

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Самарской области Департамент**  
**образования Самарской области муниципальное бюджетное**  
**общеобразовательное учреждение**  
**"Школа №43" городского округа Самара**

**РАССМОТРЕНО**

методическим советом

\_\_\_\_\_  
Протокол №1  
от «30» августа 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

педагогическим  
советом

\_\_\_\_\_  
Протокол №1  
от «30» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

директором

\_\_\_\_\_  
В.К. Пистолетова  
Приказ № \_\_\_\_\_  
от «30» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология»**

для обучающихся 8-9 классов

**Самара 2024**

## Пояснительная записка

Программа разработана с учетом примерной программы по биологии Федерального государственного общеобразовательного стандарта основного общего образования и авторской программы линии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией профессора В. В. Пасечника 5- 9 класс 2021года.

Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний, как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Она раскрывает роль биологической науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию научного мировоззрения. Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Основными **целями** изучения биологии в основной школе являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и ненаследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жизни;
- овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в *проектную и исследовательскую деятельность*, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются в *коммуникативную учебную деятельность*. Преобладают такие её виды, как умение полно и точно выразить свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

### **Место курса в учебном плане.**

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. Общее число учебных часов за пять лет обучения — 306 ч, из них 34 ч (1 ч в неделю) в 5 классе, и по 68 ч (2 ч в неделю) в 6 - 9 классах.

В соответствии с базисным учебным (образовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определённые биологические сведения. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим. В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе.

Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

### **Содержание курса биологии**

#### **Живые организмы 5 -7 класс**

##### **Биология — наука о живых организмах**

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей.

Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов (*структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость*), их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

##### **Клеточное строение организмов**

Клетка — основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. *Ткани организмов.*

##### **Многообразие организмов**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

##### **Среды жизни**

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в

водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. *Растительный и животный мир родного края.*

### **Царство Растения**

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение — целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

### **Органы цветкового растения**

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизменённые побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

### **Микроскопическое строение растений**

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

### **Жизнедеятельность цветковых растений**

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ.

*Движения.* Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений.

*Оплодотворение у цветковых растений.* Вегетативное размножение растений. Приёмы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зелёных растений.

### **Многообразие растений**

Классификация растений. Водоросли — низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения, отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

### **Царство Бактерии**

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.*

### **Царство Грибы**

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы.

Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

## **Царство Животные**

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных.

*Организм животного как биосистема.* Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

## **Одноклеточные животные, или Простейшие**

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших.* Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

## **Тип Кишечнополостные**

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение кишечнополостных.* Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

## **Типы червей**

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*

## **Тип Моллюски**

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

## **Тип Членистоногие**

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. *Происхождение членистоногих.* Охрана членистоногих. Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи — переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики. Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые-вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.*

Насекомые — переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

## **Тип Хордовые**

Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и

внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие, миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных.*

Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.* Происхождение птиц.

Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приёмы выращивания птиц и ухода за ними.*

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение.* Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих.

Млекопитающие — переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приёмы выращивания домашних млекопитающих и ухода за ними. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

### **Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Живые организмы» (на выбор учителя):**

1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними.
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата).
3. Изучение органов цветкового растения.
4. Изучение строения позвоночного животного.
5. Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении.
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
7. Изучение строения водорослей.
8. Изучение внешнего строения мхов (на примере местных видов).
9. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).
10. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений.
11. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.
12. Определение признаков класса в строении растений.
13. Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств.
14. Изучение строения плесневых грибов.
15. Вегетативное размножение комнатных растений.
16. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных.

17. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
18. Изучение строения раковин моллюсков.
19. Изучение внешнего строения насекомого.
20. Изучение типов развития насекомых.
21. Изучение внешнего строения и передвижения рыб.
22. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц.
23. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

### **Примерный список экскурсий по разделу «Живые организмы»:**

1. Многообразие животных.
2. Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных.
3. Разнообразие членистоногих и их роль в природе родного края.
4. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу, зоопарк или музей).

### **Человек и его здоровье**

#### **Введение в науки о человеке**

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека.

Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходство и различия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

#### **Общие свойства организма человека**

Клетка — основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции.

Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

#### **Нейрогуморальная регуляция функций организма**

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.* Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, *эпифиз*, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желёз.

#### **Опора и движение**

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.

Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

### **Кровь и кровообращение**

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз*. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свёртывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммунитет. *Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета*. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам*. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

### **Дыхание**

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Лёгочные объёмы. Газообмен в лёгких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

### **Пищеварение**

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад И. П. Павлова в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

### **Обмен веществ и энергии**

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды*. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

### **Выделение**

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

### **Размножение и развитие**

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды*. Рост и развитие ребёнка. Половое созревание.

Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи.

Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путём, и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

### **Сенсорные системы (анализаторы)**

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

### **Высшая нервная деятельность**

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина*. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга.

Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче информации из поколения в поколение.

Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей*. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведении человека.

### **Здоровье человека и его охрана**

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов.

Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха*. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

### **Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Человек и его здоровье» (на выбор учителя):**

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей.
2. Изучение строения головного мозга.
3. Выявление особенностей строения позвонков.
4. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.
5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.
6. Подсчёт частоты пульса в разных условиях. Измерение артериального давления.
7. Измерение жизненной ёмкости лёгких. Дыхательные движения.
8. Изучение строения и работы органа зрения.

## **Общие биологические закономерности**

### **Биология как наука**

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.*

### **Клетка**

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании клеток — одна из причин заболеваний организма.* Деление клетки — основа размножения, роста и развития организмов.

### **Организм**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. *Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.* Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

### **Вид**

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.* Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

### **Экосистемы**

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, её основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.* Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.*

Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы,

их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

**Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Общие биологические закономерности» (на выбор учителя):**

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах.
2. Выявление изменчивости организмов.
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

**Примерный список экскурсий по разделу «Общие биологические закономерности»:**

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.
2. Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка).
3. Естественный отбор — движущая сила эволюции.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

#### **Личностные результаты 5-9 классы**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- сформированность представления о биологической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении биологических задач;
- сформированность способности к эмоциональному восприятию биологических объектов, задач, решений, рассуждений.

#### **Метапредметные результаты (регулятивные ууд) 5-9 классы**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимание необходимости их проверки;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных биологических задач;
- способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- сформированность способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и выводы;
- способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

### **Метапредметные результаты (познавательные ууд) 5-9 классы**

- сформированность представления об идеях и о методах биологии как науки
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения биологических проблем, и представлять её в понятной форме;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям;
- умение понимать и использовать биологические средства наглядности (рисунки, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

### **Метапредметные результаты (коммуникативные УУД) 5-9 классы**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- умение взаимодействовать и находить общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; умение формулировать аргументировать и отстаивать своё мнение;
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- использовать языковые средства для выражения своих мыслей, мотивов: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

<b>Планируемые предметные результаты 5 класс</b>	
<b>Обучающийся научится</b>	<b>Обучающийся получит возможность научиться</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;</li> <li>– характеризовать методы биологических исследований;</li> <li>– работать с лупой и световым микроскопом;</li> <li>– узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки;</li> <li>– объяснять роль органических и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. При работе в паре или группе обмениваться с партнёром важной информацией, участвовать в обсуждении.</li> <li>- самостоятельно осуществлять деятельность учения;</li> <li>- ставить учебные задачи;</li> <li>- искать и использовать необходимые; средства и способы их достижения;</li> <li>- контролировать и оценивать процесс и</li> </ul>

<p>минеральных веществ в клетке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии;</li> <li>– определять принадлежность биологических объектов к одному из Царств живой природы;</li> <li>– устанавливать черты сходства и различия у представителей основных Царств;</li> <li>– различать изученные объекты в природе, на таблицах;</li> <li>– устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;</li> <li>– объяснять роль представителей Царств живой природы в жизни человека;</li> <li>– сравнивать различные среды обитания;</li> <li>– характеризовать условия жизни в различных средах обитания;</li> <li>– сравнивать условия обитания в различных природных зонах;</li> <li>– выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям;</li> <li>– приводить примеры обитателей морей и океанов;</li> <li>– наблюдать за живыми организмами;</li> <li>– объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу;</li> <li>– объяснять роль растений и животных в жизни человека;</li> <li>– обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;</li> <li>– соблюдать правила поведения в природе;</li> <li>– различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных;</li> <li>– вести здоровый образ жизни и проводить борьбу с вредными привычками своих товарищей.</li> </ul>	<p>результаты своей деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- усваивать знания, умения и навыки и формировать компетентности в предметной области;</li> <li>- развивать познавательную деятельность;</li> <li>- проверять логику доказательств;</li> <li>- принимать решения;</li> <li>- изучать причины и последствия различных явлений.</li> </ul>
<b>Планируемые предметные результаты 6 класс</b>	
<b>Обучающийся научится</b>	<b>Обучающийся получит возможность научиться</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать и показывать на таблицах основные органоиды клетки, растительные и животные ткани, основные органы и системы органов растений и животных;</li> <li>– обосновывать необходимость принятия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. При работе в паре или группе обмениваться с партнёром важной информацией, участвовать в обсуждении.</li> <li>- самостоятельно осуществлять деятельность учения;</li> </ul>

мер по охране живой природы;  
– соблюдать правила поведения в природе;  
– различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных;  
– вести здоровый образ жизни и проводить борьбу с вредными привычками своих товарищей;  
выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;  
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий; аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;  
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;  
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;  
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;  
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;  
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;  
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;  
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические

- ставить учебные задачи;  
- искать и использовать необходимые средства и способы их достижения;  
- контролировать и оценивать процесс и результаты своей деятельности;  
- усваивать знания, умения и навыки и формировать компетентности в предметной области;  
- развивать познавательную деятельность;  
- проверять логику доказательств;  
- принимать решения;  
- изучать причины и последствия различных явлений.

<p>эксперименты и объяснять их результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;</li> <li>анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;</li> <li>- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;</li> <li>- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.</li> </ul>	
<b>Планируемые предметные результаты 7 класс</b>	
<b>Обучающийся научится</b>	<b>Обучающийся получит возможность научиться</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;</li> <li>- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий; аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;</li> <li>- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;</li> <li>- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;</li> <li>- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;</li> <li>- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;</li> <li>- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</li> <li>- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</li> <li>- устанавливать взаимосвязи между</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. При работе в паре или группе обмениваться с партнёром важной информацией, участвовать в обсуждении.</li> <li>- самостоятельно осуществлять деятельность учения;</li> <li>- ставить учебные задачи;</li> <li>- искать и использовать необходимые; средства и способы их достижения;</li> <li>- контролировать и оценивать процесс и результаты своей деятельности;</li> <li>- усваивать знания, умения и навыки и формировать компетентности в предметной области;</li> <li>- развивать познавательную деятельность;</li> <li>- проверять логику доказательств;</li> <li>- принимать решения;</li> <li>- изучать причины и последствия различных явлений.</li> </ul>

<p>особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;</p> <p>- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;</p> <p>- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;</p> <p>- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.</p>	
<b>Планируемые предметные результаты 8 класс</b>	
<b>Обучающийся научится</b>	<b>Обучающийся получит возможность научиться</b>
<p>- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека; аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;</p> <p>аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;</p> <p>аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;</p> <p>- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;</p> <p>- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущих человеку;</p> <p>- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы,</p>	<p>- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях; находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет - ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</p> <p>- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет- ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;</p> <p>- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека; создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;</p> <p>- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с</p>

<p>системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</li> <li>- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;</li> <li>- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;</li> <li>- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;</li> <li>- описывать и использовать приемы оказания первой помощи; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.</li> </ul>	<p>особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.</p>
---	---

**Планируемые предметные результаты 9 класс**

<b>Выпускник научится</b>	<b>Выпускник получит возможность научиться</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;</li> <li>- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;</li> <li>- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;</li> <li>- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;</li> <li>- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; объяснять</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;</li> <li>- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, интернет - ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</li> <li>- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);</li> <li>- создавать собственные письменные и устные</li> </ul>

общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования; различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

### Учебно-тематический план биологии 5 класс

№ п/п	Тема раздела	Кол - во часов	Кол-во часов контрольных/лабораторных работ
1.	Введение. Биология как наука	6	1/0
2.	Клетка – основа строения и жизнедеятельности организма	5	0/1
3	Многообразие организмов	23	2/0
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>3/1</b>

### Календарно-тематическое планирование по биологии в 5 классе

№ п/п	Планируемые сроки изучения	Тема урока	Кол-во Часов
		<b>Введение. Биология как наука</b>	<b>6 часов</b>
1.	1 неделя	Биология наука о живой природе	1 час
2.	2 неделя	Методы изучения биологии	1 час
3.	3 неделя	Как работают в лаборатории	1 час
4.	4 неделя	Разнообразие живой природы	1 час
5.	5 неделя	Среды обитания организмов	1 час
6.	6 неделя	Контрольная работа №1 по теме: «Биология как наука»	1 час
		<b>Клетка - основа строения и жизнедеятельности организма</b>	<b>5 часов</b>
7.	7 неделя	Увеличительные приборы	1 час
8.	8 неделя	Химический состав клетки	1 час
9.	9 неделя	Строение клетки	1 час
10.	10 неделя	Строение клетки (продолжение) Лабораторная работа: «Строение клетки»	1 час
11.	11 неделя	Жизнедеятельность клетки	1 час
		<b>Многообразие организмов</b>	<b>23 часа</b>
12.	12 неделя	Характеристика царства Бактерии	1 час
13.	13 неделя	Роль бактерии в природе и жизни человека	1 час
14.	14 неделя	Характеристика царства Растения	1 час
15.	15 неделя	Водоросли	1 час
16.	16 неделя	Многообразие водорослей	1 час
17.	17 неделя	Роль водорослей в природе и жизни человека	1 час
18.	18 неделя	Высшие споровые растения	1 час
19.	19 неделя	Мховидные	1 час
20.	20 неделя	Папоротниковидные Плауновидные. Хвощевидны	1 час
21.	21 неделя	Голосеменные растения	1 час
22.	22 неделя	Разнообразие хвойных растений	1 час
23.	23 неделя	Покрытосеменные, или Цветковые растения	1 час
24.	24 неделя	Разнообразие Покрытосеменных	1 час
25.	25 неделя	Контрольная работа № 2 по теме: «Царство Растения»	1 час

26.	26 неделя	Характеристика царства Животные	1 час
27.	27 неделя	Многообразие животных	1 час
28.	28 неделя	Характеристика царства Грибы	1 час
29.	29 неделя	Многообразие Грибов, их роль в природе и жизни человека	1 час
30.	30 неделя	Грибы-паразиты растений, животных, человека	1 час
31.	31 неделя	Лишайники – комплексные симбиотические организмы	1 час
32.	32 неделя	Происхождение бактерий, грибов, животных и растений	1 час
33.	33 неделя	Итоговая контрольная работа	1 час
34.	34 неделя	Урок – игра по теме: «Живые организмы» (обобщение пройденного материала)	1 час

### Учебно-тематический план биологии 6 класс

№ п/п	Тема раздела	Количество часов	Кол-во часов контрольных/ лабораторных/ практических работ
1.	Жизнедеятельность организмов	33	4/4
2.	Строение и многообразие покрытосеменных растений	32	2/10
3	Резервное время	3	
	<b>Итого:</b>	<b>68</b>	<b>6/15</b>

### Календарно-тематическое планирование по биологии в 6 классе

№ п/п	Планируемые сроки Изучения	Тема урока	Кол-во часов
<b>Раздел 1. Жизнедеятельность организмов.</b>			<b>32 ч</b>
1.	1 неделя	Введение. Биология - наука о живой природе.	1 ч
2.	1 неделя	Разнообразие живой природы. Царства Бактерии, Растения, Грибы, Животные.	1 ч
3.	2 неделя	Свойства живых организмов.	1 ч
4.	2 неделя	Клетка - основа строения и жизнедеятельности организма.	1 ч
5.	3 неделя	Контрольная работа № 1.	1 ч
6.	3 неделя	Обмен веществ - главный признак жизни.	1 ч
7.	4 неделя	Обмен веществ. Использование энергии живыми организмами.	1 ч
8.	4 неделя	Способы питания организмов. Питание бактерий.	1 ч
9.	5 неделя	Питание грибов и животных.	1 ч
10.	5 неделя	Питание растений.	1 ч
11.	6 неделя	Питание растений. Удобрения.	1 ч
12.	6 неделя	Фотосинтез.	1 ч
13.	7 неделя	Значение фотосинтеза.	1 ч
14.	7 неделя	Дыхание, его роль в жизни организмов.	1 ч
15.	8 неделя	Дыхание растений.	1 ч
16.	8 неделя	Дыхание животных.	1 ч
17.	9 неделя	Лабораторная работа «Дыхание растений и животных»	1 ч
18.	9 неделя	Передвижение веществ в организме, его значение.	1 ч
19.	10 неделя	Передвижение веществ у растений.	1 ч
20.	10 неделя	Передвижение веществ у животных.	1 ч
21.	11 неделя	Кровь, её значение. Кровеносная система животных	1 ч
22.	11 неделя	Выделение продуктов обмена веществ из	1 ч

		организма, его значение	
23.	12 неделя	Выделение продуктов жизнедеятельности у растений.	1 ч
24.	12 неделя	Выделение продуктов жизнедеятельности у животных.	1 ч
25.	13 неделя	Размножение организмов. Способы размножения	1 ч
26.	13 неделя	Бесполое размножение растений, грибов, животных.	1 ч
27.	14 неделя	Половое размножение, его особенности.	1 ч
28.	14 неделя	Значение полового размножения для эволюции органического мира.	1 ч
29.	15 неделя	Рост и развитие - свойства живых организмов. Рост и развитие растений.	1 ч
30.	15 неделя	Рост и развитие животных.	1 ч
31.	16 неделя	Обобщение материала.	1 ч
32.	16 неделя	Контрольная работа №2	1 ч
<b>Строение и многообразие покрытосеменных растений</b>			<b>36ч</b>
33.	17 неделя	Строение семян двудольных растений.	1 ч
34.	17 неделя	Строение семян однодольных растений	1 ч
35.	18 неделя	Строение и функции корня	1 ч
36.	18 неделя	Виды корней и типы корневых систем	1 ч
37.	19 неделя	Видоизменения корней.	1 ч
38.	19 неделя	Побег и почки.	1 ч
39.	20 неделя	Развитие побега из почки. Рост побега в длину	1 ч
40.	20 неделя	Строение стебля. Виды стеблей.	1 ч
41.	21 неделя	Функции стебля.	1 ч
42.	21 неделя	Рост стебля в толщину. Годичные кольца.	1 ч
43.	22 неделя	Внешнее строение листа.	1 ч
44.	22 неделя	Клеточное строение листа. Растения и свет.	1 ч
45.	23 неделя	Образование крахмала в листьях на свету.	1 ч
46.	23 неделя	Видоизменения листьев.	1 ч
47.	24 неделя	Видоизменения побегов.	1 ч
48.	24 неделя	Строение цветка. Разнообразие цветков.	1 ч
49.	25 неделя	Соцветия.	1 ч
50.	25 неделя	Плоды. Классификация плодов	1 ч
51.	26 неделя	Распространение плодов и семян.	1 ч
52.	26 неделя	Размножение покрытосеменных растений. Опыление.	1 ч
53.	27 неделя	Оплодотворение у цветковых растений.	1 ч
54.	27 неделя	Приспособленность растений к опылению.	1 ч
55.	28 неделя	Обобщение пройденного материала	1 ч
56.	28 неделя	Контрольная работа №3 Строение растений	1 ч
57.	29 неделя	Классификация покрытосеменных. Признаки	1 ч

		однодольных и двудольных растений. Семейства растений	
58.	29 неделя	Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные.	1 ч
59.	30 неделя	Семейства Розоцветные и Паслёновые	1 ч
60.	30 неделя	Семейства Мотыльковые или Бобовые, Сложноцветные.	1 ч
61.	31 неделя	Класс Однодольные. Семейство Злаки.	1 ч
62.	31 неделя	Класс Однодольные. Семейство Лилейные.	1 ч
63.	32 неделя	Проверочная работа «Семейства растений»	1 ч
64.	32 неделя	Многообразие живой природы. Охрана природы.	1 ч
65.	33 неделя	Обобщение пройденного материала	1 ч
66.	33 неделя	Итоговая контрольная работа	1 ч
67.	34 неделя	Обобщение материала курса	1 ч
68.	34 неделя	Обобщение материала курса	1 ч

### Учебно-тематический план биологии 7 класс

№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов	Кол-во часов контрольных/лабораторных работ
1.	Введение. Общие сведения о животном мире	4	0/0
2.	Одноклеточные животные	7	1/1
3.	Многоклеточные животные. Беспозвоночные	25	2/3
4.	Позвоночные животные	21	2/4
5.	Экосистемы	11	1/0
	<b>Итого:</b>	<b>68</b>	<b>6/8</b>

### Календарно-тематическое планирование по биологии в 7 классе

№ п/п	Планируемые сроки изучения	Тема урока	Кол-во часов
		<b>Введение. Общие сведения о животном мире</b>	<b>4 часа</b>
1.	1 неделя	Особенности, многообразие и классификация животных (1)	1 час
2.	1 неделя	Особенности, многообразие и классификация животных (2)	1 час
3.	2 неделя	Среда обитания и сезонные изменения (1)	1 час
4.	2 неделя	Среда обитания и сезонные изменения (2)	1 час
		<b>Одноклеточные животные</b>	<b>7 часов</b>
5.	3 неделя	Общая характеристика одноклеточных	1 час
6.	3 неделя	Корненожки	1 час
7.	4 неделя	Жгутиконосцы	1 час
8.	4 неделя	Инфузории	1 час
9.	5 неделя	Паразитические простейшие. Значение (1)	1 час
10.	5 неделя	Паразитические простейшие. Значение(2)	1 час
11.	6 неделя	Контрольная работа по главе: Одноклеточные животные	1 час
		<b>Многоклеточные животные. Беспозвоночные</b>	<b>25 часов</b>
12.	6 неделя	Организм многоклеточного животного (1)	1 час
13.	7 неделя	Организм многоклеточного животного (2)	1 час
14.	7 неделя	Тип Кишечнополостные (1)	1 час
15.	8 неделя	Тип Кишечнополостные(2)	1 час
16.	8 неделя	Многообразие кишечнополостных (1)	1 час
17.	9 неделя	Многообразие кишечнополостных(2)	1 час
18.	9 неделя	Общая характеристика червей. Тип плоские черви (1)	1 час
19.	10 неделя	Общая характеристика червей. Тип плоские черви (2)	1 час
20.	10 неделя	Тип круглые черви	1 час
21.	11 неделя	Тип Кольчатые черви	1 час
22.	11 неделя	Тип моллюски. Класс брюхоногие	1 час
23.	12 неделя	Класс Двустворчатые моллюски	1 час

24.	12 неделя	Класс Головоногие моллюски	1 час
25.	13 неделя	Контрольная работа по темам: Черви и Моллюски	1 час
26.	13 неделя	Тип членистоногие. Класс Ракообразные (1)	1 час
27.	14 неделя	Тип членистоногие. Класс Ракообразные (2)	1 час
28.	14 неделя	Класс Паукообразные(1)	1 час
29.	15 неделя	Класс Паукообразные(2)	1 час
30.	15 неделя	Класс Насекомые(1)	1 час
31.	16 неделя	Класс Насекомые(2)	1 час
32.	16 неделя	КВН-игра по теме Насекомые	1 час
33.	17 неделя	Многообразие насекомых(1)	1 час
34.	17 неделя	Многообразие насекомых(2)	1 час
35.	18 неделя	Обобщающий урок по разделу	1 час
36.	18 неделя	Контрольная работа по разделу «Многочелюстные животные. Беспозвоночные».	1 час
		<b>Позвоночные животные</b>	<b>21 час</b>
37.	19 неделя	Тип хордовые	1 час
38.	19 неделя	Общая характеристика рыб	1 час
39.	20 неделя	Костные и хрящевые рыбы	1 час
40.	20 неделя	Приспособление рыб к условиям обитания. Значение рыб	1 час
41.	21 неделя	Класс Земноводные (1)	1 час
42.	21 неделя	Класс Земноводные (2)	1 час
43.	22 неделя	Контрольная работа по темам: Рыбы и Пресмыкающиеся	1 час
44.	22 неделя	Класс Пресмыкающиеся (1)	1 час
45.	23 неделя	Класс Пресмыкающиеся (2)	1 час
46.	23 неделя	Класс птицы (1)	1 час
47.	24 неделя	Класс птицы (2)	1 час
48.	24 неделя	Многообразие птиц и их значение. Птицеводство (1)	1 час
49.	25 неделя	Многообразие птиц и их значение. Птицеводство (2)	1 час
50.	25 неделя	Класс Млекопитающие (1)	1 час
51.	26 неделя	Класс Млекопитающие (2)	1 час
52.	26 неделя	Многообразие млекопитающих (1)	1 час
53.	27 неделя	Многообразие млекопитающих (2)	1 час
54.	27 неделя	Домашние млекопитающие	1 час
55.	28 неделя	Происхождение животных. Основные этапы эволюции животного мира	1 час
56.	28 неделя	Обобщающий урок по разделу	1 час
57.	29 неделя	Контрольная работа по теме: «Позвоночные животные»	1 час
		<b>Экосистемы</b>	<b>11 часов</b>
58.	29 неделя	Экосистема (1)	1 час
59.	30 неделя	Экосистема (2)	1 час
60.	30 неделя	Среда обитания организмов. Экологические факторы.	1 час
61.	31 неделя	Биотические и антропогенные факторы	1 час
62.	31 неделя	Искусственные экосистемы	1 час
63.	32 неделя	Обобщающий урок: игра КВН	1 час

64.	32 неделя	Итоговая контрольная работа	1 час
65.	33 неделя	Урок повторение и закрепление. Рефлексия	1 час
66.	33 неделя	Животные Самарской области	1 час
67.	34 неделя	Краснокнижные животные	1 час
68.	34 неделя	Обобщение пройденного материала	1 час

### Учебно-тематический план биологии 8 класс

№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов	Кол-во часов контрольных/ лабораторных работ
1.	Введение. Наука о человеке	3	0/0
2.	Общий обзор организма человека	3	1/0
3.	Опора и движение	8	1/3
4.	Внутренняя среда организма	4	0/1
5.	Кровообращение и лимфообращение	3	1/0
6.	Дыхание	6	1/
7.	Питание	5	1/
8.	Обмен веществ и превращение энергии	5	
9.	Выделение продуктов обмена	3	
10.	Покровы тела человека	4	
11.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	7	
12.	Органы чувств. Анализаторы	4	
13.	Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность	5	1/
14.	Размножение и развитие человека	4	
15.	Человек и окружающая среда	4	
	<b>Итого:</b>	68	6/8

### Календарно-тематическое планирование по биологии в 8 классе

№ п/п	Планируемые сроки изучения	Тема урока	Кол-во часов
		<b>Введение. Наука о человеке (3ч)</b>	
1.	1 неделя	Науки о человеке и их методы	1 час
2.	1 неделя	Биологическая природа человека. Расы.	1 час
3.	2 неделя	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез	1 час
		<b>Общий обзор организма человека (3ч)</b>	
4.	2 неделя	Строение организма человека (1)	1 час
5.	3 неделя	Строение организма человека (2)	1 час
6.	3 неделя	Регуляция процессов жизнедеятельности	1 час
		<b>Опора и движение (8ч)</b>	
7.	4 неделя	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей	1 час
8.	4 неделя	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы	1 час
9.	5 неделя	Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов	1 час
10.	5 неделя	Строение и функции скелетных мышц	1 час
11.	6 неделя	Работа мышц и ее регуляция	1 час
12.	6 неделя	Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм	1 час
13	7 неделя	Обобщение пройденного материала	1 час
14	7 неделя	Контрольная работа №1	1 час

		<b>Внутренняя среда организма (4ч)</b>	
15.	8 неделя	Состав внутренней среды организма и ее функции	1 час
16.	8 неделя	Состав крови. Гомеостаз	1 час
17.	9 неделя	Свертывание. Переливание и группы крови	1 час
18.	9 неделя	Иммунитет. Нарушения иммунной системы. Вакцинация	1 час
		<b>Кровообращение и лимфообращение (3ч)</b>	
19.	10 неделя	Органы кровообращения. Строение и работа сердца	1 час
20.	10 неделя	Сосудистая система. Лимфообращение	1 час
21.	11 неделя	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении	1 час
		<b>Дыхание (6ч)</b>	
22.	11 неделя	Дыхание и его значение. Органы дыхания	1 час
23.	12 неделя	Механизм дыхания. Жизненная емкость легких	1 час
24.	12 неделя	Регуляция дыхания	1 час
25.	13 неделя	Заболевания дыхательных путей и их профилактика. Реанимация	1 час
26.	13 неделя	Обобщающий урок	1 час
27.	14 неделя	Контрольная работа №2	1 час
		<b>Питание (5ч)</b>	
28.	14 неделя	Питание и его значение. Органы питания и их функции	1 час
29.	15 неделя	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод	1 час
30.	15 неделя	Пищеварение в желудке и кишечнике	1 час
31.	16 неделя	Всасывание питательных веществ в кровь	1 час
32.	16 неделя	Регуляция пищеварения. Гигиена питания.	1 час
		<b>Обмен веществ и превращение энергии (5ч)</b>	
33.	17 неделя	Пластический и энергетический обмен	1 час
34.	17 неделя	Ферменты и их роль в организме	1 час
35.	18 неделя	Витамины и их роль в организме	1 час
36.	18 неделя	Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ	1 час
37.	19 неделя	Контрольная работа №3	1 час
		<b>Выделение продуктов обмена (3ч)</b>	
38.	19 неделя	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения	1 час
39.	20 неделя	Работа почек. Процесс образования мочи	1 час
40.	20 неделя	Заболевания органов мочевого выделения	1 час
		<b>Покровы тела человека (4ч)</b>	
41.	21 неделя	Строение и функции кожи	1 час
42.	21 неделя	Болезни и травмы кожи	1 час
43.	22 неделя	Гигиена кожных покровов	1 час
44.	22 неделя	Обобщение пройденного материала	1 час
		<b>Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (7ч)</b>	
45.	23 неделя	Железы внутренней секреции и их функции	1 час
46.	23 неделя	Работа эндокринной системы и ее нарушения	1 час
47.	24 неделя	Строение нервной системы и ее значение	1 час
48.	24 неделя	Спинной мозг	1 час
49.	25 неделя	Головной мозг	1 час
50.	25 неделя	Вегетативная нервная система	1 час
51.	26 неделя	Нарушения в работе нервной системы и их	1 час

		предупреждение	
		<b>Органы чувств. Анализаторы (4ч)</b>	
52	26 неделя	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор	1 час
53	27 неделя	Слуховой анализатор	1 час
54	27 неделя	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание	1 час
55	28 неделя	Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль	1 час
		<b>Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (5ч)</b>	
56	28 неделя	Высшая нервная деятельность. Рефлексы	1 час
57	29 неделя	Память и обучение. Врожденное и приобретенное поведение.	1 час
58	29 неделя	Особенности высшей нервной деятельности человека. Сон и бодрствование	1 час
59	30 неделя	Обобщение пройденного материала	1 час
60	30 неделя	Контрольная работа №4. Итоговая	1 час
		<b>Размножение и развитие человека (4ч)</b>	
61	31 неделя	Особенности размножения человека	1 час
62	31 неделя	Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение.	1 час
63	32 неделя	Беременность и роды	1 час
64	32 неделя	Рост и развитие ребенка после рождения	1 час
		<b>Человек и окружающая среда (4ч)</b>	
65	33 неделя	Социальная и природная среда человека	1 час
66	33 неделя	Окружающая среда и здоровье	1 час
67	34 неделя	Обобщающий урок	1 час
68	34 неделя	Резерв	1 час