

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 490 с углубленным изучением  
иностранных языков Красногвардейского района Санкт-Петербурга

**ПРИНЯТО**  
на Педагогическом совете  
школы  
Протокол № 1  
От 31.08. 2016 г.



**Рабочая программа  
по биологии  
для базового уровня изучения биологии в основной школе  
8 класс  
Срок реализации – 1 год**

Разработчик рабочей программы:  
Шлапакова Татьяна Ивановна, учитель биологии  
Год разработки программы – 2016

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании МО учителей  
естественно-научного цикла  
Председатель МО  
Т.И. Шлапакова  
Протокол № 1  
От 30.08.2016 г.

**СОГЛАСОВАНО**  
зам. директора по УВР  
А.В.Голубицкая  
30.08. 2016 г.

## 1.Содержание

1.Пояснительная записка.....	3-4
2.Содержание тем учебного курса.....	4-13
3.Требования к уровню подготовки обучающихся по биологии (8 класс, базовый уровень)...	13
4.Оценка достижения планируемых результатов освоения учебной программы.....	14-15
5.Календарно – тематическое планирование по биологии (8 класс, базовый уровень) с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.....	16-30
6.Ресурсное обеспечение программы.....	31

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии (8 класс, базовый уровень) составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федерального компонента государственных образовательных стандартов общего образования, утвержденных приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
3. Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в ОУ № 2.4.2821-10 и изменений № 3 в СанПиН от 29.04.2015
4. Устава ГБОУ средней школы № 490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга
5. Образовательной программы ГБОУ средней школы № 490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2016 -2017 учебный год
6. Учебного плана ГБОУ средней школы № 490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2016 -2017 учебный год
7. Годового календарного учебного графика ГБОУ средней школы № 490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2016 -2017 учебный год
8. Программы основного общего образования по биологии (8 класс, базовый уровень)
9. Авторской программы под редакцией В.В. Пасечника
10. Учебника «Биология», 8 класс. Авторы: Колесов Д.В, Маш Р.Д., Беляев И.Н. Дрофа, рекомендованного МОиН РФ.

Программа рассчитана на 2 часа в неделю, всего 68 часов. Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках курса раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и гуморальной системах, их связи, анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков. Курс завершает урок обобщения и систематизации знаний.

### Цели и задачи программы:

- **освоение знаний** о роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах познания живой природы; о живой природе и присущих ей закономерностях; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о человеке как биосоциальном существе;

- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием его собственного организма, биологические эксперименты;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей, для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

## **2. Содержание тем учебного курса**

### **Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (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.

#### **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 (4 часа)**

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 прямо-хождению, 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***

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. Иммуная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. 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**

(6 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 тора человека. Приемы измерения артериального давления по методу Короткова. Приемы остановки кровотечений.

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

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выявляющие природу пульса. 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***

Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

### **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. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

#### **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 (4 часа)**

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».

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

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

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 (5 часов)**

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. Рефлексы продолговатого и среднего мозга. Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.

## **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 полученных результатов.

## **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. Кортикальная 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. Кортикальная 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***

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением; а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха.

## **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**

(5 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)**

*(2 часа)*

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.

### **Предметные результаты обучения**

#### **Учащиеся должны знать:**

- жизненные циклы организмов;
- мужскую и женскую половые системы;
- наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем, а также меры их профилактики.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- выделять существенные признаки органов размножения человека;
- объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;
- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

### **Метапредметные результаты обучения**

#### **Учащиеся должны уметь:**

- приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

### **Личностные результаты обучения**

#### **Учащиеся должны:**

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- следить за соблюдением правил поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- 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;

- формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;
- 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.

**Итого: 62 + 6 часов резервного времени**

### **3. Требования к уровню подготовки обучающихся по биологии**

**Основными задачами данного раздела являются следующие:**

- Познакомить учащихся с анатомией, морфологией, гигиеной – науками о человеке, этапами их развития
- Познакомить с особенностями строения внутренних систем организма человека
- Раскрыть роль человека в природе
- Продолжить формировать представление о единстве живой природы

**Учащиеся должны знать:**

- место и роль человека в системе органического мира;
- сходства и отличия человека от животных;
- уровни организации организма человека;
- процессы жизнедеятельности организма человека;
- взаимосвязь строения и функций органов человека;
- особенности второй сигнальной системы;
- особенности обмена веществ, причины нарушений и их последствия;
- предотвращение болезней ЗОЖ;
- основные меры профилактики здоровья человека.

**Учащиеся должны уметь:**

- находить органы человека;
- распознавать системы органов на таблицах, рисунках;
- проводить простые биологические исследования: наблюдения за состоянием своего организма (измерение температуры тела, кровяного давления, массы и роста, частоты пульса и дыхания);
- определять нормы рационального питания;
- анализировать и оценивать влияния факторов окружающей среды, как факторов риска на здоровье.
- составлять план изучаемого материала, использовать рисунки и текст как руководство к лабораторным работам,
- находить в тексте сведения для составления таблиц и схем.

### **4. Оценка достижения планируемых результатов освоения учебной программы**

**Оценка устных ответов учащихся:**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов. Строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при

выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает биологических ошибок и неточностей.

**Оценка «4»** ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

**Оценка «3»** ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления, допустил четыре или пять недочетов.

**Оценка «2»** ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

#### **Оценка лабораторных и практических работ:**

**Оценка «5»** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

**Оценка «4»** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.

**Оценка «3»** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

**Оценка «2»** ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

#### **Оценка письменных работ**

(развернутый ответ на вопрос)

**Оценка «5»:**

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка

**Оценка «4»:**

- ответ неполный или допущено не более 2-х несущественных ошибок

**Оценка «3»:**

- работа выполнена не менее, чем на половину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные

**Оценка «2»:**

- работа выполнена меньше, чем на половину или содержит несколько существенных ошибок.

#### **Критерии оценки тестовых заданий по биологии**

% выполнения	Оценка
85% -100%	«5»,

60% - 84%	«4»
40% -59%	«3»
Меньше 40%	«2»

**5. Календарно тематическое планирование по биологии (8 класс, базовый уровень)  
с определением основных видов учебной деятельности обучающихся**

№ урока п/п	Тема	Содержание	Вид деятельности ученика	Формы контроля	Дата проведения		Примечание
					по плану	фактич ески	
1	<b>Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа)</b>  1. Науки о человеке. Здоровье и его охрана	Биосоциальная природа человека. Науки о человеке и их методы. Значение знаний о человеке. Основные направления (проблемы) биологии 8 класса, связанные с изучением организма человека	Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни. Выявляют методы изучения организма человека	входной контроль знаний, фронтальная беседа	сентябрь		Вводный инструктаж по ТБ.
2.	2. Становление наук о человеке	Основные этапы развития анатомии, физиологии и гигиены человека	Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	сентябрь		
3.	<b>Происхождение человека (3 часа)</b>  1. Систематическое положение человека	Биологическая природа человека	Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животных	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа, проверка тетрадей	сентябрь		
4.	2. Историческое прошлое людей	Происхождение и эволюция человека	Объясняют современные концепции происхождения человека. Выделяют основные этапы эволюции человека	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа, проверка тетрадей	сентябрь		



5	3. Расы человека.	Расы человека и их формирование	Объясняют возникновение рас. Обосновывают несостоятельность расистских взглядов	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа, проверка тетрадей	сентябрь		
6	<b>Строение организма (4 часа)</b> 1.Общий обзор организма человека	Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Органы и системы органов человека	Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	сентябрь		
7	2.Клеточное строение организма	Клеточное строение организма человека. Жизнедеятельность клетки	Устанавливают различия между растительной и животной клеткой. Приводят доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов. Закрепляют знания о строении и функциях клеточных органоидов	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	сентябрь		
8	3.Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная	Ткани: эпителиальная, мышечная, соединительная.	Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов. Сравнивают клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе сравнения. Наблюдают и описывают клетки и ткани	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	сентябрь		<i>Лабораторная работа</i> Изучение микроскопического строения тканей организма человека

			на готовых микропрепаратах. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работают с микроскопом. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним				
9	4.Нервная ткань. Рефлекторная регуляция	Нервная ткань. Строение нейрона. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецептор.	Выделяют существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Раскрывают особенности рефлекторной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	фронтальная беседа	сентябрь		<i>Самонаблюдение</i> Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения. Коленный и надбровный рефлексы.
10	<b>Опорно-двигательная система (7 часов)</b> 1.Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей.	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост кости. Кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные.	Распознают на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	тематический контроль (тест)  Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	октябрь		<i>Лабораторные работы</i> Изучение микроскопического строения кости Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека

11	2.Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей	Скелет человека. Скелет головы. Кости черепа: лобная, теменные, височные, затылочная, клиновидная и решётчатая. Скелет туловища. Позвоночник как основная часть скелета туловища. Скелет конечностей и их поясов	Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	октябрь		
12	3.Соединения костей.	Соединение костей. Сустав	Определяют типов соединения костей	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	октябрь		
13	4.Строение мышц. Обзор мышц человека.	Строение и функции скелетных мышц. Основные группы скелетных мышц. Мышцы синергисты и антагонисты.	Объясняют особенности строения мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	октябрь		<i>Самонаблюдение</i> Работа основных мышц Роль плечевого пояса в движениях руки
14	5.Работа скелетных мышц и их регуляция	Работа мышц и её регуляция. Атрофия мышц. Утомление и восстановление мышц.	Объясняют особенности работы мышц. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Проводят биологические исследований. Делают выводы на основе полученных результатов	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	октябрь		<i>Самонаблюдение</i> Влияние статической и динамической работы на утомление мышц
15	6.Нарушения опорно-двигательной системы	Осанка. Остеохондроз. Сколиоз. Плоскостопие.	Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	октябрь		<i>Самонаблюдение</i> Выявление плоскостопия (выполняется дома)

			наличие плоскостопия				
16	7.Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	Травмы костно-мышечной системы и меры первой помощи при них	Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. Осваивают приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы	тематический контроль (тест), фронтальная беседа	октябрь		
17	<b>Внутренняя среда организма (3 часа)</b> 1.Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма	Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Состав внутренней среды организма и её функции. Кровь. Тканевая жидкость. Лимфа. Свёртывание крови	Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Изучают готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним. Объясняют механизм свёртывания крови и его значение	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	октябрь		
18	2.Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Нарушения иммунной системы человека	Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	октябрь		
19	3.Иммунология на службе здоровья	Вакцинация, лечебная сыворотка. Аллергия. СПИД. Переливание крови.	Раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови.	Индивидуальный опрос, фронтальная	ноябрь		

		Группы крови. Донор. Реципиент	Объясняют значение переливания крови	беседа			
20	<b>Кровеносная и лимфатические системы (6 часов)</b> 1.Транспортные системы организма.	Замкнутое и незамкнутое кровообращение. Кровеносная и лимфатическая системы	Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	ноябрь		
21	2.Круги кровообращения.	Органы кровообращения. Сердечный цикл Сосудистая система, её строение. Круги кровообращения. Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс.	Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	ноябрь		<i>Лабораторная работа</i> Измерение кровяного давления <i>Самонаблюдение</i> Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке (выполняется дома)
22	3.Строение и работа сердца.	Строение и работа сердца. Коронарная кровеносная система. Автоматизм сердца	Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	ноябрь		
23	4.Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения.	Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс.	Устанавливают зависимость кровоснабжения органов от нагрузки	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	ноябрь		<i>Лабораторная работа</i> Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа
24	5.Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов.	Физиологические основы укрепления сердца и сосудов. Гиподинамия и ее последствия. Влияние курения и	Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики сердечнососудистых заболеваний	тематический контроль (тест)	ноябрь		

		употребления спиртных напитков на сердце и сосуды. Болезни сердца и их профилактика. Функциональные пробы для самоконтроля своего физического состояния и тренированности					
25	6.Первая помощь при кровотечениях.	Типы кровотечений и способы их остановки. Оказание первой помощи при кровотечениях	Осваивают приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформляют её в виде рефератов, докладов	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	декабрь		
26	<b>Дыхание (4 часа)</b> 1.Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей.	Дыхание и его значение. Органы дыхания. Верхние и нижние дыхательные пути. Голосовой аппарат. Заболевания органов дыхания и их предупреждение	Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	декабрь		
27	2.Легкие. Легочное и тканевое дыхание.	Газообмен в лёгких и тканях	Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Делают выводы на основе сравнения	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	декабрь		
28	3.Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	Механизм дыхания. Дыхательные движения: вдох и выдох. Регуляция	Объясняют механизм регуляции дыхания	Индивидуальный опрос, фронтальная	декабрь		

		дыхания. Охрана воздушной среды		беседа			
29	4.Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Приемы реанимации.	Жизненная ёмкость лёгких. Вред табакокурения. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Заболевания органов дыхания и их профилактика.	Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов	тематический контроль (тест)	декабрь		<i>Лабораторная работа</i> Определение частоты дыхания
30	<b>Пищеварение (6 часов)</b>  1.Питание и пищеварение.	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции	Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Распознают на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	декабрь		
31	2.Пищеварение в ротовой полости	Пищеварение в ротовой полости.	Раскрывают особенности пищеварения в ротовой полости. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	декабрь		<i>Самонаблюдения</i> Определение положения слюнных желёз. Движение гортани при глотании. Изучение действия ферментов слюны на крахмал
32/	3.Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие	Пищеварение в желудке и кишечнике.	Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознают на наглядных пособиях органы	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	декабрь		<i>Лабораторная работа</i> Изучение действия

	ферментов слюны и желудочного сока		пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов				ферментов желудочного сока на белки
33	4.Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	Всасывание питательных веществ в кровь. Тонкий и толстый кишечник. Барьерная роль печени. Аппендикс. Первая помощь при подозрении на аппендицит	Объясняют механизм всасывания веществ в кровь. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	январь		
34	5.Регуляция пищеварения	Регуляция пищеварения. Открытие условных и безусловных рефлексов. Нервная и гуморальная регуляция пищеварения	Объясняют принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	январь		
35	6.Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	Гигиена питания. Наиболее опасные кишечные инфекции	Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни	тематический контроль (тест)	январь		
36	<b>Обмен веществ и энергии (3 часа)</b>  1.Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ	Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, углеводов, жиров. Обмен воды и минеральных солей. Ферменты и их роль в организме человека. Механизмы работы ферментов. Роль ферментов в организме человека	Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей. Объясняют механизмы работы ферментов. Раскрывают роль ферментов в организме человека	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	январь		



37	2.Витамины	Витамины и их роль в организме человека. Классификация витаминов. Роль витаминов в организме человека	Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов в организме человека. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	январь		
38	3.Энергозатраты человека и пищевой рацион	Основной и общий обмен. Энергетическая емкость (калорийность) пищи. Рациональное питание. Нормы и режим питания.	Обсуждают правила рационального питания	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	январь		<i>Лабораторная работа</i> Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена
39	<b>Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 часа)</b>  1.Покровы тела. Кожа – наружный покровный орган	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Производные кожи.	Выделяют существенные признаки покровов тела, терморегуляции. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	февраль		<i>Самонаблюдения</i> Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти. Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки
40	2.Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	Уход за кожей, волосами, ногтями. Болезни и травмы кожи. Гигиена кожных покровов. Гигиена одежды и обуви	Приводят доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	февраль		
41	3.Терморегуляция организма. Закаливание	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Приёмы	Приводят доказательства роли кожи в терморегуляции. Осваивают приёмы оказания первой	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	февраль		

		оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях, профилактика поражений кожи	помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова				
42	4.Выделение	Выделение и его значение. Органы выделения. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение	Выделяют существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Распознают на таблицах органы мочевыделительной системы. Объясняют роль выделения в поддержании гомеостаза. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы	тематический контроль (тест)	февраль		
43	<b>Нервная система (5 часов)</b> 1.Значение нервной системы	Значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности	Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	февраль		
44	2.Строение нервной системы. Спинной мозг	Строение нервной системы. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная (автономная). Спинной мозг. Спинномозговые нервы. Функции спинного мозга	Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	февраль		
45	3.Строения головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста	Головной мозг. Отделы головного мозга и их функции. Пальценосовая проба	Описывают особенности строения головного мозга и его отделов. Раскрывают функции головного мозга и	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	февраль		

	и мозжечка	и особенности движения, связанные с функциями мозжечка и среднего мозга. Изучение рефлексов продолговатого и среднего мозга	его отделов. Распознают на наглядных пособиях отделы головного мозга				
46	4. Функции переднего мозга	Передний мозг. Промежуточный мозг. Большие полушария головного мозга и их функции	Раскрывают функции переднего мозга	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	февраль		
47	5. Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы	Вегетативная нервная система, её строение. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы.	Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	тематический контроль (тест)	март		<i>Самонаблюдение</i> <i>Штриховое раздражение кожи</i>
48	<b>Анализаторы. Органы чувств (5 часов)</b> 1. Анализаторы	Понятие об анализаторах	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов чувств	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	март		
49	2. Зрительный анализатор	Строение зрительного анализатора	Выделяют существенные признаки строения и функционирования зрительного анализатора	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	март		
50	3. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	Заболевания органов зрения и их предупреждение	Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	март		
51	4. Слуховой анализатор	Слуховой анализатор, его строение	Выделяют существенные признаки строения и функционирования слухового анализатора.	тематический контроль (тест)	март		

			Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха				
52/	5.Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание. Обоняние	Выделяют существенные признаки строения и функционирования вестибулярного, вкусового и обонятельного анализаторов. Объясняют особенности кожно-мышечной чувствительности. Распознают на наглядных пособиях различные анализаторы	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	март		
53	<b>Высшая нервная деятельность. Поведение, психика (5 часов)</b>  1.Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	Вклад И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и других отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	Характеризуют вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	фронтальная беседа	апрель		
54	2.Врожденные и приобретенные программы поведения	Безусловные и условные рефлексы. Поведение человека. Врожденное и приобретенное поведение	Выделяют существенные особенности поведения и психики человека. Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	апрель		
55	3.Сон и сновидения	Сон и бодрствование. Значение сна	Характеризуют фазы сна. Раскрывают значение сна в жизни человека	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	апрель		
56	4.Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь.	Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль	Индивидуальный опрос, фронтальная	апрель		

	сознание. Познавательные процессы	Познавательная деятельность. Память и обучение. Виды памяти. Расстройства памяти. Способы улучшения памяти. <i>Лабораторная работа</i> Оценка объема кратковременной памяти с помощью теста	речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов	беседа			
57	5.Воля. Эмоции. Внимание	Волевые действия. Эмоциональные реакции. Физиологические основы внимания	Объясняют значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Выявляют особенности наблюдательности и внимания	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	апрель		
58	<b>Эндокринная система (2 часа)</b> 1.Роль эндокринной регуляции	Органы эндокринной системы и их функционирование. Единство нервной и гуморальной регуляции	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуляции	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	апрель		
59	2.Функция желез внутренней секреции	Влияние гормонов желез внутренней секреции на человека	Раскрывают влияние гормонов желез внутренней секреции на человека	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	апрель		
60	<b>Индивидуальное развитие организма (5 часов)</b>  1.Жизненные циклы. Размножение. Половая система	Особенности размножения человека. Половые железы и половые клетки. Половое созревание	Выделяют существенные признаки органов размножения человека		апрель		
61	2.Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	Закон индивидуального развития.	Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия	Индивидуальный опрос,	май		

		Оплодотворение и внутриутробное развитие. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека	фронтальная беседа			
62	3.Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, алкоголя, наркотиков. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика	Раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции. Характеризуют значение медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	май		
63	4.Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности	Рост и развитие ребёнка после рождения. Темперамент. Черты характера. Индивид и личность	Определяют возрастные этапы развития человека. Раскрывают суть понятий «темперамент», «черты характера»	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа	май		
64	5.Общение материала.			фронтальная беседа	май		
65	Итоговый контроль знаний			контрольный тест	май		
66	Подведение итогов.				май		
	<b>Итого: 66 + 2 часа резервного времени</b>						

## **6.Ресурсное обеспечение программы**

### **Основная литература**

Учебник « Биология», 8 класс Авторы учебника: Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н.  
М.: Дрофа

### **Дополнительная литература для учащихся:**

- Т.Л.Богданова, Биология: Задания и упражнения. Пособие для поступающих в вузы. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Высш. шк., 1991
- В.Н. Шахович . Анатомия. Физиология и гигиена человека. Блок – схемы, таблицы, рисунки. Мн. Книжный дом, 2004 год
- И.Д.Зверев. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека. М.: Просвещение, 1989
- Экзаменационные вопросы и ответы. Биология. 9 класс – М.; АСТ-ПРЕСС, 1999. Автор-составитель О.Н. Ридигер
- Энциклопедический словарь юного биолога. сост. М.Е. Аспиз. – М.: Педагогика, 1986  
Справочник школьника: 5-11 классы. – М.АСТ-ПРЕСС, 2003

### **Литература для учителя:**

- Л.Антипина. Ты и я «Библиотека молодой семьи». – М.: Высш. шк., 1989
- Л.П.Анастасова, В.С. Кучменко, Т.А. Цехмистренко. Формирование здорового образа жизни подростков на уроках биологии: Методическое пособие. 6-9 классы. – М.: Вентана-Граф, 2004
- А.А.Воротников. Биология и анатомия. Мн. Валев, 1995
- Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология Т-3 М.Мир, 1990
- Т.В. Козачек. Биология. 8 класс: поурочные планы по учебнику Пасечника В.В., «Человек». – Волгоград: Учитель, 2006
- Контрольно-измерительные материалы (КИМы) Биологии 8 класс.  
Издания составлены в соответствии с требованиями ФГОС  
Москва «ВАКО» Составители: Е.К. Мулловская
- Г.И. Лернер. Человек. Анатомия. Физиология. Гигиена. Тесты, вопросы, задачи. М. Эксмо, 2005 год.
- Г.М. Муртазин, Активные формы и методы обучения биологии: Человек и его здоровье: Кн. для учителя: Из опыта работы. – М.: Просвещение, 1989
- О.В.Пепеляева., И.В. Сунцова. Поурочные разработки к учебным комплектам «Биология. 8 класс, Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев; А.С.Батуев и др; А.Г. Драгомилова, Р.Д.Маша. – М.: ВАКО, 2005
- В.Н. Семенцова. Технологические карты уроков 8 класс. СПб: Паритет, 2002 год
- А.М. Цузмер, О.Л. Петришина. Человек. Учебник для 8 класса средней школы, М. Просвещение 1988.
- В.Н. Семенцова. Технологические карты уроков 8 класс. СПб: Паритет, 2002 год

### **Электронные носители на CD дисках**

- Уроки биологии Кирилла и Мефодия, Человек и его здоровье. 8 класс.