

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Ольгино  
муниципального района Безенчукский Самарской области

Рассмотрено  
на педагогическом совете  
ГБОУ СОШ с. Ольгино  
Протокол № 1  
от «29» августа 2019 г.

Проверено  
зам. директора по УВР  
ГБОУ СОШ с. Ольгино  
Е. А. Хохрина

Утверждено  
директор ГБОУ СОШ с. Ольгино  
С. В. Шмаков



Рабочая программа по Биологии  
для 5-9 классов  
УМК Н.И.Сониной «Живой организм»

Программа разработана  
учителем биологии и химии  
ГБОУ СОШ с.Ольгино Податновой М.Л.

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

### ***Личностные универсальные учебные действия***

У учащихся будут сформированы:

- положительное отношение к школе и учебной деятельности;
- представление о причинах успеха в учёбе;
- интерес к учебному материалу;
- этические чувства (стыда, вины, совести) на основе анализа простых ситуаций;
- знание основных моральных норм поведения.

Учащиеся получают возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе;
- первичных умений оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности деятельности;
- представления о гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России;
- представления о ценности и уникальности природного мира, природоохране, здоровьесберегающем поведении.

### ***Регулятивные универсальные учебные действия***

Учащиеся научатся:

- принимать и сохранять учебную задачу, соответствующую этапу обучения;
- понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;
- оценивать совместно с учителем или одноклассниками результат своих действий, вносить соответствующие коррективы;
- первоначальному умению выполнять учебные действия в устной, письменной речи, в уме.

Учащиеся получают возможность научиться:

- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами;
- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- осуществлять пошаговый контроль по результату под руководством учителя.

### ***Познавательные универсальные учебные действия***

Учащиеся научатся:

- осуществлять поиск нужной информации в учебнике и учебных пособиях;
- понимать знаки, модели, символы, схемы, приведённые в учебнике и учебных пособиях;
- понимать заданный вопрос, в соответствии с ним строить ответ в устной форме;
- анализировать изучаемые объекты окружающего мира с выделением их отличительных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого рисунка из его частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по заданным основаниям(критериям);
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- обобщать (выделять класс объектов по заданному признаку).

Учащиеся получают возможность научиться:

- ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи;
- воспринимать смысл познавательного текста;
- подводить анализируемые объекты под понятия разного уровня обобщения (например: природа, живая – неживая, животные – растения и т.д.);
- проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом.

### ***Коммуникативные универсальные учебные действия***

Учащиеся научатся:

- принимать участие в работе парами и группами;
- допускать существование различных точек зрения;
- договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости.

Учащиеся получают возможность научиться:

- принимать другое мнение и позицию;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- строить понятные для партнёра высказывания;
- задавать вопросы;
- адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.

### ***Предметные результаты***

#### **Человек и природа**

Учащиеся научатся:

- различать объекты живой и неживой природы, приводить примеры;
- различать объекты природы и предметы, сделанные человеком;
- сравнивать объекты живой и неживой природы на основе внешних признаков;
- различать и называть основные части растений;
- узнавать растения – деревья, кустарники, травы, приводить примеры;
- использовать иллюстративный определитель растений и животных.

Учащиеся получают возможность научиться:

- соблюдать правила экологического поведения в школе, в быту (экономия воды электроэнергии, отдельный сбор мусора) и природной среде;
- описывать наблюдаемые объекты природы, выделять их существенные признаки.

#### **Человек и общество**

Учащиеся научатся:

- узнавать государственную символику Российской Федерации и своего региона;
- различать настоящее, прошлое и будущее;
- определять родственные связи в семье;
- соблюдать правила общения со взрослыми и сверстниками в официальной обстановке в школе;
- использовать правила поведения в общественных местах и на улице.

### **Результаты обучения Биология. Введение в биологию. 5класс**

Учащиеся будут знать:

-понятия и термины: «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластида», «органойд», «хромосома», «ткань», «орган», «корень»,

-«стебель», «лист», «почка», «цветок», «плод», «семя», «система органов», «системы органов животного организма», «пищеварительная система», «кровеносная система», «дыхательная система», «выделительная система», «опорно-двигательная система», «нервная система», «эндокринная система»;

-основные органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных;

основные черты различия в строении растительной и животной клеток.

Учащиеся будут уметь:

-исследовать строение основных органов растения;

-знать составные части побега, основные органы животных;

-исследовать строение частей побега на натуральных объектах, определять их на таблицах;

-обосновывать важность взаимосвязи всех органов и систем органов для обеспечения целостности организма.

### **Результаты обучения Биология. Живой организм. 6 класс**

Учащиеся будут знать:

-понятия и термины: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание», «дыхание», «транспорт веществ», «выделение», «листопад», «обмен веществ», «холоднокровные животные», «теплокровные животные», «опорная система», «скелет», «движение», «раздражимость», «нервная система», «эндокринная система», «рефлекс», «размножение», «половое размножение», «бесполое размножение», «почкование», «гермафродит», «оплодотворение», «опыление», «рост», «развитие», «прямое развитие», «непрямое развитие».

Учащиеся будут уметь:

-описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах;

-называть основные процессы жизнедеятельности организмов и объяснять их сущность;

-обосновывать связь процессов жизнедеятельности между собой;

-сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;

-наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы;

### **Результаты обучения Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения. 7 класс**

Учащиеся будут знать:

-определение понятия «фитоценоз»;

-видовую и пространственную структуру растительного сообщества, ярусность;

-роль растений в жизни планеты и человека;

-необходимость сохранения растений в любом месте их обитания.

Учащиеся будут уметь:

-определять тип фитоценоза;

-выявлять различия между естественными и искусственными фитоценозами;

-обосновывать необходимость природоохранных мероприятий.

### **Результаты обучения Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс**

Учащиеся будут знать:

- признаки организма как целостной системы;
- основные свойства животных организмов
- сходство и различия между растительным и животным организмом;
- что такое зоология, какова её структура.

Учащиеся будут уметь:

- объяснять структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории;
- представлять эволюционный путь развития животного мира;
- классифицировать животные объекты по их принадлежности к систематическим группам;
- применять двойные названия животных при подготовке сообщений, докладов, презентаций;
- объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, разведения редких и охраняемых животных, выведения новых пород животных;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни.

### **Результаты обучения Биология. Человек. 9 класс**

Учащиеся будут знать:

- существенные признаки организма, его биологическую и социальную природу;
- строение и функции органов и систем органов человека.

Учащиеся будут уметь:

- распознавать на муляжах, наглядных пособиях органы и системы органов человека;
- аргументированно доказывать необходимость борьбы с вредными привычками, стрессами;
- оказывать первую доврачебную помощь человеку при кровотечениях, травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях и др.;
- применять меры профилактики простудных и инфекционных заболеваний;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования;
- соблюдать правила поведения и работы в кабинете биологии;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды;
- объяснять место и роль человека в биосфере.

### **Содержание программы учебного курса Содержание программы «Биология. Введение в биологию 5 класс» (34 ч, 1 ч в неделю)**

#### **Раздел 1. Живой организм: строение и изучение (8 ч)**

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.

Лабораторные работы.

Лабораторное оборудование.

Устройство ручной лупы, светового микроскопа.

Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

Строение клеток кожицы чешуи лука

#### **Раздел 2. Многообразие живых организмов (14 ч)**

Развитие жизни на Земле: жизнь в Древнем океане; леса каменноугольного периода; расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого. Вид. Царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные.

#### **Раздел 3. Среда обитания живых организмов (6 ч)**

Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов. Приспособленность

организмов к среде обитания. Растения и животные разных материков (знакомство с отдельными представителями живой природы каждого материка).

#### **Раздел 4. Человек на Земле (5 ч)**

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец, современный человек). Изменения в природе, вызванные деятельностью человека.

Растительный и животный мир вашего региона.

### **Содержание программы «Биология. Живой организм 6 класс» (34ч, 1 ч в неделю)**

#### **Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (14 ч)**

Тема 1.1. Строение растительных и животных клеток (2 ч)

Строение растительных и животных клеток. Деление клеток.

Лабораторная работа. Строение животной клетки (на готовых микропрепаратах).

Тема 1.2. Ткани растений и животных (2ч)

Понятие ткань, межклеточное вещество. Типы тканей животных и растений, их строение и функция

Лабораторная работа. Ткани живых организмов.

Тема 1.3. Органы и системы органов (10 ч)

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка – зачаточный побег. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Соцветия. Плоды, их значение и разнообразие.

Лабораторные работы

Распознавание органов растений и животных.

#### **Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (18 ч)**

Тема 2.1. Питание и пищеварение (2 ч)

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание.

Тема 2.2. Дыхание (2ч)

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергий. Дыхание растений. Дыхание животных.

Тема 2.3. Передвижение веществ в организме (2ч)

Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение и функции.

Лабораторные работы. Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

Тема 2.4. Выделение. Обмен веществ и энергии (1ч)

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Продукты выделения у растений и животных. Выделение у животных.

Тема 2.5. Опорные системы (2ч)

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений.

Скелеты млекопитающих. Распилы костей. Раковины моллюсков. Коллекции насекомых. Лабораторные работы

Разнообразие опорных систем животных.

Тема 2.6. Движение (1ч)

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

Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности (2ч)

Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов.

Тема 2.8. Размножение (2 ч)

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных

(деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян. Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.

Лабораторные работы

Вегетативное размножение комнатных растений.

Тема 2.9. Рост и развитие (3 ч)

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян.

Лабораторная работа

Прямое и не прямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

Тема 2.10. Организм как единое целое (1ч)

Влияние факторов неживой природы (температура, влажность, свет) на живые организмы. Взаимосвязи живых организмов. Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи между живыми организмами, пищевые цепи и сети

Тема. Организм и среда (2ч)

Среда обитания. Факторы среды (1ч) Природные сообщества

## **Содержание программы Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения. 7 класс (34ч, 1 ч в неделю)**

### **Раздел 1. От клетки до биосферы (12 ч)**

Тема 1.1. Многообразие живых систем (3 ч)

Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани, органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере.

Тема 1.2. Ч.Дарвин о происхождении видов(2 ч)

Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости. Искусственный отбор; породы домашних животных и культурных растений. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе.

Тема 1.3. История развития жизни на земле (4 ч)

Подразделение истории Земли на эры и периоды. Условия существования жизни на древней планете. Смена флоры и фауны на Земле

Тема 1.4. Систематика живых организмов (2 ч)

Искусственная система живого мира; работы Аристотеля, Теофраста. Система природы К. Линнея. Основы естественной классификации живых организмов на основе их родства.

Лабораторная работа 1. Определение систематического положения домашних животных.

### **Раздел 2. Царство Бактерии (4 ч)**

Тема 2.1. Подцарство настоящие бактерии (2 ч)

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки.

Лабораторная работа 2. Строение прокариотической клетки.

Тема 2.2. Многообразие бактерий (2 ч)

Многообразие форм бактерий. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот, их распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение.

### **Раздел 3. Царство Грибы (8 ч)**

Тема 3.1. Строение и функции грибов(4 ч)

Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Схемы строения представителей различных систематических групп грибов. Различные представители царства Грибы. Строение плодового тела шляпочного гриба.

Лабораторная работа 3. Строение плесневого гриба мукора.

Тема 3.2. Многообразие и экология грибов(2 ч)

Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Оомикота; группа Несовершенные грибы Особенности жизнедеятельности и распространение грибов.

Практическая работа 1. Распознавание съедобных и ядовитых грибов.

Тема 3.3. Группа лишайников (2 ч)

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

#### **Раздел 4. Царство Растения (35 ч)**

Тема 4.1. Групаотделов водоросли, строение, функции, экология (6ч)

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Одноклеточные и многоклеточные водоросли.

Лабораторная работа 4. Изучение внешнего вида и строения водорослей.

Тема 4.2. Отдел моховидные (2 ч)

Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Лабораторная работа 5. Изучение внешнего вида и строения мхов.

Тема 4.3. Споровые растения: плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные (6ч)

Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания.

Лабораторная работа.

6. Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща.

7. Изучение внешнего вида и внутреннего строения папоротников.

Тема 4.4 Семенные растения. Отдел Голосеменные (8ч.)

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

Лабораторная работа 8. Изучение строения и многообразия голосеменных.

Лабораторная работа 9. Изучение строения хвои и шишек хвойных растений (на примере местных видов)

Тема 4.5 Покрытосеменные (цветковые) растения.(10ч)

Происхождение. Строение. Размножение. Классы цветковых растений. Основные семейства (два семейства однодольных и 3 семейства двудольных). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа 10. Изучение строения покрытосеменных растений.

Практическая работа 2. Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения.

Тема 4.6. Эволюция растений.

Возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания. Выход растений на сушу и формирование проводящей сосудистой системы. Основные этапы развития растений на суше.

Лабораторная работа 11. Построение родословного древа царства Растения.

#### **Раздел 5. Растения и окружающая среда (8 ч)**

Тема 5.1. Растительные сообщества, разнообразие фитоценозов (4 ч)

Растительные сообщества – фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе.

Лабораторная работа 12. Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных органов в фитоценозе.

Тема 5.2. Растения и человек (2 ч)

Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека.

Практическая работа 3. Разработка проекта благоустройства школьного двора.

Тема 5.3. Охрана растений и растительных сообществ(2ч)

Причины необходимости охраны растительных сообществ. Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений.

## **Содержание программы Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс (68 ч, 2 ч в неделю)**

### **Раздел 1. Царство Животные (52 ч)**

Тема 1.1. Введение. Общая характеристика животных (2ч)

Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Особенности жизнедеятельности, животных, отличающие их от представителей других царств живой природы.

Лабораторные и практические работы

Анализ структуры различных биомов суши и мирового океана на схемах и иллюстрациях.

Тема 1.2. Подцарство Одноклеточные животные (4 ч)

Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа 1.Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки.

Тема 1.3. Подцарство Многоклеточные животные (2ч)

Тема 1.4. Кишечнополостные(2ч)

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах.

Лабораторная работа 2. Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры.

Тема 1.5. Тип Плоские черви(2ч)

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.

Лабораторная работа 3. Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Тема 1.6. Тип Круглые черви(2ч)

Лабораторная работа 4. Жизненный цикл человеческой аскариды.

Тема 1.7. Тип Кольчатые черви (2ч)

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereidy). Многообразие кольчатых червей. Многощетинковые и Малощетинковые кольчатые черви, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Лабораторная работа 5. Внешнее строение дождевого червя.

Тема 1.8. Тип Моллюски(2ч)

Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа 6. Внешнее строение моллюсков.

Тема 1.9. Тип Членистоногие (6ч)

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом).

Лабораторная работа 7. Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих.

Тема 1.10. Тип Иглокожие (1ч)

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи. Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

Тема 1.11. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные (1 ч)

Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа.

Подтип Бесчерепные, ланцетник: особенности его организации и распространения.

Тема 1.12. Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы (4ч)

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

Лабораторная работа 8. Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни.

Тема 1.13. Класс Земноводные (4ч)

Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии.

Лабораторная работа 9. Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни.

Тема 1.14. Класс Пресмыкающиеся (4ч)

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.

Лабораторная работа 10. Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.

Тема 1.15. Класс Птицы (4ч)

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. Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа 11. Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни.

Тема 1.16. Класс Млекопитающие (6ч)

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.

Лабораторная работа 12. Изучение внутреннего строения млекопитающих.

Лабораторная работа 13. Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека.

Тема 1.17. Основные этапы развития животных (2ч)

Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечноротовых и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных.

Лабораторная работа 14. Анализ родословного древа Царства Животные.

Тема 1.18. Животные и человек(2ч)

Значение животных в природе и жизни человека. История взаимоотношений человека и животных: охота и рыбная ловля древних людей. Роль животных в экосистемах. Домашние животные.

## **Раздел 2. Вирусы (2 ч)**

Тема 2.1. Общая характеристика и свойства вирусов

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.

## **Раздел 3. Экосистема (10 ч)**

Тема 3.1. Среда обитания. Экологические факторы (2ч)

Понятие о среде обитания. Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор.

Лабораторная работа 15. Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян.

Тема 3.2. Экосистема(2ч)

Экологические системы. Биогeoценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

Лабораторная работа 16. Анализ цепей и сетей питания.

Тема 3.3. Биосфера – глобальная экосистема(2ч)

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы и компоненты биосферы. Биомасса биосферы, её объём и динамика обновления. Тема 3.4. Круговорот веществ в биосфере(2ч)

Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.

Тема 3.5. Роль живых организмов в биосфере(2ч)

Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.

## **Содержание программы Биология. Человек. 9 класс (68ч, 2 ч в неделю)**

### **Раздел 1. Введение (9ч)**

Тема 1.1. Место человека в системе органического мира(2ч)

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Тема 1.2. Происхождение человека(2ч)

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Тема 1.3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека(1ч)

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Тема 1.4. Общий обзор строения и функций организма человека(4ч)

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Лабораторная работа 1. Изучение микроскопического строения тканей.

Практическая работа 1. Распознавание на таблицах органов и систем органов.

### **Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (56 ч)**

Тема 2.1. Координация и регуляция (10ч)

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Лабораторные и практические работы

Изучение головного мозга человека (по муляжам). Изучение изменения размера зрачка.

Тема 2.2. Опора и движение(8ч)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц.

Лабораторные и практические работы. Изучение внешнего строения костей. Измерение массы и роста своего организма.

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

Тема 2.3. Внутренняя среда организма (3ч)

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство.

Лабораторные и практические работы Изучение микроскопического строения крови.

Тема 2.4. Транспорт веществ (4ч)

Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Лабораторные и практические работы Измерение кровяного давления. Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений.

Тема 2.5. Дыхание(5ч)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в лёгких, тканях. Лабораторные и практические работы  
Определение частоты дыхания.

Тема 2.6. Пищеварение (5ч)

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Лабораторные и практические работы

Воздействие желудочного сока на белки, воздействие слюны на крахмал. Определение норм рационального питания.

Тема 2.7. Обмен веществ и энергии (2ч)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины.

Тема 2.8. Выделение (2ч)

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

Тема 2.9. Покровы тела (3ч)

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Тема 2.10. Размножение и развитие (3ч)

Система органов размножения, их строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи.

Тема 2.11. Высшая нервная деятельность (5ч)

Рефлекс – основа нервной деятельности. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы.

Тема 2.12. Человек и его здоровье (4ч)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении.

Лабораторные и практические работы

Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.

Анализ и оценка влияния на здоровье факторов окружающей среды.

Тема 2.13. Человек и окружающая среда (2ч)

Природная и социальная среда. Биосоциальная сущность человека. Стресс и адаптация к нему организма человека. Биосфера — живая оболочка земли. В. И. Вернадский — создатель учения о биосфере. Ноосфера — новое эволюционное состояние.

Обобщение - 3 часа

**Тематическое планирование.**

**Введение в биологию. 5 класс (34 часа, 1 час в неделю)**

№п/п	Тема	Кол-во часов	Количество практических, лабораторных и контрольных работ
1	Живой организм: строение и изучение	8ч	Лр№1. Лабораторное оборудование. Лр№2. Устройство ручной лупы, светового микроскопа. Лр№3. Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

			Лр№4. Строение клеток кожицы чешуи лука
2	Многообразие живых организмов	14ч	Кр№1 по темам «Живой организм», «Многообразие живых организмов»
3	Среда обитания живых организмов	6ч	
4	Человек на Земле	5ч	Кр№2 по темам «Среда обитания живых организмов», «Человек на Земле»
5	Обобщение	1ч	

**Тематическое планирование  
Биология. Живой организм. 6 кл (34 часа, 1 час в неделю)**

№ п/п	Тема	Кол – во часов	Количество практических, лабораторных и контрольных работ
<b>Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (14 ч)</b>			
1	Строение растительной и животной клетки	2ч	Лр№1. Строение животной клетки (на готовых микропрепаратах).
2	Ткани растений и животных	2ч	Лр№2. Ткани живых организмов.
3	Органы и системы органов	10ч	Лр№3. Распознавание органов растений и животных. Кр№1 по темам «Строение растительной и животной клетки», «Ткани растений и животных», «Органы и системы органов»
<b>Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (18 ч)</b>			
1	Питание и пищеварение	2ч	
2	Дыхание	2ч	
3	Передвижение веществ в организме	2ч	
4	Выделение. Обмен веществ	1ч	
5	Опорные системы	2ч	
6	Движение	1ч	
7	Регуляция процессов жизнедеятельности	2ч	
8	Размножение	2ч	Лр№4. Вегетативное размножение комнатных растений.
9	Рост и развитие	2ч	Лр №5 Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).
10	Организм как единое целое	1ч	
11	Организм и среда	2ч	Кр№2 по темам «Жизнедеятельность организмов»

**Тематическое планирование  
Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения.  
7 класс (68 ч, 2 ч в неделю)**

№п/п	Тема	Кол – во часов	Количество практических, лабораторных и контрольных работ
<b>Раздел 1. От клетки до биосферы (12 ч)</b>			
1	Многообразие живых систем	3ч	
2	Ч. Дарвин о происхождении видов	2ч	
3	История развития жизни на Земле	4ч	

4	Систематика живых организмов	3ч	Лр№1 Определение систематического положения домашних животных. Кр№1 по теме «От клетки до биосферы»
<b>Раздел 2. Бактерии (4ч)</b>			
1	Подцарство Настоящие бактерии	2ч	Лр№2 Строение прокариотической клетки.
2	Многообразие бактерий	2ч	
<b>Раздел 3. Грибы (8ч)</b>			
1	Строение и функции грибов	4ч	Лр№3 Строение плесневого гриба мукора.
2	Многообразие и экология грибов	2ч	Пр№1 Распознавание съедобных и ядовитых грибов.
3	Группа лишайники	2ч	Кр №2 по темам «Бактерии», «Грибы», «Лишайники»
<b>Раздел 4. Царство Растения (35 ч)</b>			
1	Группа отделов Водоросли; строение, функции, экология	4ч	Лр№4 Изучение внешнего вида и строения водорослей
2	Отдел Моховидные	2ч	Лр№5 Изучение внешнего вида и строения мхов.
3	Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные	6ч	Лр№6. Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща. Лр№7. Изучение внешнего вида и внутреннего строения папоротников.
4	Семенные растения. Отдел Голосеменные	8ч	Лр№8. Изучение строения и многообразия голосеменных. Лр № 9. Изучение строения хвои и шишек хвойных растений (на примере местных видов) Кр№3 по темам «Споровые растения», «Голосеменные»
5	Покрытосеменные (цветковые) растения	16ч	Лр№10 Изучение строения покрытосеменных растений. П р№ 2. Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения.
6	Эволюция растений	2ч	Лр№11 Построение родословного древа царства Растения.
Контрольная работа по теме «Покрытосеменные растения»			Контрольная работа по теме «Покрытосеменные растения»
1	Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов	4ч	Лр№12 Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных органов в фитоценозе.
2	Растения и человек	2ч	Пр№3 Разработка проекта благоустройства школьного двора.
3	Охрана растений и растительных сообществ	2ч	
Обобщение		1ч	
<b>Тематическое планирование Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс (68 ч, 2 ч в неделю)</b>			
<b>Раздел 1. Царство Животные (52ч)</b>			
1	Введение. Общая характеристика животных	2ч	

2	Подцарство Одноклеточные животные	4ч	Лр №1.Строение амёбы, эвглени зелёной и инфузории туфельки.
3	Подцарство Многоклеточные и животные	2ч	
4	Кишечнополостные	2ч	Лр №2. Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры.
5	Тип Плоские черви	2ч	Лр№3Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.
6	Тип Круглые черви	2ч	Лр№ 4. Жизненный цикл человеческой аскариды.
7	Тип Кольчатые черви	2ч	Лр №5. Внешнее строение дождевого червя. Кр№1 по темам «Одноклеточные», «Кишечнополостные», «Плоские, круглые, кольчатые черви»
8	Контрольная работа №1 по темам «Одноклеточные», «Кишечнополостные», «Плоские, круглые, кольчатые черви»	1ч	Кр№1 по темам «Одноклеточные», «Кишечнополостные», «Плоские, круглые, кольчатые черви»
9	Тип Моллюски	2ч	Лр №6 Внешнее строение моллюсков
10	Тип Членистоногие	6ч	Лр 7 Изучение внешнего строения и многообразии членистоногих.
11	Тип Иглокожие	1ч	
12	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные	1ч	
13	Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы	4ч	Лр№8 Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни
14	Класс Земноводные	4ч	Лр №9. Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни.
15	Класс Пресмыкающиеся	4ч	Лр №10. Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.
16	Контрольная работа №2 по темам «Рыбы», «Земноводные», «Пресмыкающиеся»	1ч	Кр №2 по темам «Рыбы», «Земноводные», «Пресмыкающиеся»
17	Класс Птицы	4ч	Лр № 11. Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни
18	Класс Млекопитающие	6ч	Лр №12 Изучение внутреннего строения млекопитающих. Лр № 13. Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека. Кр№3 по темам «Птицы», «Млекопитающие»
19	Контрольная работа №3 по темам «Птицы», «Млекопитающие»	1ч	Кр№3 по темам «Птицы», «Млекопитающие»
20	Основные этапы развития животных	2ч	Лр №14 Анализ родословного древа Царства Животные.
21	Животные и человек	2ч	
	<b>Раздел 2. Вирусы (2ч)</b>		
22	Общая характеристика и свойства вирусов.	2ч	
	<b>Раздел 3. Экосистема (10ч)</b>		
23	Среда обитания. Экологические факторы.	2ч	Лр№ 15. Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян.
24	Экосистема	2ч	Лр№16. Анализ цепей и сетей питания.

25	Биосфера-глобальная экосистема	2ч	
26	Круговорот веществ в биосфере	2ч	
27	Роль живых существ в биосфере	2ч	
28	Итоговая контрольная работа	1	Кр №4. Итоговая контрольная работа
29	Обобщение	1ч	

**Тематическое планирование**  
**Биология. Человек. 9 класс (68ч, 2 ч в неделю)**

<b>Раздел 1. Введение (9ч)</b>			
1	Место человека в системе органического мира	2ч	
2	Происхождение человека	2ч	
3	Краткая история развития знаний о строении функциях организма человека	1ч	
4	Общий обзор строения и функций организма человека	4ч	Л р №1 «Изучение микроскопического строения тканей» П р №1 «Распознавание на таблицах органов и систем органов»

**Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (56 ч)**

5	Координация и регуляция	9ч	П р №2 «Изучение головного мозга человека» (по муляжам) Лр №2 «Изучение изменения размера зрачка».
6	Контрольная работа №1 по теме «Координация и регуляция»	1ч	Контрольная работа №1 по теме «Координация и регуляция»
7	Опора и движение	8ч	Л р №3 «Изучение внешнего строения костей» Л р №4. «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц».
8	Внутренняя среда организма	2ч	Л р №5 «Изучение микроскопического строения крови»
9	Контрольная работа по теме «Внутренняя среда организма», « Опора и движение»	1ч	Контрольная работа по теме «Внутренняя среда организма», « Опора и движение»
10	Транспорт веществ	4ч	Л р №6 «Измерение кровяного давления»
11	Дыхание	5ч	П р №3 «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений» П р №4 «Определение частоты дыхания». Кр №3
12	Пищеварение	5ч	Л р №7 «Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал» П р №6 «Определение норм рационального питания»
13	Обмен веществ	2ч	
14	Выделение	2ч	
15	Покровы тела	3ч	
16	Размножение и развитие	3ч	

17	Высшая нервная деятельность	5ч	
18	Человек и его здоровье	4ч	П р№7 «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье» №8 «Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений»
19	Человек и окружающая среда	2ч	
20	Обобщение	1ч	
21	Итоговая контрольная работа	2ч	Итоговая контрольная работа