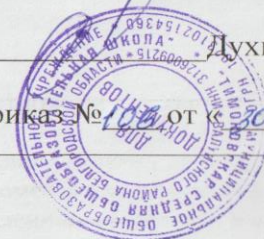


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ТИМОНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»  
ВАЛУЙСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

«РАССМОТРЕНО»	«СОГЛАСОВАНО»	«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель МО <u>Катасонова С. Г.</u> Протокол № <u>5</u> от « <u>20</u> » <u>июня</u> 2022г	Заместитель директора МОУ «Тимоновская СОШ» <u>Авраменко А. М.</u> « <u>21</u> » <u>июня</u> 2022г	Директор МОУ «Тимоновская СОШ» <u>Духин А.Н.</u> Приказ № <u>100</u> от « <u>30</u> » <u>августа</u> 2022г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ТАРАТУХИНОЙ ТАТЬЯНЫ ИГОРЕВНЫ  
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»

2022-2024 УЧ. ГОД

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе авторской программы по биологии для 5 -9 классов авторов И.Н. Пономаревой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой, опубликованной в сборнике «Рабочие программы. ФГОС. Биология: 5-9 классы: программа», М.: «Вентана–Граф», 2017.

Рабочая программа по биологии соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по биологии. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС.

### **Цели и задачи учебного курса**

Целями курса «Биология» на ступени основного общего образования на глобальном, метапредметном, личностном и предметном уровнях являются:

- социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;
- развитие познавательных мотивов обучающихся, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- создание условий для овладения обучающимися ключевыми компетентностями: учебнопознавательной, информационной, ценностносмысловой, коммуникативной.

## **МЕСТО КУРСА БИОЛОГИИ В БАЗИСНОМ УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.**

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом для ступени основного общего образования. Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 272, из них 34 (1ч в неделю) в 5 классе, 34 (1ч в неделю) в 6 классе, по 68 (2 ч в неделю) в 7, 8, 9 классах.

В соответствии с базисным учебным (общеобразовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

### **Содержание учебного предмета**

#### **Раздел «Живые организмы»**

##### **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. Видоизмененные 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. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

### **Многообразие растений**

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), 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 Хордовых. 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 и 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, приемы выращивания и ухода за птицами.

**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. Происхождение 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. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими.

Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

Список лабораторных и практических работ по разделу «Живые организмы»:

1. Изучение устройства увеличительных приборов
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука
3. Знакомство с внешним строением цветкового растения
4. Наблюдение за передвижением животных
5. Изучение строения плесневых грибов
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений
7. Строение корня проростка
8. Строение вегетативных и генеративных почек
9. Внешнее строение корневища, клубня, луковицы
10. Определение признаков класса в строении растений
11. Передвижение воды и минеральных веществ в растении
12. Вегетативное размножение комнатных растений
13. Изучение внешнего строения водорослей
14. Изучение внешнего строения моховидных растений
15. Изучение строения папоротника (хвоща)
16. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений
17. Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств
18. Строение и передвижение инфузории-туфельки
19. Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость
20. Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков
21. Изучение внешнего строения насекомого
22. Изучение типов развития насекомых
23. Внешнее строение и особенности передвижения рыб
24. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц
25. Изучение строения куриного яйца
26. Строение скелета млекопитающих

Список экскурсий по разделу «Живые организмы»:

Экскурсия «Многообразие живого мира»

Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото)».

Экскурсия «Разнообразие и роль членистоногих в природе».

Экскурсия «Разнообразие птиц и млекопитающих».

Список возможных тем проектных работ по разделу «Живые организмы»:

1. Познавательные (исследовательские) проекты:

- проект «Роль биологии в моей жизни»;
- презентация «Бытовой мусор – это серьезно»;
- познавательный журнал «Мой домашний питомец»;
- проект «Влияние музыки на рост и развитие растений»;
- проект «Влияет ли порода животного на его характер?»;
- проект «Особенности поведения красноухой черепахи в домашних условиях»

2. Проекты практической направленности:

- создание моделей клеток эукариот в технике квиллинг;
- проект «Вырасти плесень»;
- композиция «Бабочки своими руками»;
- проект «Изготовление гербария»;
- художественные композиции из природного материала как средство изучения флоры Краснодарского края;
- брошюра «Рекорды животного мира»;
- проект «Выведение цыплят в домашних условиях с использованием инкубатора»;
- проект «Кормушка для птиц своими руками»;

3. Проекты коммуникативного характера:

- экологическая сказка «Берегиня» о добре и зле, о необходимости беречь природу;
- экологическая сказка о Капельке воды;

4. Проекты комплексного характера:

- проект «Учитесь наблюдать народные приметы»;
- проект «Изучение жизненного состояния зеленых насаждений в окрестностях школы»;
- проект «Листопад в жизни растений»;
- проект «Влияние сока алоэ как биостимулятора на развитие растений»;
- проект «Как общаются животные».

**Раздел «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. Сходства и отличия 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 желез.

### **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. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. 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, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

### **Дыхание**

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких 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. Appetit. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. 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. Приемы 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 ребенка. 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 путем 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 из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения 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.

Список лабораторных и практических работ по разделу «Человек и его здоровье»:

1. Клетки и ткани под микроскопом
2. Выявление особенностей строения позвонков
3. Сравнение крови человека с кровью лягушки
4. Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения
5. Действие ферментов слюны на крахмал
6. Изучение мигательного рефлекса и его торможения
7. Исследование строения плечевого пояса и предплечья
8. Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия
9. Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления
10. Функциональная сердечно-сосудистая проба
11. Измерение обхвата грудной клетки
12. Определение запыленности воздуха
13. Определение местоположения слюнных желез
14. Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки
15. Изучение строения головного мозга
16. Изучение строения и работы органа зрения
17. Оценка состояния вестибулярного аппарата
18. Исследование тактильных рецепторов
19. Перестройка динамического стереотипа
20. Изучение внимания.

Список возможных тем проектных работ по разделу «Человек и его здоровье»:

1. Познавательные (исследовательские) проекты:  
- проект «Кожа – зеркало здоровья»

- презентация «Курение или жизнь»;
- 2. Проекты практической направленности:
  - творческий проект «Рисуем отпечатками пальцев»;
  - проект «Загадки полушарий головного мозга»;
  - создание модели крови человека;
  - проект «Изучение и расчет биологических ритмов»;
  - «Бюллетень «Будь здоров»;
- 3. Проекты коммуникативного характера:
  - социальный проект «Каждый расставляет сам приоритеты в жизни»;
  - кроссворд «Лимфатическая и кровеносная система»;
- 4. Проекты комплексного характера:
  - проект «Антропометрические исследования».

## **Раздел «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 заболевания 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, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Кру оборот 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.

Список лабораторных и практических работ по разделу «Общие биологические закономерности»:

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах
2. Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов
3. Изучение изменчивости у организмов
4. Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах)
5. Оценка качества окружающей среды

Список экскурсий по разделу «Общие биологические закономерности»:

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

Список возможных тем проектных работ по разделу «Общие биологические закономерности»:

1. Познавательные (исследовательские) проекты:
  - презентация «Защитные окраски животных»;
  - проект «Защитные приспособления в жизни животных»;
2. Проекты практической направленности:
  - моделирование биополимеров;
  - проект «Математические методы исследования общебиологических процессов»;
3. Проекты коммуникативного характера:

- проект «Генеалогическое древо моей семьи»
- 4. Проекты комплексного характера:
  - реферат «Происхождение жизни на земле»;
  - презентация «Главные заповедники России»;
  - презентация «Сущность клонирования».

### Тематический план

#### 5 класс

№ п\п	Тема	Кол-во часов
<b>1</b>	<p><b>Тема 1. Биология — наука о живом мире</b>            Наука о живой природе. Свойства живого.            Методы изучения природы. Увеличительные приборы. Строение клетки. Ткани. Химический состав клетки. Процессы жизнедеятельности клетки. Великие естествоиспытатели.            Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Биология — наука о живом мире».</p> <p><b>Лабораторная работа № 1</b>            «Изучение устройства увеличительных приборов».</p> <p><b>Лабораторная работа № 2</b>            «Знакомство с клетками растений»</p>	<b>8</b>
<b>2</b>	<p><b>Тема 2. Многообразие живых организмов</b>            Царства живой природы. Бактерии: строение и жизнедеятельность. Значение бактерий в природе и для человека. Растения. Животные.            Грибы. Многообразие и значение грибов. Лишайники. Значение живых организмов в природе и в жизни человека.            Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов».</p> <p><b>Лабораторная работа № 3</b>            «Знакомство с внешним строением побегов растения».</p> <p><b>Лабораторная работа № 4</b></p>	<b>10</b>

	«Наблюдение за передвижением животных»	
<b>3</b>	<b>Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля</b> Среды жизни планеты Земля. Экологические факторы среды. Приспособления организмов к жизни в природе. Природные сообщества. Природные зоны России. Жизнь организмов на разных материках. Жизнь организмов в морях и океанах. Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля»	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Тема 4. Человек на планете Земля</b> Как появился человек на Земле. Как человек изменял природу. Важность охраны живого мира планеты. Сохраним богатство живого мира. Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля»	<b>7</b>
<b>5</b>	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса	<b>1</b>
<b>6</b>	<b>Экскурсия</b> «Весенние явления в природе» или «Многообразие живого мира» (по выбору учителя). Обсуждение заданий на лето.	<b>1</b>

#### 6 класс

№ п\п	Тема	Кол-во часов
<b>1</b>	<b>Тема 1. Наука о растениях — ботаника</b> Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. Многообразие жизненных форм растений. Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. Ткани растений. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Наука о растениях — ботаника»	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Тема 2. Органы растений</b>	<b>8</b>

	<p>Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян. Корень, его строение и значение. Побег, его строение и развитие. Лист, его строение и значение. Стебель, его строение и значение. Цветок, его строение и значение. Плод. Разнообразие и значение плодов.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений».</p> <p><b>Лабораторная работа № 1</b> «Строение семени фасоли».</p> <p><b>Лабораторная работа № 2</b> «Строение корня проростка».</p> <p><b>Лабораторная работа № 3</b> «Строение вегетативных и генеративных почек».</p> <p><b>Лабораторная работа № 4</b> «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»</p>	
<b>3</b>	<p><b>Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений</b></p> <p>Минеральное питание растений и значение воды. Воздушное питание растений — фотосинтез. Дыхание и обмен веществ у растений. Размножение и оплодотворение у растений.</p> <p>Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Рост и развитие растений.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности растений».</p> <p><b>Лабораторная работа № 5</b> «Вегетативное размножение комнатных растений»</p>	<b>6</b>
<b>4</b>	<p><b>Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира</b></p> <p>Систематика растений, ее значение для ботаники. Водоросли, их многообразие в природе. Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Семейства класса Двудольные. Семейства класса Однодольные. Историческое развитие растительного мира. Многообразие и происхождение культурных растений. Дары Нового и Старого Света.</p> <p><b>Лабораторная работа № 6</b></p>	<b>10</b>

	«Изучение внешнего строения высших споровых растений (на примере моховидных и папоротниковидных растений)». <b>Лабораторная работа № 7</b> «Изучение внешнего строения голосеменных растений (на примере ели)». Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Многообразие и развитие растительного мира»	
<b>5</b>	<b>Тема 5. Природные сообщества</b> Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме. Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Смена природных сообществ и ее причины. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Природные сообщества»	<b>5</b>
<b>6</b>	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса. Обсуждение заданий на лето	<b>1</b>
<b>7</b>	<b>Экскурсия</b> «Весенние явления в жизни природного сообщества (лес, парк, луг, болото)» (проводится по усмотрению учителя)	<b>1</b>

#### 7 класс

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>1</b>	<b>Тема 1. Общие сведения о мире животных</b> Зоология — наука о животных. Животные и окружающая среда. Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии. Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных». <b>Экскурсия</b> «Разнообразие животных в природе»	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Тема 2. Строение тела животных</b> Клетка. Ткани, органы и системы органов. Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела животных»	<b>2</b>



3	<p><b>Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные</b>          Тип Амебовые. Тип Эвгленовые. Тип Инфузории. Значение простейших.          Обобщение и систематизация знаний по теме          «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные».</p> <p><b>Лабораторная работа № 1</b>          «Строение и передвижение инфузории-туфельки»</p>	4
4	<p><b>Тема 4. Подцарство Многоклеточные</b>          Строение и жизнедеятельность кишечнополостных. Разнообразие кишечнополостных.          Обобщение и систематизация знаний по теме          «Подцарство Многоклеточные»</p>	2
5	<p><b>Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (3 ч)</b>          Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Многощетинковые черви. Класс Малощетинковые черви.          Обобщение и систематизация знаний по теме          «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви».</p> <p><b>Лабораторная работа № 2</b>          «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».</p> <p><b>Лабораторная работа № 3</b>          «Внутреннее строение дождевого червя»          (по усмотрению учителя)</p>	5
6	<p><b>Тема 6. Тип Моллюски</b>          Общая характеристика моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски. Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски.          Обобщение и систематизация знаний по теме          «Тип Моллюски».</p> <p><b>Лабораторная работа № 4</b>          «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»</p>	4
7	<p><b>Тема 7. Тип Членистоногие</b></p>	7

	<p>Класс Ракообразные. Класс Паукообразные.  Класс Насекомые. Типы развития насекомых. Общественные насекомые — пчелы и муравьи. Значение насекомых. Охрана насекомых. Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.  Обобщение и систематизация знаний по теме  «Тип Членистоногие».  <b>Лабораторная работа № 5</b>  «Внешнее строение насекомого»</p>	
<b>8</b>	<p><b>Тема 8. Общая характеристика типа Хордовые. Бесчерепные Рыбы</b>  Бесчерепные. Позвоночные, или черепные.  Внешнее строение рыб. Внутреннее строение рыб. Особенности жизни рыб.  Систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.  Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы».  <b>Лабораторная работа № 6</b>  «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».  <b>Лабораторная работа № 7</b>  «Внутреннее строение рыбы»  (по усмотрению учителя)</p>	<b>6</b>
<b>9</b>	<p><b>Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии</b>  Среда обитания и строение тела земноводных. Строение и функции внутренних органов земноводных. Размножение и происхождение земноводных. Значение земноводных.  Обобщение и систематизация знаний по теме  «Класс Земноводные, или Амфибии»</p>	<b>4</b>
<b>10</b>	<p><b>Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии</b>  Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.  Разнообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся, их происхождение.  Обобщение и систематизация знаний по теме  «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии»</p>	<b>4</b>

11	<p><b>Тема 11. Класс Птицы</b>          Внешнее строение птиц. Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Разнообразие птиц.          Обобщение и систематизация знаний по темам: «Класс Земноводные, или Амфибии», «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии», «Класс Птицы».</p> <p><b>Лабораторная работа № 8</b>          «Внешнее строение птицы. Строение перьев».</p> <p><b>Лабораторная работа № 9</b>          «Строение скелета птицы».</p> <p><b>Экскурсия</b>          «Птицы леса (парка)»</p>	9
	<p><b>Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери</b>          Внешнее строение млекопитающих. Внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие, происхождение и разнообразие млекопитающих. Значение млекопитающих для человека. Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Первозвери. Сумчатые звери. Плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. Плацентарные, звери: приматы. Экологические группы млекопитающих. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие, или Звери».</p> <p><b>Лабораторная работа № 10</b>          «Строение скелета млекопитающих».</p> <p><b>Экскурсия</b>          «Разнообразие млекопитающих (зоопарк, краеведческий музей)»</p>	10
13	<p><b>Тема 13. Развитие животного мира на Земле</b>          Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир.</p>	5

14	Контроль и систематизация знаний	1
15	Итоговый контроль	1

8 класс

№п\п	Тема	Кол-во часов
1	<p><b>Тема 1. Общий обзор организма человека</b>  Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе. Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. Ткани организма человека. Общая характеристика систем органов организма человека.  Регуляция работы внутренних органов.  Обобщение и систематизация знаний по теме «Общий обзор организма человека».</p> <p><b>Лабораторная работа № 1</b>  «Действие каталазы на пероксид водорода».</p> <p><b>Лабораторная работа № 2</b>  «Клетки и ткани под микроскопом».</p> <p><b>Практическая работа</b>  «Изучение мигательного рефлекса и его торможения»</p>	5
2	<p><b>Тема 2. Опорно-двигательная система</b>  Строение, состав и типы соединения костей. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. Строение, основные типы и группы мышц. Работа мышц. Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.  Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система».</p> <p><b>Лабораторная работа № 3</b>  «Строение костной ткани».</p> <p><b>Лабораторная работа № 4</b>  «Состав костей».</p> <p><b>Практические работы</b></p>	9

	<p>«Исследование строения плечевого пояса и предплечья».</p> <p>«Изучение расположения мышц головы».</p> <p>«Проверка правильности осанки».</p> <p>«Выявление плоскостопия».</p> <p>«Оценка гибкости позвоночника»</p>	
<b>3</b>	<p><b>Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма</b></p> <p>Значение крови и ее состав. Иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Сердце. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы органов кровеносной системы. Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях.</p> <p><b>Лабораторная работа № 5</b></p> <p>«Сравнение крови человека с кровью лягушки».</p> <p><b>Практические работы</b></p> <p>«Изучение явления кислородного голодания».</p> <p>«Определение ЧСС, скорости кровотока».</p> <p>«Исследование рефлексорного притока крови к мышцам, включившимся в работу».</p> <p>«Доказательство вреда табакокурения».</p> <p>«Функциональная сердечно-сосудистая проба»</p>	<b>8</b>
<b>4</b>	<p><b>Тема 4. Дыхательная система</b></p> <p>Значение дыхательной системы. Органы дыхания. Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Заболевания дыхательной системы. Первая помощь при повреждении дыхательных органов.</p> <p><b>Лабораторная работа № 6</b></p> <p>«Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».</p> <p><b>Лабораторная работа № 7</b></p> <p>«Дыхательные движения».</p> <p><b>Практические работы</b></p> <p>«Измерение обхвата грудной клетки».</p> <p>«Определение запыленности воздуха».</p>	<b>7</b>

	Обобщение и систематизация знаний по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система»	
<b>5</b>	<p><b>Тема 5. Пищеварительная система</b>  Строение пищеварительной системы. Зубы.  Пищеварение в ротовой полости и желудке.  Пищеварение в кишечнике. Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и ее состав. Заболевания органов пищеварения.  Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система».</p> <p><b>Практическая работа</b>  «Определение местоположения слюнных желез».</p> <p><b>Лабораторная работа № 8</b>  «Действие ферментов слюны на крахмал».</p> <p><b>Лабораторная работа № 9</b>  «Действие ферментов желудочного сока на белки»</p>	<b>7</b>
<b>6</b>	Обобщение и систематизация знаний по темам 1—5	<b>1</b>
<b>7</b>	<p><b>Тема 6. Обмен веществ и энергии</b>  Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.</p> <p><b>Практическая работа</b>  «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»</p>	<b>3</b>
<b>8</b>	<p><b>Тема 7. Мочевыделительная система</b>  Строение и функции почек. Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим</p>	<b>2</b>
<b>9</b>	<p><b>Тема 8. Кожа</b>  Значение кожи и ее строение. Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов</p>	<b>3</b>
<b>10</b>	Обобщение и систематизация знаний по темам 6—8	<b>1</b>
<b>11</b>	<b>Тема 9. Эндокринная и нервная системы</b>	<b>5</b>

	<p>Железы и роль гормонов в организме.  Значение, строение и функция нервной системы. Автономный отдел нервной системы.  Нейрогуморальная регуляция. Спинной мозг.  Головной мозг.  Практические работы  «Изучение действия прямых и обратных связей».  «Штриховое раздражение кожи».  «Изучение функций отделов головного мозга»</p>	
<b>12</b>	<p><b>Тема 10. Органы чувств. Анализаторы</b>  Принцип работы органов чувств и анализаторов. Орган зрения и зрительный анализатор.  Заболевания и повреждения органов зрения.  Органы слуха, равновесия и их анализаторы.  Органы осязания, обоняния и вкуса.  Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы».  <b>Практические работы</b>  «Исследование реакции зрачка на освещенность».  «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».  «Оценка состояния вестибулярного аппарата».  «Исследование тактильных рецепторов»</p>	<b>6</b>
<b>13</b>	<p><b>Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность</b>  Врожденные формы поведения. Приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга.  Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление.  Психологические особенности личности. Регуляция поведения. Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение. Вред наркотических веществ.  Обобщение и систематизация знаний по теме  «Поведение человека и высшая нервная деятельность».  <b>Практические работы</b>  «Перестройка динамического стереотипа».</p>	<b>8</b>

	«Изучение внимания»	
<b>14</b>	<b>Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма</b> Половая система человека. Заболевания наследственные, врожденные, передающиеся половым путем. Развитие организма человека. Обобщение и систематизация знаний по теме «Половая система. Индивидуальное развитие организма»	<b>3</b>
<b>15</b>	Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»	<b>1</b>

### 9 класс

№ п\п	Тема	Кол-во часов
<b>1</b>	<b>Тема 1. Общие закономерности жизни</b> Биология — наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм жизни. Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни»	<b>5 ч. 4 + (1)</b>
<b>2</b>	<b>Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне</b> Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ — основа существования клетки. Биосинтез белка в живой клетке. Биосинтез углеводов — фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и ее жизненный цикл. Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне». <b>Лабораторная работа № 1</b> «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток». <b>Лабораторная работа № 2</b> «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	<b>(11 ч) 9 + (2)</b>
<b>3</b>	<b>Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне</b>	<b>(18 ч). 16 + (2)</b>



	<p>Организм — открытая живая система (биосистема). Бактерии и вирусы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Многообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие организмов. Образование половых клеток. Мейоз.</p> <p>Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследственности организмов. Закономерности изменчивости.</p> <p>Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне».</p> <p><b>Лабораторная работа № 3</b> «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».</p> <p><b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение изменчивости у организмов»</p>	
4	<p><b>Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле</b></p> <p>Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира в биологии. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов.</p> <p>Основные закономерности эволюции</p> <p>Человек — представитель животного мира.</p> <p>Эволюционное происхождение человека.</p> <p>Ранние этапы эволюции человека. Поздние этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».</p> <p><b>Лабораторная работа № 5</b> «Приспособленность организмов к среде обитания»</p>	(20 ч). 18 + (2)

5	<p><b>Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды</b>  Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяция как форма существования вида. Природное сообщество — биогеоценоз. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Смена природных сообществ и ее причины. Многообразие биогеоценозов (экосистем) на Земле. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы. Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды».</p> <p><b>Лабораторная работа № 6</b>  «Оценка качества окружающей среды».</p> <p><b>Экскурсия</b>  «Изучение и описание экосистемы своей местности»</p>	(13 ч). 11 + (2)
6	Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса	1

### Тематическое планирование интегрированного курса «Белгородоведение»

#### 5 класс

№ п\п	Тема	Кол-во часов
1	<p><b>Фауна Белгородской области. Разнообразие животных.</b> Простейшие. Черви. Моллюски. Членистоногие: ракообразные, паукообразные, насекомые. Позвоночные животные Белгородской области: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.</p>	1
2	<p><b>Птицы и млекопитающие нашего края.</b> Изучение следов жизнедеятельности этих животных. Сезонные изменения жизни животных. Фенонаблюдения. Охраняемые животные нашего края.</p>	1
3	<p><b>Промысловые и опасные животные Белгородской области.</b> Правила поведения в природе. Состояние среды обитания животного мира Белгородчины. Охотничьи ресурсы Белгородской области. Организация</p>	1

	любительского и промышленного рыболовства на территории Белгородской области.	
<b>4</b>	<b>Экология Белгородской области. Система охраны природы в Белгородской области. Виды охраняемых территорий.</b> Заповедный участок "Лес на Ворскле". Заповедный участок «Лысые Горы». Заповедный участок «Ямская степь». Заповедный участок «Стенки-Изгорье». Заповедный участок "Острасьевы Яры". «Хмелевая балка». Урочище «Большой лог». Урочище «Борки». Участок "Айдарский". «Ханова балка» и др	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>Красная книга Белгородской области.</b>	<b>1</b>
<b>6</b>	<b>В царстве грибов</b>	<b>1</b>

**6 класс**

<b>№ п\п</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>1</b>	Музейные уроки по биологии: <b>1. Волшебный мир животных и растений Белгородчины</b> <b>2. Лесные экосистемы</b>	<b>2</b>

### **Планируемые результаты**

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

-воспитание российской гражданской идентичности: любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

-формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

-знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни ;

-сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

-формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

-формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

-освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

-развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

-формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

-формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

-осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

-развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

-умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно- популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссий и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно – коммуникационных технологий (ИКТ - компетенции).

**Предметными результатами** освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости: овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных, экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

### **Планируемые предметные результаты изучения курса биологии.**

**Учащийся научится:** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

**Выпускник овладеет:** системой биологических знаний — понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

**Выпускник освоит общие приемы:** оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

**Выпускник приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.