Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 25 с.Романовка»

Шкотовского муниципального района Приморского края

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено и принято**  на заседании ШМО (МСШ) протокол №  Руководитель ШМО (МСШ):  Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Ф.И.О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Согласовано**  Заместитель директора  по УВР:  Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Ф.И.О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Утверждаю**  Приказ № \_\_\_ от  Директор школы:  Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Ф.И.О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По биологии для 8 класса основного общего образования

на 2021 – 2022 учебный год

Учитель биологии

Аленькова К.А.

с. Романовка - 2022г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования и примерной программой основного общего образования. За основу рабочей программы взята программа курса биологии, созданная под руководством В.В. Пасечника – М.: Дрофа, 2016. – 92.;

Согласно действующему базисному учебному плану рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечение усвоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

В 8-м классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генеалогическую связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах. За пределами, которых теряется волевой контроль, и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охраны природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

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

1. ***Освоение знаний*** о человека как о биосоциальном существе; роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека.

2. ***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 рганизма, биологические эксперименты.

3. ***Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей*** в процессах проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.

4. ***Воспитание*** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе.

5. ***Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни*** для 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 и ВИЧ-инфекции.

Основными **задачами** данного раздела являются следующие:

1) Познакомить учащихся с анатомией, морфологией, гигиеной – науками о человеке, этапами их развития.

2) Познакомить с особенностями строения внутренних систем организма человека.

3) Раскрыть роль человека в природе.

4) Продолжить формировать представление о единстве живой природы.

Рабочая программа ориентирована на учебник: Колесов Д.В. Биология. Человек. 8 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. – 11-е издание, стереотипное – М.: Дрофа, 2019. – 416 с.

В процессе изучения биологии в 8 классе школьники должны усвоить определенный круг сведений по анатомии и физиологии человека, цитологии и гистологии, гигиене и санитарии, общей психологии, предусмотренных стандартом биологического образования для основной школы. В результате обучения у школьников должно сформироваться научное представление о биосоциальной сущности человека и его организме как разноуровневой биосистеме, возникшей в ходе эволюции живой природы и взаимодействия человека с окружающей средой. Это представление формируется при усвоении следующих основных понятий: место человека в живой природе; влияние природной и социокультурной среды на становление человека; многоуровневая организация его организма (клетки, ткани, органы, системы органов); взаимосвязь строения и функций органов и систем; обмен веществ; иммунная защита организма; связь организма со средой; экологические взаимосвязи абиогенного, биогенного и антропогенного происхождения. В формировании научных понятий важное значение приобретает система доказательств, основанных на методах конкретных наук.

Знания о социальной стороне природы человека дают возможность проследить, как изменяется поведение людей с развитием общества, как эволюционирует его экология и как воздействует социальная среда на самого человека и его окружение. Без учета социального фактора невозможно понять экологию человека, его связь с общественными структурами, формирование речи, познавательные, волевые и эмоциональные процессы, а также психологию личности в целом.

В учебнике усилено внимание к проблемам экологии, и это далеко не случайно. Если раньше экологическое давление на природу хозяйственной деятельности человека имело в основном региональные последствия, то в XXI веке оно приобретает глобальный характер и угрожает существованию жизни на нашей планете. Без экологического всеобуча невозможно осуществить природоохранные мероприятия, поднять уровень санитарной культуры населения, а также остановить рост заболеваний, которые медики называют болезнями поведения, — наркомании, алкоголизма, табакокурения, венерических заболеваний, СПИДа, гепатита В и др. Наряду с теоретическим материалом учебник включает разнообразные лабораторные и практические работы здоровье сберегающей направленности.

Не менее важен и прикладной аспект курса. Во-первых, школьники должны овладеть умениями и навыками организации здорового образа жизни, а также самооценки уровня своего здоровья и своей тренированности. С этой целью в курс введены элементарные функциональные пробы, позволяющие сравнить индивидуальные показатели с нормативными. Во-вторых, школьники должны знать, какое состояние здоровья является опасным и по каким поводам следует обращаться к врачам. Речь не идет о постановке диагноза и тем более о самолечении. Задача курса лишь в том, чтобы научить распознавать опасное состояние организма и оказывать неотложную доврачебную помощь так, чтобы не повредить пострадавшему.

Существенное внимание обращается на овладение санитарно-гигиеническими знаниями и навыками. Это позволяет осознать суть природоохранных мероприятий, понять права и обязанности населения в области экологии, представить направление работы санитарно–эпидемиологических станций и центров.

Методический аппарат учебника «Человек» (рисунки, схемы, таблицы, вопросы и задания, опыты и наблюдения) и система заданий в рабочих тетрадях помогут ученикам глубже усвоить учебный материал и систематизировать свои знания.

Изучение курса «Человек» в 8 классе предполагает пропедевтическое знакомство с положением из курсов физики и химии, которые учащиеся станут осваивать в дальнейшем, на уроках по этим предметам. Подспорьем для учителя могут стать сведения из курса «Природа. Введение в биологию и экологию», где рассматриваются такие важные естественно-научные понятия, как «диффузия», «осмос», «смачивание», «свойства капилляров». Эти понятия потом расширяются и конкретизируются в курсах «Растения, бактерии, грибы, лишайники» и «Животные». В этих курсах учащиеся узнают о фотосинтезе, космической роли растений, морфологии и систематике, знакомятся с эволюцией животного мира, биогенетическим законом, получают первые представления о человеке как биологическом организме, его месте среди других существ.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы (предусмотренные Примерной программой). Нумерация лабораторных работ (ввиду специфики курса) дана в соответствии с их расположением в перечне лабораторных и практических работ, представленном в Примерной программе. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

***Освоение общепредметных компетенций: учащихся 8-го класса.***

**1. Ценностно-смысловая компетенция** определяет сферу мировоззрения ученика, связанную с его ценностными ориентирами, его способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Данная компетенция обеспечивает механизм самоопределения ученика в ситуациях учебной деятельности. От нее зависит индивидуальная образовательная траектория ученика и программа его жизнедеятельности в целом.

**2. Общекультурная компетенция** отражает круг вопросов, по отношению к которым ученик должен быть хорошо осведомлен, обладать познаниями и опытом деятельности, это – роль науки и религии в жизни человека.

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Для формирования современной естественнонаучной картины мира на начальном этапе изучения биологии в графе «Содержание урока» выделены следующие информационные единицы: термины, факты, процессы и объекты, закономерности и теории.

3**. Учебно-познавательная компетенция** включает в себя элементы логической, методологической, общеучебной деятельности, соотнесенной с реальными познаваемыми объектами. Сюда входят знания и умения организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности. По отношению к изучаемым объектам ученик овладевает креативными навыками продуктивной деятельности: добыванием знаний непосредственно из реальности, владением приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки, определяемые стандартами:

3.1. Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу.

3.2. Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

3.3. Исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике. Использование лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ

3.4. Самостоятельно на основе опорной схемы формулируют определения основных понятий курса биологии.

3.5. Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

3.6.Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование).

3.7 определение структуры и его характеристика объекта познания, поиск функциональных связей и отношений между частями целого.

**4. Информационная компетенция.** При помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем, копир) и информационных технологий (аудио- видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет), формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Данная компетенция обеспечивает навыки деятельности ученика по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах, а также в окружающем мире:

4.1. Умение извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, натуральных биологических объектов, моделей, коллекций, учебных электронных изданий.

4.2. Умение работать с биологическими словарями и справочниками в поиске значений биологических терминов.

4.3.Умение пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.

4.4. Умение делать сообщения объемом 4-5 печатных листов.

4.5. Умение пользоваться ИНТЕРНЕТ для поиска учебной информации о биологических объектах.

4.6. Способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

**5. Коммуникативная компетенция.** Включает знание необходимых языков, способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе. Ученик должен уметь задать вопрос, вести дискуссию и др. Для освоения данной компетенции в учебном процессе фиксируется необходимое и достаточное количество реальных объектов коммуникации и способов работы с ними для ученика каждой ступени обучения в рамках каждого изучаемого предмета или образовательной области.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки, определяемые стандартами:

5.1.Способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

5.2. Умение перефразировать мысль (объяснить «иными словами»).

5.3.Осознанное и беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.

5.4. Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

5.5. Владение монологической и диалогической речью. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение).

**6. Социально-трудовая компетенция** включает в себя владение знаниями и опытом в области профессионального самоопределения. Ученик овладевает минимально необходимыми для жизни в современном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности.

**7. Компетенция личностного самосовершенствования** направлена на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. Реальным объектом в сфере данной компетенции выступает сам ученик. Он овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражаются в его непрерывном самопознании, развитии необходимых современному человеку личностных качеств, формировании психологической грамотности, культуры мышления и поведения. К данной компетенции относятся правила личной гигиены, забота о собственном здоровье, половая грамотность, внутренняя экологическая культура.

7.1. Самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.).

7.2. Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей.

7.3. Соблюдение норм поведения в окружающей среде.

7.4. Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.).

7.5. Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

**Содержание авторской программы**

(68 часов, 2 часа в неделю)

**Введение (1 час)**

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

**Раздел 1**

**Происхождение человека (3 часа)**

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

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

**Раздел 2**

**Строение и функции организма (57 часов)**

***Тема 2.1.***

***Общий обзор организма (1 час)***

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

***Тема 2.2.***

***Клеточное строение организма. Ткани (5 часов)***

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

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

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

* Лабораторная работа

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

***Тема 2.3.***

***Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1 час)***

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

* Лабораторные работы:

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения.

Коленный рефлекс и др.

***Тема 2.4.***

***Опорно-двигательная система (7 часов)***

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

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приемов первой помощи при травмах.

* Лабораторные работы:

Микроскопическое строение кости.

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

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдения работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

***Тема 2.5.***

***Внутренняя среда организма (3 часа)***

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

Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. 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.

* Лабораторная работа

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

***Тема 2.6.***

***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 моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.

* Лабораторные работы:

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выясняющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

***Тема 2.7.***

***Дыхательная система (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 модели гортани; модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приемов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.

* Лабораторные работы

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

***Тема 2.8.***

***Пищеварительная система (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 торса человека.

* Лабораторная работа

Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдение: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

***Тема 2.9.***

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

* Лабораторные 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 энерготрат.

***Тема 2.10.***

***Покровные органы. Теплорегуляция (3 часа)***

Наружные покровы тела человека. Строение и функция 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 ударе.

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи».

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

***Тема 2.11.***

***Выделительная система (1 час)***

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 модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

***Тема 2.12.***

***Нервная система человека (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 автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический под отделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

* Лабораторные работы

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

Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

***Тема 2.13.***

***Анализаторы (5 часов)***

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. 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. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

* Лабораторная работа

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

***Тема 2.14.***

***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, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления; двойственных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

* Лабораторные 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.

***Тема 2.15.***

***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 модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками.

**Раздел 3**

**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 и 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 тестов, определяющих типы темпераментов.

Резерв времени — 4 часа.

**Рабочая программа предусматривает некоторые изменения.**

С целью более полного изучения материала и из-за большого объема изучаемого материала увеличено количество часов на изучение тем: «Нервная система» (7 часов) за счет сокращения часов на изучение тем «Обмен веществ и энергии», «Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика» и «Индивидуальное развитие организма» так как этот материал частично изучается в предыдущих разделах.

Учебно – тематическое планирование уроков биологии

Биология: человек, 8 класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов | Авторская программа  В.В. Пасечника  (количество часов) | | | | Рабочая программа  (количество часов) | | | |
| Кол-во  уроков | Практическая  часть (л/р) | Обобщение | Экскурсии | Кол-во  уроков | Практическая  часть (л/р) | Обобщение | Экскурсии |
| 1 | Введение. Обобщение сведений о животном мире. | 1 |  |  |  | 1 |  |  |  |
| 2 | Раздел 1 Происхождение человека | 3 |  |  |  | 3 |  |  |  |
| 3 | Раздел 2 Строение и функции организма | 57 | 21 |  |  | 57 | 18 | 4 |  |
| 4 | Тема 2.1. Общий обзор организма | 1 |  |  |  | 1 |  |  |  |
| 5 | Тема 2.2. Клеточное строение организма. Ткани | 5 | 1 |  |  | 5 | 1 |  |  |
| 6 | Тема 2.3. Рефлекторная регуляция органов и систем организма | 1 | 2 |  |  | 1 |  |  |  |
| 7 | Тема 2.4. Опорно-двигательная система | 7 | 4 |  |  | 7 | 4 | 1 |  |
| 8 | Тема 2.5. Внутренняя среда организма | 3 | 1 |  |  | 3 | 1 |  |  |
| 9 | Тема 2.6. Кровеносная и лимфатическая системы организма | 6 | 3 |  |  | 6 | 3 | 1 |  |
| 10 | Тема 2.7. Дыхательная система | 4 | 2 |  |  | 4 | 1 |  |  |
| 11 | Тема 2.8. Пищеварительная система | 6 | 1 |  |  | 6 | 1 | 1 |  |
| 12 | Тема 2.9. Обмен веществ и энергии | 3 | 2 |  |  | 2 | 2 |  |  |
| 13 | Тема 2.10. Покровные органы. Теплорегуляция | 3 |  |  |  | 3 |  |  |  |
| 14 | Тема 2.11. Выделительная система | 1 |  |  |  | 1 |  |  |  |
| 15 | Тема 2.12. Нервная система человека | 5 | 2 |  |  | 7 | 2 | 1 |  |
| 16 | Тема 2.13. Анализаторы | 5 | 1 |  |  | 5 | 1 | 1 |  |
| 17 | Тема 2.14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика | 5 | 2 |  |  | 4 | 2 |  |  |
| 18 | Тема 2.15. Железы внутренней секреции (эндокринная система) | 2 |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 19 | Раздел 3 Индивидуальное развитие организма | 5 |  |  |  | 4 |  |  |  |
| 20 | Резерв времени | 4 |  |  |  | 3 |  |  |  |
| 21 | Всего: практическая часть |  | 21 |  |  |  | 18 |  |  |
| 22 | Итого: уроков | 70 |  |  |  | 68 |  | 4 |  |

**тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п |  | Наименование разделов и тем | Всего  часов | Лабораторные  работы | Контрольные  работы | экскурсии | Практические работы | Дата проведения |
|  | **I** | **введение** | **1** |  |  |  |  |  |
| 1 | 1.1 | Становление наук о человеке | 1 |  |  |  |  |  |
|  | **II** | **Раздел 1 Происхождение человека** | **3** |  |  |  |  |  |
| 2 | 2.1 | Систематическое положение человека. | 1 |  |  |  |  |  |
| 3 | 2.2 | Историческое прошлое людей | 1 |  |  |  |  |  |
| 4 | 2.3 | Расы человека | 1 |  |  |  |  |  |
|  | **III** | **Раздел 2 Строение и функции организма** | **57** | **18** | **4** |  |  |  |
|  |  | **Тема 2.1. Общий обзор организма** | **1** |  |  |  |  |  |
| 5 | 3.1 | Общий обзор организма | 1 |  |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 2.2. Клеточное строение организма. Ткани** | **5** | **1** |  |  |  |  |
| 6 | 3.2 | Строение и жизнедеятельность клетки | 1 |  |  |  |  |  |
| 7 | 3.3 | Физиология клетки | 1 |  |  |  |  |  |
| 8 | 3.4 | Физиология клетки | 1 |  |  |  |  |  |
| 9 | 3.5 | Покровные и соединительные ткани | 1 | 1 |  |  |  |  |
| 10 | 3.6 | Мышечная и нервная ткань | 1 |  |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 2.3. Рефлекторная регуляция органов и систем организма** | **1** |  |  |  |  |  |
| 11 | 3.7 | Рефлекторная регуляция | 1 |  |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 2.4. Опорно-двигательная система** | **7** | **4** | **1** |  |  |  |
| 12 | 3.8 | Строение костей. Типы костей. | 1 | 1 |  |  |  |  |
| 13 | 3.9 | Скелет человека. Осевой скелет. | 1 |  |  |  |  |  |
| 14 | 3.10 | Скелет поясов и свободных конечностей | 1 |  |  |  |  |  |
| 15 | 3.11 | Строение мышц. Типы мышц. | 1 |  |  |  |  |  |
| 16 | 3.12 | Работа скелетных мышц и их регуляция. | 1 | 1 |  |  |  |  |
| 17 | 3.13 | Осанка. Предупреждение плоскостопия. Первая помощь при нарушении костей | 1 | 2 |  |  |  |  |
| 18 | 3.14 | Контрольно-обобщающий урок по темам: «Ткани. Опорно-двигательная система» | 1 |  | 1 |  |  |  |
|  |  | **Тема 2.5. Внутренняя среда организма** | **3** | **1** |  |  |  |  |
| 19 | 3.15 | Внутренняя среда организма. Состав и функции крови | 1 |  |  |  |  |  |
| 20 | 3.16 | Строение и функции компонентов крови. | 1 | 1 |  |  |  |  |
| 21 | 3.17 | Лейкоциты. Иммунитет | 1 |  |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 2.6. Кровеносная и лимфатическая системы организма** | **6** | **3** | **1** |  |  |  |
| 22 | 3.18 | Транспортные системы организма | 1 |  |  |  |  |  |
| 23 | 3.19 | Круги кровообращения | 1 |  |  |  |  |  |
| 24 | 3.20 | Строение и работа сердца | 1 |  |  |  |  |  |
| 25 | 3.21 | Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения. | 1 | 2 |  |  |  |  |
| 26 | 3.22 | Первая помощь при заболеваниях сердца, сосудов и кровотечениях. | 1 | 1 |  |  |  |  |
| 27 | 3.23 | Контрольно-обобщающий урок по теме «Кровеносная система» | 1 |  | 1 |  |  |  |
|  |  | **Тема 2.7. Дыхательная система** | **4** | **1** |  |  |  |  |
| 28 | 3.24 | Строение и функции дыхательной системы | 1 |  |  |  |  |  |
| 29 | 3.25 | Газообмен в легких и тканях | 1 |  |  |  |  |  |
| 30 | 3.26 | Дыхательные движения и их регуляция | 1 | 1 |  |  |  |  |
| 31 | 3.27 | Первая помощь при нарушении дыхания. Профилактика заболеваний органов дыхания | 1 |  |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 2.8. Пищеварительная система** | **6** | **1** | **1** |  |  |  |
| 32 | 3.28 | Питание и пищеварение. | 1 |  |  |  |  |  |
| 33 | 3.29 | Пищеварение в ротовой полости. глотание | 1 | 1 |  |  | 1 |  |
| 34 | 3.30 | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке | 1 |  |  |  |  |  |
| 35 | 3.31 | Пищеварение в кишечнике. Всасывание. | 1 |  |  |  |  |  |
| 36 | 3.32 | Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний | 1 |  |  |  |  |  |
| 37 | 3.33 | Контрольно-обобщающий урок по темам: «Дыхание и пищеварение» | 1 |  | 1 |  |  |  |
|  |  | **Тема 2.9. Обмен веществ и энергии** | **2** | **2** |  |  |  |  |
| 38 | 3.34 | Общая характеристика обмена веществ. Витамины. | 1 | 1 |  |  |  |  |
| 39 | 3.35 | Энерготраты человека и пищевой рацион | 1 | 1 |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 2.10. Покровные органы. Теплорегуляция** | **3** |  |  |  |  |  |
| 40 | 3.36 | Строение и функции кожи | 1 |  |  |  |  |  |
| 41 | 3.37 | Терморегуляция организма. Закаливание. | 1 |  |  |  |  |  |
| 42 | 3.38 | Гигиена кожи, одежды и обуви. | 1 |  |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 2.11. Выделительная система** | **1** |  |  |  |  |  |
| 43 | 3.39 | Органы выделения | 1 |  |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 2.12. Нервная система человека** | **7** | **2** | **1** |  |  |  |
| 44 | 3.40 | Регуляция функций в организме | 1 |  |  |  |  |  |
| 45 | 3.41 | Общий план строения нервной системы | 1 |  |  |  |  |  |
| 46 | 3.42 | Спинной мозг | 1 |  |  |  |  |  |
| 47 | 3.43 | Строение головного мозга: продолговатый, средний мозг, мост, мозжечок. | 1 | 1 |  |  |  |  |
| 48 | 3.44 | Передний мозг. | 1 |  |  |  |  |  |
| 49 | 3.45 | Соматический и автономный отделы нервной системы | 1 | 1 |  |  |  |  |
| 50 | 3.46 | Контрольно-обобщающий урок по теме «Нервная система» | 1 |  | 1 |  |  |  |
|  |  | **Тема 2.13. Анализаторы** | **5** | **1** | **1** |  |  |  |
| 51 | 3.47 | Значение органов чувств. Зрительный анализатор. | 1 |  |  |  |  |  |
| 52 | 3.48 | Зрительное восприятие. Гигиена зрения. | 1 | 1 |  |  |  |  |
| 53 | 3.49 | Строение и функции органа слуха | 1 |  |  |  |  |  |
| 54 | 3.50 | Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности., обоняния и вкуса. | 1 |  |  |  |  |  |
| 55 | 3.51 | Контрольно-обобщающий урок по теме «Анализаторы» | 1 |  | 1 |  |  |  |
|  |  | **Тема 2.14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика** | **4** | **2** |  |  |  |  |
| 56 | 3.52 | Наука о поведении и психике. Врожденные и приобретенные программы поведения. | 1 | 1 |  |  |  |  |
| 57 | 3.53 | Сон и сновидения | 1 |  |  |  |  |  |
| 58 | 3.54 | Речь и сознание. Познавательные процессы. | 1 |  |  |  |  |  |
| 59 | 3.55 | Воля, эмоции, внимание. | 1 | 1 |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 2.15. Железы внутренней секреции (эндокринная система)** | **2** |  |  |  |  |  |
| 60 | 3.56 | Роль эндокринной регуляции | 1 |  |  |  |  |  |
| 61 | 3.57 | Функции желез внутренней секреции | 1 |  |  |  |  |  |
|  | **IV** | **Раздел 3 Индивидуальное развитие организма** | **4** |  |  |  |  |  |
| 62 | 4.1 | Размножение. Оплодотворение. | 1 |  |  |  |  |  |
| 63 | 4.2 | Развитие зародыша и плода. | 1 |  |  |  |  |  |
| 64 | 4.3 | Развитие ребенка после рождения. Интересы и склонности. | 1 |  |  |  |  |  |
| 65 | 4.4 | Наследственные и врожденные заболевания | 1 |  |  |  |  |  |
| 66 | 4.5 | Резервный урок | 1 |  |  |  |  |  |
| 67 | 4.6 | Резервный урок | 1 |  |  |  |  |  |
| 68 | 4.7 | Резервный урок | 1 |  |  |  |  |  |
|  |  | **Итого** | **68** | **18** | **5** |  |  |  |

**Поурочное планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Основное содержание урока | Планирование результатов обучения | Использование  оборудования | Формы и методы работы | Дата проведения урока |
| **I** | **введение** | | | | | |
| 1.1 | Становление наук о человеке | Предметы изучения наук о человеке: анатомии, физиологии, гигиене, психологии.  Развитие анатомии, физиоогогии и гигиены с начала XIX века до наших дней (Луи Пастер, И.И.Мечников). Зарождение наук о человеке в античное время (Гераклит, Аристотель). Изучение человека в эпоху Возрождения (Гарвей, Везалий). Лауреаты Нобелевской премии в области медицины. | Описывать методы изучения человека. Различать предметы изучения наук о человеке.  Приводить примеры научных открытий на этапах становления наук о человеке. Характеризовать основные открытия ученых на различных этапах становления наук о человеке. | Текст учебника. Схема на доске | Урок изучения нового материала. | 1-я неделя сентября |
| **II** | **Раздел 1 Происхождение человека** | | | | | |
| 2.1 | Систематическое положение человека. | Рудименты. Атавизмы. Доказательство животного происхождения человека. Систематическое положение человека разумного в царстве Животные: тип, класс, отряд, семейство. | Приводить примеры рудиментов и атавизмов человека. Доказывать принадлежность человека к типу Хордовые; к классу Млекопитающие; к отряду Приматы. Находить черты сходства зародыша человека и животных | Текст учебника. Демонстрационный и материал. Таблица Зародышевое развитие. | Урок изучения нового материала. | 1-я неделя сентября |
| 2.2 | Историческое прошлое людей | Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Экологические факторы, способствующие развитию прямохождения. Предшественники человека – австралопитеки. Древнейшие люди Древние люди. Первые современные люди | Перечислять характерные особенности предшественников современного человека. Называть факторы, способствующие развитию прямохождения. Объяснятьвлияние факторов на эволюцию человека. | Текст учебника. | Комбинированный урок. | 2-я неделя сентября |
| 2.3 | Расы человека | Антропология. Этнография. Негроидная, европеоидная и монголоидная расы человека. | Узнавать по рисункам представителей рас человека. Доказывать, что все представители человечества относятся к одному виду. | Текст учебника. Макеты. | Комбинированный урок. | 2-я неделя сентября |
| **III** | **Раздел 2 Строение и функции организма** | | | | | |
|  | **Тема 2.1. Общий обзор организма** | | | | | |
| 3.1 | Общий обзор организма | Внешняя среда, Внутренние органы. Внутренняя среда. Гормоны. Органы. Система органов. Уровни организации. Полости тела организма: брюшная и грудная. Значение постоянства внутренней среды организма и факторы его сохранения | Узнавать по рисункам расположение органов и систем органов. Называть органы человека, относящиеся к определенным системам. Называть факторы сохранения постоянства внутренней среды организма. Раскрывать суть понятий молекулярный, клеточный, тканевой и организменный уровни организации. | Текст учебника. Плакат  «Внутренние органы». | Комбинированный урок. | 3-я неделя сентября |
|  | **Тема 2.2. Клеточное строение организма. Ткани** | | | | | |
| 3.2 | Строение и жизнедеятельность клетки | Возбудимость. Органоиды. Развитие. Рост. Субстрат. Фермент. Объект. Органоиды клетки: клеточная мембрана, эндоплазматическая сеть, рибосомы, митохондрии, клеточный центр, лизосомы. Строение и функции ядра. Обмен веществ в клетке.  Механизм действия фермента. Рост и развитие клетки. Деление клетки Покой и возбуждение клетки. | Называть органоиды клетки и их функции. Узнавать органоиды на немых рисунках. Описывать и узнавать этапы деления клетки. Находить соответствие между органоидами и их функциями. Прогнозировать последствия для жизнедеятельности клетки при повреждении или отсутствии органоида. | Оборудование для демонстрации опыта (свежий картофель, перекись водорода, стакан). Текст учебника. Плакат «Строение животной клетки» | Урок изучения нового материала. | 3-я неделя сентября |
| 3.3 | Физиология клетки | 4-я неделя сентября |
| 3.4 | 4-я неделя сентября |
| 3.5 | Покровные и соединительные ткани | Основные понятия: Ткань, Нервное волокно  Строение тканей. Основные виды тканей: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело клетки, дендрит, аксон. Строение синапса. Свойства нервной ткани: возбудимость, проводимость Свойства мышечной ткани: возбудимость и сократимость | Называть основные группы тканей. Называть функции тканей и структурных компонентов. Характеризовать основные виды тканей. Различать функции дендритов и аксонов. Объяснять механизм проведения нервного импульса. | Текст учебника. Плакат  «Ткани»  Л/р №1 «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп» | Комбинированный урок. | 1-я неделя октября |
| 3.6 | Мышечная и нервная ткань | 1-я неделя октября |
|  | **Тема 2.3. Рефлекторная регуляция органов и систем организма** | | | | | |
| 3.7 | Рефлекторная регуляция | Рефлекс. Безусловный. Условный. Рефлекторная дуга. Рефлекторный центр. Рецепторы. Компоненты рефлекторной дуги безусловного рефлекса. Виды безусловных рефлексов. | Давать определение терминам – рефлекс. Называть функции вставочных, исполнительных нейронов. Называть функции компонентов рефлекторной дуги. Описывать механизм проявления безусловного рефлекса. | Плакат «Схема рефлекторной дуги»  Текст учебника | Урок изучения нового материала. | 2-я неделя октября |
|  | **Тема 2.4. Опорно-двигательная система** | | | | | |
| 3.8 | Строение костей. Типы костей. | Макроскопическое строение кости: надкостница, красный костный мозг, желтый костный мозг. Компактное и губчатое строение костей. Микроскопическое строение кости. Функции опорно-двигательной системы. Химический состав костей. Типы костей. Соединения костей.  Строение сустава | Называть функции опорно-двигательной системы. Описывать химический состав костей. Объяснять зависимость характера повреждения костей от химического состава. Характеризовать типы соединения костей. Доказывать принадлежность скелета и мышц к одной системе. | Текст учебника. Микропрепарат Костная ткань. Микроскоп. Распилы костей.  Плакат «Строение костей»  Л/р №2 «Микроскопическое строение кости» | Урок изучения нового материала. | 2-я неделя октября |
| 3.9 | Скелет человека. Осевой скелет. | Скелет. Осевой и добавочный скелет. Строение черепа: мозговой отдел, лицевой череп Строение скелета туловища. Строение позвонка. Скелет поясов конечностей и свободных конечностей. | Давать определение терминам. Называть компоненты осевого и добавочного скелета. Узнавать по немому рисунку строение отделов скелета. Показывать взаимосвязь между строением осевого скелета и функциями, черепа, поясов конечностей. | Текст учебника. Плакат «Строение черепа», «Строение позвоночника», «Скелет пояса верхних и нижних конечностей». | Комбинированный урок. | 3-я неделя октября |
| 3.10 | Скелет поясов и свободных конечностей | 3-я неделя октября |
| 3.11 | Строение мышц. Типы мышц. | Антагонисты. Синергисты. Скелетные мышцы. Мышцы сгибатели и разгибатели. Расположение мышц. Микроскопическое строение мышц. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань. Макроскопическое строение мышц. Брюшко, сухожилия. Строение сухожилия: головка, хвост. | Описывать строение: мышечного пучка, поперечнополосатой мышечной ткани. Узнавать расположение скелетных мышц. Выделять особенности поперечнополосатой скелетной мышечной ткани. | Плакат «Скелетные мышцы».  Текст учебника. Л/р№3 «Мышцы человеческого тела» | Комбинированный урок. | 4-я неделя октября |
| 3.12 | Работа скелетных мышц и их регуляция. | Гиподинамия. Двигательная единица. Тренировочный эффект. Динамическая и статическая работа. Утомление. Регуляция работы мышц-антагонистов. | Называть последствия гиподинамии. Описывать энергетику мышечного сокращения. Различать механизм статической и динамической работы. Характеризовать механизм регуляции работы мышц. | Текст учебника  Л/р №4 «Утомление при статической и динамической работе» | Комбинированный урок. | 4-я неделя октября |
| 3.13 | Осанка. Предупреждение плоскостопия. Первая помощь при нарушении костей | Осанка. Плоскостопие. Остеохондроз. Степени и факторы нарушения осанки. Корригирующая гимнастика. Причины искривления позвоночника. Предупреждение и лечение плоскостопия. Перелом. Виды переломов. Вывихи суставов. | Описывать нарушения осанки различных степеней, работы внутренних органов при нарушении осанки. Называть причины: искривления позвоночника, факторы развития плоскостопия. Прогнозировать последствия результатов нарушения осанки тела. Давать определение понятиям перелом. Знать виды переломов и первая помощь при переломах. | Текст учебника. Плакат «Осанка. Нарушение осанки».  Л/р №5 «Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия» | Комбинированный урок. | 1-я неделя ноября |
| 3.14 | Контрольно-обобщающий урок по темам: «Ткани. Опорно-двигательная система» | Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала. | Знать: теоретический материал, изученный на предыдущих занятиях.  Уметь: применять полученные знания и умения. | Справочные таблицы | Урок контроля знаний. | 1-я неделя ноября |
|  | **Тема 2.5. Внутренняя среда организма** | | | | | |
| 3.15 | Внутренняя среда организма. Состав и функции крови | Компоненты внутренней среды: кровь, лимфа, тканевая жидкость.  Состав крови: плазма и форменные элементы. Состав плазмы. Фибриноген.  Значение тканевой жидкости и лимфы. Лимфатические сосуды и лимфатические. Относительное постоянство внутренней среды. Подвижное равновесие. | Называть компоненты внутренней среды организма, форменные клеточные элементы крови.  Раскрывать роль внутренней среды организма, ее компонентов, состав крови, функции крови.  Работать с микроскопом и микропрепоратами. | Текст учебника. Плакат: Состав крови | Урок изучения нового материала. | 2-я неделя ноября |
| 3.16 | Строение и функции компонентов крови. | Свертывание крови. Состав крови: плазма и форменные элементы.  Условия для образования тромба: витамин К, соли кальция.  Строение и функции эритроцитов и лейкоцитов. Гемоглобин. Группы лейкоцитов: фагоциты, лимфоциты. | Характеризовать процесс свертываемости крови. Называть функции эритроцитов; группы крови человека. Перечислять органы кроветворения. Показывать взаимосвязь между строением и функциями клеток крови. | Текст учебника. Плакат: Состав крови  Л/р № 6 «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом» | Комбинированный урок. | 2-я неделя ноября |
| 3.17 | Лейкоциты. Иммунитет | Строение и функции лейкоцитов. Иммунитет. Виды иммунитета.. Неспецифический и специфический иммунитет. Инфекционные и паразитарные болезни. Проявления иммунитета. Аллергия. СПИД, тканевая совместимость. Вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Резус-фактор и резус-конфликт. | Называть функции лейкоцитов. Приводить примеры инфекционных заболеваний. Называть органы иммунной системы. Давать определение термину – иммунитет. Объяснять механизм различных видов иммунитета; причины нарушений иммунитета; проявление тканевой несовместимости. | Текст учебника. Плакат: Состав крови. | Комбинированный урок. | 3-я неделя ноября |
|  | **Тема 2.6. Кровеносная и лимфатическая системы организма** | | | | | |
| 3.18 | Транспортные системы организма | Замкнутая система. Артерии  Вены. Органы кровеносной системы. Строение кровеносных сосудов. Лимфатическая система: лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, лимфатические узлы. Образование тканевой жидкости и лимфы. | Давать определение термину – замкнутая кровеносная система. Называть транспортные системы человека и их органы. Описывать образование тканевой жидкости и лимфы. Анализировать содержание определений основных понятий. Сравнивать строение кровеносных сосудов. | Текст учебника. Плакат «Транспортные системы организма». | Урок изучения нового материала. | 3-я неделя ноября |
| 3.19 | Круги кровообращения | Артериальная кровь. Венозная кровь. Оксигемоглобин. Большой и малый круги кровообращения. Кровообращение Отток лимфы. Изменение состава крови в большом малом кругах кровообращения. | Описывать движение крови по большому и малому кругам кровообращения. Давать определение терминам. Различать малый и большой круги кровообращения. | Плакат «Система кровообращения» Текст учебника | Комбинированный урок. | 4-я неделя ноября |
| 3.20 | Строение и работа сердца | Автоматизм. Строение сердца: наружный слой, миокард, эпителиальный слой. Околосердечная сумка. Положение сердца в грудной полости. Особенности строения сердечной поперечно-полосатой мышечной ткани. Роль парасимпатического и симпатического отделов НС. Сердечный цикл: сокращение предсердий, сокращение желудочков, пауза Регуляция сердечных сокращений Гуморальная регуляция. Гормон адреналин. Свойства сердечной мышцы: возбудимость и сократимость. | Называть гормоны, влияющие на работу сердца; свойства сердечной мышцы. Описывать расположение сердца в организме, строение сердца. Раскрывать взаимосвязь между строением сердца и механизмом сердечного цикла. Характеризовать механизм нервно-гуморальной регуляции работы сердца. | Плакат «Строение сердца»  Текст учебника | Комбинированный урок. | 4-я неделя ноября |
| 3.21 | Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения. | Причины движения крови по сосудам: работа сердца, артериальное давление. Факторы, влияющие на движение крови: диаметр сосуда, вязкость крови. Нарушения артериального давления Скорость движения крови. Особенности артериального давления. | Называть факторы, влияющие на движение крови. Описывать механизм измерения артериального давления. Выявлять причины изменения давления в артериях, венах, капиллярах. | Плакат «Система кровообращения»  Л/р № 7 «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменение в тканях при перетяжках, затрудняющих крообращение»  Л/р №8 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа» | Комбинированный урок. | 1-я неделя декабря |
| 3.22 | Первая помощь при заболеваниях сердца, сосудов и кровотечениях. | Ударный объем. Гипертония. Гипотония. Некроз. Инфаркт миокарда. Внутренние кровотечения. Внешние кровотечения: артериальные, венозные, капиллярные. Носовые кровотечения. Признаки и первая помощь. | Называть причины юношеской гипертонии. Описывать приемы первой помощи при стенокардии, гипертоническом кризе. Перечислять последовательность действий при лечении раны. Различать артериальное, венозное и капиллярное кровотечения; внешнее и внутреннее. | Текст учебника  Л/р № 9 «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку» | Комбинированный урок. | 1-я неделя декабря |
| 3.23 | Контрольно-обобщающий урок по теме «Кровеносная система» | Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала. | Знать: теоретический материал, изученный на предыдущих занятиях.  Уметь: применять полученные знания и умения. | Справочные таблицы | Урок контроля знаний. | 2-я неделя декабря |
|  | **Тема 2.7. Дыхательная система** | | | | | |
| 3.24 | Строение и функции дыхательной системы | Дыхание. Органы дыхания. Дыхательный путь и органы газообмена. Строение и функции. Особенности строения носовой полости, гортани, трахеи, бронхов и легких. Верхние и нижние дыхательные пути | Узнавать по немым рисункам органы дыхания. Называть этапы дыхания. Устанавливать взаимосвязь между строением органов дыхания и функциями. Объяснять преимущества носового дыхания для сохранения здоровья. | Плакат «Дыхание»  Текст учебника | Урок изучения нового материала. | 2-я неделя декабря |
| 3.25 | Газообмен в легких и тканях | Дыхание. Легочное и тканевое дыхание. Образование оксигемоглобина. Вентиляция легких. Механизм вдоха и выдоха Нервная регуляция. Гуморальная регуляция канцерогены. Факторы, влияющие на дыхание | Описывать механизм газообмена легких и тканевого дыхания. Называть расположение центров дыхательной системы. Определять последовательность этапов при вдохе и выдохе. | Текст учебника  Л/р №10 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Ф.П. с задержкой дыхания на вдохе и выдохе» | Комбинированный урок. | 3-я неделя декабря |
| 3.26 | Дыхательные движения и их регуляция | 3-я неделя декабря |
| 3.27 | Первая помощь при нарушении дыхания. Профилактика заболеваний органов дыхания | Флюорография. Жизненная емкость легких. Приемы оказания первой помощи утопающему, отравлении угарным газом. Инфекционные и хронические заболевания дыхательных путей | Описывать приемы реанимации, первой помощи утопающему, при электротравме, при удушении заваливании землей. Объяснять целесообразность мер профилактики заболеваний дыхательной системы. | Текст учебника, раздаточный материал. | Комбинированный урок. | 4-я неделя декабря |
|  | **Тема 2.8. Пищеварительная система** | | | | | |
| 3.28 | Питание и пищеварение. | Пищеварение. Значение питания. Функции пищи: пластическая и энергетическая.  Состав пищи. Растительная и животная пища. Продукты питания. Питательные и балластные вещества. Значение кулинарной обработки пищи.  Изменение пищи в процессе пищеварения. Этапы пищеварения. | Приводить примеры пищи животного и растительного происхождения. Называть этапы пищеварения; значение кулинарной обработки пищи. Перечислять функции пищи. Описывать этапы пищеварения. | Текст учебника.  Плакат «Пищеварительная система» | Урок изучения нового материала. | 4-я неделя декабря |
| 3.29 | Пищеварение в ротовой полости. Глотание | Органы пищеварения. Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости. Функции языка, слюнных желез. Строение зубов и уход за ними.  Расположение слюнных желез и работа. Заболевания зубов | Узнавать на немых рисунках органы пищеварительной системы. Описывать строение зубов; проявление функций органов ротовой полости. Устанавливать взаимосвязь между строением зубов и выполняемыми функциями. | Плакат: Пищеварительная система, Пищеварение в ротовой полости.  Текст учебника  Л/р №11 «Действие ферментов слюны на крахмал» | Комбинированный урок. | 2-я неделя января |
| 3.30 | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке | Расположение и строение желудка и двенадцати перстной кишки. Пищеварительные ферменты: пепсин, трипсин, желчь  Состав желудочного сока. Механизм действия ферментов. Свойства и условия. | Описывать строение и расположение желудка и двенадцати перстной кишки; механизм действия ферментов. Описывать состав желудочного сока. Взаимосвязь между строением желудка, двенадцатиперстной кишки и выполняемыми функциями. | Плакат: Пищеварительная система, Пищеварение в желудке. Текст учебника | Комбинированный урок. | 2-я неделя января |
| 3.31 | Пищеварение в кишечнике. Всасывание. | Строение тонкого и толстого кишечника. Строение кишечной ворсинки. Микроорганизмы кишечника. Механизм всасывания.  Образование гликогена. Роль печени в организме: синтез аминокислот; выработка желчи; барьерная; поддерживание постоянства состава. Значение толстого кишечника. Аппендицит и перитонит. Рефлекс. Безусловный рефлекс. Условный рефлекс. Нервная регуляция пищеварения. Гуморальная регуляция пищеварения. | Описывать механизм всасывания; роль печени в организме человека. Перечислять функции тонкого и толстого кишечника. Называть и показывать по таблице расположение органов пищеварительной системы. Устанавливать взаимосвязь между строением тонкого и толстого кишечника и выполняемыми ими функциями. Приводить примеры безусловных и условных пищеварительных рефлексов. Описывать механизм выработки условных рефлексов. Находить различия между условными и безусловными пищевыми рефлексами. | Плакат «Пищеварительная система», «Пищеварение в тонком кишечнике» Текст учебника | Комбинированный урок. | 3-я неделя января |
| 3.32 | Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний | Возбудители желудочно-кишечных инфекционных заболеваний. Правила приема пищи.  Условия, способствующие и затрудняющие пищеварение. Признаки недоброкачественности пищевых продуктов. Источники заражения желудочно-кишечными инфекциями. | Описывать условия, способствующие и затрудняющие пищеварение. Называть правила приема пищи. Характеризовать возбудителей желудочно-кишечных инфекционных заболеваний. Объяснять меры предосторожности заражения желудочно-кишечными инфекциями. | Текст учебника | Комбинированный урок. | 3-я неделя января |
| 3.33 | Контрольно-обобщающий урок по темам: «Дыхание и пищеварение» | Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала. | Знать: теоретический материал, изученный на предыдущих занятиях.  Уметь: применять полученные знания и умения. | Справочные таблицы | Урок контроля знаний. | 4-я неделя января |
|  | **Тема 2.9. Обмен веществ и энергии** | | | | | |
| 3.34 | Общая характеристика обмена веществ. Витамины. | Обмен веществ. Пластический обмен. Энергетический обмен. Макроэлементы. Микроэлементы. Этапы обмена веществ: подготовительный, основной, заключительный. Обмен белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и воды. Витамины. Гиповитаминоз. Авитаминоз. Роль витаминов. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. | Называть основные этапы обмена веществ. Перечислять функции белков, жиров и углеводов. Раскрывать роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и воды в организме человека. Называть группы витаминов; продукты питания, в которых находятся витамины. Пояснять разницу в понятиях гиповитаминоз и авитаминоз. | Текст учебника. Плакат «Витамины»  Л/р № 12 «Витамины» | Урок изучения нового материала. | 4-я неделя января |
| 3.35 | Энерготраты человека и пищевой рацион | Основной обмен. Общий обмен. Рациональное питание. Культура питания. | Приводить примеры продуктов, содержащих незаменимые аминокислоты, ненасыщенные жирные кислоты. Различать основной и общий обмены веществ. | Текст учебника  Л/р №13 «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат» | Комбинированный урок. | 1-я неделя февраля |
|  | **Тема 2.10. Покровные органы. Теплорегуляция** | | | | | |
| 3.36 | Строение и функции кожи | Кожа. Строение эпидермиса, дермы, гиподермы. Производные кожи – ногти и волосы. Трехслойное строение кожи Функции кожи: защитная, выделительная, дыхательная, рецепторная, участие в обмене веществ. | Описывать строение кожи. Перечислять функции кожи. Показывать взаимосвязь между строением и функциями кожи. | Плакат «Кожа» Текст учебника | Урок изучения нового материала. | 1-я неделя февраля |
| 3.37 | Терморегуляция организма. Закаливание. | Терморегуляция. Закаливание. Теплопроведение, теплоизлучение. Способы закаливания. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при ожогах, обморожениях. | Перечислять признаки теплового и солнечного ударов. Описывать изменения кожи при действии тепловых и холодовых рецепторов | Плакат «Кожа» Текст учебника | Комбинированный урок. | 2-я неделя февраля |
| 3.38 | Гигиена кожи, одежды и обуви. | Травмы. Ожоги и обморожения. Грибковые и паразитарные заболевания кожи. Гормональные и гиповитаминозные нарушения кожи. Угревая сыпь. | Называть возбудителей, причины заболеваний кожи, гормональные нарушения. Называть меры помощи при химическом и термическом ожогах. | Плакат «Кожа» Текст учебника | Комбинированный урок. | 2-я неделя февраля |
|  | **Тема 2.11. Выделительная система** | | | | | |
| 3.39 | Органы выделения | Органы мочевыделения: почки, мочеточники, мочеиспускательный канал. Почки. Ворота почек. Корковое и мозговое вещество. Почечные пирамиды. Нефрон: капсула, канальцы. Собирательные канальцы. Фильтрация. Образование мочи. | Называть функции системы мочевыделения; факторы, влияющие на работу почек; меры профилактики болезней почек. Описывать строение и работу нефрона. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями системы мочевыделения. | Текст учебника. Плакат «Выделительная система» | Урок изучения нового материала. | 3-я неделя февраля |
|  | **Тема 2.12. Нервная система человека** | | | | | |
| 3.40 | Регуляция функций в организме | Способы регуляции функций организма. Гуморальная и нервная регуляция функций организма. | Разъяснять роль нервной системы в регуляции функций организма человека, осуществлении согласованной деятельности органов, связи организма с окружающей средой.  Сравнивать строение нервной системы человека и животных. | Текст учебника | Урок изучения нового материала. | 3-я неделя февраля |
| 3.41 | Общий план строения нервной системы | Свойства нервной ткани. Строение нейрона: тело клетки, дендрит, аксон. Строение синапса. Роль и строение нервной системы организма. | Различать функции дендритов и аксонов. Объяснять механизм проведения нервного импульса. Объяснять роль нервной системы в регуляции функций организма как единого целого. | Текст учебника. Плакат «Нервная система», «Строение нейрона» | Урок изучения нового материала. | 4-я неделя февраля |
| 3.42 | Спинной мозг | Серое вещество. Белое вещество. Спинной мозг. Строение и расположение спинного мозга.  Функции: рефлекторная и проводящая. Восходящие и нисходящие нервные пути. | Описать по рисунку и микропрепарату строение и функции спинного мозга. оказывать взаимосвязь между строением и функциями спинного мозга. Прогнозировать последствия для человека при нарушении функций спинного мозга. | Спинной мозг  Микропрепараты Поперечный разрез спинного мозга. Плакат  «Спинной мозг» | Комбинированный урок. | 4-я неделя февраля |
| 3.43 | Строение головного мозга: продолговатый, средний мозг, мост, мозжечок. | Борозды. Извилины. Головной мозг. Отделы головного мозга. Функции отделов Расположение серого и белого вещества. Доли коры больших полушарий: лобная, теменная, затылочная, височная. Функциональные зоны больших полушарий: двигательная, кожно-мышечной чувствительности, зрительная, слуховая, обонятельная и вкусовая  Строение переднего мозга. Промежуточный мозг. | Описать по рисунку строение головного мозга. Узнавать по немому рисунку структурные компоненты головного мозга . Называть функции отделов головного мозга; долей коры больших полушарий. Сравнивать строение головного и спинного мозга. Показывать взаимосвязь между строением и функциями отделов головного мозга. Прогнозировать последствия для организма при нарушении функций головного мозга. | Текст учебника. Отделы головного мозга.  Плакат  «Головной мозг»  Л/р №14 «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга» | Комбинированный урок. | 1-я неделя марта |
| 3.44 | Передний мозг. | 1-я неделя марта |
| 3.45 | Соматический и автономный отделы нервной системы | Отделы автономной нервной системы: симпатический и парасимпатический. Функциональное разделение нервной системы на соматическую и автономную (вегетативную). Принцип дополнительности. | Узнавать на рисунках расположение отделов автономной нервной системы. Описывать проявление функций симпатической и парасимпатической нервных систем. Объяснять механизм совместной работы симпатического и парасимпатического отделов. | Схема симпатической и парасимпатической иннервации автономной (вегетативной нервной системы.)  Л/р №15 «Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи – тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы» | Комбинированный урок. | 2-я неделя марта |
| 3.46 | Контрольно-обобщающий урок по теме «Нервная система» | Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала. | Знать: теоретический материал, изученный на предыдущих занятиях.  Уметь: применять полученные знания и умения. | Справочные таблицы | Урок контроля знаний. | 2-я неделя марта |
|  | **Тема 2.13. Анализаторы** | | | | | |
| 3.47 | Значение органов чувств. Зрительный анализатор. | Анализаторы. Рецепторы. Структура анализаторов. Восприятие. Ощущение. Значение анализаторов. Чувствительные зоны коры больших полушарий: первичные, вторичные, третичные. Природа возбуждения – поток нервных импульсов. Бинокулярное зрение. Близорукость. Дальнозоркость. Глаз человека. Положение и строение глаза. Механизм прохождения лучей света через прозрачную среду глаза; при близорукости и дальнозоркости. Значение зрения. Строение сетчатки: палочки и колбочки, желтое пятно, слепое пятно. Корковая часть зрительного анализатора. Нарушения зрения | Называть структурные компоненты анализатора. Объяснять значение анализаторов. Находить соответствие между функциями и частями анализатора. Отличать иллюзии от галлюцинаций. Описывать строение глаза, сетчатки, зрительного анализатора; механизм бинокулярного зрения. Называть функции структур глаза. Показывать взаимосвязь строения глаза и выполняемой им функцией. Различать близорукое и дальнозоркое зрение. | Плакат  «Зрительный анализатор» Текст учебника  Л/р № 16 «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением» | Урок изучения нового материала. | 3-я неделя марта |
| 3.48 | Зрительное восприятие. Гигиена зрения. | 3-я неделя марта |
| 3.49 | Строение и функции органа слуха | Слуховой анализатор. Наружное ухо: ушная раковина, наружный слуховой проход, барабанная перепонка. Среднее ухо: слуховые косточки. Внутренне ухо: костный и перепончатый лабиринт, вестибулярный аппарат, улитка. Механизм передачи звука. Значение слуха. | Описывать строение органа слуха, механизма передачи звуковых сигналов. Называть значение слуха для жизни человека. Показывать взаимосвязь строения органа слуха и выполняемой им функцией. | Плакат «Слуховой анализатор»  Модель  «Ухо человека»  Текст учебника | Комбинированный урок. | 1-я неделя апреля |
| 3.50 | Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. | Анализатор. Строение вестибулярного аппарата: преддверие с мешочками, полукружные каналы. Строение орган вкуса: вкусовые сосочки. Кожная чувствительность: тактильное чувство, вибрационное чувство, осязание. Значение органов равновесия, мышечного чувства, кожной чувствительности, обоняния, органа вкуса Расположение зон чувствительности в коре больших полушарий. | Называть расположение зон чувствительности в коре больших полушарий. Описывать строение и расположение органов равновесия, мышечного чувства, кожной чувствительности, обоняния, органа вкуса. Объяснять механизм взаимодействия органов чувств, формирования чувств. | Плакат  «Осязание» Текст учебника | Комбинированный урок. | 1-я неделя апреля |
| 3.51 | Контрольно-обобщающий урок по теме «Анализаторы» | Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала. | Знать: теоретический материал, изученный на предыдущих занятиях.  Уметь: применять полученные знания и умения. | Справочные таблицы | Урок контроля знаний. | 2-я неделя апреля |
|  | **Тема 2.14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика** | | | | | |
| 3.52 | Наука о поведении и психике. Врожденные и приобретенные программы поведения. | Высшая нервная деятельность.  Доминанта. Приобретенные рефлексы: положительные и отрицательные. Безусловные рефлексы и инстинкты – врожденные программы поведения человека. Рассудочная деятельность – приобретенная программа поведения. | Приводить примеры торможения рефлексов. Характеризовать механизм выработки условных рефлексов. Приводить примеры врожденных и приобретенных программ поведения. | Текст учебника  Л/р №17 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа» | Урок изучения нового материала. | 2-я неделя апреля |
| 3.53 | Сон и сновидения | Сон. Стадии сна: быстрый и медленный сон. Значение сна для человека. Правила гигиены сна. Факторы, определяющие продолжительность сна. Правила гигиены сна | Описывать Объяснять правила гигиены сна; влияние на организм нарушений сна. фазы сна. | Текст учебника | Комбинированный урок. | 3-я неделя апреля |
| 3.54 | Речь и сознание. Познавательные процессы. | Мышление. Память. Познавательные процессы человека. Свойства мышления: самостоятельность и критичность. Роль речи в познании и труде. Логическая и механическая память. Приемы запоминания. Длительная и оперативная память | Называть познавательные процессы человека; качества ума. Приводить примеры факторов, влияющих на формирование потребностей. Объяснять разницу между активным воображением и пассивным; краткосрочной памяти и долгосрочной. | Текст учебника | Комбинированный урок. | 3-я неделя апреля |
| 3.55 | Воля, эмоции, внимание. | Внимание. Воля. Рассеянность. Волевые действия человека. Виды эмоций: эмоциональные реакции, состояния, чувства. Непроизвольное и произвольное внимание. Свойства внимания: устойчивое и колеблющееся. | Приводить примеры ситуаций проявления функций воли; аффекта. Описывать физиологические основы внимания. Характеризовать основные виды внимания. | Текст учебника  Л/р №18 «Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом» | Комбинированный урок. | 4-я неделя апреля |
|  | **Тема 2.15. Железы внутренней секреции (эндокринная система)** | | | | | |
| 3.56 | Роль эндокринной регуляции | Гормон. Органы эндокринной системы.. Гуморальная регуляция работы органов. Единство нервной и гуморальной регуляций. Железы внутренней и смешанной секреции. Действие гормонов на внутренние органы. Нарушения функций щитовидной железы, поджелудочной желез: избыточная функция, недостаточная функция. | Называть органы эндокринной системы. Узнавать по рисункам органы эндокринной системы. Различать железы внешней и внутренней секреции; действие гормонов, витаминов. Доказывать единство нервной и гуморальной регуляций. Описывать симптомы нарушений функций желез внутренней секреции. | Плакат  «Железы внутренней секреции»  Текст учебника. | Комбинированный урок. | 4-я неделя апреля |
| 3.57 | Функции желез внутренней секреции | 1-я неделя мая |
| **IV** | **Раздел 3 Индивидуальное развитие организма** | | | | | |
| 4.1 | Размножение. Оплодотворение. | Оплодотворение. Органы размножения человека. Бесполое и половое размножение. Менструальный цикл. Поллюции. Стадии оплодотворения. Онтогенез. Филогенез. Плацента. Беременность. Режим беременной. | Перечислять этапы жизненного цикла особи. Узнавать по рисункам органы размножения. Называть функции плаценты. Описывать режим беременной. | Текст учебника | Комбинированный урок. | 1-я неделя мая |
| 4.2 | Развитие зародыша и плода. | 2-я неделя мая |
| 4.3 | Развитие ребенка после рождения. Интересы и склонности. | Развитие человека. Стадии: новорожденный, грудной ребенок, половое созревание. Типы темперамента: меланхолик, холерик, сангвиник, флегматик.  Тип психической деятельности: художественный, мыслительный, смешанный. Характер. Волевые качества. | Называть типы темперамента. Описывать изменения с юношами и девушками в процессе развития. Сопоставлять понятия темперамент и характер. Анализировать содержание определений основных понятий. | Текст учебника | Комбинированный урок. | 2-я неделя мая |
| 4.4 | Наследственные и врожденные заболевания | Наследственные заболевания.  Врожденные заболевания. Проявления алкогольного синдрома плода. Меры профилактики заболеваний, передаваемых половым путем. | Называть меры профилактики заболеваний передаваемых половых путем. Описывать нарушения в организме при сифилисе. Объяснять опасность заражения вирусом СПИДа. Характеризовать наследственные и врожденные заболевания человека. | Текст учебника. Доклады. | Комбинированный урок. | 3-я неделя мая |
| 4.5 | Резервный урок |  |  |  |  | 3-я неделя мая |
| 4.6 | Резервный урок |  |  |  |  | 4-я неделя мая |
| 4.7 | Резервный урок |  |  |  |  | 4-я неделя мая |