**Календарно-тематическое планирование по биологии 8 класс на 2015- 2016 учебный год**

Планируемые результаты: Л- личностные; М- метапредметные; П- предметные.

УДД: Л- личностные; П- познавательные; Р- регулятивные; К- коммуникативные

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наимено  вание раздела.  Тема | Коли  чество часов | Дата | Тип и вид урока | Элементы содержания | Планируемые результаты освоения программы | Характеристика деятельности обучающихся (УДД) | Вид контроля | Домашнее задание и темы для повторения |
| **Глава 1. Общие сведения о мире животных.** | | | | | | | | | |
| 1 | Введение. Науки об организме человека. | 1 |  | Урок «открытия» нового знания. Урок с элементами беседы. | Искусственная (социальная) и при-  родная среда. Биосоциальная природа человека. Анатомия. Физиология.  Гигиена. Методы наук о человеке.  Санитарно-эпидемио логические институ ты на шей страны. | Л. Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде. П. Определять понятия: «биосоци альная природа человека», «анато мия», «физиология», «гигиена».  М. Объяснять роль анатомии и физиоло гии в развитии научной картины мира. Описывать современные методы исследования организма человека. Объяснять значение работы медицинских  и санитарно-эпиде миологических служб в сохранении здоровья населения. | Р. Постановка целей и задач обучения.  Л. Мотивация обучения.  П. Извлечение необходимой информации из текста. Анализ, синтез, сравнение, обобщение.  К. Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью. |  | §1, введение, таблица в тетради |
| **Глава 1. Общий обзор организма человека (5 часов)** | | | | | | | | | |
| 2 | Общий обзор организма человека. Место человека в живой природе. | 1 |  | Урок «открытия» нового знания. Урок с элементами беседы. | Части тела человека. Пропорции тела человека. Сходство человека с другими  животными. Общие черты млекопитаю щих, приматов и человекообразных обезьян в организме человека. Специфи ческие особенности  человека как биологического вида | П. Называть части тела человека.  Сравнивать человека с другими млекопи тающими по морфо логическим призна кам. Называть черты морфологического сходства и отличия человека от других представителей  отряда Приматы и семейства Человеко образные обезьяны. | **Личностные УУД**  - смыслообра зование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;  - нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.  **Регулятивные УУД**  - целеполага ние - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;  - планирование - определение последовательности промежу точных целей с учетом конечного результата; составление плана и после довательности действий;  контроль в форме сличе ния способа действия и его результата с заданным этало ном с целью обнаружения отклонений от него.  **Познавательные УУД**  *Общеучебные универсальные действия:*  самостоятельное выделение и формулирова ние познава тельной цели;  поиск и выделе ние необходи мой информа ции; примене ние методов информационного поиска;  осознанное и произвольное построение речевого выска зывания в устной и пись менной форме;  смысловое чтение; понима ние и адекват ная оценка языка средств массовой информации;  *Логические универсальные действия:*  сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;  подведение под понятие, выве дение следст вий; установ ление причин но-следствен ных связей;  Постановка и решение проб лемы: самостоя тельное созда ние способов решения проб лем творчес кого и поиско вого характера.  **Коммуникативные УУД**  планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаи модействия;  постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информа ции. | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §2, вопросы |
| 3 | Клетка: ее строение, химический состав, жизнедеятельность. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция. | Части клетки. Органоиды в живот-  ной клетке. Процес сы, происходящие в клетке: обмен веществ, рост,  развитие, размноже ние. Возбудимость.  *Демонстрация опыта* «Действие каталазы на пероксид водорода» | П. Называть основ ные части клетки. Описывать функции органоидов.Объяс нять понятие «фермент».Различать процесс роста и процесс развития.  Описывать процесс деления клетки.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабора торным оборудова нием  М. Выполнять лабо раторный опыт, на блюдать происходя щие явления, фикси ровать результаты наблюдения, делать выводы. | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §3, основные термины.Задание №2 на стр 19 письменно. |
| 4 | Ткани животных и человека. | 1 |  | Урок рефлексии. Урок лабораторная работа. | Эпителиальные, соединительные,  мышечные ткани. Нервная ткань.  *Лабораторная работа № 1* «Клетки и ткани под микроскопом» | П. Определять понятия: «ткань», «синапс», «ней-  рог лия». Называть типы и виды тканей позвоночных  животных. Различать разные виды и типы тканей. Описывать особенности тканей разных типов.  Соблюдать правила обращения с микрос копом.  М. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Сравнивать иллю страции в учебнике с натуральными объектами. Выпол нять наблюдение при помощи микроскопа, описывать результаты. | Письменное выполнение заданий в лабораторной работе. | §4, рис.7-10, доделать лаб/р. |
| 5 | Органы, системы органов, организм. Нервная и гуморальная регуляция | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция. | Система покровных органов. Опорно-двигательная, пище варительная, крове носная, иммунная, дыхательная, нерв ная, эндокринная, мочевыделительная,  половая системы  органов. Уровни организации орга-  низма. Нервная и гуморальная регу-  ляция внутренних органов. Рефлек-  торная дуга.  *Практическая работа №1* «Изучение мигатель ного рефлекса и его торможения». | П. Раскрывать значение понятий: «орган», «система органов», «гормон», «рефлекс».Описы  вать роль разных систем органов в ор-  ганизме. Объяснять строение рефлектор ной дуги. Характери зовать идею об уровневой органи-  зации организма.  М. Объяснять разли чие между нервной и гуморальной регуля цией внутренних органов.  Классифицировать внутренние органы на две группы в зависимости от выполнения ими ис-  полнительной или регуляторной функции. Выполнять лабораторный опыт, наблюдать результа ты и делать вывод.  Л. Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;  умение учащимися реализовывать теоретические познания на практи ке; эмоционально-положительное отношение к сверстникам. | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. Проверка тетрадей с рисунками и лаб/работой. | §5, повторить §1-4. |
| 6 | Зачет «Общий обзор организма человека». | 1 |  | Урок развивающего контроля. Урок зачет. | Обобщение и систематизация зна­ний по материалам темы 1. | М. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы. Выполнять задания для самоконт роля. Высказывать своё мнение по проб лемным вопросам.  Обсуждать выполне ние создаваемых проектов. Оценивать свои достижения по усвоению учебного материала. |  | Устный или письменный индивидуаль ный опрос. |  |
| **Глава 2. Опорно-двигательная система (8 часов)** | | | | | | | | | |
| 7 | Скелет. Строение, состав и соединение костей. | 1 |  | Урок «открытия» нового знания. Урок лабораторная работа. | Общая характерис тика и значение  скелета. Три типа костей. Строение  костей. Состав костей. Типы соеди-  нения костей.  *Лабораторная работа № 2. «Строение костной ткани».*  *Демонстрация лабораторной работы «Состав костей».* | П. Называть части скелета. Описывать функции скелета.  Описывать строение трубчатых костей и  строение сустава.  Раскрывать значение надкостницы, хряща,  суставной сумки, губчатого вещества, костно-мозговой полости, жёлтого костного мозга.  Объяснять значение составных компонен тов костной ткани.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабора торным оборудова нием  Л. Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;  умение учащимися реализовывать теоре тические познания на практике;эмоциональ но-положительное отношение к сверстникам | **Личностные УУД**  -смыслообра зование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.  **Регулятивные УУД**  - целеполага ние - как поста новка учебной задачи;  - контроль в форме сличе ния способа действия и его результата с заданным эталоном;  - оценка –оценивание качества и уров ня усвоения;  **Познавательные УУД**  *Общеучебные универсальные действия:*  *-*самостоятель ное выделение и формулирова ние познава тельной цели;  *-* поиск и выделение необходимой информации;  - постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алго ритмов деятель ности при решении проб лем творчес кого и поиско вого характера.  *Логические универсальные действия*  *:*-сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;  - установление причинно-следственных связей;  - построение логической цепи рассуж дений.  **Коммуникативные УУД**  **-** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаи модействия;  **-** постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информа ции;управле ние поведе нием партнера – контроль, коррекция, оценка дейст вий партнера; |  | §6, вопросы. |
| 8 | Скелет головы и скелет туловища. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами беседы. | Отделы черепа. Кости, образующие  череп. Отделы позвоночника. Строение позвонка. Строение грудной  клетки. Скелет головы и туловища | П. Называть отделы позвоночника и части позвонка.  Раскрывать значение частей позвонка.  М. Описывать с помощью иллюстра ции в учебнике строение черепа.  Объяснять связь между строением и функциями позво ночника, грудной клетки | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §7,вопросы |
| 9 | Скелет конечностей. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами беседы. | Строение скелета поясов конечностей, верхней и нижней  конечностей. | П. Выявлять особен ности строения скелета конечностей в ходе наблюдения натуральных  объектов.  М. Описывать с помощью иллюстра ций в учебнике строение скелета конечностей.  Раскрывать причину различия в строении  пояса нижних конечностей у мужчин и женщин. | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §8, вопросы, индивидуальные задания. |
| 10 | Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами беседы. | Виды травм, затра гивающих скелет  (растяжения, выви хи, открытые и закрытые переломы). Необходимые приёмы первой помощи при  травмах | П. Определять понятия: «растяже ние», «вывих»,  «перелом».Называть признаки различных видов травм  суставов и костей.  Л. Умение учащими ся реализовывать теоретические познания на практи ке; понимание учащимися ценности здорового и безопас ного образа жизни; признание учащими ся ценности жизни во всех её проявлени ях и необходимости ответственного, бережного отноше ния к окружающей среде | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. Заслушивание сообщений по теме. | §9, вопросы, |
| 11 | Мышцы человека. Работа мышц. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами беседы. | Гладкая и скелетная мускулатура.  Строение скелетной мышцы. Основные группы скелетных мышц.Связь функ ции и строения на примере различий между гладкими и скелетными мышца ми, мимическими и жевательными мышцами.  Работа мышц.  Мышцы — антагонисты и синергисты. Динамическая и статическая работа мышц. Мышечное утомление | П. Называть основные группы мышц. Раскрывать принцип крепления скелетных мышц разных частей тела. Выявлять особеннос ти расположения мимических и жева тельных мышц. Определять понятия «мышцы-антагонис ты», «мышцы-синергисты».Объяс нять условия оптимальной работы  мышц. Описывать два вида работы мышц.  М. Описывать с помощью иллюстра ции в учебнике строение скелетной мышцы. Описывать условия нормальной работы скелетных мышц. Раскрывать связь функции и строения на примере различий между гладкими и скелет ными мышцами, ми мическими и жева тельными мышцами. Объяснять причины наступления утом ления мышц и срав нивать динамичес кую и статическую работу мышц по этому при знаку. Формулировать правила гигиены физических  нагрузок.  Л. Умение учащими ся реализовывать теоретические позна ния на практике; понимание учащими ся ценности здорово го и безопасного образа жизни; призна ние учащимися ценности жизни во всех её проявлениях | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §10-11, осносные понятия вопросы, |
| 12 | Нарушение осанки и плоскосто  пие. | 1 |  | Урок рефлексии. Урок практикум. | Нарушение осанки и плоскостопие. Осанка. Причины и последствия  неправильной осанки. Предупреж-  дение искривления позвоночника,  плоскостопия. *Практические работы*  *№2* «Проверка правильности осанки»,  №3«Выявление плоскостопия»,  №4 «Гибок ли ваш позвоночник». | П. Раскрывать понятия: «осанка», «плоскостопие»,  «гиподинамия», «тренировочный эффект». Объяснять значение правильной осанки для здоровья.  Описывать меры по предупреждению искривления позвоночника.  М. Обосновывать значение правильной формы стопы.  Формулировать правила профилак тики плоскостопия.  Выполнять оценку собственной осанки и формы стопы и делать выводы.  Л. Умение учащими ся реализовывать теоретические позна ния на практике; понимание учащими ся ценности здорово го и безопасного образа жизни. |  | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §12, основные понятия.  Выполне  ние прак/ работы №3. Индивиду альное заание: сообщение по теме «Заболева ния позво ночника», «Профилактика искрив лений позвоночника». |
| 13 | Развитие опорно-двигатель ной системы. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами беседы. | Развитие опорно-двигательной систе мы в ходе взрослее ния. Значение двига тельной активности и мышечных нагру зок. Физическая подго товка. Статические и динамические упражнения. | П. Различать динами ческие и статические физические упраж нения. Называть правила подбора упражнений для  утренней гигиеничес кой гимнастики.  М. Раскрывать связь между мышечными нагрузками и состоянием систем внутренних органов  Л. Умение учащими ся реализовывать теоретические позна ния на практике; понимание учащими ся ценности здорово го и безопасного образа жизни |  | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. Заслушивание сообщений. Проверка прак/работ. | §13, вопросы.  Повторить  §6-12. |
| 14 | Зачет «Опорно-двигатель ная система». | 1 |  | Урок развивающего контроля. Урок зачет. | Обобщение и систематизация зна­ний по материалам темы 2. | Характеризовать особенности строе ния опорно-двига тельной системы в связи с выполняемы ми функциями. | Устный и письменный индивидуаль ный и фронталь ный опрос. |  |
| **Глава 3. Кровь и кровообращение (9 часов)** | | | | | | | | | |
| 15 | Внутренняя среда. Значение крови и её состав. | 1 |  | Урок «открытия» нового знания. Урок лекция. | Жидкости, образую щие внутреннюю среду организма человека (кровь, лимфа, тканевая жид кость). Функции крови в организме. Состав плазмы кро ви. Форменные элементы крови (эритроциты, тромбо циты, лейкоциты).  Лабораторная работа № 3.«Сравнение крови человека с кровью лягушки». | П. Определять понятия:«гомеостаз», «форменные элемен ты крови», «плазма», «антиген», «антитело».  Объяснять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме. Описы вать функции крови. Называть функции эритроцитов, тромбо цитов, лейкоцитов.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабора торным оборудова нием.  М. Описывать вклад русской науки в развитие медицины.  Описывать с помощью иллюстра ций в учебнике процесс свёртывания крови и фагоцитоз.  Выполнять лабора торные наблюдения с помощью микроско па, фиксировать результаты наблюде ний, делать выводы | **Личностные УУД**  -смыслообра зование ;  - нравственно-этическая ориентация -  **Регулятивные УУД**  -целеполага  ние;  - планирование;  - контроль;  - оценка .  **Познавательные УУД**  *Общеучебные универсальные действия:*  - самостоятель ное выделение и формулиро вание познава тельной цели;  - поиск и выделение необходимой информации;  - рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесс са и результа тов деятельно сти;  - постановка и формулирование проблемы.  *Логические универсальные действия:*  - анализ; сравнение,  классификация объектов по выделенным признакам;  - установление причинно-следственных связей;  - постановка и решение проблемы.  **Коммуникативные УУД**  **-**планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;  - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §14, таблица в тетради. |
| 16 | Иммунитет. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция. | Иммунитет и иммун ная система.Важней шие открытия в сфере изучения иммунитета. Виды иммунитета. Привив ки и сыворотки. | П. Определять поня тия «иммунитет», «иммунная реакция». Раскрывать понятия: «вакцина», «сыворот ка», «отторжение» (ткани, органа), «групповая совмес тимость крови», «резус-фактор».  Называть органы иммунной системы. | Устный и письменный индивидуаль ный опрос.  Проверка письменного задании в тетради. | §15, таблица №2 на стр.76.  Сообщения на тему «Переливание крови», «Малокро вие» |
| 17 | Тканевая совместимость и переливание крови. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок беседа. | Причины несовмес тимости тканей. Группы крови. Резус-фактор. Прави ла переливания крови | П . Называть критерии выделения четырёх групп крови у человека. Называть правила переливания крови | Устный и письменный индивидуаль ный опрос.  Проверка письменного задания в тетради. Заслушивание сообщений. | §16, таблица №3 стр. 77, схема на стр. 78. |
| 18 | Строение и работа сердца.  . | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок беседа. | Органы кровообра щения. Строение  сердца. Виды крове носных сосудов. | П. Понимать различие в использо вании прилагатель ного «артериальный» применительно  к виду крови и к  сосудам.  М. Описывать с помощью иллюстра ций в учебнике строение сердца и процесс сердечных  сокращений. Сравни вать виды кровенос ных сосудов между  собой.  Л. Понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни. | Устный и письменный индивидуаль ный опрос.  Проверка письменного задании в тетради. | §17, рас смотреть рисунки, записи в тетради. |
| 19 | Круги кровообращения. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция. | Большой и малый круги кровообра-  щения | П. Описывать строе ние кругов кровооб ращения.  М. Описывать с помощью иллюстра цащения. Сравнивать значение и строение кругов кровообраще ния между собой. |  | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §17, записи в тетради. |
| 20 | Движение лимфы. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция. | Лимфатические сосу ды. Лимфатические узлы. Роль лимфы организме. | П. Описывать путь движения лимфы по организму. Объяс нять функции лимфа тических узлов.  Л. Выполнять лабора торный опыт, наблю дать происходящие явления и сопостав лять с их описанием в учебнике | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §18, вопросы. |
| 21 | Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. | 1 |  | Урок рефлексии. Урок практикум. | Давление крови в сосудах. Верхнее  и нижнее артериаль ное давление.  Заболевания сердеч но-сосудистой  системы, связанные с давлением крови. Скорость кровотока. Пульс. Перераспре деление крови в рабо  тающих органах. От делы нервной систе мы, управляющие работой сердца. Гуморальная регуля ция сердца. Автома тизм сердца.  Практическая работа №5 «Пульс и движение крови».  Практическая работа №6 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки».  Практическая работа №7 «Рефлекторный приток крови к мышцам, включившимся в работу».  Практическая работа №8 (выполняется дома) «Доказательство вреда курения». | П. Определять понятие «пульс».  Раскрывать понятия: «артериальное кровя  ное давление», «сис толическое давле ние», «диастоличес кое давление».  Различать понятия: «инфаркт» и «инсульт»,  «гипертония» и «гипотония».  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабора торным оборудова нием. Определять понятие «автоматизм».  Объяснять принцип регуляции сердечных  сокращений нервной системой. Раскры вать понятие «гумо ральная регуляция».  Л. Выполнять наблюдения и измерения физиче-  ских показателей человека, произво дить вычисления, делать выводы по резуль татам исследо вания. Выполнять опыт, наблюдать резуль таты и делать вывод по результа там исследования | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §19,20, вопросы., прак/работа |
| 22 | Предупреждение заболева ний сердца и сосудов. Первая помощь при крово течениях. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами беседы. | Физические нагруз ки и здоровье сердеч нососудистой системы. Влияние курения и алкоголя на состояние сердеч нососудистой системы. Виды кровотечений (капил лярное, венозное, артериальное). *Практическая работа №9*  «Функциональная сердечнососудистая проба» | Раскрывать понятия «тренировочный эффект», «функцио нальная проба», «давящая повязка», «жгут». Объяснять важность системати ческих физических нагрузок для нормального состоя ния сердца. Соблю дать правила работы в кабинете, обраще ния с лабораторным оборудованием.  Л. Различать призна ки различных видов кровотечений.  Описывать с помощью иллюстра ций в учебнике меры оказания первой помощи в зависимос ти от вида кровотече ния. Выполнять опыт - брать функциональ ную пробу; фиксиро вать результаты, про водить вычисления и делать оценку состояния сердца по результатам опыта. |  | Устный и письменный индивидуаль ный опрос.  Проверка письменного задании в тетради. | §21,22, записи в тетради. Повторить §14-20 |
| 23 | Зачет «Кровь и кровообращение». | 1 |  | Урок развивающего контроля. Урок зачет. | Обобщение и систематизация зна­ний по материалам темы 3. | Выявлять характерные особенности живот­ных по сравнению с растениями. Устанав ливать взаимосвязь строения и жизне­деятельности организмов и условий среды. Формулировать вывод о роли простейших в природе. |  | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. |  |
| **Глава 4. Дыхательная система (5 часов)** | | | | | | | | | |
| 24 | Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких. | 1 |  | Урок «открытия» нового знания. Урок лекция. | Связь дыхательной и кровеносной систем. Строение дыхатель ных путей. Органы дыхания и их  функции. Строение лёгких.  *Демонстрация лабораторной работы «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».* | П. Раскрывать поня тия «лёгочное дыха ние», «тканевое дыхание». Называть функции органов дыхательной системы. Описывать строение лёгких человека.  Л. Описывать с помощью иллюстра ций в учебнике строение дыхатель ных путей | **Личностные УУД**  - самоопреде ление;  - смыслообра зование;  - нравственно-этическая ориентация;  **Регулятивные УУД**  - целеполага  ние;  - планирование - оценка;  -саморегуляция  **Познавательные УУД**  *Общеучебные универсальные действия:*  *-* выделение и формулирова  ние познава тельной цели;  - поиск и выделение необходимой информации;  - постановка и формулирование проблемы.  *Знаково-символические действия:*  -моделирова ние;  - преобразова ние модели с целью выявле ния общих законов, опреде ляющих данную предметную область.  *Логические универсальные действия:*  - установление причинно-следственных связей;  - построение логической цепи рассуждений;  - доказатель ство;  - выдвижение гипотез и их обоснование.  **Коммуникативные УУД**  - планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. |  | §23,24 (стр 103-104) |
| 25 | Газообмен в легких и тканях. Дыха тельные движения. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами практикума. | Процесс поступле ния кислорода в кровь и транспорт  кислорода от лёгких по телу. Роль эритро цитов и гемоглобина  в переносе кислоро да. Механизм вдоха и выдоха. Органы,  участвующие в дыхательных движе-  ниях. Влияние курения на функции  альвеол лёгких.  *Демонстрация практической работы*  «Дыхательные движения» | П. Раскрывать роль гемоглобина в газообмене. Описы вать функции диафрагмы.  Называть органы, участвующие в процессе дыхания.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабора торным оборудова нием  М. Объяснять преимущества альвеолярного строе-  ния лёгких по сравне нию со строением лёгких у представи телей других классов позвоночных живот ных. Выполнять лабораторный опыт, делать вывод по результатам опыта. | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §24 (стр 104-105), 25, вопросы. |
| 26 | Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами беседы. | Контроль дыхания центральной  нервной системой. Бессознательная  и сознательная регуляция. Рефлексы кашля и чихания. Дыхательный  центр. Гуморальная регуляция дыхания.  Болезни органов дыхания, передаю щиеся через воздух (грипп, туберкулёз лёгких). Рак лёгких. Значение флюоро графии. Жизненная  ёмкость лёгких. Значение закалива-  ния, физических упражнений для  тренировки органов дыхания и гигиены помещений для здоровья человека.  Практическая работа №11«Определение запыленности воздуха в зимнее время». | П.Описывать механизмы контроля вдоха и выдоха дыха тельным центром.  Называть факторы, влияющие на интен сивность дыхания. Раскрывать понятие «жизненная ёмкость лёгких».Объяснять суть опасности заболевания грип-  пом, туберкулёзом лёгких, раком лёгких. Называть факторы, способст вующие заражению туберкулёзом лёгких.  Называть меры, снижающие вероят ность заражения болезнями, передавае мыми через воздух.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с  лабораторным оборудованием  Л. Умение учащими ся реализовывать теоретические позна ния на практике; понимание учащими ся ценности здорово го и безопасного образа жизни | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §26,27, подготовка сообщений и презента ций. |
| 27 | Первая помощь при поражении органов дыхания. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами конференции. | Первая помощь при попадании инород ного тела в верхние дыхательные пути, при утоплении, уду-  шении, заваливании землёй, при электро травмах. Искусствен ное дыхание. Непрямой массаж сердца | П. Раскрывать понятия «клиничес кая смерть», «биоло гическая смерть».  Объяснять опасность обморока, завала землё. Называть признаки электро травмы. Называть приёмы оказания первой помощи  при поражении органов дыхания в результате различ ных несчастных случаев.  М. Описывать очерёдность дейст вий при искусствен ном дыхании, совме щённом с непрямым  массажем сердца  Л. Понимание учащимися ценности здорового и безопас ного образа жизни | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. Заслушивание сообщений. | §28,повторение §23-28. |
| 28 | Зачет по теме «Дыхание» | 1 |  | Урок развивающего контроля. Урок зачет. | Обобщение и систематизация знаний по материа лам «Дыхательная система» | П. Характеризовать особенности строе ния кровеносной и дыхательной систем в связи с выполняе мыми функциями  Л. Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания |  | Устный и письменный индивидуаль ный и фронталный опрос. |  |
| **Глава 5. Пищеварительная система (7 часов)** | | | | | | | | | |
| 29 | Значение и состав пищи.  Органы пищева рения. | 1 |  | Урок «открытия» нового знания. Урок беседа. | Правильное питание. Питательные вещест ва пищи. Вода, мине ральные вещества и витамины в пище. Правильная подго товка пищи к употре блению (части расте ний, накапливающие вредные вещества;  санитарная обработ ка пищевых продук тов. Значение пищеварения. Органы пищевари тельной системы. Пищеварительные железы. | П. Раскрывать понятие «правильное питание», «питатель ные вещества».  Называть продукты, богатые жирами, белками, углеводами, витаминами, водой, минеральными солями. Называть необходимые проце дуры обработки про дуктов питания перед употреблением  в пищу. Определять понятие «пищеваре ние». Называть функции различных органов пищеваре ния. Называть места впадения пищевари тельных желёз в пищеварительный тракт.  М. Описывать с помощью иллюстра ций в учебнике строение пищевари тельной системы. Описывать правиль ный режим питания, значение пищи для организма человека.  Выполнять опыт, сравнивать резуль таты наблюдения с описанием в учебнике  Л. Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащими ся ценности здорово го и безопасного образа жизни | **Личностные УУД**  - самоопределе ние;  -смыслообра зование;  -нравственно-этическая ориентация.  **Регулятивные УУД**  -целеполагание - как постанов ка учебной задачи;  - коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия.  **Познавательные УУД**  *Общеучебные универсальные действия:*  *-*самостоятель ное выделение и формулиро вание познава тельной цели;  *-* поиск и выделение необходимой информации;  - структури рование знаний;  - постановка и формулирование проблемы.  *Логические универсальные действия:*  *-*сравнение,  -классифика ция объектов по выделенным признакам;  *-* подведение под понятие, выведение следствий;  *-* установление причинно-следственных связей;  *-*построение логической цепи рассуж дений;  **Коммуникативные УУД**  **-**планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаи мо действия;  **-** постановка;  - умение выражать свои мысли, владе ние монологи ческой и диалогической речью. |  | §29,30, сообщение о здоровом питании. |
| 30 | Зубы. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами беседы. | Строение зубного ряда человека.  Смена зубов. Строение зуба.  Значение зубов. Уход за зубами | П. Называть разные типы зубов и их функции. Называть ткани зуба. Описы вать меры профилак тики заболеваний зубов  М. Описывать с помощью иллюстра ции учебнике строе ние зуба.  Л. Понимание учащи мися ценности здорового и безопас ного образа жизни | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §31, рис.64,65. |
| 31 | Пищеваре  ние в ротовой полости и в желудке. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами практикума. | Механическая и химическая обработ ка пищи в ротовой полости. Пищеваре ние в желудке. Строение стенок желудка. *Лабораторная работа № 4 (дома)*  «Действие ферментов слюны на  крахмал»  *Демонстрация лабораторной работы «Действие ферментов желудочного сока на белки».* | П. Раскрывать функции слюны.  Описывать строение желудочной стенки.  Называть активные вещества, действую щие на пищевой комок в желудке, и их функции. Соблю дать правила работы в кабинете, обраще ния с лабораторным оборудованием  М. Выполнять лабораторные опыты, наблюдать  происходящие явления и делать вывод по результа там наблюдений. | Устный и письменный индивидуаль ный опрос.  Проверка письменного задании в тетради. | §32, провести лаб/работу дома, записи в тетради. |
| 32 | Пищеваре ние в кишечнике. Всасывание питательных веществ. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция. | Химическая обработ ка пищи в тонком кишечнике и всасы вание питательных веществ. Печень и её функции. Толстая кишка, аппендикс и их функции | П. Называть функции тонкого кишечника, пищеварительных соков, выделяемых в просвет тонкой кишки, кишечных ворсинок.Раскрывать роль печени и аппен дикса в организме человека. Описывать механизм регуляции глюкозы в крови.  Называть функции толстой кишки  М. Описывать с помощью иллюстра ции в учебнике строение кишечных ворсинок. Различать пищевые вещества по особенностям всасывания их в тонком кишечнике. | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §33, учить таблицу в тетради. |
| 33 | Регуляция пищеваре ния. Гигиена питания. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами беседы. | Рефлексы органов пищеварительной системы. Работы И.П. Павлова в области изучения рефлексов. Гумораль ная регуляция пище варения | П. Различать поня тия «условное тормо жжение» и «безуслов ное торможение».  Называть рефлексы пищеварительной системы. Объяснять механизм гумораль ной регуляции  пищеварения.  М. Раскрывать с помощью иллюстра ции в учебнике понятия «рефлекс» и «торможение» на  примере чувства голода. Понимать вклад русских учёных в развитие  науки и медицины  Л. Воспитание у учащихся чувства гордости за российс кую биологическую науку; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоре тические познания на практике. |  | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. проверка таблиц в тетради. | §34, сооб щение о заболеваниях органов пищеварения. |
| 34 | Заболева ния органов пищеваре ния | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок конференция. | Инфекционные заболевания желу дочнокишечного тракта и глистные заболевания: спосо бы заражения и симптомы. Пищевые отравления: симпто мы и первая помощь. | П. Описывать признаки инфекцион ных заболеваний желудочнокишечно го тракта, пути зара жения ими и меры профилактики забо леваний. Называть пути заражения глистными заболева ниями и возбудите лей  М. Раскрывать риск заражения глистны ми заболеваниями.  Описывать признаки глистных. Описывать признаки пищевого отравления и приёмы первой помощи. Называть меры профилактики пище вых отравлений.  Л. Соблюдать правила поведения в природе; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни. |  | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. Заслушивание сообщений, проверка письменной работы в тетради. | §35, повторить  §29-34. |
| 35 | Зачет по теме «Пищеварение». | 1 |  | Урок развивающего контроля. Урок зачет. | Обобщение и систематизация знаний по теме 5 **«Пищеварительная система»** | П. Характеризовать особенности строе ния пищеваритель ной системы в связи с выполняемыми функциями |  | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. Проверка тетрадей. Проверка творческих заданий. |  |
| **Глава 6. Обмен веществ и энергии (3 часа)** | | | | | | | | | |
| 36 | Обменные процессы в организме. | 1 |  | Урок «открытия» нового знания. Урок лекция. | Стадии обмена веществ. Пластиче-  ский и энергетичес кий обмен | П. Раскрывать понятия «обмен веществ», «пласти ческий обмен», «энергетический обмен». Раскрывать значение обмена веществ в организме.  М. Описывать суть основных стадий обмена веществ | **Личностные УУД**  - самоопределе ние;  -смыслообра зование;  -нравственно-этическая ориентация.  **Регулятивные УУД**  -целеполагание - как постанов ка учебной задачи;  - коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия.  **Познавательные УУД**  *Общеучебные универсальные действия:*  *-*самостоятель ное выделение и формулиро вание познава тельной цели;  *-* поиск и выделение необходимой информации;  - структури рование знаний;  - постановка и формулирование проблемы.  *Логические универсальные действия:*  *-*сравнение,  -классифика ция объектов по выделенным признакам;  *-* подведение под понятие, выведение следствий;  *-* установление причинно-следственных связей;  *-*построение логической цепи рассуж дений;  **Коммуникативные УУД**  **-**планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаи мо действия;  **-** постановка;  - умение выражать свои мысли, владе ние монологи ческой и диалогической речью. |  | §36, записи в тетради. Подготовка сообщений по теме «Витамины» |
| 37 | Нормы питания. Обмен белков, жиров, углеводов. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция. | Расход энергии в организме. Факторы, влияющие на основ ной и общий обмен организма. Нормы питания. Калорий ность пищи.  *Практическая работа №12*  «Определение тренированности  организма по функциональной пробе с максималь ной задержкой дыхания до и после нагрузки» | П. Определять понятия «основной обмен», «общий обмен».  М. Сравнивать организм взрослого и ребёнка по показате лям основного обмена. Объяснять зависимость между типом деятельности человека и нормами питания. Проводить оценивание трениро ванности организма с помощью функцио нальной пробы,  фиксировать резуль таты и делать вывод, сравнивая экспери ментальные данные с эталонными  Л. Умение учащими ся реализовывать теоретические познания на практике. | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §37.Соста вить правильный рацион питания на день.  Подготовка сообщений по теме «Витамины», доделать практ/работу |
| 38 | Витамины. | 1 |  | Урок рефлексии. Урок конференция. | Роль витаминов в организме. Гипер-  и гиповитаминоз, авитаминоз. Важней шие витамины, их значение для орга низма. Источники витаминов. Правиль ная подготовка пище вых продуктов к употреблению в пищу | П. Определять  понятия «гипервита миноз», «гиповитами ноз», «авитаминоз».  Называть источники витаминов A, B, C, D  и нарушения, вызван ные недостатком этих витаминов.  Называть способы сохранения витами нов в пищевых про дуктах во время под готовки пищи к употреблению.  М. Собирать, анали зировать и обобщать информацию в процессе создания презентации проекта о витаминах- важней ших веществах  Л. Умение учащими ся реализовывать теоретические познания на практи ке; понимание учащимися ценности здорового и безопас ного образа жизни; признание учащими ся ценности жизни во всех её проявлени ях и необходимости ответственного, бережного отноше ния к окружающей среде. | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. Заслушавание сообщений и просмотр презентаций. Проверка практ/работы. | §38, записи в тетради. |
| **Глава 7. Мочевыделительная система (2 часа)** | | | | | | | | | |
| 39 | Строение и работа почек. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами беседы. | Строение мочевыде лительной системы. Функции почек. Строение нефрона. Механизм фильтра ции мочи в нефроне. Этапы формирова ния мочи в почках | П. Раскрывать поня тия «органы мочевы делительной систе мы», «первичная моча». Называть функции разных частей почки.  М. Объяснять с помо щью иллюстрации в учебнике последова тельность очищения крови в почках от ненужных организму веществ. Сравнивать состав и место обра зования первичной и вторичной мочи  Л. Понимание учащимися ценности здорового и безопас ного образа жизни | **Личностные УУД**  - самоопределе ние;  -смыслообра зование;  -нравственно-этическая ориентация.  **Регулятивные УУД**  -целеполагание - как постанов ка учебной задачи;  - коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия.  **Познавательные УУД**  *Общеучебные универсальные действия:*  *-*самостоятель ное выделение и формулиро вание познава тельной цели;  *-* поиск и выделение необходимой информации;  - структури рование знаний;  - постановка и формулирование проблемы.  *Логические универсальные действия:*  *-*сравнение,  -классифика ция объектов по выделенным признакам;  *-* подведение под понятие, выведение следствий;  *-* установление причинно-следственных связей;  *-*построение логической цепи рассуж дений;  **Коммуникативные УУД**  **-**планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаи мо действия;  **-** постановка;  - умение выражать свои мысли, владе ние монологи ческой и диалогической речью. | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. Проверка письменных заданий в тетради | §39, рис 70. Подгото вить сооб щение о заболеваниях почек. |
| 40 | Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами конференции. | Причины заболева ний почек. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиена питья. Обез-  воживание. Водное отравление. Гигие нические требования к питьевой воде. Очистка воды. ПДК | П. Определять поня тие «ПДК». Раскры вать механизм обез воживания, понятия «водное отравле ние». Называть фак торы, вызывающие заболевания почек.  Называть показатели пригодности воды для питья.  М. Объяснять значе ние нормального водно-солевого баланса. Описывать медицинские реко мендации по потреб лению питьевой воды. Описывать способ подготовки воды для питья в походных условиях  Л. Критичное отношение к своим поступкам, осозна ние ответственности за их последствия | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. Заслушивание сообщений. | §40, вопросы. |
| **Глава 8.Кожа (4 часа).** | | | | | | | | | |
| 41 | Значение и строение кожи. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок беседа. | Функции кожных покровов. Строение кожи . | П. Называть слои кожи. Объяснять причину образования загара.  М. Различать с помо щью иллюстрации в учебнике компонен ты разных слоёв кожи. Раскрывать связь между строени ем и функциями от дельных частей кожи (эпидермиса, гипо дермы, волос, желёз и т. д.)  Л. Понимание учащимися ценности здорового и безопас ного образа жизни | **Личностные УУД**  - самоопределе ние;  -смыслообра зование;  -нравственно-этическая ориентация.  **Регулятивные УУД**  -целеполагание - как постанов ка учебной задачи;  - коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия.  **Познавательные УУД**  *Общеучебные универсальные действия:*  *-*самостоятель ное выделение и формулиро вание познава тельной цели;  *-* поиск и выделение необходимой информации;  - структури рование знаний;  - постановка и формулирование проблемы.  *Логические универсальные действия:*  *-*сравнение,  -классифика ция объектов по выделенным признакам;  *-* подведение под понятие, выведение следствий;  *-* установление причинно-следственных связей;  *-*построение  логической цепи рассуж дений;  **Коммуникативные УУД**  **-**планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаи мо действия;  **-** постановка;  - умение выражать свои мысли, владе ние монологи ческой и диалогической речью. | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. Выполнение интерактивного теста. | §41, рис 71.  Подгото вить мини-сообщения о заболе ваниях кожи. |
| 42 | Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок беседа. | Гигиена кожных покровов. Причины нарушения здоровья кожных покровов. Первая помощь при  ожогах, обмороже нии. Инфекции  кожи (грибковые заболевания, чесот ка). Участие кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при тепло вом и солнечном ударе | П. Классифициро вать причины заболе ваний кожи. Назы вать признаки ожога, обморожения кожи.  Описывать меры, применяемые при ожогах, обмороже ниях. Описывать симптомы стригщего лишая, чесотки.  Называть меры про филактики инфекци онных кожных заболеваний. Опреде лять понятие «термо регуляция».Называть признаки теплового удара, солнечного удара.  М. Описывать свойства кожи, позво ляющие ей выпол нять функцию органа терморегуляции.  Раскрывать значение закаливания для организма. Описы вать виды закаливаю щих процедур. Описывать приёмы первой помощи при тепловом ударе, солнечном ударе  Л. Соблюдать правила поведения в природе; понимание учащимися ценности здорового и безопас ного образа жизни | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. Заслушивание сообщений. | §42. подго товить кроссворд по §36-42 |
| 43 | Роль кожи в теплорегуляции. Оказание первой помощи при тепловом и солнечных ударах. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок беседа. | Гигиена кожных покровов. Причины нарушения здоровья кожных покровов. Первая помощь при  ожогах, обмороже нии. Инфекции  кожи (грибковые заболевания, чесот ка). Участие кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при тепло вом и солнечном ударе | П. Классифицировать причины заболева ний кожи. Называть признаки ожога, обморожения кожи.  Описывать меры, применяемые при ожогах, обмороже ниях. Описывать симптомы стригуще го лишая, чесотки.  Называть меры про филактики инфекци онных кожных забо леваний. Определять понятие «терморегу ляция». Называть признаки теплового удара, солнечного удара.  М. Описывать свойства кожи, позволяющие ей  выполнять функцию органа терморегуля ции. Раскрывать значение закалива ния для организма.  Описывать виды закаливающих процедур. Описывать приёмы первой помощи при тепло вом ударе, солнеч ном ударе  Л. Соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; понимание учащими ся ценности здорово го и безопасного образа жизни | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. Проверка кроссвордов. | §43. повторить §36-42. |
| 44 | Контроль знаний по темам «Обмен веществ. Выделение. Кожа». | 1 |  | Урок развивающего контроля. Урок зачет. | Обобщение и систематизация зна­ний по материалам темы 6- 8. | П. Характеризовать роль мочевыделитель ной системы в водно-солевом обмене, ко жи - в теплообмене.  Л. Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания |  | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. Проверка тетрадей и творческих заданий. |  |
| **Глава 9. Эндокринная система (2 часа)** | | | | | | | | | |
| 45 | Железы внешней, внутрен ней и смешанной секреции. | 1 |  | Урок «открытия» нового знания. Урок лекция. | Железы внешней, внутренней и сме-  шанной секреции. | П. Раскрывать понятия «железа внутренней сек-  реции», «железа внешней секреции», «железа  смешанной секреции», «гормон».  Называть примеры желёз разных типов. | **Личностные УУД**  - самоопределе ние; смыслооб разование;  -нравственно-этическая ориентация.  **Регулятивные УУД**  -целеполагание - как постанов ка учебной задачи;  - коррекция.  **Познавательные УУД**  *Общеучебные УД:*  *-* выделение и формулиро вание цели;  *-* поиск и выделение необходимой информации;  - постановка и формулирование проблемы.  *Логические УД:*  *-*сравнение,  -классифика ция объектов по выделенным признакам;  *-* установление причинно-следственных связей;  **Коммуникативные УУД**  - умение выражать свои мысли, владе ние монологи ческой и диалогической речью. |  | §44, рис.72. мини-сообщения о роли гормонов в жизни человека. |
| 46 | Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. | 1 |  | Урок рефлексии. Урок конференция. | Роль гормонов в росте и развитии организма. Влияние нарушений работы гипофиза,  щитовидной железы на процессы роста и развития. Роль поджелудочной железы в организме; сахарный диабет. Роль надпочечников в организме; адрена лин и норадреналин | П. Раскрывать связь между неправильной функции желёз внут ренней секреции и нарушениями росто вых процессов и полового созревания.  Объяснять развитие и механизм сахарно го диабета. Описы вать роль адреналина и норадреналина  в регуляции работы организма | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. Заслушивание сообщений. | §45, вопросы. |
| **Глава 9. Нервная система (5 часов)** | | | | | | | | | |
| 47 | Значение и строение нервной системы. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок беседа с элементами практикума. | Общая характерис тика роли нервной системы. Части и отделы нервной системы. Централь ная и периферичес кая нервная система. Соматический и вегетативный от делы. Прямые и обратные связи.  Практическая работа №13 «Действие прямых и обратных связей». | П. Раскрывать поня тия «центральная нервная система» и «периферическая нервная система».  Различать отделы центральной нервной системы по выполня емой функции.  М. Объяснять значе ние прямых и обрат ных связей между управляющим и управляемым  органом. | **Личностные УУД**  - самоопределе ние; смыслооб разование;  -нравственно-этическая ориентация.  **Регулятивные УУД**  -целеполагание - как постанов ка учебной задачи;  - коррекция.  **Познавательные УУД**  *Общеучебные УД:*  *-* выделение и формулиро вание цели;  *-* поиск и выделение необходимой информации;  - постановка и формулирование проблемы.  *Логические УД:*  *-*сравнение,  -классифика ция объектов по выделенным признакам;  *-* установление причинно-следственных связей;  **Коммуникативные УУД**  - умение выражать свои мысли, владе ние монологи ческой и диалогической речью. | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §46. Записи в тетради. |
| 48 | Вегетативная нервная система, строение и функции. Нейрогормональная регуляция. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с практикума. | Парасимпатический и симпатический подотделы автоном ного отдела нервной системы. Связь же лёз внутренней сек реции с нервной  системой. Согласо ванное действие  гуморальной и нервной регуляции  на организм. Скорость реагирова-  ния нервной и гуморальной систем.  *Практическая работа №14*  «Штриховое раздражение кожи» | П. Называть особен ности работы авто номного отдела нервной системы.  Различать парасимпа тический и симпатии ческий подотделы по особенностям влияя ния на внутренние органы.  М. Различать с помощью иллюстра ции в учебнике симпатический и парасимпатический подотделы автоном ного от дела нервной системы по особен ностям строения.  Объяснять на приме ре реакции на стресс согласованность работы желёз внутренней секре ции и отделов нервной системы, различие между нервной и гумораль ной регуляцией по  общему характеру воздействия на организм.Выполнять опыт, наблюдать про исходящие процессы и сравнивать полу ченные результаты опыта с ожидаемыми (с текстом в учебнике) | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §47, 48. таблица в тетради. |
| 49 | Строение и функции спинного мозга. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами беседы. | Строение спинного мозга. Рефлекторная функция спинного мозга (соматические и вегетативные реф-  лексы). Проводящая функция спинного мозга | П. Называть функции спинного мозга.  Объяснять различие между спинно-мозговыми и симпа тическими узлами, ле жащими вдоль спин ного мозга.  Раскрывать понятия «восходящие пути» и «нисходящие пути» спинного мозга  М. Описывать с помощью иллюстра ций в учебнике строение спинного мозга. Раскрывать связь между строени ем частей спинного мозга и их функция ми. Описывать с помощью иллюстра ций в учебнике различие между вегетативным и соматическим рефлексом. |  | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. Заслушивание сообщений. | §49.рис 77Б. |
| 50 | Отделы головного мозга, их значение. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами беседы. | Серое и белое вещество головного  мозга. Строение и функции отделов головного мозга. Расположение и функции зон коры больших  полушарий. | П. Называть отделы головного мозга и их функции. Называть способы связи голов ного мозга с осталь ными органами в организме. Называть функции коры боль ших полушарий.  Называть зоны коры больших полушарий и их функции.  М. Описывать с помощью иллюстра ции в учебнике расположение от делов и зон коры больших полушарий головного мозга. |  | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. Проверка таблицы | §50, рис 80. Повторить §44-50. |
| 51 | Зачет по темам «Эндокрин ная и нервная системы». |  |  | Урок развивающего контроля. Урок зачет. | Обобщение и систематизация зна-  ний по те мам 6–8 | П. Характеризовать роль эндокринной и нервной систем.  Л. Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания | Устный и письменный индивидуаль ный и фронтальный опрос. |  |
| **Глава 10. Органы чувств. Анализаторы (5 часов)** | | | | | | | | | |
| 52 | Значение органов чувств и анализато  ров. Орган зрения и зрительный анализатор. | 1 |  | Урок «открытия» нового знания.  Урок лекция с элементами беседы. | Пять чувств челове ка. Расположение, функции анализато ров и особенности их работы. Развитость органов чувств и тренировка.  Значение зрения. Строение глаза.  Слёзные железы. Оболочки глаза.  *Практическая работа №15 (выполняется дома) «Сужение и расши рение зрачка».*  *Практическая работа №16 (выпол няется дома) «Принцип работы хрусталика».*  *Практическая работа №17 (выполняется дома) «Обнаружение «слепого пятна».* | П. Определять поня тия «анализатор», «специфичность». Описывать путь прохождения сигна ла из окружающей среды к центру его обработки и анализа в головном мозге. Исследование принципа работы хрусталика, обнару жение слепого пятна».Раскрывать роль зрения в жизни человека.Описывать строение глаза.  Называть функции разных частей глаза.  Описывать путь прохождения зритель ного сигнала к зрительному анализа тору. Называть места обработки зрительно го сигнала в организме.  М. Обосновывать возможности разви тия органов чувств на примере связи между особенно-  стями профессии человека и развитос тью его органов чувств. Раскрывать связь между особен ностями строения и функциями зрачка, хрусталика, сетчат ки, стекловидного тела. Выполнять опыты, наблюдать происходящие  явления, сравнивать наблюдаемые резуль таты с ожидаемыми (описанными в тексте учебника) | **Личностные УУД**  - самоопределе ние; смыслооб разование;  -нравственно-этическая ориентация.  **Регулятивные УУД**  -целеполагание - как постанов ка учебной задачи;  - коррекция.  **Познавательные УУД**  *Общеучебные УД:*  *-* выделение и формулиро вание цели;  *-* поиск и выделение необходимой информации;  - постановка и формулирование проблемы.  *Логические УД:*  *-*сравнение,  -классифика ция объектов по выделенным признакам;  *-* установление причинно-следственных связей;  **Коммуникативные УУД**  - умение выражать свои мысли, владе ние монологи ческой и диалогической речью. | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §51,52. проведение прак/работ. |
| 53 | Заболева  ния и поврежде  ния глаз. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок беседа. | Близорукость и даль нозоркость. Первая помощь при повреж дении глаз. | П. Определять понятия «дальнозор кость», «близору кость». Называть факторы, вызываю щие снижение  остроты зрения.  М. Описывать меры предупреждения заболеваний глаз.  Описывать приёмы оказания первой медицинской помо щи при поврежде ниях органа зрения  Л. Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические позна ния на практике; понимание учащими ся ценности здорово го и безопасного образа жизни | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. Опрос по прак/работам. | §53, вопросы. Дополни тельный материал про заболе вания глаз |
| 54 | Органы слуха и равновесия. Их анали заторы. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами беседы. | Значение слуха. Части уха. Строение  и функции наружно го, среднего и внут реннего уха. Шум как фактор, вредно влияющий на слух. Заболевания уха. Строение и располо жение органа равновесия.  *Практическая работа №18*  «Оценка состояния вестибулярного аппарата» | П. Раскрывать роль слуха в жизни человека. Объяснять значение евстахие вой трубы. Описы вать этапы преобра зования звукового  сигнала при движе нии к слуховому ана лизатору.Раскрывать риск заболеваний, вызывающих  осложнения на орган слуха, и вред от воз действия громких звуков на орган слуха.  М. Описывать с помощью иллюстра ций в учебнике строение наружного, среднего и внутрен него уха.Описывать с помощью иллюстра ции в учебнике механизм восприятия сигнала вестибуляр ным аппаратом. Вы полнять опыт, на блюдать происходя щие явления и делать вывод о состоянии своего вестибулярно го аппарата |  | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. Заслушивание сообщений. | §54. вопросы. |
| 55 | Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализа торы. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами беседы. | Значение, располо жение и устройство органов осязания, обоняния и вкуса. Вредные пахучие вещества. Особеннос ти работы органа вкуса.  *Практическая работа №19 (выполняется дома) «Раздражение тактильных рецепторов».* | П. Описывать значение органов осязания, обоняния и вкуса для человека.  Описывать путь прохождения осяза тельных, обонятель ных и вкусовых сигналов от рецеп-  торов в головной мозг. Раскрывать понятие «токсикома ния» и опасность вдыхания некоторых веществ. Называть меры безопасности при оценке запаха ядовитых или незна комых веществ.  М. Выполнять опыт, наблюдать происхо дящие явления и сравнивать наблюдае мые результаты с описанием в тексте учебника.Сравнивать строение органов осязания, обоняния и вкуса.  Л. Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы. |  | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §55, вопросы. прак/работаПовторить §51-55. |
| 56 | Зачет по теме «Органы чувств и анализаторы». | 1 |  | Урок развивающего контроля. Урок зачет. | Обобщение и систематизация зна­ний по материалам темы 10. | П. Характеризовать особенности строения органов чувств и их анализа торов в связи с выполняемыми функциями.  Л. Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания |  | Устный и письменный индивидуаль ный и фронтальный опрос. Проверка тетрадей. |  |
| **Глава 11. Поведение и психика (6 часов)** | | | | | | | | | |
| 57 | Врожден ные и приобретенные формы поведения. | 1 |  | Урок «открытия» нового знания. Урок лекция. | Положительные и отрицательные  (побудительные и тормозные) инстинк ты и рефлексы. Явление запечатле ния (импринтинга).  Ус ловные рефлексы и торможение реф лекса. Подкрепление рефлекса. Динами ческий стереотип.  *Практическая работа №20*  «Перестройка динамического стереотипа» | П. Определять понятия «инстинкт», «запечатление».  Раскрывать понятия «положительный ин -  стинкт (рефлекс)» «отрицательный инстинкт(рефлекс)».  Объяснять значение инстинктов для животных и челове ка. Определять понятие «динамичес кий стереотип».  Раскрывать понятия «условный рефлекс»,  «рассудочная деятельность».  Различать условный рефлекс и рассудоч ную деятельность.  М. Сравнивать врождённый рефлекс и инстинкт. Описы вать роль запечатле ния в жизни живот-  ных и человека. Объяснять связь между подкрепле нием и сохранением условного рефлекса.  Описывать место динамических стереотипов в жизне деятельности человека.  Л. Воспитание у учащихся чувства гордости за российс кую биологическую науку; осознание значения семьи в жизни человека и общества; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии. | **Личностные УУД**  - самоопределе ние; смыслооб разование;  -нравственно-этическая ориентация.  **Регулятивные УУД**  -целеполагание - как постанов ка учебной задачи;  - коррекция.  **Познавательные УУД**  *Общеучебные УД:*  *-* выделение и формулиро вание цели;  *-* поиск и выделение необходимой информации;  - постановка и формулирование проблемы.  *Логические УД:*  *-*сравнение,  -классифика ция объектов по выделенным признакам;  *-* установление причинно-следственных связей;  **Коммуникативные УУД**  - умение выражать свои мысли, владе ние монологи ческой и диалогической речью. |  | §56,57, практ/работа. |
| 58 | Закономерности работы головного мозга. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция. | Центральное тормо жение. Безусловное (врождённое) и условное (приобре тённое) торможение. Явление доминанты. Закон взаимной  индукции | П. Определять понятия: «возбужде ние», «торможение», «центральное тормо жение».Сравнивать безусловное и услов ное торможение.  Объяснять роль безусловного и условного торможе ния для жизнедея тельности.  М. Раскрывать вклад отечественных учё ных в развитие медицины и науки.  Л. Воспитание у учащихся чувства гордости за российс кую биологическую науку. | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §58, записи си в тетради. Сообщение «Вещие сны». |
| 59 | Биологические ритмы. Сон и его значение. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок беседа. | Сон как составляю щая суточных биоритмов. Медлен ный и быстрый сон. Природа сновиде ний. Значение сна для человека. Гигиена сна | П. Раскрывать понятия «медленный сон», «быстрый сон».  М. Раскрывать при чину существования сновидений. Объяс нять значение сна. Описывать рекомен дации по подготовке организма ко сну  Л. Понимание учащи мися ценности здоро вого и безопасного образа жизни. |  | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. Заслушивание сообщений. | §59, вопросы. |
| 60 | Особеннос ти высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами беседы. | Наука о высшей нервной деятельнос ти. Появление и развитие речи в эволюции человека и индивидуальном развитии. Внутрен няя и внешняя речь. Познавательные процессы. Восприя тие и впечатление. Виды и процессы памяти.Особенности  запоминания. Воображение. Мыш-  ление | П. Определять поня тия: «физиология высшей нервной деятельности», «память»,«воображе-  ние», «мышление», «впечатление».  Называть факторы, влияющие на форми рования речи в онтогенезе.Называть познавательные процессы, свойствен ные человеку.  Называть процессы памяти. Раскрывать понятия «долговре менная память» и «кратковременная память».  М. Различать механи ческую и логическую память. Объяснять связь между опера цией обобщения и мышлением.Описы вать роль мышления в жизни человека |  | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §60,записи в тетради. |
| 61 | Воля и эмоции. Внимание. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами беседы. | Волевые качества личности и волевые действия. Побуди тельная и тормозная функции воли. Внушаемость и нега тивизм. Эмоциональ ные реакции, эмоцио нальные состояния и эмоциональные отношения (чувст ва). Астенические и стенические эмоции. Непроизвольное и произвольное внима ние. Рассеянность  внимания.  *Практическая работа №21*  «Изучение внимания» | П. Определять понятия «воля», «внимание».  Раскрывать понятие «волевое действие»,  «эмоция».Описывать этапы волевого акта.  Объяснять явления внушаемости и нега тивизма. Называть примеры положи тельных и отрица -  тельных эмоций, стенических и асте нических эмоций.  Раскрывать роль доминанты в поддер жании чувства.  Объяснять роль произвольного внима ния в жизни челове ка. Называть причи ны рассеянности  М. Различать эмоцио нальные реакции, эмоциональные состояния и эмоцио нальные отношения.  Выполнять опыт, фиксировать резуль таты и сравнивать их с ожидаемыми (тек стом в учебнике)  Л. признание права каждого на собствен ное мнение; эмоцио нально-положитель ное отношение к сверстникам; готов ность учащихся к самостоятельным поступкам и дейст виям на благо приро ды; умение отстаи вать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осозна ние ответственности за их последствия. |  | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §61, подготовка сообщений и презента ций. |
| 62 | Динамика работоспособности. Режим дня. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами беседы. | Стадии работоспо собности (врабаты вание, устойчивая работоспособность, истощение). Значе ние и состав правиль ного режима дня, ак-  тивного отдыха. Сон как составляющая суточных биорит мов. Медленный и быстрый сон. Приро да сновидений. Значение сна для че-  ловека. Гигиена сна | П. Определять поня тия «работоспособ ность»,«режим дня».  Описывать стадии работоспособности.  Раскрывать понятие «активный от дых».  Объяснять роль активного отдыха в поддержании работоспособности. |  | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. Заслушивание сообщений. | §62, состав ление режима дня. |
| **Глава 12. Индивидуальное развитие организма (5 часов)** | | | | | | | | | |
| 63 | Половая система человека. | 1 |  | Урок «открытия» нового знания. Урок лекция. | Факторы, определяю щие пол. Строение женской и мужской половой системы. Созревание половых клеток и сопутствую щие процессы в организме. | П.Называть факторы, влияющие на форми рование пола, и факторы, влияющие на формирование мужской и женского личности. Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов.  М. Раскрывать связь между хромосомным набором в соматичес ких клетках и полом человека. Описывать с помощью иллюстра ций в учебнике строение женской и мужской половой  системы.Объяснять связь между менст руацией и созрева нием яйцеклетки, поллюцией и созрева нием сперматозоидов  Л. Понимание учащимися ценности здорового и безопас ного образа жизни; осознание значения семьи в жизни человека и общества | **Личностные УУД**  - самоопределе ние; смыслооб разование;  -нравственно-этическая ориентация.  **Регулятивные УУД**  -целеполагание - как постанов ка учебной задачи;  - коррекция.  **Познавательные УУД**  *Общеучебные УД:*  *-* выделение и формулиро вание цели;  *-* поиск и выделение необходимой информации;  - постановка и формулирование проблемы.  *Логические УД:*  *-*сравнение,  -классифика ция объектов по выделенным признакам;  *-* установление причинно-следственных связей;  **Коммуникативные УУД**  - умение выражать свои мысли, владе ние монологи ческой и диалогической речью. | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §63, подготовка сообщений и презента ций о забо леваниях половой системы |
| 64 | Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок конференция. | Гигиена внешних половых органов. Причины наследст венных заболеваний. Врождённые заболе-  вания. Заболевания, передаваемые  половым путём. СПИД | П. Знать необходи мость соблюдения правил гигиены внешних половых органов.Раскрывать понятия «наследст венное заболевание», «врождённое заболе вание». Называть пути попадания возбудителей СПИДа, гонореи, сифилиса в организм человека. Различать понятия «СПИД» и «ВИЧ». Называть части организма, поражаемые возби дителем сифилиса, признаки гонореи, меры профилактики заболевания сифили сом и гонореей  М. Раскрывать опасность заражения ВИЧ.  Л. Понимание учащимися ценности здорового и безопас ного образа жизни; осознание значения семьи в жизни человека и общества. | Устный и письменный индивидуаль ный опрос.  Заслушивание сообщений. | §64, вопросы |
| 65 | Внутриут робное развитие организма. Развитие после рождения. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок лекция с элементами беседы. | Созревание зароды ша. Закономерности роста и развития ребёнка. Ростовые скачки. Календар ный и биологичес кий возраст. | Называть последова тельность заложения систем органов в зародыше. Раскры вать понятие «полу ростовой скачок».  Описывать особен ности роста разных частей тела в организ ме ребёнка. Раскры вать влияние физии ческой подготовки  на ростовые процесс сы организма подростка.  М. Описывать с помощью иллюстра ций в учебнике процесс созревания зародыша человека,  строение плода на ранней стадии развития. Различать календарный и биологический воз-  раст человека.  Л. Понимание учащимися ценности здорового и безопас ного образа жизни; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способ ность учащихся принимать ценности семейной жизни. |  | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §65 подготовка сообщений и презента ций. |
| 66 | Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. О вреде наркотических веществ. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок конференция. | Примеры наркоген ных веществ.  Причины обращения молодых людей к наркогенным веществам. Процесс привыкания к куре нию. Влияние куре ния на организм. Опасность привыка ния к наркотикам и токсическим вещест вам. Реакция абсти ненции. Влияние алкоголя на организм. | П. Объяснять причи ны, вызывающие привыкание к табаку.  Описывать пути попадания никотина в мозг. Называть внутренние органы, страдающие от куре ния. Называть заболе вания, вызываемые приёмом алкоголя.  Раскрывать понятие «белая горячка».  М. Раскрывать опас ность принятия наркотиков. Объяс нять причину абсти ненции («ломки»)  при принятии наркотиков.  Л. Понимание учащи мися ценности здоро вого и безопасного образа жизни; критичное отноше ние к своим поступ кам, осознание ответственности за их последствия. |  | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. Заслушивание сообщений | §66, подготовка сообщений и презента ций. |
| 67 | Личность и её особен ности. | 1 |  | Урок общемето  дологической направленнос  ти. Урок беседа. | Типы темперамента. Характер личности и факторы, влияющие на него. Экстравер ты и интроверты.  Интересы и склонно сти. Способности. Выбор будущей профессиональной деятельности | Определять понятия: «темперамент», «характер» (челове ка), «способность» (человека). Различать экстравертов и интравертов. Раскры вать связь между характером и волевы ми качествами лич ности. Различать понятия «интерес» и «склонность».  М. Описывать с помощью иллюстра ции в учебнике типы темперамента.  Классифицировать типы темперамента по типу нервных процессов. Объяс нять роль способно стей, интересов и склонностей в выбо ре будущей профессии |  | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. | §67, схема на стр. 254, подготовка сообщений и презента ций. |
| 68 | **Итоговый урок по курсу «Человек» (1 час)** | 1 |  | Урок развивающего контроля. Урок зачет. | Обобщение и систематизация зна­ний по материалам всех глав. | Характеризовать функции различных систем органов.  М. Выявлять взаимо связь строения и функций различных систем органов.  Объяснять участие различных систем органов в важней ших процессах роста, развития и обмена веществ в организме  Л. Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания |  | Устный и письменный индивидуаль ный опрос. |  |