

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 304  
«ЦЕНТР ПОДГОТОВКИ КАДЕТ»  
ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

**ПРИНЯТА**

на заседании педагогического  
совета ГБОУ СОШ № 304  
Центрального района СПб

Протокол от 26.05.2023 № 11

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. директора  
ГБОУ СОШ №304  
Центрального района СПб  
\_\_\_\_\_ Ю.Е. Яковлев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Приказ от 26.05.2023 № 86/7

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология»**

**для обучающихся 8 к класса**

**Срок реализации программы: 2023 – 2024 учебный год.**

Составитель программы: **Соболева А.С.**  
**учитель высшей категории**

Санкт-Петербург  
2023 г.

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии, программы по биологии для 8 класса «Человек», разработанной авторским коллективом в составе В. В. Пасечника, А.А. Каменского и Г.Г. Швецова и включающей в себя материал о строении организма человека: начиная от клетки, переходя на более высокие уровни организации: ткани, органы и системы органов; их связь друг с другом и влияние; отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

В основе курса физиологии человека и животных находится представление о функционировании целостного организма. При этом главный акцент сделан на изучение функций, а не структур. Функциональный подход доведен до логического конца, поэтому основные разделы названы по важным функциям организма (питание, дыхание, выделение, опора, движение и т. п.).

Мы не стремились к абсолютной полноте изучения анатомического строения человека, но старались, чтобы все изложенные анатомические факты имели определенное физиологическое (функциональное) содержание. Все анатомические факты, которые рассматриваем, мы стремились связать через посредство их функций. При этом акцент сделан не столько на изучение отдельных функций, сколько на взаимодействие функций при обеспечении целостности организма и гомеостаза целого. Отсюда и появление разделов «Как обеспечивается целостность организма», «Внутренняя среда организма».

При рассмотрении разных функций неизбежно приходится кратко повторять роль всех связанных с ними систем, так как в организме работа многих систем органов сопряжена, а функции имеют циклический характер. Это обстоятельство позволяет активизировать учеников, так как постоянно происходит повторение изученного материала и рассмотрение основных систем органов с разных позиций.

Еще одной спецификой программы для 8-го класса является включение психологического раздела.

### **Сроки реализации программы 2023 – 2024 учебный год.**

Рабочая программа состоит из разделов:

1. Пояснительная записка
2. Общая характеристика учебного предмета
3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса
5. Содержание учебного курса
6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности
7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение.

## 2. Общая характеристика учебного предмета

Настоящая программа по биологии для основной школы является логическим продолжением программы для 7 класса (автор В.В. Пасечник) и составляет вместе с другими предметами (физической географией, химией, физикой) непрерывный школьный курс естествознания.

*Функционально-целостный подход к явлениям жизни.* Жизнь – свойство целого, а не его частей. Поэтому в программе 8 класса строение и функции организма рассматриваются не только отдельно по органам и системам органов, но и в совокупности. Особенное внимание при этом уделяется роли каждой части организма в функционировании целого. Идейным стержнем программы 8-го класса является рассмотрение роли основных функциональных систем в поддержании гомеостаза и постоянства внутренней среды организма.

*Исторический подход к явлениям жизни.* Особенность данного курса биологии состоит в

том, что историческое воззрение на природу проводится с самого начала изучения предмета в основной средней школе. В программе 8-го класса показано историческое становление основных структур и функций человеческого тела.

*Экосистемный подход.* По нашему мнению, среднее биологическое образование должно быть, прежде всего, экологически ориентированным на решение более практических задач, стоящих перед человечеством.

### **3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается с 5-го по 9-й класс. Общее количество уроков в неделю с 5-го по 9-й класс составляет 8 часов (5-й класс – 1; 6-й класс – 1; 7–9-й классы – по 2 часа в неделю).

#### **Класс – 8**

- Количество часов в неделю – 2 ч.
- Количество часов в год – 68ч.
- Количество часов в I четверти – 16
- Количество часов во II четверти – 16
- Количество часов в III четверти – 22
- Количество часов в IV четверти - 14

### **4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета**

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение на уроках биологии направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

#### **Предметные результаты обучения**

##### **Учащиеся должны знать и уметь:**

- характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.
- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
- объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;
- использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).
- выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;
- объяснять биологический смысл деления органов и функций;
- характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
- объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
- характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
- объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;
- характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства

(гомеостаза);

- объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;
- характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;
- объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
- объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);
- характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).
- называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);
- выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- оказывать первую помощь при травмах;
- применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- называть симптомы некоторых распространенных болезней;
- объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

## 5. Содержание учебного курса БИОЛОГИЯ. ЧЕЛОВЕК — 68 часов

### Биология. Человек.

8 класс (68 часов, 2 часа в неделю).

#### Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 ч)

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

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

#### *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 ч)

Место человека в системе органического мира, систематике. Черты сходства и различия человека и животных. 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 знать:

- 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 ч)**

Общий обзор организма человека. Уровни организации. Строение организма человека: клетки, ткани, органы и системы органов. 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. 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.

*Демонстрация*

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

*Виртуальные лабораторные и практические работы*

Строение клеток и тканей.

Микропрепараты клеток, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

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 ч)**

Опора и движение. Опорно-двигательная система. 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. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. 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 травмах опорно-двигательной системы: ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Профилактика травматизма.

*Демонстрация*

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

*Виртуальные лабораторные и практические работы*

Микроскопическое строение кости.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Утомление при статической и динамической работе.

Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.

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 ч)**

Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз.

Кровь. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови.

Роль кальция и витамина Кв свёртывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Лимфа.

Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела.

Аллергические реакции. 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 вирусносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья.

Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет.

Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

*Виртуальные лабораторные и практические работы*

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

### *Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать:

- компоненты внутренней среды организма человека;
- защитные барьеры организма;
- правила переливания 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 ч)**

Транспорт веществ. 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. Кровяное давление (артериальное), пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

#### *Демонстрация*

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

#### *Виртуальные 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.

Подсчёт пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

#### *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 ч)**

Дыхание. Значение дыхания. Дыхательная система. Строение и функции органов дыхания. голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания: нервная и гуморальная. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их выявление и предупреждение. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой

массаж сердца. Реанимация. Вред табакокурения и других вредных привычек на организм. Инфекционные заболевания и меры их профилактики.

*Демонстрация*

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

*Виртуальные лабораторные и практические работы*

Дыхательные движения.

Измерение жизненной ёмкости лёгких.

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 (б ч)**

Питание. Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ.

Пищеварение. Значение пищеварения. Пищеварительная система. 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. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

### *Демонстрация*

Торс человека.

### *Виртуальные лабораторные и практические работы*

Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз, 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 ч)**

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Обмен веществ и превращение энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов. Обмен воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Рациональное питание. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость пищи.

### *Виртуальные 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 ч)**

Покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в терморегуляции и 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 организма. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. 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*

Рельефная таблица «Строение кожи». Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

*Виртуальные 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.

*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 ударе, 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 ч)**

Нервная система. Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Рефлексы и рефлекторная дуга. 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.

*Виртуальные лабораторные и практические работы*

Строение и функции спинного и головного мозга.

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. Органы чувств (5 ч)**

Анализаторы. Значение анализаторов. Органы чувств. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Строение и функции органа зрения. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Нарушения зрения и их предупреждение. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения.

Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции органа слуха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Нарушения слуха и их предупреждение. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувство. Обоняние. Вкус. Взаимодействие анализаторов.

*Демонстрация*

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

*Виртуальные лабораторные и практические работы*

Строение и работа органа зрения.

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 ч)**

Поведение и психика человека. Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Инстинкты. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Особенности поведения человека.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека. Потребности людей и животных.

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

Темперамент и характер. Способность и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики.

#### *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.

#### *Виртуальные лабораторные и практические работы*

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

#### *Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать:

- вклад отечественных учёных 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 ч)**

Эндокринная система. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нерогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

##### *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 ч)**

Размножение и развитие. Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Половые железы и половые клетки. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность. Роды. Биогенетический закон Геккеля— Мюллера и причины отступления от него. Вредное влияние на развитие организма курения, употребление алкоголя, наркотиков. Наследственные и врождённые заболевания. Медико-генетическое консультирование. Заболевания и инфекции передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика.

Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, 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.



## 6. Тематическое планирование

№ п / п	Название раздела	Количество часов Авторской программы В В Пасечник	Количество часов рабочей программы	Количество тестовых работ	Количество практических работ
1	Введение Человек как биологический вид	4	3	-----	-----
2	Общий обзор организма человека	3	4	3	1
3	Опора и движение	6	6	2	4
4	Внутренняя среда организма	4	4	1	1
5	Кровообращение и лимфообращение	4	4	2	3
6	Дыхание	5	5	2	4
7	Питание	6	6	2	1
8	Обмен веществ и превращение энергии	4	4	5	-----
9	Выделение продуктов обмена	3	3	3	-----
10	Покровы тела	4	4	2	1
11	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	8	8	5	1
12	Органы чувств. Анализаторы	5	5	5	1
13	Психика и поведение человека Высшая нервная деятельность	6	6	3	-----
14	Размножение и развитие человека	3	2	2	-----
15	Человек и окружающая среда	3	2	2	-----

16	Резервное время	2	2		
20	Всего	70	68		

### Календарно-тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания образования	Характеристика основных видов деятельности учащегося	Вид контроля	Домашнее задание	Дата проведения
1.	<b>Введение</b> Наука о человеке (3ч.) Науки о человеке и их методы	Комбинированный	Биологическая природа и социальная сущность человека. Природная среда, социальная среда, биосоциальная природа человека. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология. Методы изучения организма человека: опыт, рентген, УЗИ, моделирование и др.; их значение	<i>Называть методы</i> изучения организма человека, их значение для использования в собственной жизни. <i>Объяснять</i> роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика.	Вводный тест	Изучить § 1. Отв. на вопросы и выполнить задания в конце параграфа. Подготовить сообщение по истории развития науки о человеке	5-9 сент
<b>2.</b>	Биологическая	Комбиниров	и использование в	<i>Использовать</i>		Изучить § 2.	5-9 сент

	природа человека. Расы человека	анный	собственной жизни. Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Место и роль человека	знания о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма	Вопросы после §2.	Отв. на вопросы и выполнить задания в конце параграфа	
3.	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез	Комбинированный	в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.	<i>Дать</i> представление о месте и особенностях человека в системе органического мира; <i>Познакомить</i> с доказательствами эволюционного происхождения человека	Вопросы после §3.	Изучить § 3 Отв. на вопросы и выполнить задания в конце параграфа. Подготовить сообщение о начальных этапах развития человека	12-16 сент

4-5	<b>1 Общий обзор организма (4ч.)</b>  Строение организма человека (1) Строение организма человека (2) <b>Л/р№1</b> «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»	Комбинированный	Уровни организации жизни, компоненты клетки, химические элементы, ткани организма, представление об органах и системах органов во взаимосвязи с другими живыми организмами. Компоненты клетки, химические элементы, ткани организма, органы и системы органов в связи с их строением, функции. Клеточное строение организма человека. Строение и процессы жизнедеятельности организма	<i>Называть:</i> • органоиды клетки; • процессы жизнедеятельности клетки; • роль ферментов в процессе обмена веществ. <i>Распознавать</i> на таблицах и описывать основные органоиды клетки. <i>Сравнивать</i> клетки растений, животных, человека. <i>Характеризовать</i> суть процессов обмена веществ, роста, возбудимости, деления клетки.	Тестовый контроль №1	Изучить § 5. Отв. на вопросы и выполнить задания в конце параграфа. Задание №7,8 в раб.тет.	12-16 сент
							19-23 сент

6.	Регуляция процессов жизнедеятельности	Комбинированный урок.	Основные жизненные свойства чело века, способы регуляции работы органов и систем, формировать представления о рефлексе и рефлекторной дуге и ее компонент. Проводить самонаблюдения некоторых рефлексов чело века и характеризовать условия их проявления, объяснять механизм нервной и гуморальной регуляции работы органов и систем и его значимость для здоровья человека.	<i>Давать определения</i> понятиям: ткань, орган, система органов, рефлекс, рецептор, рефлекторная дуга. <i>Называть</i> органы и системы органов человека. <i>Распознавать</i> на таблицах и описывать органы и системы органов человека. <i>Характеризовать</i> сущность регуляции жизнедеятельности организма.	Тест по теме «Строение организма»	Изучить § 6. Отв. на вопросы и выполнить задания в конце параграфа, задания в рабочей тетради	19-23 сент
7.	Обобщающий урок	Комбинированный урок.		Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме	Тестовый контроль №2	Проработать текст «Вывод к главе I»	26-30 сент
8.	<b>2. Опора и движение (6ч)</b>  Состав, строение и рост кости <b>Л/р №2</b> «Изучение	Комбинированный	Опора и движение. Строение и функции опорно-двигательной системы. Строение опорной системы: скелет, кости (длинные,	<b>Называть:</b> •особенности строения скелета человека; •функции опорно-	Выполнение лабораторной работы.	Изучить § 7 Отв. на вопросы. Задание №1 в	26-30 сент

	микроскопического строения кости»		короткие, плоские), хрящи, связки. Строение кости: компактное вещество, губчатое вещество, надкостница, костные клетки, костные пластинки, костные каналы. Соединения костей (неподвижные, полуподвижные, подвижные). Строение сустава: суставная головка, суставная впадина, связки, суставной хрящ, суставная сумка, суставная жидкость	двигательной системы. <b>Распознавать на таблицах</b> основные части скелета чело века. <b>Устанавливать взаимосвязь:</b> • между строением и функциями костей; • между строением и функциями скелета.		раб.тет.	
9.	Соединение костей. Скелет головы.	Комбинированный	Строение и функции опорной системы. Скелет головы: отделы черепа (височная, затылочная, теменная, лобная, скуловая, верхнечелюстная, нижнечелюстная). Скелет туловища. Строение и функции опорной системы. Скелет головы: отделы черепа (височная, затылочная, теменная, лобная, скуловая, верхнечелюстная, нижнечелюстная), кости черепа	<b>Называть</b> особенности строения скелета головы и туловища человека. <b>Распознавать на таблицах</b> основные части скелета головы и туловища человека. <b>Устанавливать взаимосвязь:</b> между строением и функциями скелета.	Тестовые задания.	Изучить § 8 Отв. на вопросы и выполнить задание в конце параграфа	30 сент-4 окт
10.	Скелет туловища, конечностей и их поясов.	Комбинированный	Строение и функции опорной системы. Скелет головы: отделы черепа (височная, затылочная, теменная, лобная, скуловая, верхнечелюстная, нижнечелюстная), кости черепа	<b>Называть</b> особенности строения скелета поясов и свободных конечностей чело века. <b>Распознавать на</b>	Тестирование.	Изучить § 9 Отв. на вопросы и выполнить задания в рабочей тетради.	30 сент – 4 окт

			люстная).	<i>таблицах</i> основные части скелета поясов и свободных конечностей человека. <b>Характеризовать особенности</b> строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью; <b>Устанавливать взаимосвязь:</b> между строением и функциями скелета.			
11.	Строение и функции скелетных мышц.	Комбинированный	Строение мышечной ткани, ее свойства, основные группы мышц, их значимость для выполняемых функций в организме человека.	<b>Распознавать</b> на таблице основные группы мышц человека. <b>Раскрывать</b> сущность биологического процесса работы мышц.	Задание № 5 в раб.тет.	Изучить § 10 Отв. на вопросы и выполнить задание в конце параграфа, задания в рабочей тетради	7-11 окт
12.	Работа мышц и ее регуляция. <b>Л/р №3</b> «Влияние статической и динамической работы на утомление мышц»	Комбинированный	Строение двигательной системы. Обзор основных мышц человека: гладкие и скелетные мышцы, жевательные и мимические мышцы головы. Мышцы туловища и конечностей. Дыхательные мышцы (межреберные, диафрагма).	<b>Описывать и объяснять результаты опыта</b> по выявлению влияния статической и динамической работы на утомление мышц. <b>Устанавливать взаимосвязь</b> между строением и функциями мышц.	Выполнение лабораторной работы и выводы к ней.	Изучить §11 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	7-11 окт

			Сухожилия. Функции двигательной системы. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.				
13.	Нарушение опорно-двигательной системы.	Комбинированный	Осанка. Признаки хорошей осанки. Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника.	<b>Использовать приобретенные знания и умения для:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведения наблюдений за состоянием собственного организма;</li> <li>• соблюдения мер профилактики нарушения осанки.</li> </ul> <b>Использовать приобретенные знания и умения для:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведения наблюдений за состоянием собственного организма;</li> <li>• соблюдения мер профилактики нарушения осанки.</li> </ul>	<b>П/р № 1,2</b> «Выявление плоскостопия. Распознавание органов опорно-двигательной системы.»	Изучить § 12 Отв. на вопросы и выполнить задание в конце параграфа, задания в рабочей тетради. Проработать текст «Выводы к главе 2 »	14-18 окт
	<b>3.Внутренняя среда организма. (4ч.)</b> Состав внутренней среды орга	Комбиниров	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь,	<b>Называть признаки</b>			14-18 окт

14.	низма и ее функции.	анный	её функции. Плазма крови, клетки крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты) Свёртывание крови Иммуниет. Имунная система человека (костный мозг, тимус, лимфатические узлы, селезёнка,	биологических объектов: - составляющие внутренней среды организма; - составляющие крови (форменные элементы); - составляющие плазмы.	Тестовый контроль №3	Изучить §13 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	
15.	Состав крови. Постоянство внутренней среды.	Комбинированный	лимфоидная кровь). Антигены и антитела. Имунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитет. Вакцинация. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета (активный и	<i>Характеризовать</i> сущность биологического процесса свертывания крови.	Задание №2 в раб.тет.	Изучить §14 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	21-25 окт
16.	Состав и свойства крови. Л/р.№4 «Микроскопическое строение крови»	Комбинированный	пассивный, естественный и искусственный. Группы крови. Переливание крови. Групповая совместимость крови, групповая совместимость тканей. Резус-фактор.	<i>Характеризовать</i> сущность биологического процесса свертывания крови. <i>Рассматривать</i> готовые микропрепараты крови человека и лягушки. <i>Сравнивать</i> кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения. <i>Устанавливать взаимосвязь</i> между строением и функциями крови.	Выполнение лабораторной работы №4. Тестирование.	Изучить §15 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	21-25 окт
17.	Иммуниет и его нарушения.	Комбинированный		Давать определение понятию иммуниет. <i>Называть</i> виды	Вопросы после §16. Тестовые	Изучить § 16 Отв. на вопросы и	4-8 ноя

				<p>иммунитета.  <b>Объяснить</b> проявление  иммунитета у человека.  <b>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний.</b></p>	<p>задания.</p>	<p>выполнить задание в  конце параграфа,  задания в  рабочей тетради  Проработать текст  «Выводы к  главе 3»</p>	
--	--	--	--	---	-----------------	--	--

18.	<p><b>4.Кровообращение и лимфообразование (4 ч.)</b></p> <p>Органы кровообращения . Строение и работа сердца.</p>	Комбинированный.	<p>Кровеносная система. Сердце и кровеносные сосуды.</p> <p>Строение (предсердия, желудочки, створчатые и полулунные клапаны) и функции сердца (фазы сердечной деятельности).</p> <p>Транспорт веществ. Кровеносные сосуды: аорта, артерии, капилляры, вены. Большой и малый круги кровообращения. Значение кровообращения.</p> <p>Лимфатическая система. Лимфа, лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, грудной проток, лимфатические узлы. Отток лимфы. Функции лимфоузлов.</p> <p>Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем.</p> <p>Кровеносная система. Причины движения крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Измерение артериального давления. Артериальное давление: верхнее, нижнее. Пульс. Частота сердечных</p>	Развивать представления о строении сердца в связи с выполняемыми функциями, сформировать понятие «автоматизм», «сердечный цикл», воспитывать культуру труда	Тестирование	Изучить §17. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	4-8 ноя
-----	---	------------------	---	---	--------------	---	---------

			<p>сокращений.  Перераспределение крови в организме.  Нейрогуморальная регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы.  Гуморальная регуляция Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение (гипертония, гипотония, инсульт, инфаркт). Пульс. Частота сердечных сокращений. Функциональная проба. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья. Факторы риска - гиподинамия. Артериальное, венозное и капиллярное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечении. Жгут. Закрутка. Давящая повязка.</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

19.	Сосудистая система. Лимфообразование.	Комбинированный		<p><b>Давать определения понятиям:</b> аорта, артерии, капилляры, вены.</p> <p><b>Называть</b> признаки (особенности строения) биологических объектов - кровеносных сосудов.</p> <p><b>Распознавать и описывать на таблицах:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• систему органов кровообращения;</li> <li>• органы кровеносной системы.</li> </ul> <p><b>Характеризовать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность биологического процесса - транспорта веществ;</li> <li>• сущность большого и малого кругов кровообращения.</li> </ul> <p><b>Устанавливать взаимосвязь</b> между строением и функциями кровеносных сосудов.</p>	<p><b>Пр № 3,4</b></p> <p>Измерение кровяного давления и пульса</p>	<p>Изучить §18</p> <p>Отв. на вопросы в конце параграфа, задания рабочей тетради</p>	11-14 ноя
-----	---------------------------------------	-----------------	--	---	---	--	-----------

20.	Сердечно-сосудистые заболевания.	Комбинированный		<p><i>Анализировать и оценить</i> влияние факторов риска на здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы).</p> <p><i>Использовать приобретенные знания</i> для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведения наблюдений за состоянием собственного организма; профилактики вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании)</li> </ul> <p><i>Использовать приобретенные знания</i> для оказания первой помощи при травмах (повреждениях сосудов).</p>	П/р № 5 «Остановка кровотечения»	Изучить §19 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания рабочей тетради	11-14 ноя
21.	Обобщающий урок.	Комбинированный		Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, привести коррекцию знаний по пройденной теме	Тестовый контроль №4	Проработать текст «Выводы к главе 4»	18-22 ноя
22.	<b>5. Дыхание. (5ч.)</b>		Дыхание. Система органов дыхания (верхние ды				

	Дыхание и его значение. Органы дыхания	Комбинированный	хательные пути, гортань - орган голосообразования, трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы) и ее роль в обмене веществ. Система органов дыхания (легкие, пристеночная и легочная плевры, плевральная полость). Связь с кровеносной системой. Обмен газов в легких и тканях. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательные движения. Нейрогуморальная регуляция дыхания	<b>Называть</b> особенности строения организма человека - органы дыхательной системы. <b>Распознавать и описывать на</b> <b>таблицах</b> основные органы дыхательной системы человека. <b>Характеризовать</b> 'сущность биологического процесса дыхания. <b>Устанавливать взаим</b> <b>о-связь</b> между строением и функциями органов дыхания.	П/р №6 «Измерение обхвата грудной клетки, частоты дыхания.»	Изучить §20 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	18-22 ноя
23.	Механизм дыхания. Жизненная емкость легких. <b>Л/р №5</b> «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»	Комбинированный	(дыхательный центр продолговатого мозга, высшие дыхательные центры коры больших полушарий головного мозга). Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового	<b>Характеризовать:</b> •сущность биологического процесса дыхания; •транспорт веществ. <b>Характеризовать</b> сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. <b>Устанавливать взаим</b> <b>о-связь</b> между строением и функциями органов дыхания. <b>Устанавливать взаим</b> <b>о-связь</b> между процессами	Тестирование	Изучить §21 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	25-29 ноя

			образа жизни. Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.	дыхания и кровообращения. <i>Использовать приобретенные знания</i> для проведения наблюдений за состоянием собственного организма			
24.	Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	Комбинированный		<i>Использовать приобретенные знания</i> для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курения). <i>Объяснить</i> зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды	П/р.№7 «Определение частоты дыхания»	Изучить §22 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	25-29 ноя
25.	Заболевания органов дыхания и их профилактика. Реанимация	Комбинированный		<i>Называть</i> заболевания органов дыхания.	Тестирование	Изучить §23 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	2-6 дек
26.	Обобщающий урок.	Комбинированный		Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний,	Тестовый контроль №5	Проработать текст «Выводы к главе 5»	2-6 дек

				провести коррекцию знаний по пройденной теме			
27.	<b>6.Питание. (6ч.)</b>  Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.	Комбинированный	Питание. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры углеводы минеральные вещества, витамины, вода. Пища как биологическая основа жизни. Пищеварение Строение и функции пищеварительной системы. Органы пищеварения: пищеварительный канал (ротовая полость, глотка пищевод, желудок, кишечник; и пищеварительные железы (слюнные, железы желудка и кишечника поджелудочная железа, печень) Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварительные железы.	<i>Называть</i> особенности строения организма человека - органы пищеварительной системы <i>Распознавать и описывать на таблицах</i> основные органы пищеварительной системы человека. <i>Характеризовать</i> сущность биологического процесса питания, пищеварения. <i>Устанавливать взаимосвязь</i> между строением и функциями органов пищеварения.	Вопросы после §24	Изучить §24 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	9-13 дек
28.	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод	Комбинированный	Пищеварительные железы. Пищеварение в ротовой полости. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварительные	<i>Давать</i> определение понятиям: фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс. <i>Распознавать</i> и	<b>П/р № 8</b> «Изучение действия ферментов слюны и	Изучить §25 Отв. на вопросы в конце параграфа,	9-13 дек

			<p>ферменты ротовой полости: слюна, птиалин, мальтоза крахмал, глюкоза. Нейрогуморальная регуляция пищеварения.</p> <p>Строение и функции пищеварительной системы. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в желудке.</p> <p>Желудок, слои желудка. Пищеварительные ферменты желудка. Желудочный сок. Пепсин. Нейрогуморальная регуляция.</p> <p>Строение и функции пищеварительной системы. Роль ферментов в пищеварении. Переваривание пищи в двенадцатиперстной</p>	<p>описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека.</p> <p><b>Характеризовать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность биологического процесса питания, пищеварения: - роль ферментов в пищеварении.</li> </ul> <p><b>Описывать и объяснять</b> результаты опытов.</p> <p><b>Характеризовать</b> сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>	желудочно го сока.»	задания рабочей тетради	В	
29.	Пищеварение в желудке и кишечнике.	Комбинированный	<p>кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Укрепление здоровья: рациональное питание,</p>	<p><b>Давать</b> определение понятиям: фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс.</p> <p><b>Распознавать и описывать</b> на таблицах основные органы пищеварительной системы</p>	Тестирование	Изучить §26 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания рабочей тетради	В	16-20дек

			<p>двигательная активность. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.</p> <p>Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.</p> <p>Фактор риска: гиподинамия.</p> <p>Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Симптомы аппендицита.</p>	<p>человека.</p> <p><b>Характеризовать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность биологического процесса питания, пищеварения;</li> <li>• роль ферментов в пищеварении.</li> </ul> <p><b>Описывать и объяснять</b> результаты опытов.</p> <p><b>Характеризовать сущность</b> процесса регуляции жизнедеятельности организма.</p> <p><b>Устанавливать взаимосвязь</b> между строением и функциями органов пищеварения.</p> <p><b>Использовать приобретенные</b> знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>			
30.	Всасывание питательных веществ в кровь.	Комбинированный		<p><b>Давать</b> определение понятию фермент.</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека.</p> <p><b>Характеризовать:</b></p>	Задание №9 в раб.тет.	Изучить §27 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	16-20дек

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность биологического процесса питания, пищеварения;</li> <li>• роль ферментов в пищеварении.</li> </ul> <p><b>Описывать и объяснять</b> результаты опытов.</p> <p><b>Устанавливать взаимосвязь</b> между строением и функциями органов пищеварения.</p> <p><b>Анализировать и оценивать</b> факторы риска для здоровья.</p>			
31.	Регуляция пищеварения. Гигиена питания	Комбинированный		<p><b>Использовать</b> приобретенные знания для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соблюдения мер профилактики заболеваний органов пищеварения;</li> <li>• профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм);</li> <li>• оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;</li> <li>• проведения наблюдений за</li> </ul>	Вопросы после §28.	Изучить §28 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	23-27дек

				состоянием здоровья собственного организма.			
32.	Обобщающий урок.	Комбинированный		Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме.	Тестовый контроль №6	Проработать текст «Выводы к главе 6»	23-27дек
33.	<b>7. Обмен веществ и превращение энергии. (4ч.)</b>  Пластический и энергетический обмен.	Комбинированный	Обмен веществ и превращения энергии как необходимое условие жизнедеятельности организма. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Определение норм питания. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья	<b>Давать определение понятиям:</b> пластический обмен, энергетический обмен. <b>Характеризовать:</b> •сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; •обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека.	Вопросы после §29.	Изучить §29 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	13-17 янв

34.	Ферменты и их роль в организме человека.	Комбинированный	Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Суточная потребность организма в витаминах. Гипо- и гипервитаминозы А, В, С, О. Проявления авитаминозов («куриная слепота», бери-бери, цинга, рахит) и их предупреждение	<p><b>Характеризовать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•сущность обмена веществ и превращения энергии в организме;</li> <li>•обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека.</li> </ul> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для рациональной организации труда и отдыха.</p>	Тестирование	Изучить §30 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	13-17 янв
35.	Витамины и их роль в организме человека.	Комбинированный		<p><b>Называть</b> основные группы витаминов и продукты, в которых они содержатся.</p> <p><b>Характеризовать</b> роль витаминов в организме, их влияние на жизнедеятельность.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, а также других за-</p>	Задания №5 в раб.тет.	Изучить §31 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	20-24 янв

				болеваний, связанных с недостатком витаминов в организме.			
36.	Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ.	Комбинированный		<i>Использовать приобретенные знания</i> для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ. <i>Использовать приобретенные знания</i> для рациональной организации труда и отдыха.	Тестирование	Изучить §32 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. Проработать текст «Выводы к главе 7»	20-24 янв
37.	<b>8. Выделение продуктов обмена. (3ч.)</b>  Выделение и его значение. Органы мочевого выделения.	Комбинированный	Выделение. Мочевыделительная система. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон - функциональная единица почки. Удаление мочи из организма: роль мочевой лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Мочеполовые инфекции	<i>Называть</i> особенности строения организма человека - органы мочевого выделительной системы; другие системы, участвующие в удалении продуктов обмена. <i>Распознавать и описывать на таблицах</i> основные	Тестовый контроль №8	Изучить §33 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	27-31 янв

			и, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Предупреждение заболеваний почек. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Фактор риска: переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья	органы выделительной системы человека. <i>Характеризовать</i> сущность биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ. <i>Устанавливать взаимосвязь</i> между строением и функциями органов мочевыделительной системы.			
38.	Заболевание органов мочевого выделения.	Комбинированный.		<i>Использовать приобретенные знания</i> для: •соблюдения мер профилактики заболеваний выделительной системы; •профилактики вредных привычек. <i>Анализировать и оценивать</i> воздействие факторов риска на здоровье.	Тестирование	Изучить §34 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	27-31 янв
39.	Обобщающий урок.	Комбинированный		Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме	Тестовый контроль №9	Проработать текст «Выводы к главе 8»	3-7 февр
	<b>9.Покровы</b>	.					

40.	тела. (4ч.)  Наружные покровы тела. Строение и функции кожи.	Комбинированный	Покровы тела. Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти - роговые придатки кожи. Уход за кожей, волосами, ногтями. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Приемы оказания первой помощи себе и	<i>Называть</i> особенности строения кожи человека. <i>Называть</i> функции кожи. <i>Распознавать и описывать на таблицах</i> структурные компоненты кожи. <i>Устанавливать взаимосвязь</i> между строением и функциями кожи.	П/р №9 «Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки»	Изучить §35 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания рабочей тетради	3-7 февр
41.	Болезни и травмы кожи.	Комбинированный	окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и профилактика ранений. Нарушения кожных покровов и их причины. Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Укрепление здоровья: закаливание, рациональное питание. Факторы риска: стрессы, переохлаждение	<i>Использовать приобретенные знания</i> для: •соблюдения мер профилактики вредных привычек; •оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях. <i>Использовать приобретенные знания</i> для соблюдения мер профилактики заболеваний кожи и других покровов тела.	Тестирование	Изучить §36 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания рабочей тетради	10-14 февр
42.	Гигиена кожных покровов.	Комбинированный		<i>Характеризовать</i> роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма. <i>Анализировать и оцени-</i>	Задание №1 в раб.тет.	Изучить §37 Отв. на вопросы в конце параграфа,	10-14 февр

				<i>вать</i> воздействие факторов риска на здоровье. <i>Использовать приобретенные знания</i> для соблюдения мер профилактики заболеваний.		задания рабочей тетради	в	
43.	Обобщающий урок.	Комбинированный		Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме	Тестовый контроль №10	Проработать текст «Выводы к главе 9»	к	17-21 февр
44.	<b>10.Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. (8ч.)</b>  Железы внутренней секреции и их функции.	Комбинированный	Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны. Гормоны гипофиза (болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и гиперфункцией (гигантизм) гипофиза);	<i>Называть</i> особенности строения и работы желез эндокринной системы; •железы внутренней секреции;	Тестирование	Изучить §38 Отв. на вопросы в конце параграфа,	па	17-21 февр

			гормоны щитовидной железы (болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек). Гормоны поджелудочной железы. Заболевание сахарным диабетом. Гормоны надпочечников (их роль в приспособлении организма к стрессовым ситуациям).	•железы внешней секреции. <b>Различать</b> железы внутренней секреции и железы внешней секреции. <b>Распознавать и описывать</b> на таблицах органы эндокринной системы.		задания рабочей тетради в	
45.	Работа эндокринной системы и ее нарушения.	Комбинированный	Болезни, связанные с гипофункцией и гиперфункцией желёз. Регуляция деятельности желёз. Спинной мозг, строение и функции. Серое вещество и	<b>Называть</b> особенности строения и работы желез эндокринной системы; •железы внутренней секреции; •железы внешней секреции.	Задание №2 в раб.тет	Изучить §39 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания рабочей тетради в	24-28 февр
46.	Строение нервной системы и ее значение	Комбинированный	белое вещество спинного мозга. Рефлекторная и проводниковая функция спинного мозга. Нарушения деятельности и нервной системы и их предупреждение. Головной мозг, строение и функции. Серое и белое вещество головного мозга. Продолговатый мозг. Средний мозг. Мозжечок. Промежуточный мозг:	<b>Давать определения понятию рефлекс.</b> <b>Называть:</b> •особенности строения нервной системы; •принцип деятельности нервной системы; •функции нервной системы. <b>Распознавать и описывать на таблицах</b> основные отделы и органы нервной системы человека.	Тестирование	Изучить §40 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	24-28 февр

			<p>таламус и гипоталамус. Большие полушария головного мозга, доли (лобная, теменная, затылочная, височные). Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.</p> <p>Соматическая и вегетативная нервная система. Функция автономного отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем.</p>	<p><b>Устанавливать взаимосвязь</b> между строением и функциями нервной системы.</p> <p><b>Составлять</b> схему рефлекторной дуги простого рефлекса.</p>			
47.	Спинальный мозг.	Комбинированный	<p>Соматическая и вегетативная нервная система. Функция автономного отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем.</p>	<p><b>Называть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•особенности строения спинного мозга;</li> <li>•функции спинного мозга.</li> </ul> <p><b>Распознавать и описывать на таблицах</b> основные части спинного мозга.</p> <p><b>Характеризовать:</b> роль спинного мозга в регуляции жизнедеятельности организма.</p>	Тестирование	Изучить §41 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	2-6 мар
48.	Головной мозг.	Комбинированный		<p><b>Называть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•особенности строения головного мозга;</li> <li>•отделы головного мозга;</li> <li>•функции отделов головного мозга.</li> </ul> <p><b>Распознавать и описывать на таблицах</b> основные части головного мозга.</p>	Тестирование	Изучить §42 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	2-6 мар

				<i>Характеризовать:</i> роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности организма и поведения организма.			
49.	Вегетативная нервная система.	Комбинированный		<p><i>Называть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•отделы нервной системы, их функции;</li> <li>•подотделы вегетативной нервной системы, их функции.</li> </ul> <p><i>Различать функции</i> соматической и вегетативной нервной системы.</p> <p><i>Характеризовать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•сущность регуляции жизнедеятельности организма;</li> <li>•роль нервной системы и гормонов в организме.</li> </ul> <p><i>Устанавливать взаимосвязь</i> между функциями нервной и эндокринной систем.</p>	П/р №10 Штриховое раздражение кожи	Изучить §43 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания рабочей тетради	9-13 мар
50.	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение	Комбинированный		<i>Предупреждать</i> нарушения в работе нервной системы		Изучить §44 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания	9-13 мар

						рабочей тетради	
51.	Обобщающий урок.	Комбинированный		Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить наглядных пособиях.	Тестовый контроль №11	Проработать текст «Выводы к главе 10»	16-20 мар

52.	<p><b>11. Органы чувств. Анализаторы. (5ч.)</b></p> <p>Понятия об анализаторах. Зрительный анализатор.</p>	Комбинированный	<p>Органы чувств, их роль в жизни человека.</p> <p>Анализаторы. Рецепторы, проводящие пути, чувствительные зоны коры больших полушарий.</p> <p>Органы обоняния, осязания, вкуса, их анализаторы.</p> <p>Взаимосвязь ощущений - результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.</p> <p>Орган зрения. Вспомогательный аппарат глаза (брови, веки, ресницы). Строение и функции оболочек глаза. Склера, роговица, сосудистая оболочка, радужка, зрачок. Сетчатка. Палочки и колбочки сетчатки. Хрусталик, стекловидное тело.</p> <p>Зрительный нерв. Зрительный анализатор.</p> <p>Орган слуха. Строение и</p>	<p><i>Называть</i> особенности строения органа зрения и зрительного анализатора.</p> <p><i>Распознавать и описывать на таблицах</i> основные части органа зрения и зрительного анализатора.</p> <p><i>Объяснять</i> результаты наблюдений.</p> <p><i>Устанавливать взаимосвязь</i> между строением и функциями органов зрения и зрительного анализатора.</p>	Тестирование	Изучить §45 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	16-20 мар
-----	--	-----------------	--	--	--------------	---	-----------

53.	Слуховой анализатор	Комбинированный	функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукотрансмитирующий и звуковоспринимающий аппарат уха. Слуховой анализатор. Нарушения слуха, их профилактика. Гигиена слуха. Распространение	<b>Называть</b> особенности строения органа слуха и слухового анализатора.  <b>Распознавать и описывать на таблицах</b> основные части органа слуха и слухового анализатора.	Тестирование	Изучить §46 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания рабочей тетради	30 мар-3 апр
54.	Вестибулярный анализатор, мышечное чувство. Осязание.	Комбинированный	инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом. Вестибулярный аппарат – орган равновесия.	<b>Распознавать и описывать на таблицах</b> основные части органов осязания. <b>Характеризовать</b> роль органов чувств и анализаторов в жизни человека.	Тестирование	Изучить §47 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания рабочей тетради	30 мар-3 апр
55.	Вкусовой и обонятельные анализаторы. Боль.	Комбинированный		<b>Распознавать и описывать</b> основные части органов обоняния и вкуса	Тестирование	Изучить §48 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания рабочей тетради	6-10 апр
56.	Обобщающий урок.	Комбинированный		Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной	Тестовый контроль №12	Проработать текст «Выводы к главе 11»	6-10 апр

				теме.			
57.	<p><b>12. Психика и поведение человека</b>  <b>Высшая нервная деятельность.</b>  <b>(6ч.)</b></p> <p>Высшая нервная деятельность.  Рефлексы.</p>	Комбинированный	<p>Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения: условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность. Высшая нервная деятельность. Психология и поведение человека.</p> <p>Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение. Биологические ритмы. Сон (фазы сна) и бодрствование, значение сна.</p> <p>Биологическая природа и социальная сущность человека.</p>	<p><i>Давать определения понятию рефлекс.</i>  <i>Давать определение понятиям:</i> безусловные рефлексы, условные рефлексы.  <i>Называть</i> принцип работы нервной системы.  <i>Характеризовать</i> особенности работы головного мозга;  •сущность регуляции жизнедеятельности организма.  <i>Использовать приобретенные знания</i> для рациональной организации труда и отдыха.</p>	Задание №4 в раб.тет	Изучить §49 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания рабочей тетради	13-17 апр
58.	Память и обучение.	Комбинированный	<p>века. Познавательная деятельность мозга. Сознание</p>	<p><i>Называть</i> особенности высшей нервной</p>	Задание №3,4 в	Изучить §50 Отв. на	13-17 апр

			е человека. Речь. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действий. Мышление. Особенности мышления, его развитие. Особенности психики чело-	деятельности и поведения человека. <i>Характеризовать</i> особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (речь, память, мышление), их значение.	раб.тет.	вопросы в конце параграфа, задания рабочей тетради	
59.	Врожденное и приобретенное поведение	Комбинированный	века: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче информации из поколения в поколение	<i>Характеризовать</i> отличия врожденных и приобретенных рефлексов	Тестирование	Изучить §51 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания рабочей тетради	20-24 апр
60.	Сон и бодрствование.	Комбинированный	информации. Эмоции. Физиологическая основа эмоций. Воля. Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания.	<i>Характеризовать</i> значение сна для организма человека. <i>Использовать приобретенные знания для:</i> •рациональной организации труда и отдыха; •проведения наблюдений за состоянием собственного организма	Тестирование	Изучить §52 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания рабочей тетради	20-24 апр
61.	Особенности высшей нервной деятельности человека.	Комбинированный		<i>Называть</i> особенности высшей нервной деятельности и поведения человека.	Задание №2 в раб.тет	Изучить §53 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания рабочей тетради	1-5 мая

				<p><i>Характеризовать</i> особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (речь, память, мышление), их значение.</p> <p><i>Использовать приобретенные знания для:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведения наблюдений за состоянием собственного организма;</li> <li>• организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков).</li> </ul>		<p>раграфа, задания рабочей тетради</p> <p>в</p>	
62.	Обобщающий урок.	Комбинированный		Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме.	Тестовый контроль №13	Проработать текст «Выводы к главе 12»	1-5 мая
	<b>13. Размножение и развитие человека. (2ч.)</b>		Мочеполовая система. Женская половая система. Развитие яйцеклетки в				

63.	Особенности репродукции человека. Органы размножения. Оплодотворение .	Комбинированный	<p>фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Инфекции, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея), их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Культура от-ношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Размножение и развитие .</p>	<p><b>Называть</b> особенности строения женской и мужской половой систем. <b>Распознавать и описывать на таблицах:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•женскую и мужскую половые системы;</li> <li>•органы женской и мужской половой систем.</li> </ul> <p><b>Объяснять</b> причины наследственности. <b>Использовать приобретенные знания</b> для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>	Тестирование	Изучить §54, 55 выборочно Отв. на вопросы в конце параграфов, задания в рабочей тетради	8-12мая
64.	Беременность и роды. Рост и развитие ребенка после рождения.	Комбинированный	<p>у здоровью и здоровью окружающих. Размножение и развитие .</p> <p>Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье.</p>	<p><b>Давать</b> определение понятиям размножение, оплодотворение. <b>Характеризовать</b> сущность процессов размножения и развития человека. <b>Использовать приобретенные знания для:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции;</li> <li>•профилактики вредных</li> </ul>	Тестовый контроль №14	Изучить §56, 57 выборочно Отв. на вопросы в конце параграфов, задания в рабочей тетради Проработать текст «Выводы к главе 13»	8-12 мая

			Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.	привычек (курения, алкоголизма, наркомании).			
65.	<b>14 Человек и окружающая среда. (2ч.)</b>  Социальная и природная среда человека.	Комбинированный	Правила поведения в окружающей среде в опасных и чрезвычайных ситуациях, положительные и отрицательные факторы окружающей среды, правила сохранения здоровья. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Влияние наркотических веществ на	<i>Характеризовать</i> связи человек с природной и социальной средой; <i>Использовать</i> приобретенные знания для адаптации человека к среде обитания		Изучить §58 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради	15-19 мая
66.	Обобщающий урок. Окружающая среда и здоровье человека.	Комбинированный	я среда, адаптация к ней человека. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Влияние наркотических веществ на	<i>Объяснить</i> зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды. <i>Проводить</i> самостоятельный поиск биологической информации о влиянии факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. <i>Анализировать и оценивать</i> влияние	Итоговый тест	Изучить §59.	15-19 мая

			здоровье и судьбу человека.	факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. <i>Использовать</i> приобретенные знания для соблюдения мер профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).			
67-68.	Резервное время	Используется как контрольный и заключительный урок.		Привести в систему полученные знания по пройденному курсу, дать возможность оценить уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденному курсу.			22-26 мая

## **7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

### **Учебно-методический комплект:**

Для реализации целей и задач обучения биологии по данной программе используется УМК по биологии линия Пасечника.

1. Пасечник ВВ, Каменский АА, Швецов ГГ, Гапонюк ЗГ.-8 класс, М Просвещение-2019 - учебник
2. • Пасечник ВВ, Каменский АА, Швецов ГГ, Гапонюк ЗГ.-8 класс, М Просвещение-2019 — тетрадь на печатной основе
3. 8 класс: методическое пособие. — М.: Просвещение - 2019 г.

К техническим средствам обучения, которые могут эффективно использоваться на уроках биологии, относятся компьютер, цифровой микроскоп, цифровой фотоаппарат, DVD-плеер, телевизор, интерактивная доска и др.

При использовании компьютера учащиеся применяют полученные на уроках информатики инструментальные знания (например, умение работать с текстовыми, графическими редакторами и т.д.), тем самым у них формируется готовность и привычка к практическому применению новых информационных технологий.

Технические средства на уроках биологии широко привлекаются также при подготовке проектов (компьютер).

### **Дополнительные пособия для учителя:**

1. Тематическое и поурочное планирование к учебнику Пасечник ВВ, Каменский АА, Швецов ГГ, Гапонюк ЗГ.-8 класс, М Просвещение-2019 Тесты по биологии Т.А. Бирилло, к учебнику Пасечник ВВ, Каменский АА, Швецов ГГ, Гапонюк ЗГ.-8 класс, М Просвещение-2019
2. Рефлексы головного мозга, И.М. Сеченов, Москва-2020
3. Анатомия и физиология человека, - Н.И. Федюкович, -23-е издание, Ростов-на-Дону, «Феникс», -2019
4. Атлас по анатомии

### **Средства обучения:**

1. **Печатные пособия и информационно-коммуникативные средства:**
  - Плакаты у урокам биологии по разделам — 35 листов формата А.-М.: Спектр, 2010
  - Электронный атлас школьника. АНАТОМИЯ.. 7 класс, Интерактивная линия, CD

2. **Технические средства обучения.**

Компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска, принтер.

3. **Учебно-практическое оборудование**

Микроскопы и набор микропрепаратов по разделам

5. **Интернет-ресурсы:**

- <http://www.school2100.ru/uroki/elementary/lit.php>
- Разработки уроков на сайте «Школа 2100»  
[http://www.school2100.ru/pedagogam/lessons/beginners-subject.php?SECTION\\_ID=1592](http://www.school2100.ru/pedagogam/lessons/beginners-subject.php?SECTION_ID=1592)