

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ШКОЛА СОСНЫ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ И.П. Гурьянкина

Приказ № 2 от

«30» августа 2018 г.

**Рабочая программа  
по предмету «БИОЛОГИЯ»  
7 класс  
основное общее образование  
(ФГОС ООО)**

Составитель: Гапонова О.Н., учитель  
биологии высшей квалификационной  
категории

**2018-2019 учебный год**

Данная программа является рабочей программой по предмету «Биология» в 7 классе базового уровня к учебному комплексу Сонин Н.И. Захаров В. Б. «Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс» (концентрический курс) (УМК «Сфера жизни»).

Рабочая программа рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю, авторская программа рассчитана на 34 часа в год.

## Раздел 1. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

### Предметные:

#### Ученик научится:

- **определять** сходства и различия между растительным и животным организмом;
- **объяснять** значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных
- систематику животного мира;
- **находить** отличия простейших от многоклеточных животных;
- правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах;
- **работать** с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;
- **распознавать** переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;
- раскрывать значение животных в природе и жизни человека;
- распознавать изученных животных;
- определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- прогнозировать поведение животных в различных ситуациях;
- работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
- **объяснять** взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
- понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение;
- отличать животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;
- совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении;
- вести себя на экскурсиях или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных;
- привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия;
- оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.
- основные системы органов животных и органы, их образующие;
- особенности строения каждой системы органов у разных групп животных;
- эволюцию систем органов животных;
- правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия;
- **объяснять** закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;

## Ученик получит возможность научиться

- **пользоваться** знанием биологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- **работать** с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
- владеть языком предмета.
- **получит** возможность ориентироваться в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- использовать познавательные мотивы, направленные на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- овладеет ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- **сформирует** в процессе познавательной деятельности способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.
- познакомить учащихся с особенностями строения и жизнедеятельности представителей царства Животные;
- систематизировать знания учащихся о животных организмах, их многообразии;
- продолжить формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования (работа с биологическими приборами, инструментами, справочниками, наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты);

## Метапредметные

### Ученик научится:

- давать характеристику методов изучения биологических объектов;
- классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;
- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни;
- применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций;
- сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;
- выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных;
- работать с дополнительными источниками информации и использовать для поиска информации возможности Интернета;
- презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ;
- сравнивать и сопоставлять особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- использовать индуктивные и дедуктивные подходы при изучении строения и функций органов и их систем у животных;

- выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных;

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- устанавливать причинно-следственные связи процессов, лежащих в основе регуляции деятельности организма;
- составлять тезисы и конспект текста;
- осуществлять наблюдения и делать выводы;
- получать биологическую информацию о строении органов, систем органов, регуляции деятельности организма, росте и развитии животного организма из различных источников;
- обобщать, делать выводы из прочитанного
- сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп;

#### **Личностные:**

##### **У ученика будет сформировано :**

- ответственное отношение к обучению;
- познавательные интересы и мотивы к обучению;
- правильное поведение в природе, осознания ценности живых объектов;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- экологическая культура, воспитание в учащих любви к природе;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- умение слушать и слышать другое мнение
- сравнивать, делать выводы; эстетического отношения к живым объектам и применение учащимися правил поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;

##### **Ученик получит возможность для формирования:**

- уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях
- осознания значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развития эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

## Раздел 2. Содержание учебного предмета

### Введение (1 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 организмов к разнообразным условиям среды обитания. Естественная система классификации как отражение процесса эволюции организмов.

### Раздел 1. Царство Прокариоты (1 ч)

**Тема 1.1. Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов (1 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; распространенность и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).

**Демонстрация.** Строение клеток различных прокариот.

**Основная цель-** давать общую характеристику бактерий; характеризовать формы бактериальных клеток; отличать бактерии от других живых организмов; объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

### Раздел 2. Царство Грибы (3 ч)

**Тема 2.1. Общая характеристика грибов (2 ч).**

Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Оомикота; 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.

- **Лабораторная работа № 1. Строение плесневого гриба мукора.**
- **Лабораторная работа № 2, 3 Строение дрожжей , строение плодового шляпочного гриба.**

**Тема 2.2. Лишайники (1 ч).**

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

**Демонстрация.** Схемы строения лишайников, различные представители лишайников.

**Основная цель-** расширить представления 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.

### Раздел 3. Царство Растения (9 ч)

**Тема 3.1. Общая характеристика растений (1 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. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зеленые водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

**Демонстрация.** Схемы строения водорослей различных отделов.

- **Лабораторная работа № 4. Строение спирогиры.**

### **Тема 3.3. Высшие споровые растения (2 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.

- **Лабораторная работа № 5,6 Изучение внешнего строения кукушкина мха, сфагнома.**
- **Лабораторная работа № 7,8 . Изучение внешнего строения папоротника, хвоща.**

### **Тема 3.4. Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения (1 ч).**

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

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

- **Лабораторная работа №9 . Изучение строения и многообразия голосеменных растений- строение мужских и женских шишек.**

### **Тема 3.5. Высшие семенные растения. Отдел Покрытосеменные (цветковые) растения (3 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, распространенность 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.

- **Лабораторная работа №10,11. Изучение строения покрытосеменных растений шиповника , пшеницы.**

**Основная цель-** выработать умение выполнять лабораторные работы под руководством учителя; сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; 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.

## **Раздел 4. Царство Животные (19 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.

### **Тема 4.2. Подцарство Одноклеточные (1ч).**

Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм; особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Сар- кожгутиконосцы; многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики; споровики - паразиты человека и животных. Особенности организации, представители. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

**Демонстрация.** Схемы строения амёбы, эвглены зеленой и инфузории туфельки, представители различных групп одноклеточных.

- **Лабораторная работа № 12. Строение 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 (1 ч).**

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных; классы 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.

- **Лабораторная работа № 13,14. Внешнее строение пресноводной гидры. Раздражимость, движение гидры.**

### **Тема 4.5. Тип Плоские черви (1ч).**

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 печеночного 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 печеночного 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.

#### **Тема 4.7. Тип Кольчатые черви (2 ч).**

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

**Демонстрация.** Схема строения многощетинкового и малощетинкового кольчатых червей. Различные представители типа Кольчатые черви.

- **Лабораторная работа №15. Внешнее строение дождевого червя.**

#### **Тема 4.8. Тип Моллюски (1 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.

- **Лабораторная работа № 16. Внешнее строение моллюсков.**

#### **Тема 4.9. Тип Членистоногие (2 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.

- **Лабораторная работа №17. Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих- внешнее строение речного рака.**
- **Лабораторная работа №18. Внешнее строение насекомого.**

#### **Тема 4.10. Тип Иглокожие (1 ч).**

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих; классы Морские звезды, 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, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Демонстрация. Многообразие рыб. Схема строения кистеперых и лучеперых рыб.

- **Лабораторная работа №19. Особенности внешнего строения рыб, связанные с образом жизни.**

#### **Тема 4.13. Класс Земноводные (1 ч).**

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

Демонстрация. Многообразие амфибий. Схемы строения кистеперых рыб и земноводных.

- **Лабораторная работа 20. Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни.**

#### **Тема 4.14. Класс Пресмыкающиеся (1 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.

#### **Тема 4.15. Класс Птицы (1 ч).**

Происхождение птиц; первоптицы и их предки; настоящие птицы. Килегрудые, или летающие; Бескилевые, или бегающие; Пингвины, или плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоемов и побережий). Охрана и приручение птиц; домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация. Многообразие птиц. Схемы строения рептилий и птиц.

- **Лабораторная работа №21. Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни.**

#### **Тема 4.16. Класс Млекопитающие (1 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.

- **Практическая работа 1,2 . Изучение особенностей строения млекопитающих на муляже. Сравнение внешнего строения млекопитающих разных отрядов.**

**Основная цель-** должны уметь: давать характеристику методов изучения биологических объектов; наблюдать и описывать различных представителей животного мира; находить в различных источниках необходимую информацию о животных; обобщать и делать выводы по изученному материалу;

## **Раздел 5. Вирусы (1 ч)**

**Тема 5.1. Многообразие, особенности строения и происхождение 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.

**Основная цель-** познакомить с мерами профилактики опасных вирусных заболеваний, знать пути проникновения вирусов в организм;

## Тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	Общее количество часов на изучение	Количество практических работ	Количество лабораторных работ
1	Введение и Царство Прокариоты	2		
2	Царство Грибы	3		3
3	Лишайники	1		
4	Царство Растения	9		8
5	Царство Животные	19	2	11
6	Царство Вирусы	1		
<b>ИТОГО</b>		<b>34</b>	<b>2</b>	<b>21</b>

### Раздел 3. КАЛЕНДАРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Раздел, тема урока	Плановые сроки про- хождения темы	Фактически е сроки (и/или коррекция	Примечание
<b>ВВЕДЕНИЕ (1 ЧАС) ЦАРСТВО ПРОКАРИОТЫ (1ЧАС), ЦАРСТВО ГРИБЫ (3Ч.), ЦАРСТВО РАСТЕНИЯ (9 Ч.) ,ЦАРСТВО ЖИВОТНЫЕ ( 19 Ч.), ЦАРСТВО ВИРУСЫ (1Ч.)</b>				
1	Основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина Систематика - наука о разнообразии и классификации живых организмов..	03.09		
2	Царство Прокариот. Подцарство Настоящие бактерии	10.09		
3	Царство Грибы	17.09		
4	Отдел Настоящие грибы.  <b>Лабораторная работа № 1 «Строение плесневого гриба мукора (Класс Зигомицеты)».</b>  <b>Лабораторная работа № 2 «Строение дрожжей» (Класс Аскомицеты).</b> Отдел Настоящие грибы.  <b>Лабораторная работа № 3 «Строение плодового тела шляпочного гриба (Класс Базидиомицеты)».</b> Отдел Оомицеты	24.09		
5	Отдел Лишайники.	01.10		
6	Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности	15.10		

	жизнедеятельности растений; фотосинтез, пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения			
7	Отдел Водоросли как древнейшая группа растений. Отдел Зеленые водоросли. <b>Лабораторная работа № 4 «Строение спирогиры».</b>	22.10		
8	Отдел Красные водоросли (Багрянки). Отдел Бурые водоросли	29.10		
9	Отдел Моховидные <b>Лабораторная работа № 5 «Строение мха кукушкина льна». Лабораторная работа № 6 «Строение мха сфагнума».</b>	12.11		
10	Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные. <b>Лабораторная работа № 7 «Строение хвоща».</b> Отдел Папоротниковидные. <b>Лабораторная работа № 8 «Строение папоротника».</b>	26.11		
11	Семенные растения. Отдел Голосеменные. <b>Лабораторная работа № 9 «Строение мужских и женских шишек, пыльцы и семян сосны».</b>	29.11		
12	Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения. Класс Однодольные: основные семейства (2 семейства). <b>Лабораторная работа № 10 «Строение пшеницы»</b>	03.12		
13	Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения. Класс Двудольные: основные	10.12		

	семейства (3 семейства) <b>Лабораторная работа № 11</b> <b>«Строение шиповника».</b>			
14	Класс Однодольные. Характерные особенности растений семейства Лилейные	17.12		
15	Животный организм как целостная система. Систематика животных.	24.12		
16	Общая характеристика подцарства Одноклеточные, или Простейшие. Тип Саркожгутиконосцы Тип Инфузории. Тип Споровики. <b>Лабораторная работа № 12 «Строение инфузории – туфельки».</b>	10.01		
17	Общая характеристика подцарства Многоклеточные. Тип Губки.	14.01		
18	Тип Кишечнополостные Классы: Гидроидные. Классы Сцифоидные медузы и Коралло- вые полипы <b>Лабораторная работа № 13 «Внешнее строение пресноводной гидры».</b>  <b>Лабораторная работа № 14</b> <b>«Раздражимость, движение гидры».</b>	21.01		
19	Тип Плоские черви. Класс Ресничные черви. Классы Сосальщикообразные и Ленточные черви. Многообразие червей-паразитов, черты приспособленности к паразитизму.	28.01		

20	Тип Круглые черви (Нематоды)	04.02		
21	Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви. <b>Лабораторная работа № 15 «Внешнее строение дождевого червя».</b> Класс Многощетинковые.	11.02		
22	Класс Пиявки	25.02		
23	Тип Моллюски: Класс Брюхоногие (Улитки). <b>Лабораторная работа № 16 «Внешнее строение моллюсков».</b> Класс Двустворчатые (Ракушки) моллюски. Класс Головоногие моллюски.	04.03		
24	Тип Членистоногие <b>Лабораторная работа № 17 «Внешнее строение речного рака».</b> Класс Паукообразные.	11.03		
25	Класс Насекомые. <b>Лабораторная работа № 18 «Внешнее строение насекомого».</b> Класс Насекомые: основные отряды насекомых с неполным и полным превращением	18.03		
26	Тип Иглокожие	25.03		
27	Тип Хордовые: Подтип Бесчерепные. Подтип Оболочники.	01.04		
28	Подтип Позвоночные. Надкласс Рыбы.	15.04		

	<b>Лабораторная работа № 19 «Внешнее строение рыбы».</b>			
29	Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы: отряды (подклассы) костных рыб: хрящевые, кистеперые, лучеперые и двоякодышащие	22.04		
30	Класс Земноводные (Амфибии). <b>Лабораторная работа № 20 «Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни»</b>	29.04		
31	Класс Пресмыкающиеся (Рептилии) Класс Пресмыкающиеся (Рептилии): отряды Чешуйчатые, Крокодилы, Черепахи.  Вымершие группы пресмыкающихся.	06.05		
32	Класс Птицы. <b>Лабораторная работа № 21 «Внешнее строение птицы».</b>	13.05		
33	Класс Млекопитающие (Звери). Особенности организации млекопитающих на примере плацентарных. <b>Практическая работа № 1 «Изучение особенностей строения млекопитающих на муляже или в природе ».</b> Классификация, роль и охрана плацентарных млекопитающих. Домашние млекопитающие. <b>Экскурсия на природу «Млекопитающие леса, степи; водные млекопитающие».</b>	27.05		Отставание из-за праздничных дней



	<b>Практическая работа № 2 «Сравнение внешнего строения млекопитающих разных отрядов».</b>			
34	Царство Вирусы. Вирусы - возбудители опасных заболеваний человека, профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов	27.05		Отставание из-за праздничных дней