


*Журавлевская средняя общеобразовательная школа  
Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения  
Омутинская средняя общеобразовательная школа №2*

Рассмотрено на заседании ШМО  
руководитель ШМО

 /О.В. Баженова/  
Протокол № 5  
от «27» мая 2019 года

Согласовано:  
заместитель директора по УВР

 /Е.Н. Яковлева/  
«28» мая 2019 г.

Утверждено:  
директор

 /А.Б. Комарова/  
Приказ № 80/2-од  
от «29» мая 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ**

**8 класс**

**на 2019-2020 учебный год**

Составитель: учитель биологии Гефнер С.Н.

с. Журавлевское, 2019 г

# I.

## Планируемые результаты учебного предмета.

### Предметные результаты обучения

*Учащиеся должны знать:*

- особенности строения и процессов жизнедеятельности клетки, тканей, органов и систем органов человеческого организма;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- заболевания и поражения систем органов, а также меры их профилактики;
- вклады отечественных учёных в развитие наук: анатомии, физиологии, психологии, гигиены, медицины

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов человеческого организма;
- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- в системе моральных норм ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- проводить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- получать информацию об организме человека из разных источников

### Метопредметные результаты обучения

*Учащиеся должны уметь:*

- устанавливать причинно-следственные связи между строением органов и выполняемой им функцией;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об заболеваниях организма человека, оформлять её в виде рефератов, докладов;
- проводить исследовательскую и проектную работу;
- выдвигать гипотезы о влиянии поведения самого человека и окружающей среды на его здоровье;
- аргументировать свою точку в ходе дискуссии по обсуждению глобальных проблем: СПИД, наркомания, алкоголизм

### Личностные результаты обучения

*Учащиеся должны:*

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- уметь выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- следить за соблюдением правил поведения в природе;
- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудах, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего
- уметь рационально организовывать труд и отдых;
- уметь проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
- понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;

- признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознавать значение семьи в жизни человека и общества;
- принимать ценности семейной жизни;
- уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;
- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

## **II. Содержание программы учебного курса (68 часов, 2 часа в неделю)**

### **Раздел 1. Введение. (2 часа)**

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

#### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- методы наук, изучающих человека;
- основные этапы развития наук, изучающих человека.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

#### **Метапредметные результаты**

**обучения** *Учащиеся должны уметь:*

- работать с учебником и дополнительной литературой.

### **Раздел 2. Происхождение человека(3 часа)**

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

#### **Демонстрация**

Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.

#### **Экскурсия»**

Происхождение человека»

#### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны узнать:*

- место человека в систематике;
- основные этапы эволюции человека;
- человеческие расы.

*Учащиеся должны уметь:*

- объяснять место и роль человека в природе;
- определять черты сходства и различия человека и животных;
- доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.

### **Раздел 3. Строение организма (5 часов)**

Общий обзор организма. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани.

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки.

Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

#### ***Демонстрация***

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

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

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

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

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- общее строение организма человека;
- строение тканей организма человека;
- рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;
- наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;
- выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

#### **Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 часов)**

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция.

Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения.

Динамическая и статическая работа.

Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

#### ***Демонстрация***

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приемы оказания первой помощи при травмах.

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

Изучение внешнего вида отдельных костей. Микроскопическое строение кости. Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Утомление при статической и динамической работе. Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома). Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

#### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- строение скелета и мышц, их функции.

*Учащиеся должны уметь:*

- объяснять особенности строения скелета человека;
- распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;
- оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

#### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.

#### **Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 часа)**

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз.

Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

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

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- компоненты внутренней среды организма человека;
- защитные барьеры организма;
- правила переливание крови.

*Учащиеся должны уметь:*

- выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;
- проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.

## **Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (7 часов)**

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

### ***Демонстрация***

Модели сердца и торса человека. Приемы измерения артериального давления по методу Короткова. Приемы остановки кровотечений.

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

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;
- о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.

*Учащиеся должны уметь:*

- объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;
- выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;
- измерять пульс и кровяное давление.

## **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

— находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.

## **Раздел 7. Дыхание(4 часа)**

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

### ***Демонстрация***

Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной емкости легких. Приемы искусственного дыхания.

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

Определение частоты дыхания и жизненного объема легких

## **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

— строение и функции органов дыхания;  
— механизмы вдоха и выдоха;  
— нервную и гуморальную регуляцию дыхания.

*Учащиеся должны уметь:*

— выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;  
— оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

## **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

— находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.

## **Раздел 8. Пищеварение(6 часов)**

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности

пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

### ***Демонстрация***

Торс человека.

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

Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желез, движение гортани при глотании.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- строение и функции пищеварительной системы;
- пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;
- правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;
- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

## **Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 часа)**

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины.

Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

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

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Обнаружение и устойчивость витамина С.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ;
- роль ферментов в обмене веществ;
- классификацию витаминов;
- нормы и режим питания.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;
- объяснять роль витаминов в организме человека;
- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.



## Метапредметные результаты обучения

*Учащиеся должны уметь:*

— классифицировать витамины.

## Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение(5 часов)

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции.

Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения.

Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

### *Демонстрация*

Рельефная таблица «Строение кожи».

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

### *Демонстрация*

Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

## Предметные результаты обучения

*Учащиеся должны знать:*

- наружные покровы тела человека;
- строение и функция кожи;
- органы мочевыделительной системы, их строение и функции;
- заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;
- оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.

## Метапредметные результаты обучения

*Учащиеся должны уметь:*

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов..

## Раздел 11. Нервная система(4 часа)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

### *Демонстрация*

Модель головного мозга человека.

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

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- строение нервной системы;
- соматический и вегетативный отделы нервной системы.

*Учащиеся должны уметь:*

- объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;
- объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов;

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе

## **Раздел 12. Анализаторы (5 часов)**

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор.

Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Коровая часть зрительного анализатора.

Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

### ***Демонстрация***

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

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

«Изучение изменений работы зрачка»

«Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением; обнаружение слепого пятна.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- анализаторы и органы чувств, их значение.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

### **Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика**

*(6 часов)*

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

#### ***Демонстрация***

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

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

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

#### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности;
- особенности высшей нервной деятельности человека.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные особенности поведения и психики человека;
- объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;
- характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.

#### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- классифицировать типы и виды памяти.

### **Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (1 час)**

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

### **Демонстрация**

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- железы внешней, внутренней и смешанной секреции;
- взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;
- устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.

Метапредметные результаты обучения Учащиеся должны уметь:

- классифицировать железы в организме человека;
- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.

### **Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (5 часов)**

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

### **Демонстрация**

Тесты, определяющие тип темперамента.

### **Тематическое планирование**

| № | Разделы программы | Количество часов | Количество контрольных работ | Количество практических и лабораторных работ |
|---|-------------------|------------------|------------------------------|--|
| 1 | Введение.         | 2                |                              |  |

|    |  |    |  |    |
|----|--|----|--|----|
| 2  | Происхождение человека                           | 3  |  |    |
| 3  | Строение организма                               | 5  |  |    |
| 4  | Опорно-двигательная система                      | 7  |  | 4  |
| 5  | Внутренняя среда организма                       | 3  |  |    |
| 6  | Кровеносная и лимфатическая системы организма    | 7  |  | 2  |
| 7  | Дыхание  | 4  |  | 1  |
| 8  | Пищеварение                                      | 6  |  | 1  |
| 9  | Обмен веществ и энергии                          | 3  |  | 1  |
| 10 | Покровные органы. Терморегуляция. Выделение      | 5  |  |    |
| 11 | Нервная система                                  | 4  |  |    |
| 12 | Анализаторы                                      | 5  |  | 1  |
| 13 | Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика  | 6  |  | 1  |
| 14 | Железы внутренней секреции (эндокринная система) | 1  |  |    |
| 15 | Индивидуальное развитие организма                | 5  |  |    |
|    | Итого  | 68 |  | 11 |

## Приложение

### Календарно-тематическое планирование 8 класс

| №п /п | Тема урока  | ЗУН  | Домашнее задание | Дата план | Дата факт | Примечание |
|-------|---|--|------------------|-----------|-----------|------------|
| 1     | <b>Введение(2ч)</b><br>Биосоциальная природа человека и науки, изучающие его    | Сущность биологических процессов:  | §1               | сентябрь  |           |            |
| 2     | Становление наук о человеке   | Сущность биологических процессов:  | § 2              | сентябрь  |           |            |
| 3     | <b>Происхождение человека (3 ч)</b><br>Систематическое положение человека       | Использовать методы биологической науки  | § 3              | сентябрь  |           |            |
| 4     | Историческое прошлое людей  | Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты; | §4               | сентябрь  |           |            |
| 5     | Расы человека   | Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты; | §5               | сентябрь  |           | ОДНКНР     |
| 6     | <b>Организм человека и его строение (5 ч)</b><br>Общий обзор организма человека | Находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека   | §6               | сентябрь  |           |            |

|    |  |   |         |          |  |  |
|----|--|---|---------|----------|--|--|
| 7  | Клеточное строение организма   | Находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека                                      | §7      | сентябрь |  |  |
| 8  | Ткани  | Находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека                                      | §.8     | сентябрь |  |  |
| 9  | Рефлекторная регуляция   | Находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека                                      | §9      | октябрь  |  |  |
| 10 | Обобщающий урок по теме «Строение организма»   | Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;                             | Термины | октябрь  |  |  |
| 11 | <b>Опорно-двигательная система (7 ч)</b><br>Значение опорно - двигательной системы<br><b>Л/Р №1 Микроскопическое строение кости.</b> | Находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека                                      | §10     | октябрь  |  |  |
| 12 | Скелет человека. Осевой скелет.  | Работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, | §11     | октябрь  |  |  |
| 13 | Скелет человека. Соединение костей.  | Работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма           | §12     | октябрь  |  |  |

|    |  |   |            |         |  |        |
|----|--|---|------------|---------|--|--------|
|    |  | человека,   |            |         |  |        |
| 14 | Строение мышц.<br><b>Л/Р №2 Мышцы человеческого тела.</b>                                | Работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, | §13        | октябрь |  |        |
| 15 | Работа скелетных мышц и их регуляция.<br><b>Л/Р №3 Утомление при статической работе.</b> | Объяснять необходимость применения тех или иных приемов   | §14        | октябрь |  |        |
| 16 | Осанка . Предупреждение плоскостопия.<br><b>Л/Р №4 Осанка и плоскостопие.</b>            | Объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи  | §15        | октябрь |  |        |
| 17 | Первая помощь при повреждении костей   | Объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи  | §16        | ноябрь  |  |        |
| 18 | <b>Внутренняя среда организма (3 ч)</b><br><br>Кровь                                     | Работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека  | <b>§17</b> | ноябрь  |  |        |
| 19 | Борьба организма с инфекцией.  | Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов                              | §18        | ноябрь  |  |        |
| 20 | Иммунология на службе здоровья.  | Объяснять необходимость применения тех или иных приемов   | §19        | ноябрь  |  | ОДНКНР |
| 21 | <b>Кровеносная и лимфатическая системы (7 ч)</b><br>Транспортные системы                 | Работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и                                       | §20        | ноябрь  |  |        |



|    |  |   |         |         |  |        |
|----|--|---|---------|---------|--|--------|
|    | организма  | жизнедеятельности организма человека,   |         |         |  |        |
| 22 | Круги кровообращения   | Работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, | §21     | ноябрь  |  |        |
| 23 | Строение и работа сердца   | Работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, | §22     | ноябрь  |  |        |
| 24 | Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения.<br><b>Л/Р №5 Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.</b> | Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов                              | §23     | ноябрь  |  |        |
| 25 | Гигиена сердечно-сосудистой системы<br><b>Л/Р/№6 Функциональная проба.</b>   | Работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, | §24     | декабрь |  | ОДНКНР |
| 26 | Первая помощь при кровотечениях.   | Объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи  | §25     | декабрь |  |        |
| 27 | Обобщающий урок по теме «Кровеносная и лимфатическая система»  | Работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека  | Термины | декабрь |  |        |

|    |  |  |     |         |  |  |
|----|--|--|-----|---------|--|--|
| 28 | <b>Дыхание (4 ч)</b><br>Дыхание, его значение.<br>Заболевание дыхательных путей.   | Находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека                                     | §26 | декабрь |  |  |
| 29 | Лёгкие. Типы дыхания.  | Находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека                                     | §27 | декабрь |  |  |
| 30 | Регуляция дыхания.   | Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов                             | §28 | декабрь |  |  |
| 31 | Функциональные возможности дыхательной системы.<br><b>Л/Р№7 Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.</b> | Объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи   | §29 | декабрь |  |  |
| 32 | <b>Пищеварение (6 ч)</b><br>Питание и пищеварение  | Работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека | §30 | декабрь |  |  |
| 33 | Пищеварение в ротовой полости.   | Находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека                                     | §31 | январь  |  |  |
| 34 | Пищеварение в желудке и 12- и перстной кишке.<br>Действие ферментов<br><b>Л/Р №8 Действие слюны на крахмал.</b>              | Находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека                                     | §32 | январь  |  |  |
| 35 | Всасывание. Роль печени.<br>Функции толстого   | Работать в группе сверстников при решении познавательных   | §33 | январь  |  |  |

|    |   |  |     |         |  |            |
|----|---|--|-----|---------|--|------------|
|    | кишечника.  | задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека  |     |         |  |            |
| 36 | Регуляция пищеварения   | Находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека                                     | §34 | февраль |  |            |
| 37 | Гигиена органов пищеварения.<br>Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.   | Объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи   | §35 | февраль |  |            |
| 38 | <b>Обмен веществ и энергии (3 ч)</b><br><br>Обмен веществ и энергии-основное свойство всех живых существ.                         | Работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека | §36 | февраль |  |            |
| 39 | Витамины  | Находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека                                     | §37 | февраль |  | ОДНКНР     |
| 40 | Энерготраты человека и пищевой рацион<br><b>Л/Р №9 Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена.</b> | Объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи   | §38 | февраль |  |            |
| 41 | <b>Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.(5 ч)</b><br>Покровы тела. Строение и функции кожи.                                | Работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека | §39 | февраль |  |            |
| 42 | Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни  | Объяснять необходимость применения тех или иных  | §40 | февраль |  | ( Биология |

|    |   |  |            |         |  |                                 |
|----|---|--|------------|---------|--|---------------------------------|
|    | кожи.   | приемов  |            |         |  | +ФАП)                           |
| 43 | Терморегуляция организма.<br>Закаливание                | Объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи   | §41        | февраль |  | Ты ведешь здоровый образ жизни? |
| 44 | Выделение   | Планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность                  | §42        | март    |  |                                 |
| 45 | Обобщение по теме «Покровные органы»                    | Планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность                  | Термины    | март    |  |                                 |
| 46 | <b>Нервная система(4ч)</b><br>Значение нервной системы. | находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека                                     | §43        | март    |  |                                 |
| 47 | Строение нервной системы.<br>Спинной мозг.              | Работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека | §44        | март    |  |                                 |
| 48 | Строение головного мозга.                               | Планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность                  | §45<br>§46 | март    |  |                                 |
| 49 | Соматический и вегетативный отделы                      | Находить в учебной, научно-популярной литературе,  | §47        | март    |  |                                 |

|    |   |   |         |        |  |  |
|----|---|---|---------|--------|--|--|
|    | нервной системы.  | Интернет-ресурсах<br>информацию об организме<br>человека  |         |        |  |  |
| 50 | <b>Анализаторы. Органы<br/>чувств (5ч)</b><br>Анализаторы. Зрительный<br>анализатор.<br><b>Л/Р 10 Иллюзия связанная<br/>с бинокулярным зрением.</b> | Работать в группе сверстников<br>при решении познавательных<br>задач связанных с<br>особенностями строения и<br>жизнедеятельности организма<br>человека | §48-49  | март   |  |  |
| 51 | Гигиена зрения.<br>Предупреждение глазных<br>болезней   | Объяснять необходимость<br>применения тех или иных<br>приемов при оказании первой<br>доврачебной помощи   | §50     | март   |  |  |
| 52 | Слуховой анализатор.  | Объяснять необходимость<br>применения тех или иных<br>приемов при оказании первой<br>доврачебной помощи   | §51     | апрель |  |  |
| 53 | Органы равновесия,<br>мышечного и кожного<br>чувства, обоняния и вкуса  | Объяснять необходимость<br>применения тех или иных<br>приемов при оказании первой<br>доврачебной помощи   | §52     | апрель |  |  |
| 54 | Обобщение по теме<br>«Анализаторы»  | Планировать совместную<br>деятельность, учитывать<br>мнение окружающих и<br>адекватно оценивать<br>собственный вклад в<br>деятельность                  | Термины | апрель |  |  |
| 55 | <b>Высшая нервная<br/>деятельность.<br/>Поведение. Психика<br/>(6ч)</b><br>Вклад отечественных учёных<br>в разработку учения о ВНД                  | Работать в группе сверстников<br>при решении познавательных<br>задач связанных с<br>особенностями строения и<br>жизнедеятельности организма<br>человека | §53     | апрель |  |  |
| 56 | Врождённые и<br>приобретённые программы<br>поведения  | Находить в учебной, научно-<br>популярной литературе,<br>Интернет-ресурсах  | §54     | апрель |  |  |

|    |  |   |         |        |  |  |
|----|--|---|---------|--------|--|--|
|    | <b>Л/Р №11 Выработка навыка зеркального письма.</b>  | информацию об организме человека  |         |        |  |  |
| 57 | Сон и сновидения.  | Планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность                             | §55     | апрель |  |  |
| 58 | Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и мышление. Познавательные процессы         | Находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека  | §56     | апрель |  |  |
| 59 | Воля, эмоции, внимание   | Работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека            | §57     | апрель |  |  |
| 60 | Обобщение по теме ВНД  | Планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность                             | Термины | май    |  |  |
| 61 | <b>Эндокринная система (1 ч)</b><br>Роль эндокринной регуляции. Функции желёз внутренней секреции. | Выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку | §58-59  | май    |  |  |
| 62 | <b>Индивидуальное развитие организма (5 ч)</b><br>Размножение. Половая                             | Выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и                                 | §60     | май    |  |  |

|       |  |  |         |     |  |  |
|-------|--|--|---------|-----|--|--|
|       | система.   | изменчивости, присущей<br>человеку   |         |     |  |  |
| 63    | Беременность и роды.<br>Развитие зародыша и плода.                   | Находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека   | §61     | май |  |  |
| 64    | Наследственные и врождённые заболевания, передаваемые половым путём. | Находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека   | §62     | май |  |  |
| 65    | Развитие ребёнка после рождения.                                     | выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку; | §63     | май |  |  |
| 66    | Интересы, склонности, способности.                                   | Находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека   | §64     | май |  |  |
| 67-68 | Повторение, обобщение изученного материала.                          | Планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность                              | Термины | май |  |  |