
2	Ч. Дарвин и происхождение видов	1	Основные положения учения Ч. Дарвина о естественном отборе
3	Многообразие организмов и их классификация.	1	Естественная система живой природы как отображение эволюции жизни на Земле. Царства живой природы.
	<b>Раздел 1. Царство Прокариоты.</b>	3	
4	Общая характеристика бактерий	1	Общие свойства бактерий. Происхождение и эволюция бактерий
5	Особенности строения, жизнедеятельности представителей подцарства Настоящие бактерии, Археобактерии; их значение в природе и жизни человека.	1	Особенности строения бактериальной клетки. Многообразие форм бактерий. Особенности организации и жизнедеятельности бактерий.
6	Подцарство Оксифотобактерии: особенности организации, значение в природе и жизни человека.	1	Особенности организации и жизнедеятельности бактерий. Распространение и роль в биоценозах.
	<b>Раздел 2. Царство Грибы.</b>	4	
7	Царство Грибы: особенности строения, значения в природе и жизни человека.	1	Происхождение и эволюция грибов Особенности жизнедеятельности грибов.
8	Многообразие грибов. Отделы Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота: особенности строения и жизнедеятельности. Лабораторная работа «Строение плесневого гриба мукора»	1	Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы грибов.
9	Отдел Базидиомикота, группа Несовешенные грибы, отдел Оомикота: особенности строения и жизнедеятельности. Лабораторная работа «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»	1	Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы грибов. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.
10	Группа Лишайники	1	Симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы

			слоевищ лишайников: особенности жизнедеятельности, распространенность и экологическая роль лишайников.
	<b>Раздел 3. Царство Растения</b>	<b>16</b>	
11	Растения как целостный организм	1	Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений.
12	Особенности жизнедеятельности растений и их систематика.	1	Особенности жизнедеятельности растений; фотосинтез, пигменты. Регуляция жизнедеятельности растений: фитогормоны. Систематика растений: низшие и высшие растения.
13	Низшие растения. Общая характеристика водорослей как древнейшей группы растений. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения водорослей». Размножение и развитие водорослей	1	Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли.
14	Многообразие водорослей, их значение в природе и жизни человека.	1	Многообразие водорослей. Отделы Зеленые водоросли, Бурые водоросли, Красные водоросли. Распространенность в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей, практическое значение.
15	Общая характеристика высших растений.	1	Высшие растения. Происхождение и общая характеристика. Особенности организации и индивидуального развития. Споровые и семенные растения. Отделы растений: мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные растения, покрытосеменные растения.
16	Отдел Мохообразные: особенности организации, жизненного цикла. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения мха»	1	Споровые растения. Отдел Моховидные. Особенности организации. Жизненный цикл: спорофит, гаметофит. Распространенность и роль в биоценозе.
17	Отдел Плауновидные, Хвощевидные: особенности организации, жизненного цикла.	1	Споровые растения. Отдел Плауновидные, Хвощевидные. Особенности организации. Жизненный цикл: спорофит, гаметофит. Распространенность и роль в биоценозе.
18	Отдел Папоротниковидные: особенности организации, жизненного цикла Лабораторная работа «Изучение внешнего строения папоротника»	1	Споровые растения. Отдел Папоротниковидные. Особенности организации. Жизненный цикл: спорофит, гаметофит. Распространение и роль в биоценозах.
19	Происхождение и особенности организации голосеменных растений.	1	Отдел Голосеменные растения. Происхождение и особенности организации: строение тела, жизненные формы. Жизненный цикл сосны: спорофит, гаметофит.
20	Многообразие голосеменных, их значение в природе и жизни человека Лабораторная работа «Изучение строения и	1	Многообразие, распространенность голосеменных, их роль в природе и практическое значение

	многообразия голосеменных растений»		
21	Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений. Лабораторная работа «Изучение строения покрытосеменных растений»	1	Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений: строение тела, жизненные формы покрытосеменных, значение появления плода. Жизненный цикл цветкового растения: спорофит, гаметофит..
22	Класс Двудольные. Характерные особенности растений семейства Крестоцветные.	1	Класс Двудольные растения. Многообразие семейств: распространенность растений данного семейства, роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.
23	Класс Двудольные. Характерные особенности растений семейства Розоцветные.	1	Класс Двудольные растения. Многообразие семейств: распространенность растений данного семейства, роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности
24	Класс Двудольные. Характерные особенности растений семейства Пасленовые.	1	Класс Двудольные растения. Многообразие семейств: распространенность растений данного семейства, роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности
25	Класс Однодольные. Характерные особенности растений семейства Злаковые.	1	Класс Однодольные растения. Многообразие семейств: распространенность растений данного семейства, роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности
26	Класс Однодольные. Характерные особенности растений семейства Лилейные. Лабораторная работа «Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения»	1	Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения
	<b>Раздел 4. Царство Животные</b>	<b>38</b>	
27	Общая характеристика царства Животные.	1	Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных: таксономические единицы; одноклеточные и многоклеточные животные.
28	Особенности организации одноклеточных. Клетка одноклеточных животных как целостный организм.	1	Систематика животных. Одноклеточные животные. Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм.
29	Разнообразие простейших, их роль в природе и жизни человека.	1	Основные типы беспозвоночных животных, их классификация. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.
30	Общая характеристика многоклеточных животных.	1	Общая характеристика многоклеточных животных. Систематика животных. Губки как простейшие



	Губки как примитивные многоклеточные животные.		многоклеточные.
31	Особенности многообразия кишечнорастных.	1	Основные типы беспозвоночных животных, их классификация. Особенности организации кишечнорастных. Лучевая симметрия. Вторичная полость тела (целом).
32	Особенности размножения кишечнорастных	1	Бесполое и половое размножение кишечнорастных
33	Многообразие и распространенность кишечнорастных	1	Многообразие и распространенность кишечнорастных: гидроидные, сифоидные, коралловые полипы. Роль в природных сообществах
34	Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви	1	Основные типы беспозвоночных животных, их классификация. Основные типы червей, их классификация. Тип плоские черви. Двухсторонняя симметрия. Особенности организации плоских червей. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах..
35	Паразитические плоские черви.	1	Особенности организации паразитических червей. Приспособления к паразитизму. Классы сосальщиков и ленточных червей. Жизненных циклов. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитических заболеваний.
36	Особенности организации круглых червей.	1	Основные типы беспозвоночных животных, их классификация. Тип Круглые черви. Особенности организации круглых червей. Свободноживущие и паразитические черви. Цикл развития аскариды.
37	Особенности организации кольчатых червей.	1	Основные типы беспозвоночных животных, их классификация. Особенности организации кольчатых червей. Вторичная полость тела.
38	Многообразие кольчатых червей. Малощетинковые и	2	Многообразие кольчатых червей: многощетинковые, малощетинковые и кольчатые черви, пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.
39	многощетинковые черви, пиявки.		
40	Особенности организации моллюсков, их происхождение.	1	Основные типы беспозвоночных животных, их классификация. Тип Моллюски. Особенности организации: смешанная полость тела
41	Многообразие моллюсков, их значение в природе и жизни человека	1	Многообразие моллюсков: классы брюхоногих, двусторчатых и головоногих моллюсков. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.
42	Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих». Класс Ракообразные	1	Особенности организации членистоногих. Систематика членистоногих. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса.
43	Многообразие и значение ракообразных в биоценозах	1	Многообразие ракообразных. Высшие и низшие раки. Значение ракообразных в биоценозах
44	Класс Паукообразные: особенности строения и жизнедеятельности	1	Систематика Членистоногих. Класс Паукообразных. Общая характеристика паукообразных.
45	Многообразие	1	Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение

	паукообразных, их значение в природе		паукообразных в биоценозах.
46	Класс Насекомые: особенности строения и жизнедеятельности.	1	Систематика членистоногих. Класс Насекомые. Общая характеристика класса.
47	Размножение и развитие насекомых	1	Отряды насекомых с полным и неполным превращением.
48	Многообразие насекомых, их значение в природе и жизни человека	1	Особенности внешнего строения насекомых, особенности организации Насекомых.
49	Особенности строения и жизнедеятельности иглокожих, их многообразие и значение в природе	1	Основные типы беспозвоночных животных, их классификация. Общая характеристика типа.. Многообразие иглокожих: классы Морские звезды, Морские ежи, Голотурии.
50	Особенности организации хордовых. Бесчерепные животные.	1	Происхождение хордовых. Общая характеристика типа: внутренний осевой скелет, вотоичная полость. Подтип бесчерепные: ланцетник; особенности его организации и распространения.
51	Подтип Позвоночные. Рыбы – водные позвоночные животные. Лабораторная работа «Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни»	1	Тип Хордовые. Подтип Позвоночные. Общая характеристика позвоночных. Надкласс Рыбы. Приспособленность к водному образу жизни, жаберный аппарат, форма тела.
52	Многообразие рыб. Экологическое и хозяйственное значение рыб	1	Надкласс Рыбы Хрящевые и Костные рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.
53	Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Лабораторная работа «Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни»	1	Тип Хордовые. Подтип Позвоночные. Класс Земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Структурно-функциональная организации земноводных.
54	Размножение и развитие земноводных, их многообразие земноводных	1	Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Значение земноводных.
55	Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных.	1	Тип Хордовые. Подтип Позвоночные. Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся. Приспособления к наземному образу жизни, форма тела, конечности. Органы воздушного дыхания.
56	Многообразие пресмыкающихся, их происхождение.	1	Многообразие пресмыкающихся: чешуйчатые, крокодилы и черепахи.. Вымершие пресмыкающихся
57	Класс Птицы: особенности строения, жизнедеятельности. Лабораторная работа «Особенности внешнего	1	Тип Хордовые. Подтип Позвоночные. Класс Птицы. Приспособления к полету, форма тела, конечности, органы воздушного дыхания..

	строения птиц, связанные с их образом жизни». Происхождение птиц.		
58	Многообразие птиц: килегрудые, или летающие птицы; бескилевые, или бегающие; пингвины, и ли плавающие птицы.	1	Многообразие птиц. Особенности организации каждой группы.
59	Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц	1	Приспособленность птиц к конкретным экологическим условиям
60	Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана и привлечение птиц.	1	Домашние птицы. Значение птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.
61	Происхождение млекопитающих. Сумчатые и однопроходные (первозвери)	1	Тип Хордовые. Тип Позвоночные и ли Черепные. Класс Млекопитающие. Первозвери, низшие звери.
62	Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Лабораторная работа «Изучение строения млекопитающих»	1	Особенности строения плацентарных млекопитающих
63	Многообразие млекопитающих. Лабораторная работа "Распознавание животных своей местности, определение их систематического	1	Многообразие млекопитающих. Основные отряды млекопитающих Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека .
64	положения и значения в жизни человека». Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности.		
	<b>Раздел 5. Вирусы</b>	2	
65	Общая характеристика вирусов.	1	Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса бактериофага. Взаимодействие вируса и клетки.
66	Вирусы – возбудители опасных заболеваний человека.	1	Вирусные и инфекционных заболевания, меры профилактики. Происхождение вирусов.
	<b>Заключение</b>	1	
67	Особенности организации и многообразия живых организмов	1	Повторение изученного материала

## Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. Учебник. Биология. Многообразие живых организмов. В.Б. Захаров, Н.И. Сонин, изд-во «Дрофа», 2012.
2. Рабочие программы к УМК Н.И. Сониной, Биология 5-9 классы (концентрический курс), Г.М. Пельдяева, изд-во «Дрофа», 2015
3. Методическое пособие к учебнику В.Б. Захарова, Н.И. Сониной «Биология. Многообразие живых организмов», А.В. Марина, В.И. Сивоглазов, изд-во «Дрофа», 2015 год.
4. Рабочая тетрадь к учебнику В.Б. Захарова, Н.И. Сониной «Биология. Многообразие живых организмов», В.Б. Захаров, Н.И. Сонин, изд-во «Дрофа», 2016 год.
4. Дидактические карточки-задания. Биология. Многообразие живых организмов 7 класс к учебнику В.Б. Захарова, Н.И. Сониной, Н.И. Сонин, В.Н. Семенцова, В.Н. Мишакова, изд-во «Дрофа», 2008.
5. Тетрадь для оценки качества знаний. Животные. Растения. Биология. Многообразие живых организмов, 7 класс к учебнику В.Б. Захарова, Н.И. Сониной, изд-во «Дрофа», В.Н. Семенцова, В.И. Сивоглазов, 2009,
6. Тестовые задания. Биология. Многообразие живых организмов, 7 класс. С.И. Гуленков, Н.И. Сонин., изд-во «Дрофа», 2007.
7. Тетрадь для лабораторных и практических работ. К учебнику В.Б. Захарова, Н.И. Сониной. Биология. Многообразие живых организмов, 7 класс. Н.Б. Огородова, Н.Б. Сысолятина, Н.И. Сонин, изд-во «Дрофа», 2013.