****

**Пояснительная записка**

При составлении рабочей программы использовались следующие **нормативно-правовые документы**

Рабочая программа линии УМК «Линия жизни» (5-9 классы) для общеобразовательных учреждений составлена под редакцией профессора В.В.Пасечника.

Рабочая программа по биологии построена на основе:

● закона РФ «Об образовании» № 273 от 29.12.2013 г.

● Федерального государственного образовательного стандарта общего образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897

● фундаментального ядра содержания общего образования;

● требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования;

● примерной программы основного общего образования по биологии;

● программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования;

● учебного плана МОУ «Деевская СОШ»

●программы: «Биология. Рабочие программы предметной линии учебников «Линия жизни» 5-9 класс. Авторы: В.В.Пасечник, С.В.Суматохин и др. М, «Просвещение», 2016 г. ,

В курсе биологии 8 класса обучающиеся расширяют знания о разнообразии живых организмов, осознают значимость видового богатства в природе и жизни человека, знакомятся с эволюцией растений и животных, изучают взаимоотношения организмов в природных сообществах, влияние факторов среды на жизнедеятельность организмов.

**Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

- **освоение** знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

- **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 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;

- **использование** приобретенных знаний и умений 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.

**Место курса биологии в базисном учебном плане**

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. В 8 классе приходится 70 ч (2ч в неделю).

В соответствии с базисным учебным (образовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования

предшествует курс «Окружающий мир», включающий определенные биологические сведения. По отношению к курсу биологии данный

курс является пропедевтическим. Опираясь на понятия, содержащиеся в курсе «Окружающий мир», при изучении биологии в основной

школе возможно более полно и точно с научной точки зрения раскрывать сущность биологических процессов и явлений.

В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей,

теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе

непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Взаимосвязь изучаемых разделов на всех ступенях обучения позволяет реализовать преемственность в обучении биологии.

**Содержание программы**

**Биология. Человек.**

**8 класс (70 часов, 2 часа в неделю)**

***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 должныуметь*:

— 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 должныуметь*:

— 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. 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.

***Лабораторные и практические работы***

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

2.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 должныуметь*:

— 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***

3.Микроскопическое строение кости.

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

5. Утомление при статической и динамической работе.

6.Выявление нарушений осанки.

7.Выявление плоскостопия (выполняется дома).

8.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 должныуметь*:

— 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. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

***Лабораторные и практические работы***

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать*:

— компоненты внутренней среды организма человека;

— защитные барьеры организма;

— правила переливание крови.

*Учащиеся должны уметь*:

— выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;

— проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь*:

— проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;

— выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.

***Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма*** (*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 торса 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 кровообращения.

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 должныуметь*:

— 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 обхвата 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 должныуметь*:

— 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 должныуметь*:

— 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. Заменимые 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 энергозатра.

**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 должныуметь*:

— классифицировать витамины.

***Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение*** *(4часа)*

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

***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 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 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 врегуляции процессов жизнедеятельности;

— объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов;

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должныуметь*:

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

***Раздел 12. Анализаторы.*** *Органы чувств (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. Корковая 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. Корковая 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 должна 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 непроизвольном, 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 должныуметь*:

— 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 наркогенных 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 абортов. 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 влияния 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 должныуметь*:

— 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.

**Требования к образовательным результатам для учащихся 8 класса.**

Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

**Предметные** результаты обучения

*Учащиеся должны знать*:

- особенности строения и процессов жизнедеятельности клетки.тканей, органов и систем органов человеческого организма;

- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;

- заболевания и заболевания систем органов, а также меры их профилактики;

- вклады отечественных учёных в развитие наук: анатомии, физиологии, психологии, гигиены, медицины

*Учащиеся должны уметь:*

-выделять существенные признаки строения и функционирования органов человеческого организма;

- объяснять:роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- в системе моральных норм ценностей по отношениюк собственному здоровью и здоровью других людей;

- проводить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

-получать информацию об организме человека из разных источников

**Метапредметные** результаты обучения

*Учащиеся должны уметь:*

-устанавливать причинно-следственные связи между строением органов и выполняемой им функцией;

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

-находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов ,рефератов, презинтаций;

-находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об заболеваниях организма человека, оформлять её в виде рефератов, докладов;

- проводить исследовательскую и проектную работу;

- выдвигать гипотезы о влиянии поведения самого человека и окружающей среды на его здоровье;

- аргументировать свою точку в ходе дискуссии по обсуждению глобальных проблем: СПИД,наркомания,алкоголизм

**Личностные** результаты обучения

*Учащиеся должны*:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;

- уметь выделять эстетические достоинства человеческого тела;

- следить за соблюдением правил поведения в природе;

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудах, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего

- уметь рационально организовывать труд и отдых;

- уметь проводить наблюдения за состоянием собственного организма;

- понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;

-  признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- осознавать значение семьи в жизни человека и общества;

- принимать ценности семейной жизни;

- уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;

- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

- признавать право каждого на собственное мнение;

- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

- уметь отстаивать свою точку зрения;

- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;

- уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

**Тематическое планирование Биология. 8 класс** (70ч, 2 ч в неделю)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№** | **Тема урока** | **Содержание** | **Характеристика видов деятельности учащихся** | **УУД** | **Дата** | | **Д/з** |
| **план** | **факт** |
|  | **Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека** (2 ч) | | | | | | | |
| 1 | 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. | **Предметные:** знать методы наук, изучающих человека.  **Метапредметные:** уметь работать с учебником и дополнительной литературой.  **Личностные:** воспитание гордости за свою Родину, прошлое и настоящее российской науки. |  |  | Изучить § 1. Отв. на вопросы и выполнить задания в конце параграфа. Подготовить сообщение по истории развития науки о человеке. |
| 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. | **Предметные:** уметь выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.  **Метапредметные:** уметь работать с учебником и дополнительной литературой.  **Личностные:** формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. |  |  | §2, Отв. на вопросы и выполнить задание в конце параграфа. Проработать текст «Выводы к главе 1». |
| **Раздел 2. Происхождение человека** (3 ч) | | | | | | | | |
| 3 | 1 | Систематическое положение человека. | Биологическая природа человека. | Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументируют) родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животных. | **Предметные:** знать место человека в систематике; основные этапы эволюции человека;  Уметь:  -объяснять место и роль человека в природе;  -определять черты сходства и различия человека и животных.  **Метапредметные:** уметь:  -составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;  **Личностные:**-признание права каждого на собственное мнение;  -эмоционально-положительное отношение к сверстникам. |  |  | §3. Отв. на вопросы и выполнить задания в конце параграфа. Подготовить сообщение о начальных этапах развития человека. |
| 4 | 2 | Историческое прошлое людей. | Происхождение и эволюция человека. | Объясняют современные концепции происхождения человека. Выделяют  основные этапы эволюции человека. | **Предметные:** знать:  основные этапы эволюции человека;  **Метапредметные:** уметь:  -составлять сообщения на основе обобщения материала  учебника и дополнительной литературы;  -устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.  **Личностные:**-признание права каждого на собственное мнение;  -эмоционально-положительное отношение к сверстникам. |  |  | §4, вопросы. |
| 5 | 3 | Расы человека. Среда  обитания. | Расы человека и их формирование. | Объясняют возникновение рас. Обосновывают несостоятельность расистских взглядов. | **Предметные:** доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими  **Метапредметные:** уметь:  -составлять сообщения на основе обобщения материала  учебника и дополнительной литературы;  -устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.  **Личностные:** формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к человеку другой расы. |  |  | §5-изучить. Отв. на вопросы и выполнить задания в конце параграфа. Проработать текст «Выводы к главе 2» |
| **Раздел 3. Строение организма** (4 ч) | | | | | | | | |
| 6 | 1 | Общий обзор организма человека. | Клеточное строение организма человека. Жизнедеятельность клетки. | Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки  организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела  других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами. | **Предметные:** знать:  -общее строение организма человека; уметь:  -выделять существенные признаки организма человека,  особенности его биологической природы.  **Метапредметные:** уметь:  -сравнивать клетки, ткани организма человека и делать  выводы на основе сравнения.  **Личностные:** уметь:  -выделять существенные признаки организма человека,  особенности его биологической природы. |  |  | §6. Отв. на вопросы и выполнить задание в конце параграфа, задания в рабочей тетради. |
| 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. | **Предметные:** знать строение тканей организма человека;  Уметь наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах.  **Метапредметные:** уметь:  -сравнивать клетки, ткани организма человека и делать  выводы на основе сравнения.  **Личностные:** формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. |  |  | §7. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. |
| 8 | 3 | Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная.  **Л.р. №1**  Изучение микроскопического строения  тканей организма человека. | 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 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. | **Предметные:** знать строение тканей организма человека;  Уметь наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах.  **Метапредметные:** уметь:  -сравнивать клетки, ткани организма человека и делать  выводы на основе сравнения.  **Личностные:** формирование ответственного отношения к своему здоровью; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. |  |  | §8. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. |
| 9 | 4 | Нервная ткань. Рефлекторная регуляция.  **Л.р. №2** Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения.  **Л.р. №3** Коленный и надбровный рефлексы. | Нервная ткань. Строение нейрона. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецептор. | Выделяют существенные признаки процессов рефлекторной регуляции  жизнедеятельности организма человека. Объясняют необходимость согласованно стивсех процессов жизнедеятельности в организме человека. Раскрывают особенности рефлекторной регуляции процессов жизнедеятельнос-ти организма человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. | **Предметные:** выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.  **Метапредметные:**- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.  **Личностные**: уметь:  -выделять существенные признаки организма человека,  особенности его биологической природы;  -наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах. |  |  | §9. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. Проработать текст «Выводы к главе 3» |
| **Раздел 4. Опорно-двигательная система** (7 ч) | | | | | | | | |
| 10 | 1 | Значение опорно-двигательного аппарата, его состав.  Строение костей.  **Л.р. №4** Изучение микроскопического строения  кости.  **Л.р. №5** Изучение внешнего вида отдельных  костей скелета человека. | Опорно-двигательная система. Состав,  строение и рост кости. Кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные. | Распознают на наглядных пособияхорганы опорно-двигательной системы(кости). Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. | **Предметные:** знать строение скелета и мышц, их функции, уметь объяснять особенности строения скелета человека; распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов.  **Метапредметные**: уметь устанавливать причинно-следственные связи от состояния позвоночника.  **Личностные:** формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. |  |  | §10. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. |
| 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. |  |  | §11. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. |
| 12 | 3 | Соединения костей. | Соединения костей. Сустав | Определяют типы соединения костей |  |  | §12. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. |
| 13 | 4 | Строение мышц. Обзор мышц человека.  **Л.р.№6** Работа основных мышц.  **Л.р.№7** Роль плечевого пояса в движениях руки. | 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. | **Предметные:** знать строение мышц, их функции, уметь объяснять особенности строения мышц человека; распознавать на наглядных пособиях мышцы.  **Метапредметные:** уметь устанавливать причинно-следственные связи.  **Личностные:** формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. |  |  | §13. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. |
| 14 | 5 | Работа скелетных  мышц и её регуляция.  **Л.р.№8** Влияние статической и динамической  работы на утомление мышц. | Работа мышц и её регуляция. Атрофия  мышц. Утомление и восстановление  мышц. | Объясняют особенности работы мышц. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Проводят биологические  исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. | **Предметные:** знать строение мышц и их функции;  **Метапредметные:** уметь устанавливать причинно-следственные связи от состояния мышц.  **Личностные:** формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. |  |  | §14. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. |
|  | | | | | | | | |
| 15 | 6 | Нарушения опорно-двигательной системы.  **Л.р.№9** Выявление плоскостопия (выполняется дома). | Осанка. Остеохондроз. Сколиоз. Плоскостопие. | Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения  определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопия. | **Предметные:** знать условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения.  **Метапредметные:** уметь устанавливать причинно-следственные связи от состояния позвоночника и мышц.  **Личностные:** формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. |  |  | §15. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. |
| 16 | 7 | Первая помощь при  ушибах, переломах  костей и вывихах  суставов. | Травмы костно-мышечной системы  и меры первой помощи при них. | Приводят доказательства  (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики  травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. Осваивают приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы. | **Предметные:** знать какие бывают травмы костно-мышечной системы  и меры первой помощи при них.  **Метапредметные:** уметь устанавливать причинно-следственные связи от состояния позвоночника и мышц.  **Личностные: -** формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; —умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;  —понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни. |  |  | §16. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. Проработать текст «Выводы к главе 4». |
| **Раздел 5. Внутренняя среда организма** (3 ч) | | | | | | | | |
| 17 | 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. | **Предметные:**  знать:  -компоненты внутренней среды организма человека;  -защитные барьеры организма;  -правила переливания крови.  уметь:  -выявлять взаимосвязь между особенностями строения  клеток крови и их функциями;  -проводить наблюдение и описание клеток крови на  готовых микропрепаратах.  **Метапредметные:** уметь:  -проводить сравнение клеток организма человека и  делать выводы на основе сравнения;  -выявлять взаимосвязи между особенностями строения  клеток крови и их функциями.  **Личностные:**  формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми, в процессе образовательной деятельности. |  |  | §17. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. |
| 18 | 2 | Борьба организма с  инфекцией. Иммунитет. | Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. | Выделяют существенные признаки  иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета. |  |  | §18. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. |
| 19 | 3 | Иммунология на службе здоровья. | Вакцинация, лечебная сыворотка.  Аллергия. СПИД. Переливание крови.  Группы крови. Донор. Реципиент. | Раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови. Объясняют значение переливания крови. |  |  | §19. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. Проработать текст «Выводы к главе 5». |
| **Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма** (6 ч) | | | | | | | | |
| 20 | 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. | **Предметные:**  Знать органы кровеносной и лимфатической систем, их роль  в организме;  уметь:  -объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;  -выделять особенности строения сосудистой системы и  движения крови по сосудам.  **Метапредметные:** уметь:  -находить в учебной и научно-популярной литературе  информацию о транспортные системы организма, оформлять её в виде рефератов, докладов.  **Личностные:** формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию; формирование ответственного отношения к своему здоровью. |  |  | §20. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. |
| 21 | 2 | Круги кровообращения.  **Л.р.№10** Измерение кровяного давления.  **Л.р.№11** Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке (выполняется дома). | 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. | **Предметные:** знать круги кровообращения  **Метапредметные:** уметь:  -находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о кругах кровообращения, оформлять её в виде рефератов, докладов.  **Личностные:** формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. |  |  | §21. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. |
| 22 | 3 | Строение и работа.  Сердца. | Строение и работа сердца. Коронарная  кровеносная система. Автоматизм  сердца. | Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями. | **Предметные:** знать о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.  уметь: объяснять строение и роль сердца.  **Метапредметные:** уметь:  -находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о строение и работа сердца, оформлять её в виде рефератов, докладов.  **Личностные:** формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; -умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;  -понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни. |  |  | §22. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. |
| 23 | 4 | Движение крови по  сосудам. Регуляция  кровоснабжения.  **Л.р.№12** Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. | Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс. | Устанавливают зависимость кровоснабжения органов от нагрузки. | **Предметные:**  -измерять пульс и кровяное давление.  -объяснять движение крови и лимфы по кровеносной и лимфатической системам.  **Метапредметные:** уметь:  -находить в учебной и научно-популярной литературе  информацию о регуляция  кровоснабжения, оформлять её в виде рефератов, докладов.  **Личностные:** формирование ценности здорового и безопасного образа жизни. |  |  | §23. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. |
| 24 | 5 | Гигиена сердечно-сосудистой системы.  Первая помощь при  заболеваниях сердца  и сосудов. | Физиологические основы укрепления  сердца и сосудов. Гиподинамия и её  последствия. Влияние курения и  употребления спиртных напитков на сердце и сосуды. Болезни сердца и их  профилактика. Функциональные пробы для самокон-троля своего физи-ческого состояния и тренированности. | Приводят доказательства  (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. | **Предметные:** знать основы гигиены сердечно-сосудистой системы.  Первой помощи при заболеваниях сердца и сосудов.  **Метапредметные:** уметь:  -находить в учебной и научно-популярной литературе  информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы,  оформлять её в виде рефератов, докладов.  **Личностные:** формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;-умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике. |  |  | §24. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. |
|  | | | | | | | | |
| 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. | **Предметные:** знать типы кровотечений и способы их остановки.  **Метапредметные:** находить в учебной и научно-популярной литературе  информацию о типах кровотечений и способах их остановки,  оформлять её в виде рефератов, докладов.  **Личностные: -** уметь оказывать первую помощь при кровотечениях; формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; -умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике. |  |  | §25. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. Проработать текст «Выводы к главе 6». |
| **Раздел 7. Дыхание** (4 ч) | | | | | | | | |
| 26 | 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. Заболева-ния органов дыхания и их предупреждение. | Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -строение и функции органов дыхания;  -механизмы вдоха и выдоха;  -нервную и гуморальную регуляцию дыхания.  Учащиеся должны уметь:  -оказывать первую помощь при простудных заболеваниях.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -находить в учебной и научно-популярной литературе  информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её  в виде рефератов, докладов.  **Личностные:**-критичное отношение к своим поступкам (табакокурение), осознание ответственности за их последствия. |  |  | §26. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. |
| 27 | 2 | Лёгкие. Лёгочное и  тканевое дыхание. | Газообмен в лёгких и тканях. | Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Делают выводы на основе сравнения. |  |  | §27. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. |
| 28 | 3 | Механизм вдоха и  выдоха. Регуляция  дыхания. Охрана  воздушной среды. | Механизм дыхания. Дыхательные  движения: вдох и выдох. Регуляция  дыхания. Охрана воздушной среды. | Объясняют механизм регуляции дыхания. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  —механизмы вдоха и выдоха;  —нервную и гуморальную регуляцию дыхания.  Учащиеся должны уметь:  —выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  —находить в учебной и научно-популярной литературе информацию орегуляция дыхания, оформлять её в виде рефератов, докладов.  **Личностные:**—проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания. |  |  | §28. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. |
| 29 | 4 | Функциональные  возможности дыхательной системы как  показатель здоровья. Болезни и травмы ор  ганов дыхания: их  профилактика, первая помощь. Приёмы реанимации.  **Л.р.№13** Определение частоты дыхания. | Жизненная ёмкость лёгких. Вред табакокурения. Приёмы оказания первой  помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Заболевания органов дыхания и их профилактика. | Приводят доказательства  (аргументируют) 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. | **Предметные:** Учащиеся должны уметь:  -оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболев.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -находить в учебной и научно-популярной литературе  информацию о функциональных возможности дыхательной системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.  **Личностные:** -умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;  —понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни. |  |  | §29. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. Проработать текст «Выводы к главе 7». |
| **Раздел 8. Пищеварение** (6 ч) | | | | | | | | |
| 30 | 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. | **Предметные:** 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:** Учащиеся должны уметь:  -проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.  **Личностные:**  -признание права каждого на собственное мнение;  -эмоционально-положительное отношение к сверстникам. |  |  | §30. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. |
|  | | | | | | | | |
| 31 | 2 | Пищеварение в ротовой полости. **Л.р.№14** Определение положения слюнных желёз. **Л.р.№15** Движение гортани при глотании.  **Л.р.№16** Изучение действия ферментов слюны  на крахмал. | 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. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -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:** Учащиеся должны уметь:  -проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.  **Личностные:**  -понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;  -проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;  -признание права каждого на собственное мнение. |  |  | §31 |
| 32 | 3 | Пищеварение в желуд-ке и двенад- цатиперстной кишке.  Действие ферментов  слюны и желудочного сока.  **Л.р.№17** Изучение действия ферментов желудочного сока на белки. | Пищеварение в желудке и кишечнике. | Объясняют особенности пищеварения в  желудке и кишечнике. Распознают на  наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. |  |  | §32 |
| 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. |  |  | §33 |
| 34 | 5 | Регуляция пищеварения. | Регуляция пищеварения. Открытие условных и безусловных рефлексов.  Нервная и гуморальная регуляция  пищеварения. | Объясняют принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения. |  |  | §34 |
| 35 | 6 | Гигиена органов пищеваренияПредупреждение желудочно-кишечных инфекций. | Гигиена питания. Наиболее опасные  кишечные инфекции. | Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной  системы в повседневной жизни. |  |  | §35 Проработать текст «Выводы к главе 8». |
| **Раздел 9. Обмен веществ и энергии** (3 ч) | | | | | | | | |
| 36 | 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. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -обмен веществ и энергии -основное свойство всех  живых существ;  -роль ферментов в обмене веществ.  Учащиеся должны уметь:  -выделять существенные признаки обмена веществ и  превращений энергии в организме человека;  -приводить доказательства (аргументацию) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития  авитаминозов.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -классифицировать виды обменов веществ и превращений энергии.  **Личностные:**-умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике. |  |  | §36 |
| 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. | **Предметные:** Учащиеся должны знать классификацию витаминов; Учащиеся должны уметь: -объяснять роль витаминов в организме человека;  -приводить доказательства (аргументацию) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -классифицировать витамины.  **Личностные:**-понимание основных факторов, определяющих здоровье человека;  -умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;  -понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни. |  |  | §37 |
| 38 | 3 | Энергозатраты человека и пищевой рацион.  **Л.р.№18** Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена. | Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость (калорийность) пищи. Рациональное питание. Нормы и режим  питания. | Обсуждают правила рационального  питания. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -нормы и режим питания.  **Личностные:**-умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;  -понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни. |  |  | §38 Проработать текст «Выводы к главе 9». |
| **Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение** (4 ч) | | | | | | | | |
| 39 | 1 | Покровы тела. **Л.р.№19** Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.  **Л.р.№20** Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки. | Наружные покровы тела. Строение  и функции кожи. Производные  кожи. | Выделяют существенные признаки  покровов тела, терморегуляции. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -наружные покровы тела человека;  -строение и функция кожи;  Учащиеся должны уметь:  -выделять существенные признаки покровов тела.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.  **Личностные:** формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. |  |  | §39 |
| 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. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -строение и функция кожи;  Учащиеся должны уметь:  -выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;  -оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.  уметь:  -выделять существенные признаки организма человека,  особенности его биологической природы.  **Личностные:**-признание права каждого на собственное мнение;  -эмоционально-положительное отношение к сверстникам. |  |  | §40 |
| 41 | 3 | Терморегуляция организма. Закаливание. | Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Приёмы оказания  первой помощи при травмах, ожогах,  обморожениях, профилактика поражений кожи. | Приводят доказательства роли кожи в терморегуляции. Осваивают приёмы  оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -строение и функция кожи;  Учащиеся должны уметь:  -выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;  -оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. **Личностные:**-признание права каждого на собственное мнение;  -эмоционально-положительное отношение к сверстникам. |  |  | §41 |
| 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. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -органы мочевыделительной системы, их строение и функции;  -заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.  **Личностные:** формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. |  |  | §42 Проработать текст «Выводы к главе 10». |
| **Раздел 11. Нервная система** (5 ч) | | | | | | | | |
| 43 | 1 | Значение нервной  системы. | Значение нервной системы в регуляции  процессов жизнедеятельности. | Раскрывают значение нервной системы  в регуляции процессов жизнедеятельности. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -строение нервной системы;  Учащиеся должны уметь:  -объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;  -объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.  **Личностные:** формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. |  |  | §43 |
| 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. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -строение нервной системы;  Учащиеся должны уметь:  -объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;  -объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.  **Личностные:**-понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни. |  |  | §44 |
| 45 | 3 | Строение головного  мозга. Функции  продолговатого и  среднего мозга, моста и мозжечка. | Головной мозг. Отделы головного мозга  и их функции. Пальценосовая проба и  особенности движения, связанные с  функциями мозжечка и среднего мозга. Изучение рефлексов продолговатого  и среднего мозга. | Описывают особенности строения головного мозга и его отделов. Раскрывают функции головного мозга и его отделов. Распознают на наглядных пособиях отделы головного мозга. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -строение нервной системы;  Учащиеся должны уметь:  -объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;  -объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.  **Личностные:**  формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми, в процессе образовательной деятельности. |  |  | §45 |
| 46 | 4 | Функции переднего  мозга. | Передний мозг. Промежуточный мозг.  Большие полушария головного мозга и  их функции. | Раскрывают функции переднего мозга. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -строение нервной системы;  Учащиеся должны уметь:  -объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;  -объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов  **Личностные:** формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. |  |  | §46 |
| 47 | 5 | Соматический и автономный (вегетативный) отделы  нервной системы. **Л.р.№21** Штриховое раздражение кожи. | 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. | **Предметные:** 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:** Учащиеся должны уметь:  -проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.  **Личностные:** формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. |  |  | §47 Проработать текст «Выводы к главе 11». |
| **Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств** (5 ч) | | | | | | | | |
| 48 | 1 | Анализаторы. | Понятие об анализаторах. | Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов чувств. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -анализаторы и органы чувств, их значение.  Учащиеся должны уметь:  -выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.  **Личностные:**-формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми, в процессе образовательной деятельности. |  |  | §48 |
| 49 | 2 | Зрительный анализатор. | Строение зрительного анализатора. | Выделяют существенные признаки строения и функционирования зрительного анализатора. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -анализаторы и органы чувств, их значение.  Учащиеся должны уметь:  -выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;  -проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.  **Личностные:**—умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;  -понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни. |  |  | §49 |
| 50 | 3 | Гигиена зрения.  Предупреждение  глазных болезней. | Заболевания органов зрения и их предупреждение. | Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -Заболевания органов зрения и их предупреждение.  Учащиеся должны уметь:  -выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.  **Личностные:**-умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;  -понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни. |  |  | §50 |
| 51 | 4 | Слуховой анализатор. | Слуховой анализатор, его строение. | Выделяют существенные признаки строения и функционирования слухового анализатора. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -анализаторы и органы чувств, их значение.  Учащиеся должны уметь:  -выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;  -проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.  **Личностные:**-умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;  -понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни. |  |  | §51 |
| 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. |  |  | §52 Проработать текст «Выводы к главе 12». |
| **Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика** (5 ч) | | | | | | | | |
| 53 | 1 | Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной  Деятельности. | Вклад И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и других отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. | Характеризуют вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей  нервной деятельности. | **Предметные:** 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.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь: - составлять сообщения по теме на основе обобщения материала  учебника и дополнительной литературы.  **Личностные:**- Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку. |  |  | §53 |
| 54 | 2 | Врождённые и приобретённые программы поведения. | Безусловные и условные рефлексы. Поведение человека. Врождённое и приобретённое поведение. | Выделяют существенные особенности  поведения и психики человека. Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -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.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -составлять сообщения по теме на основе обобщения материала  учебника и дополнительной литературы;  -устанавливать причинно-следственные связи.  **Личностные:**-умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике. |  |  | §54 |
| 55 | 3 | Сон и сновидения. | Сон и бодрствование. Значение сна. | Характеризуют фазы сна. Раскрывают  значение сна в жизни человека. | **Предметные:** Учащиеся должны знать: высшей нервной деятельности;  -особенности высшей нервной деятельности человека.  Учащиеся должны уметь:  -выделять существенные особенности поведения и психики человека.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -составлять сообщения на основе обобщения материала  учебника и дополнительной литературы;  -устанавливать причинно-следственные связи.  **Личностные:** -понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни. |  |  | §55 |
| 56 | 4 | Особенности высшей  нервной деятельности человека. Речь и  сознание. Познавательные процессы. **Л.р.№22** Оценка объёма кратковременной памяти с помощью теста. | Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь. Познавательная  деятельность. Память и обучение. Виды памяти. Расстройства памяти. Способы улучшения памяти. | Характеризуют особенности высшей  нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти.  Объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов. | **Предметные:** 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:** Учащиеся должны уметь:- классифицировать типы и виды памяти.  **Личностные:**- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения. |  |  | §56 |
| 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. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -особенности высшей нервной деятельности человека.  Учащиеся должны уметь:  -выделять существенные особенности поведения и психики человека.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь  -устанавливать причинно-следственные связи.  **Личностные:**—понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни. |  |  | §57 Проработать текст «Выводы к главе 13». |
| **Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)** (2 ч) | | | | | | | | |
| 58 | 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. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -железы внешней, внутренней и смешанной секреции;  Учащиеся должны уметь:  -выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -классифицировать железы в организме человека.  **Личностные:** формирование ответственного отношения к своему здоровью; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. |  |  | §58 |
| 59 | 2 | Функция желёз  внутренней секреции. | Влияние гормонов желёз внутренней  секреции на человека. | Раскрывают влияние гормонов желёз внутренней секреции на человека. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -железы внутренней 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:** Учащиеся должны уметь:  -классифицировать железы в организме человека;  -устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.  **Личностные:** формирование ответственного отношения к своему здоровью; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. |  |  | §59 Проработать текст «Выводы к главе 14». |
| **Раздел 15. Индивидуальное развитие организма** (5 ч) | | | | | | | | |
| 60 | 1 | Жизненные циклы.  Размножение. Половая система. | Особенности размножения человека.  Половые железы и половые клетки.  Половое созревание. | Выделяют существенные признаки органов размножения человека. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -жизненные циклы организмов;  -мужскую и женскую половые системы;  Учащиеся должны уметь:  -выделять существенные признаки органов размножения человека.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья  человека от состояния окружающей среды, необходимости  защиты среды обитания человека.  **Личностные:**- осознание значения семьи в жизни человека и общества. |  |  | §60 |
| 61 | 2 | Развитие зародыша и  плода. Беременность и роды Медико-генетическое консультирование в Адыгее. | Закон индивидуального развития. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Развитие зародыша и плода.  Беременность и роды. | Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности.  Выделяют основные этапы развития зародыша человека. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -жизненные циклы организмов;  -мужскую и женскую половые системы;  -наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём, а также меры их профилактики.  Учащиеся должны уметь:  -объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и  наркотиков на развитие плода;  -приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья  человека от состояния окружающей среды, необходимости  защиты среды обитания человека.  **Личностные:**-осознание значения семьи в жизни человека и общества;  -готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;  -уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи. |  |  | §61 |
| 62 | 3 | Наследственные и  врождённые заболевания. Болезни,  передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ инфекция и её профилак- тика. | Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, алкоголя,  наркотиков. Инфекции, передающиеся. | Раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие  плода. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путём,ВИЧ инфекции. Характеризуют значение медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека. | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём, а также меры их профилактики.  Учащиеся должны уметь:  -приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -планировать свою работу при выполнении заданий учителя  -умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения.  **Личностные:**—понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;  -осознание значения семьи в жизни человека и общества;  -готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;  -уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи. |  |  | §62 |
| 63 | 4 | Развитие ребёнка  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». | **Предметные:** Учащиеся должны знать:  -жизненные циклы организмов;  -наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём, а также меры их профилактики.  Учащиеся должны уметь:  -объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и  наркотиков на развитие плода.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  -планировать свою работу при выполнении заданий учителя  -слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения.  **Личностные:**- понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;  -осознание значения семьи в жизни человека и общества;  -готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;  -уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи. |  |  | §63. Проработать текст «Выводы к главе 15». |
| 64 | 5 | Обобщение. | Адаптация организма к природной и  социальной среде. Поддержание здорового образа жизни. | Приводят доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.  Характеризуют место и роль человека в природе. Закрепляют знания о правилах поведения в природе. Осваивают приёмы рациональной организации  труда и отдыха. Проводят наблюдения за состоянием собственного организма. | **Предметные:** Учащиеся должны знать: Адаптация организма к природной и  социальной среде.  Учащиеся должны уметь: поддерживать здоровый образ жизни.  **Метапредметные:** Учащиеся должны уметь:  находить взаимосвязь между образом жизни человека и здоровья.  **Личностные:**- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так  и для опровержения существующего мнения. |  |  | §64 |
| 65 |  | Повторение §§1-19 |  |  |  |  |  | §§1-19 |
| 66 |  | Повторение §§20-42 |  |  |  |  |  | §§20-42 |
| 67 |  | Повторение §§43-64 |  |  |  |  |  | §§43-64 |
| 68 |  | Итоговая контрольная работа | | | | |  |  |