Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №3

города Новошахтинска

Рассмотрено Утверждаю:

на МО естественно- Директор МБОУ СОШ №3

политехнического цикла Н.Н.Закотий

протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г. Приказ № \_\_\_\_\_

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

Согласовано

на МС школы

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО БИОЛОГИИ**

8 КЛАСС

Учитель: Черноусова Светлана Александровна

2013-2014 учебный год

**Пояснительная записка**

**к рабочей программе по биологии (8 класс)**

**Общая характеристика учебного предмета**

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

Цель программы – развивать у школьников понимание величайшей ценности жизни, ценности биологического разнообразия. Вместе с тем программы максимально направлены на развитие экологического образования школьников в процессе обучения биологии и воспитание у них экологической культуры.

Усвоение учащимися не только определенной суммы знаний, но и развитие их личности, познавательных и созидательных способностей. Развивать у школьников понимание величайшей ценности жизни, ценности биологического разнообразия. Вместе с тем программа максимально направлена на развитие экологического образования школьников в процессе обучения биологии и воспитание у них экологической культуры.

Биология 8 класс как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний о человеческом организме, как части живой природы, так и об окружающем мире в целом. Сис­тематический курс биологии в основной школе направлен на формирование у учащихся представлений об отличи­тельных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе.

В 8 классе 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 генетическая связь с животными предками позволяют 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, благоприятствующих 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, охране 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.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся обще-учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

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

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутри предметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы. Нумерация лабораторных и практических работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены зачеты. Курс завершает урок обобщения и систематизации знаний.

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.

**Данная программа составлена в соответствии со следующими нормативными документами:**

* Базисного учебного плана образовательных школ РФ (Приказ Минобразования РФ ред. № 1312 от 30.08.2010)
* Федерального компонента государственного стандарта образования (Приказ Минобразования РФ № 21/12 от 5.03.2004)
* Закона Российской Федерации «Об образовании» (статья 7,9,32)
* Учебного плана МОУ «СОШ №3» на 2012-2013 учебный год
* Программы для общеобразовательных учреждений разработаны в соответствии с федеральным компонентом Государственного стандарта основного общего образования (базовый уровень) по биологии.
* Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Колесов Д.В. Биология. Человек 8 кл.: учеб.для общеобразоват. Учреж./ Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. 10е изд. Стереотип.- М.: Дрофа, 2009; а также методических *пособий для учителя:*

1) Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику. - М.: Дрофа, 2008

2) Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы. - М.: Дрофа, 2009;

дополнительной литературы для учителя:

1) Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. «Биология. Человек». ч- М.: Дрофа, 2009;

*для учащихся:*

1) Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. - М.: Дрофа, 2011;

2) А.А. Каменский и др. 1000 вопросов и ответов. Биология: учебное пособие для поступающих в вузы. – М.: Книжный дом «Университет», 1999.

**Место предмета в учебном плане**

Федеральный базисный план для образовательного изучения биологии на базовом уровне в 8 классе отводит 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

**Основными целями изучения учебного предмета Биология учащимися 8 класса являются:**

* освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
* овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей при проведении наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
* применение знаний и умений в повседневной жизни для решения практических задач и обеспечения безопасности своей жизни; заботы о своем здоровье; оказания первой доврачебной помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к живой природе, собственному организму, здоровью других людей; соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни; профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

**Результаты освоения учебного предмета Биология учащимися 8 класса:**

***личностные,*** включающие готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы;

***межпредметные,*** включающие освоенные обучающимися межпредметные понятия (химические, географические, физические, математические, экологические) и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;

***предметные,*** включающие освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета биологические умения, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование естественно - научного типа мышления, научных представлений о ключевых биологических теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами, применяемыми в биологии.

**Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТ**

www.bio.1septevber.ru – газета «Биология» - приложение к 1 сентября

www.bio.nature.ru – научные новости биологии.

www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования.

www.km.ru/education - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мифодий»

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Введение 2ч**

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

**Происхождение человека 3ч**

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.

**Общий обзор организма 1ч**

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

**Клеточное строение организма. Ткани 2ч**

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.

**Рефлекторная регуляция органов и систем организма 1ч**

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.

**Опорно-двигательная система 8ч**

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. Динамическаяи статическая работа.

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

Первая помощь при ушибах, переломах костейи вывихах суставов.

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

**Лабораторные работы:**Микроскопическое строение кости.

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

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

**Внутренняя среда организма 3ч**

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 витаминаК в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.Защитные барьеры организма. Луи Пастер иИ.И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарныеболезни. 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 органови тканей.

**Лабораторная работа:**Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

**Кровеносная и лимфатическая системыорганизма 6ч**

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 кровоснабженияорганов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебнаяпомощь при заболевании сердца и сосудов. Перваяпомощь при кровотечениях.

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

**Лабораторная работа** «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови».

**Дыхательная система 5ч**

Значение дыхания. Строение и функции органовдыхания. 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 емкостьлегких.

Выявление и предупреждение болезней органовдыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении изаваливании землей, электротравме. Клиническаяи биологическая смерть. Искусственное дыхание инепрямой массаж сердца. Реанимация. Влияниекурения 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 выдыхаемомвоздухе; измерения жизненной емкости легких;приемов искусственного дыхания.

**Лабораторные работы:**Измерение обхвата грудной клетки в состояниивдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

**Пищеварительная система 6ч**

Пищевые продукты и питательные вещества, ихроль в обмене веществ. Значение пищеварения.Строение и функции пищеварительной системы:пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельностипищеварительной системы. Заболевания органовпищеварения, их профилактика. Гигиена органовпищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

**Демонстрация**торса человека.

**Лабораторная работа:**Действие ферментов слюны на крахмал.

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

**Обмен веществ и энергии 3ч**

Обмен веществ и энергии — основное свойствовсех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, водыи минеральных солей. Заменимые и незаменимыеаминокислоты, микро- и макроэлементы. Рольферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

**Лабораторная работа:**Составление пищевых рационов в зависимостиотэнергозатрат.

**Покровные органы. Теплорегуляция**

**Выделительная система 5ч**

Наружные покровы тела человека. Строение ифункция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в теплорегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосамив зависимости от типа кожи. Гигиена одежды иобуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечениеу дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма.Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

*Самостоятельная работа «Определение жирности кожи лица с помощью бумажной салфетки».*

**Демонстрация** рельефной таблицы «Строение кожи».Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определениеhttp://rovmis.hut2.ru/b_rp_8.files/image001.gif типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностямиместной воды.

Значение органов выделения в поддержаниигомеостаза внутренней среды организма. Органымочевыделительной 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».

**Нервная система человека 4ч**

Значение нервной системы. Мозг и психика.Строение нервной системы: спинной и головноймозг - центральная нервная система; нервы и нервные узлы - периферическая. Строение и функцииспинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточногомозга и коры больших полушарий. Старая и новаякора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Долибольших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервнойсистемы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

**Демонстрация**модели головного мозга человека.

**Лабораторные работы:**Пальценосовая проба и особенности движений,связанных с функциями мозжечка

**Анализаторы 5ч**

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. Значениеслуха. Строение и функции наружного, среднегои внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковаячасть 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:**.«Функции хрусталика при рассматривании далёких и близких предметов», «Изменение величины зрачков при разном освещении».

**.Высшая нервная деятельность. Поведение.Психика 6ч**

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И.М. Сеченови 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 высшейнервной деятельности человека: речь и сознание,трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средствоорганизации 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 тормознаяфункции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства).Внимание. Физиологические основы внимания,виды внимания, его основные свойства. Причинырассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

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

**Железы внутренней секреции(эндокринная система) 3ч**

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нерв­ной и гуморальной регуляции. Промежуточныймозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рости развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы.Причинысахарного диабета.

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

**Индивидуальное развитие организм 5ч**

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. Биогенетическийзакон 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

**Работа с**  тестами, определяющих типы темпераментов.

**В результате изучения биологии обучающиеся 8 класса должны**

**знать:**

* основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение);
* особенности строения и жизнедеятельности клетки;
* особенности строения и функции основных тканей, органов и систем органов;
* биологический смысл разделения функций и органов;
* как обеспечивается целостность организма;
* интегрирующую функцию кровеносной, нервной и эндокринной систем органов;
* о внутренней среде организма и способах поддержания ее постоянства (гомеостаза);
* о биологическом смысле размножения и причинах естественной смерти;
* о строении и функциях органов размножения;
* элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека;
* элементарные сведения о соотношении физиологического и психологического в природе человека; о темпераменте, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле;
* основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
* приемы первой помощи при травмах, тепловом и солнечном ударах, обморожениях, кровотечениях.

**уметь:**

* находить взаимосвязи тканей, органов и систем органов при выполнении ими разнообразных функций;
* соблюдать правила гигиены, объяснять влияние физического труда и спорта на организм, выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия, соблюдать режим труда и отдыха, правила рационального питания, объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков;
* оказывать первую помощь при кровотечениях и травмах;
* пользоваться медицинским термометром;
* объяснять наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме и применять свои знания для составления режима дня, правил поведения и т.п.;

готовить краткие сообщения на заданную тему с использованием дополнительной литературы

**Система оценивания.**

**Нормы оценивания знаний и умений учащихся по биологии**

**Оценка «5» (очень хорошо)** ставится ученику, чей устный ответ, письменная

работа, практическая деятельность или их результат в полной мере

соответствует требованиям программы обучения.

• Учащийся знает и правильно понимает изучаемый и ранее изученный

программный материал, излагаемые положения подтверждает убедительными

примерами, правильно истолковывает конкретные факты, делает правильные

выводы и обобщения по ним; понимает фактическое значение усвоенных научных

положений и выводов; отвечает последовательно и полно, не прибегая к

дословному изложению текста учебника.

**Оценка «4» (хорошо)** ставится ученику, чей устный ответ, письменная работа,

практическая деятельность или их результат в основном соответствует

требованиям программы обучения, но недостаточно полные или имеются мелкие

ошибки, если ответ в основном соответствует тем же требованиям, которые

установлены для оценки «5», но в ответе прослеживается один из следующих

недочётов:

• ученик допускает одну – две неточности в изложенном материале или

истолковании фактов;

• при ответе не отступает от текста учебника, но по контрольным вопросам

учителя обнаруживает понимание излагаемого материала;

• правильно выполняя практическую работу, затрудняется в некоторых

выводах, недостаточно полно обобщает результаты выполненной работы.

**Оценка «3» (удовлетворительно)** ставится ученику, чей устный ответ,

письменная работа, практическая деятельность или их результат в основном

соответствует требованиям программы обучения, но имеются недостатки и

ошибки. Учащийся обнаруживает знание и понимание основного програмного

материала, но его ответ страдает одним из следующих недостатков:

• материал излагается схематично, опуская отдельные существенные

подробности и допуская неточности в определениях;

• затрудняется в выводах, обобщениях и истолковании фактов, но справляется

с этим при помощи учителя;

• правильно излагает теоретический материал, но затрудняется в

подтверждении излагаемых положений конкретными фактами;

• при ответе только пересказывает текст учебника, а при контрольных

вопросах учителя обнаруживает недостаточное понимание отдельных излагаемых

положений;

• при выполнении практических работ допускает небрежность, без помощи

учителя затрудняется в выводах по результату проведенной работы.

**Оценка «2» (недостаточно)** ставится ученику, чей устный ответ, письменная

работа, практическая деятельность или их результат частично соответствует

требованиям программы обучения. Имеются существенные недостатки и ошибки.

Учащийся:

• обнаруживает незнание большей или наиболее существенной части изучаемого

материала;

• не может истолковывать конкретные факты и не понимает практического

значения излагаемого;

• не может самостоятельно и последовательно ответить на поставленный

основной и наводящий вопросы учителя;

• при выполнении работ практических работ, не может самостоятельно

выполнить задание.

**Оценка «1» (слабо)** ставится ученику, чей устный ответ, письменная работа,

практическая деятельность или их результат не соответствует требованиям

программы обучения. Ученик обнаруживает полное незнание изучаемого

материала, а при выполнении практической работы даже не приступает к

выполнению заданий.

• При оценивании биологических диктантов или тестов (небольших работ,

продолжительность которых 5 – 7 минут), состоящих из 10 -ти основных

вопросов, допускается следующая шкала оценивания:

9 – 10 правильных ответов – «5»

7 – 8 правильных ответов – «4»

5 – 6 правильных ответов – «3»

3 – 4 правильных ответов – «2»

0 – 2 правильных ответов – «1»

• Необходимо отметить нестандартный подход к оцениванию слабых учащихся.

• При подготовке индивидуальных заданий возможно заранее обговорить объём

работы на «5», «4», «3», «2» для того, чтобы учащийся мог выбрать вариант

и неспеша выполнить его.

• При оценивании работ ( рисунков, схем и т.д.), необходимо учитывать

моторные навыки ребёнка, умение рисовать и чертить.

• Поощрять оценкой стремление выполнить правильно и аккуратно.

• При оценивании работ, выполненных в тетрадях, учитывать аккуратность,

выполнение единых требований к ведению тетради.

Оценивание контрольной (письменной) работы

Учитывается правильность и объём выполненной части работы, за основу

принимается процентная шкала

90 – 100% правильно выполненной работы – оценка «5»

70 – 89% правильно выполненной работы – оценка «4»

45 – 69% правильно выполненной работы – оценка «3»

20 – 44% правильно выполненной работы – оценка «2»

0 – 19% правильно выполненной работы – оценка «1»

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ, опытов по биологии:

**Оценка «5»** ставится, если ученик:

Правильно определил цель опыта и выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.

Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.

Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы.

Правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы).

Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Оценка «4»** ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:

Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.

Было допущено два – три недочета или более одной грубой ошибки и одного недочета.

Эксперимент проведен не полностью или в описании наблюдений из опыта ученик допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Оценка «3»** ставится, если ученик:

Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

Подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений опыта были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.

Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 классы);

Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Оценка «2»** ставится, если ученик:

Не определил самостоятельно цель опыта: выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

В ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Календарно-тематическое планирование**

**Биология 8 класс.**

**(2 часа в неделю, 68 часов в год)**

**Учебник:Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. «Биология: человек"**

**Условные обозначения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Условные**  **обозначения** | **Расшифровка обозначений** |
| ФО  ЛР  ПР  СР  КР | Фронтальный опрос  Лабораторная работа  Практическая работа  Самостоятельная работа  Контрольная работа |

**График контрольных работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема работы** | **Тип работы** | **Сроки**  **проведения** |
| 1 | «Строение организма»  «Опорно-двигательная система». | Тест |  |
| 2 | «Внутренняя среда организма», «Кровеносная и лимфатическая системы», «Дыхание» | Тест |  |
| 3 | «Обмен веществ и энергии»  «Пищеварение»  «Выделительная система» | Тест |  |
| 4 | «Нервная система»  «Органы чувств. Анализаторы»  «Высшая нервная деятельность» | Тест |  |
| 5 | Итоговая контрольная работа | Тест |  |

**Контрольно-измерительные и дидактические материалы**

* Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику. - М.: Дрофа, 2008
* Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы. - М.: Дрофа, 2009;
* Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. «Биология. Человек». ч- М.: Дрофа, 2009;
* Сухова Т.С.: Контрольные и проверочные работы по биологии. 6-8 классы

Дрофа 2001г.

* www.bio.1septevber.ru
* www.bio.nature.ru
* www.km.ru/education

**Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение**

1. Образовательные Интернет ресурсы

http://biology.asvu.ru/

http://bio.1september.ru/

www.school-city.by/index.php?option=com\_weblinks&catid=64&Itemid=88

http://www.bril2002.narod.ru/biology.html

http://www-windows- 1251.edu.yar.ru/russian/pedbank/sor\_uch/biol/vasileva/bioweek.html

http://som.fsio.ru/subject.asp?id=10000811

http://www.1c.ru/news/info.jsp?id=3982

http://pedsovet.org/forum/lofiversion/index.php/t559.html

http://ido.tsu.ru/schools/bio/links.php?page=1

http://www.physicon.ru/courses.php?sec=demo

<http://www.den-za-dnem.ru/page.php?article=91>

2. CD-диски



**Библиотека электронных наглядных пособий «Биология 6-9**

Образовательный комплекс «Биология 6-11 кл. Библиотека электронных наглядных пособий» представляет собой библиотеку мультимедиа-объектов по всем разделам биологии: ботаника, зоология, анатомия, общая биология.

**Биология. Анатомия и физиология человека. Мультимедийное учебное пособие нового образца.**

В учебном пособии этой серии ограниченно сочетаются традиции отечественного образования, новейшие компьютерные технологии.

**«Земля. Происхождение человека»**

Как и когда на земле появился человек? Кто был его предком? И какой путь он прошел, прежде чем превратился в «Человека разумного»? Многое из того, что известно сегодня о происхождении человека, учащиеся узнают в данном фильме.

**Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Человек и его здоровье. 8 класс**

ООО «Кирилл и Мефодий»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Дата | Раздел, тема урока | Основной материал | Демонстра-  ции | Тип урока | Вид контроля | Пример-ное  задание в классе | Примерное домашнее задание | Приме-чание |
| **Введение (2 часа)** | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 |  | Анатомия, физиология, психология, гигиена человека. | Биологическая природа и социальная сущность чело-века. Природная среда, социальная среда, биосоци-альная природа человека. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология. Методы изучения организма человека: опыт, рентген, УЗИ, моделирование и др., их значение и использование в собственной жизни. Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. | Модель торса человека, таблицы с изображением внутренних органов человека и млекопитающих животных. | Изучение  нового  материала | ФО | Вопрос к §1. Рабочая тетрадь, задания №3. | **§ 1.**  **1-4(6)** |  |
| 2 | 2 |  | Становление наук о человеке | Гераклит, Аристотель, Гиппократ, Клавдий Галени, Леонардо да Винчи, Рафаэль Санти, Андреас Везалий, Уильям Гарней, Луи Пастер, Илья Мечников | Портреты учёных; пособия предшествующего урока для повторения изученного. | Изучение  нового  материала | ФО | Рабочая тетрадь , задания №4, 5 | **§ 2.**  **1-6(12)** |  |
| **Происхождение человека (3 часа)** | | | | | | | | | | |
| 3 | 1 |  | Систематическое положение человека | Таксоны, рудименты, атавизмы |  | Урок усвоения новых знаний | ФО | Рабочая тетрадь , задания №6, вопросы после §3 | **§ 3.**  **1-2(17)**  **под ! (7)** |  |
| 4 | 2 |  | Историческое прошлое людей | Австролопитеки, питекантропы, синантропы, неандертальцы, кроманьонцы | Черепа древних людей | Урок усвоения новых знаний | ФО | Рабочая тетрадь , задания №7,8,9 | **§ 4.**  **таблица** |  |
| 5 | 3 |  | Расы человека | Расы: европеоидная, монголоидная, негроидная, австролоидная | Рисунки людей европеоидной, монголоидной и негроидной рас. | Урок усвоения новых знаний | ФО | Рабочая тетрадь , задания №10-13 | **§ 5.**  **1-2(23)**  **словарь** |  |
| **Строение организма. (4 ч. )** | | | | | | | | | | |
| 6 | 1 |  | Общий обзор организма | Строение и процессы жизнедеятельности организма человека. | Торс человека, таблица с изображением внутренних органов человека | Комбинированный урок | ФО | Вопросы №2,3 к §6.  Рабочая тетрадь, задания № 15,16. | **§ 6.**  **1-3, ! (27)** |  |
| 7 | 2 |  | Клеточное строение организма | Клеточное строение организма человека. Строение и процессы жизнедеятельности организма (обмен ве-ществ, биосинтез, биологическое окисление), их зна-чение. Рост и развитие, возбудимость. Роль ферментов  в обмене веществ клетки. | Таблицы с изображением растительной и животной клетки, деления клетки. | Изучение  нового  материала | ФО | Вопрос №5 к §7.  Рабочая тетрадь, задания №17, 20, 21. | **§ 7.**  **1-5(32)** |  |
| 8 | 3 |  | Ткани.  эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная.  П.Р. «Рассматривание клеток эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей» | Ткани животных и человека: эпителиальные, соедини-тельные (костная, хрящевая, жировая, кровь), мы-шечные (гладкая, поперечно-полосатая, сердечная), нервные. Нейрон: тело, дендриты, аксон. Межкле-точное вещество. | Таблица « Ткани», Практическая работа: Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | ПР | Выполне-ние практичес-кой работы «Изучение микроскопического строения тканей» и выводы к ней. Вопросы № 1,2,3, 4,5 к §8.  Рабочая тетрадь, задания №22,23 | **§ 8.**  **таблица** |  |
| 9 | 4 |  | Рефлектор-ная регуляция. Нервная ткань | Отделы нервной системы: центральный и перифери-ческий. Спинной мозг, головной мозг. Нервы, нервные узлы.  Рефлекторный характер деятельности нервной сис-темы. Рефлекс, рефлекторная дуга, чувствительные, вставочные, исполнительные нейроны. Рецепторы. Нервная регуляция. | Таблицы «Основные группы тканей», «Рефлекторная дуга». | Комбинированный урок | ФО | Вопросы №1,2,3 перед §9.  Вопрос №1 после §9. | **§ 9.**  **1-6(43)**  **словарь** |  |
| **Опорно – двигательная система (8часов)** | | | | | | | | | | |
| 10 | 1 |  | Значение опорно – двигательной системы, еѐ состав. Строение костей.  Л.Р. №1 «Микроскопическое строение кости» | Опора и движение. Строение и функции опорно- двигательной системы. Строение опорной системы: скелет, кости (длинные, короткие, плоские), хрящи, связки. Строение кости: компактное вещество, губ-чатое вещество, надкостница, костные клетки, костные пластинки, костные канальцы. Соединения костей (не-подвижные, полуподвижные, подвижные). Строение сустава: суставная головка, суставная впадина, связки, суставной хрящ, суставная сумка,суставная жидкость. | Модели скелета, черепа | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | ЛР | Вопросы №1,2,3 после §10. Вопросы №1,2 перед §11. Вопросы №1,2,3 после §12. Рабочая тетрадь, задания №30,31. | **§ 10.**  **1-4(49)** |  |
| 11 | 2 |  | Скелет человека. Осевой скелет. | Строение и функции опорной системы: скелет поясов: плечевого (ключицы, лопатки), тазового пояса и сво-бодных конечностей: верхней (плечо: плечевая; пред-плечье: локтевая и лучевая; кисть: запястье, пястье, фа-ланги пальцев) и нижней (бедро: бедренная; голень: малоберцовая и больше- берцовая; стопа: предплюсна  плюсна, фаланги пальцев).  Приспособление скелета человека к прямохождению и трудовой деятельности. | Модели скелета человека | Комбинированный урок | ФО | § 11 | **§ 11.**  **1-4(55)** |  |
| 12 | 3 |  | Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединение костей. | Строение и функции опорной системы: скелет поясов: плечевого (ключицы, лопатки), тазового пояса и сво-бодных конечностей: верхней (плечо: плечевая; пред-плечье: локтевая и лучевая; кисть: запястье, пястье, фа-ланги пальцев) и нижней (бедро: бедренная; голень: малоберцовая и больше- берцовая; стопа: предплюсна  плюсна, фаланги пальцев).  Приспособление скелета человека к прямохождению и трудовой деятельности. | Модели скелета человека, черепа человека, костей, черепа обезьяны и черепов древних людей; таблица «Соединение костей». | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | ФО | Вопросы №1,2 перед §12. Рабочая тетрадь, задания №41,42 | **§ 12.**  **1-3(61)**  **повтор**  **§8** |  |
| 13 | 4 |  | Строение мышц. Обзор мышц человека. Л.Р.№2 «Мышцы человеческого тела» | Строение двигательной системы. Обзор основных мышц человека: гладкие и скелетные мышцы, жева-тельные и мимические мышцы головы. Мышцы ту-ловища и конечностей. Дыхательные мышцы (межре берные, диафрагма). Сухожилия.  Функции двигательной системы. Динамическая и ста-тическая работа мышц. Энергетика мышечного со-кращения. Регуляция мышечных движений. | Таблицы с изображением видов соединения костей, мышц человека, типов тканей. | Комбинированный урок | ЛР | Вопрос №1 перед §13. Вопросы №1,2,3 после §13. Вопрос №3 перед §14. Рабочая тетрадь, задания  №44,45,51,52. Выполнение лабораторной работы «Мышцы человеческого тела». | **§ 13.**  **1-3(68)**  **повтор§9** |  |
| 14 | 5 |  | Работа скелетных мышц и их регуляция. Л.Р.№3 «Утомление при статической и динамической работе» | Двигательная единица, исполнительный (моторный) нейрон, тренировочный эффект, биологическое окисление, динамическая и статистическая работа, гиподинамия | Таблицы с изображением видов соединения костей, мышц человека, типов тканей. | Комбинированный урок | ЛР | Выполнение лабораторный работы «Утомление при статистической и динамической работе» | **§ 14.**  **1-3(72)** |  |
| 15 | 6 |  | Осанка. Предупреждение плоскостопия.  Л.Р.№4 Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия» | Осанка. Признаки хорошей осанки. Нарушение пра-вильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Предупре-ждение плоскостопия и искривления позвоночника. | Модель скелета человека; таблицы с изображением скелетных мышц, последствий правильной и неправильной посадки за столом, методов определения искривления позвоночника, нормальной и плоской стопы, методов выявления плоскостопия. | Комбинированный урок | ЛР | Вопросы №1,2,3 перед §15.,16. Выполнение Л.Р. №5 Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия» | **§ 15.**  **повтор.**  **материал**  **о строен..**  **костей.** |  |
| 16 | 7 |  | Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. | Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы. Травмы: перелом, вывих, растяжение связок |  | Комбинированный урок | ФО | § 16. | **§ 16.**  **1-4(79)**  **словарь** |  |
| 17 | 8 |  | Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся. | | | | | | **словарь** |  |
| **Внутренняя среда организма (3 часа)** | | | | | | | | | | |
| 18 | 1 |  | Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. | Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жид-кость и лимфа. Значение постоянства внутренней среды организма. Кровь, ее функции. Плазма крови, клетки крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты). Свертывание крови. | Таблицы «Схема кровообращения и лимфообращения», «Состав крови», «Ткани», «Лимфатическая система» | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | ФО | Вопросы №1,2,3,4 перед §17. Вопросы №2,3,5,6 после §17. Рабочая тетрадь, задания №59,61,62,64. | **§ 17.**  **1-6(89)** |  |
| 19 | 2 |  | Борьба организма с инфекцией.  Иммунитет | Иммунитет, неспецифический и специфический  иммунитет, антигены, антитела, иммунная система, воспаление, инфекционные болезни, паразитарные болезни, постинфекционный иммунитет, «ворота инфекции», бацилла- и вирусоносители, интерферон |  | Комбинированный урок | ФО | Рабочая тетрадь, задания №69 | **§ 18.**  **1-8(93)** |  |
| 20 | 3 |  | Иммуноло-гия на службе здоровья | Иммунология, лечебные сыворотки, предупредительные прививки (вакцины), антитела, антитоксины, естественный иммунитет: видовой, наследственный, приобретенный иммунитет: пассивный, активный; аллергия, аллерген, тканевая совместимость, I, II, III, IV группы крови, резус-фактор, донор, реципиент |  | Комбинированный урок | ФО | .Рабочая тетрадь, задания №73,75 | **§ 19.**  **1-6(99)**  **словарь** |  |
| **Кровеносная и лимфатическая системы (6 часов)** | | | | | | | | | | |
| 21 | 1 |  | Транспортные системы организма | Транспорт веществ. Кровеносная система. Сердце и кровеносные сосуды: аорта, артерии, капилляры, вены. Лимфатическая система. Лимфа, лимфатические ка-пилляры, лимфатические сосуды, грудной проток, лимфатические узлы. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем. |  | Комбинированный урок | ФО | Вопросы №1,2,3 перед §20. Вопросы №1,2,3 после §20. Вопрос №3 перед §21.  Вопрос №3 после §21. Рабочая тетрадь, задания №80,81,82,85. | **§ 20.**  **1-3(105)** |  |
| 22 | 2 |  | Круги кровообращения  Л.Р.№5 | Предсердия и желудочки сердца, аорта, артерии, капилляры, верхняя и нижняя полые вены, легочные артерии, легочные капилляры, альвеолы, легочные вены, артериальная кровь, венозная кровь, венечная  артерия | Схемы кровообращения. | Комбинированный урок. | ЛР | Рабочая тетрадь, задания №83, 84 | **§ 21.**  **1-3(108)** |  |
| 23 | 3 |  | Строение и работа сердца | Кровеносная система. Сердце и кровеносные сосуды. Строение (предсердия, желудочки, створчатые и полулунные клапаны) и функции сердца (фазы сер-дечной деятельности). Ней- рогуморальная регуляция работы сердца. Автоматизм сердечной мышцы | Разборная модель сердца; таблицы, иллюстрирующие схемы кровообращения, строение сердца, сердечный цикл, регуляция сердечной деятельности. | Комбинированный урок. | ФО | Вопросы №2,3,4,5 перед §22. Вопросы №1,2,3,4,5 после §22. Рабочая тетрадь, задания №88,90,91. | **§ 22.**  **1-5(114)** |  |
| 24 | 4 |  | Движение крови по сосудам.  Регуляция кровообращения. Л.Р. №6 «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа» | Кровеносная система. Причины движения крови по  сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Измерение артериального давления. Артериальное давление: верхнее, нижнее. Пульс. Частота сердечных сокра-щений. Перераспределение крови в организме. Нейро- гуморальная регуляция работы сосудов. | Таблицы, изображающие схему кровообращения человека, цикл сердечной деятельности. | Комбинированный урок. | ЛР | Вопросы №1,2,3,4,5,6,7 после §23. Рабочая тетрадь, задания №93. Выполнение Л.Р. №6 «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа» | **§ 23.**  **1-7(120)** |  |
| 25 | 5 |  | Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов. Л.Р. №7 «Опыты, выясняющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку» | Сердечно-сосудистые заболевания, причины и преду-преждение (гипертония, гипотония, инсульт, инфаркт). Пульс. Частота сердечных сокращений. Функциональ-ная проба. Культура отношения к собственному здо-ровью и здоровью окружающих. Соблюдение сани-тарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья. Факторы риска - гиподинамия.  Артериальное, венозное и капиллярное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечении. Жгут. Закрутка. Давящая повязка. | Таблицы с изображением схемы кровообращения, строения сердца, сердечного цикла; часы с секундной стрелкой. | Комбинированный урок | ЛР | Вопросы №3,4 перед §24. Вопросы №1,2,4,5,6 после §24. Рабочая тетрадь, задания №96,102. Вопросы №1,2,3,4,5 перед §25. Выполнение Л.Р. №7 «Опыты, выясняющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку**».** | **§ 24.**  **1-6(125)** |  |
| 26 | 6 |  | Первая помощь при кровотече-ниях. | . Приемы оказания первой помощи при кровотечении. Жгут. Закрутка. Давящая повязка. | Таблицы изображающие приёмы первой помощи при кровотечениях, жгут медицинский, перевязочные материалы. | Урок контроля и оценки знаний | ПР | Вопросы №1,2,3,4,5,6,7 после §25. Рабочая тетрадь, задания №96,102. | **§ 25.**  **1-7(129)**  **словарь** |  |
| **Дыхательная система (5 часов)** | | | | | | | | | | |
| 27 | 1 |  | Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхатель-ные пути, голосообразование. Заболевание дыхатель-ных путей | Дыхание. Система органов дыхания и ее роль в обмене веществ. Связь с кровеносной системой. Верхние ды-хательные пути. Гортань - орган голосообразования. Трахея, главные бронхи. Легкие (пристеночная и ле-гочная плевры, плевральная полость бронхиальное дерево, альвеолы). | Таблицы с изображением органов дыхания, схемы кровообращения | Урок изуче-  ния и первичного закрепления новых знаний. | ФО | Вопросы №1,2,3,4 перед §26. Вопросы №5 после §25. Вопросы №1,2 перед §27. Вопросы №1,2,3 после §27. Рабочая тетрадь, задания №106, 107,108,112. | **§ 26.**  **1-9(139)** |  |
| 28 | 2 |  | Лѐгкие. Лѐгочное и тканевое дыхание. Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды | Система органов дыхания. Обмен газов в легких и тка-нях. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательные движе-ния. Грудная полость. Межреберные мышцы. Диа-фрагма. Нейрогуморальная регуляция дыхания. Дыха-тельный центр продолговатого мозга. Высшие дыха-тельные центры коры больших полушарий головного  мозга. | Таблицы с изображением органов дыхания и кровообращения. | Комбинированный урок. | ФО | Вопросы №3,4 перед §28. Вопросы №4 после §28. Вопросы №2,3,4,5 перед §29. Вопросы №4,5,6 после §29. Рабочая тетрадь, задания №113,114,116. | **§ 27.**  **1-4(141)** |  |
| 29 | 3 |  | Функциона-льные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Л.Р. №8 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциона-льные  пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе» | Жизненная емкость легких, остаточный воздух, обхват грудной клетки, флюорография, туберкулез легких, палочка Коха, рак легких, электротравма, клиническая смерть, биологическая смерть, искусственное дыхание, непрямой массаж сердца |  | Комбинированный урок | ЛР | Выполнение Л.Р. №8 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциона-льные пробы с задержкой дыхания на вдохе и  выдохе» | **§ 28.**  **1-11(146)** |  |
| 30 | 4 |  | Болезни и травмы органов дыхания. Их профилактика, первая помощь. Приѐмы реанимации | Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. | Таблицы с изображением органов дыхательной системы, кровообра-щения, приготовленные марлевые респираторы. | Комбинированный урок | ФО | Вопрос №4 перед §29. Вопросы №1-6 после §29. Рабочая тетрадь, задания №121. | **§ 29.**  **1-10(153)** |  |
| 31 | 5 |  | К.Р.№2 | Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся. | | | | | **словарь** |  |
| **Пищеварительная система (6 часов)** | | | | | | | | | | |
| 32 | 1 |  | Питание и пищеварение | Питание. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, вита-мины, вода. Пища как биологическая | Модель торса человека, таблицы с изображением схем дыхательной, пищеварительной и кровеносной систем. | Комбинированный урок | ФО | Вопрос №1 перед §30. Вопросы №1,2,3 после §30. Рабочая тетрадь, задания №123,124 | **§ 30.**  **1-3(161)** |  |
| 33 | 2 |  | Пищеварение в ротовой полости | Строение и функции пищеварительной системы. Пи-щеварительные железы. Пищеварение в ротовой полости. Роль ферментов в пищеварении. Пищевари-тельные ферменты ротовой полости: слюна, птиалин, мальтаза, крахмал, глюкоза. Нейрогуморальная регуля-ция пищеварения. | Таблицы с изображением органов пищеварительной системы и зубов. | Комбинированный урок. | ФО | Вопросы после §31,  . Рабочая тетрадь, задания №127,128,129 | **§ 31.**  **1-6(165)**  **выпол.**  **задания** |  |
| 34 | 3 |  | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока. Л.Р. №9 «Действие ферментов слюны на крахмал» | Строение и функции пищеварительной системы. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в желудке. Желудок, слои желудка. Пищеварительные ферменты  желудка. Желудочный сок. Пепсин. Нейрогуморальная регуляция пищеварения. | Таблицы с изображением органов пищеварительной и строения зубов | Комбинированный урок. | ЛР | Вопросы №2,5 перед §32. Вопросы №1,2,3,4,5 после §32.  Вопросы №1,4 перед §34. Вопрос №3 после §34. Рабочая тетрадь, задания №131,140\*,141\*. Выполнение Л.Р. №9 «Действие ферментов слюны на крахмал» | **§ 32.**  **1-11(169)** |  |
| 35 | 4 |  | Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендикс. Первая помощь при подозрении на аппендицит. | Строение и функции пищеварительной системы. Роль ферментов в пищеварении. Переваривание пищи в  двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. | Таблицы, изображающие пищеварительную систему в целом: желудок, двенадцатиперстную кишку, печень, поджелудочную железу, участок тонкой кишки с ворсинками, воротную систему печени. | Комбинированный урок. | ФО | Вопросы №1,2,3,4 перед §33. Рабочая тетрадь, задания  №132,133,134,135. | **§ 33.**  **сообщ.**  **о работах**  **Павлова** |  |
| 36 | 5 |  | Регуляция пищеваре-ния | Фистула, безусловные рефлексы, условные рефлексы, мнимое кормление, гуморальное сокоотделение желудочных желез | Таблицы, изображающие органы пищеварительной системы, воротной системы печени, участка тонкой кишки с ворсинками, камеру для работы с условными рефлексами, фистулу слюной железы и желудка, мнимое кормление. | Комбинированный урок. | ФО | . Рабочая тетрадь, задания  №139,140 | **§ 34.**  **сообщен**  **о паразити-ческих червях** |  |
| 37 | 6 |  | Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций | Укрепление здоровья: рациональное питание, двига-тельная активность. Соблюдение санитарно-  гигиенических норм и при иип **здорового** образа жиз-ни, Вредные и полозные привычки, их влияние на состояние здоровья. Фактор риска: гиподинамия. Про-филактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Симптомы аппендицита. | Таблицы с изображением схемы пищеварения, фистулы слюной железы, желудка и мнимого кормления, возбудители холеры и дизентерии. | Комбинированный урок | ФО | Вопросы №2,3,4,5 перед §35. Вопросы №1 -8 после §35.  Рабочая тетрадь, задания №141,142. | **§ 35.**  **1-8(181)**  **словарь** |  |
| **Обмен веществ и энергии (3 часа)** | | | | | | | | | | |
| 38 | 1 |  | Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ | Обмен веществ и превращение энергии как необхо-димое условие жизнедеятельности организма. Пла-стический и энергетический обмен. |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | ФО | Вопросы №1,2,4 перед §36. Вопрос №1,2 после §36.  Рабочая тетрадь, задания №144,145. | **§ 36.**  **схема**  **углерод-**  **ного**  **обмена** |  |
| 39 | 2 |  | Витамины | Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Суточная потребность организма в витаминах. Гипо- и гипервитаминозы А, В-, С, D. Проявления авитамино-зов («куриная слепота», бери-бери, цинга, рахит) и их предупреждение. | Таблица «Содержание витаминов А, В, С, D в пищевых продуктах». | Комбинированный урок | ФО | Вопросы №1 перед §37. Вопросы №1,2,3,4,5,6,7 после §37.  Рабочая тетрадь,  задания  №149,150 | **§ 37.**  **1-7(192)** |  |
| 40 | 3 |  | Энерготраты человека и пищевой рацион. Л.Р. №10 « Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат» | Основной обмен, общий обмен, энерготраты организма, энергитическая емкость пищевых продуктов (калорийность), нормы питания, ненасыщенные жирные кислоты | Таблица, отражающая содержание витаминов в пищевых продуктах.  Для лабораторной работы: калькулятор на каждый стол и секундомер (часы с секундной стрелкой). | Урок изучения и первичного закрепления зна-ний. | ЛР | Выполнение Л.Р. №10  « Составле-ние пищевых рационов в зависимости от энерготрат» | **§ 38.**  **1-6(196)**  **подсчит.**  **каллор.** |  |
| **Покровные органы. Терморегуляция. Выделительная система (5 часов)** | | | | | | | | | | |
| 41 | 1 |  | Кожа – наружный покровный орган | Покровы тела. Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти - роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. | Таблица «Строение кожи»; лупы на каждый стол. | Урок изучения и первичного закрепления зна-ний. | ФО | Вопросы №1,2,3,4 перед §39. Вопрос №1 после §39.  Рабочая тетрадь, задания №155,156 | **§ 39.**  **1-4(204)** |  |
| 42 | 2 |  | Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи | Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: зака-ливание, рациональное питание. Факторы риска: стрессы, переохлаждение. Нарушения кожных покро-вов и их причины. | Таблицы, изображающие строение кожи | Комбинированный урок. | ФО | Вопросы №4,5 перед §40. Вопросы №1-8 после §40. Вопросы №1,2,3,4 перед §41. Вопросы №1-8 после §41. | **§ 40.**  **1-8(208)** |  |
| 43 | 3 |  | Терморегуляция организма. Закаливание | Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилакти-ка | Таблицы, показывающие строение кожи. | Комбинированный урок | ФО | Вопросы №4 перед §40, задание после §40.  Рабочая тетрадь, задание №160. | **§ 41.**  **таблица** |  |
| 44 | 4 |  | Выделение | Выделение. Мочевыдели- тельная система. Роль ор-ганов мочевыделения, их значение. Строение и функ-ции почек. Нефрон - функциональная единица почки. Удаление мочи из организма: роль мочевой лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускатель-ного канала.  Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Предупреждение заболеваний почек. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Фактор риска - пе-реохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. | Таблицы «Кожа», «Органы выделения». | Комбинированный урок | ФО | Вопросы №1,2,3,4,5 перед §42. Вопросы №1,2,3,4 после §42, задание после §42. Рабочая тетрадь, задание 161, 162 | **§ 42.**  **словарь** |  |
| 45 | 5 |  | К.Р. №3 | Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся. | | | | | **словарь** |  |
| **Нервная система человека (4 часа)** | | | | | | | | | | |
| 46 | 1 |  | Значение нервной системы. Строение нервной системы. Спинной мозг | Нервная система. Значение нервной системы. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. | Таблицы с изображением нервной системы, кожи, почки с нефроном. | Урок изучения и первичного закрепления зна-ний. | ФО | Вопрос №2 после §43.  Вопрос №1 перед §44. Рабочая тетрадь, задание №166,167,168. | **§ 43.**  **§ 44.**  **пересказ** |  |
| 47 | 2 |  | Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка. Л.Р. № 11 «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга» | Головной мозг, строение и функции. Серое и белое вещество головного мозга. Продолговатый мозг. Сред-ний мозг. Мозжечок. Промежуточный мозг: таламус и гипоталамус. Большие полушария головного мозга, доли (лобная, теменная, затылочная, височные). Аналитико-синтетическая функция коры больших по-лушарий. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. | Модель скелета человека, таблицы «Строение нервной системы», «Спинной мозг», «Коленный рефлекс».  Разборная модель головного мозга, таблица, изображающая схему строения головного мозга. | Комбинированный урок | ЛР | Вопросы №1,2,3,4,5 после §45.  Задание №1 после §45.  Вопрос №5 после §46.  Рабочая тетрадь, задания  №174,175,177,178. Выполнение Л.Р. № 11 «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга | **§ 45.**  **1-5(230)** |  |
| 48 | 3 |  | Функции переднего мозга | Спинной мозг, строение и функции. Серое вещество | Модели черепа, скелета, макет головного мозга, таблицы с изображением головного и спинного мозга, рефлекторных дуг безусловных рефлексов. | Комбинированный урок. | ФО | Вопросы №2,3,4,5 перед §44. | **§ 46.**  **1-7(234)** |  |
| 49 | 4 |  | Соматический и автономный отделы нервной системы | Соматическая и вегетативная нервная система. Функ-ция автономного отдела. Симпатический и парасим-патический подотделы. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.  Нейрогуморальная регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. | Модель мозга; таблицы с изображением автономной нервной системы, спинного и головного мозга. | Комбинированный урок | ФО | Вопрос после §47. Рабочая тетрадь, задания №180,181, 182. | **§ 47.**  **пересказ,**  **словарь** |  |
| **Анализаторы (5 часов)** | | | | | | | | | | |
| 50 | 1 |  | Анализа-торы | Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализато-ры. Рецепторы, проводящие пути, чувствительные зоны коры больших полушарий. Органы обоняния, осязания, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений - результат аналитико- синтетической | Таблицы с изображением схем нервной системы, её вегетативного отдела, слухового и зрительного анализатора, различных иллюзий. | Комбинированный урок. | ФО | Вопрос №1 перед §48.  Вопросы №1,2,3 после §48, Вопрос №3 перед §52.  Вопрос №6 после §52. | **§ 48.**  **1-3(244)** |  |
| 51 | 2 |  | Зрительный анализатор. Л.Р. №12 «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением» | Орган зрения. Вспомогательный аппарат глаза (брови, веки, ресницы). Строение и функции оболочек глаза. Склера, роговица, сосудистая оболочка, радужка, зрачок. Сетчатка. Палочки и колбочки сетчатки. Хрусталик, стекловидное тело. Зрительный нерв. Зрительный анализатор. | Модель черепа, модель глаза, таблица «Строение глаза. Зрительный анализатор», | Комбинированный урок. | ЛР | Вопросы №2,3,4 перед §49. Вопросы №1,2,3,4,5 после §49.  Рабочая тетрадь, задания №188. Выполнение Л.Р. №12 | **§ 49.**  **1-5(248)** |  |
| 52 | 3 |  | Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней | Нарушения зрения, их профилактика. Заболевание и повреждение глаз, профилактика. Дальнозоркость, близорукость, проникающее ранение глаза. Гигиена зрения. | Таблицы, изображающие строение глаза и зрительный анализатор, кору больших полушарий головного мозга. | Комбинированный урок | ФО | Вопросы №1,2,3, 4,  5 перед §50. Вопросы №1,2,3 после §50. Рабочая тетрадь, задания №189. | **§ 50.**  **1-3(252)** |  |
| 53 | 4 |  | Слуховой анализатор | Орган слуха. Строение и функции наружного, средне-го и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукопе- редающий и звуковоспри- нимающий аппарат уха. Слуховой анализатор. Нарушения слуха, их профи-лактика. Гигиена слуха. Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом. Вестибулярный аппарат - орган равновесия | Таблицы, изображающие зрительный и слуховой анализаторы | Комбинированный урок | ФО | Вопросы №1, 2,4,5 перед §51. Вопросы №2 после §51.  Рабочая тетрадь,  задания  №190,191 | **§ 51.**  **таблица** |  |
| 54 | 5 |  | Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса | Вестибулярный аппарат, мешочки, полукружные каналы, волосковые клетки, мышечное чувство, кожная чувствительность, вибрационное чувство, осязание, обонятельные клетки, вкусовые сосочки, вкусовые рецепторы | Таблица «Слуховой анализатор», «Анализаторы обоняния и вкуса» | Комбинированный урок | ФО | Рабочая тетрадь,  задания  №195, 196 | **§ 52.**  **словарь** |  |
| **Высшая нервная деятельность. Поведение, психика (6 часов)** | | | | | | | | | | |
| 55 | 1 |  | Вклад отечественных ученых в разработку учения о ВНД | ВНД, центральное торможение, безусловные и условные рефлексы, временная связь, подкрепление, угасание условного рефлекса без подкрепления, растормаживание, внешнее торможение, внутреннее торможение, доминанта | Модель головного мозга, таблицы, изображающие доли и зоны коры больших полушарий мозга, строение органа слуха с вестибулярным аппаратом, строение кожи, носовой полости, органов обоняния, органов вкуса. | Комбинированный урок | ФО | Вопросы после § 53 | **§ 53.**  **1-6(272)** |  |
| 56 | 2 |  | Врожденные и приобретенные программы Л.Р. № 13 «Выработка навыков зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа» | Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения: условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность. Высшая нервная деятельность. Психология и поведение человека. | Таблицы со схемами слюноотделительных рефлексов. | Комбинированный урок | ЛР | Вопросы №1,2 после §54. Рабочая тетрадь, задания №197,199,200, Выполнение Л.Р. № 13 «Выработка навыков зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа» | **§ 54.**  **1-4(278)** |  |
| 57 | 3 |  | Сон и сновидения | Биологические ритмы. Сон (фазы сна) и бодрствова-ние, значение сна. | Таблицы с изображением головного мозга, схем условных и безусловных слюноотдели-тельных рефлексов, | Комбинированный урок | ФО | Вопросы №1,2,3,4 после §55. Рабочая тетрадь, задание №202. | **§ 55.**  **таблица** |  |
| 58 | 4 |  | Особенности ВНД человека. Речь и сознание. Познавательные процессы | Биологическая природа и социальная сущность чело-века. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Речь. Роль трудовой дея-тельности в появлении речи и осознанных действий Мышление. Особенности мышления, его развитие. Память. Виды памяти, приемы запоминания. | Модели черепов современного человека и питекантропа; таблицы с изображениями головного мозга, | Комбинированный урок | ФО | Вопросы №2,4 перед §56. Вопросы №1 -14 после §56. Рабочая тетрадь, задания №206. | **§ 56.**  **1-14(287)** |  |
| 59 | 5 |  | Воля, эмоции  Внимание. Л.Р. №14 «Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом» | Эмоции. Физиологическая основа эмоций. Воля. Осо-бенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания.  Высшая нервная деятельность. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Речь. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действий Мышление. Особенности мышления, его развитие. Память. Виды памяти, приемы запоминания. | Таблицы с изображением головного мозга | Комбинированный урок | ЛР | Вопросы №1 после §57 Выполнение Л.Р. №14 «Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом». | **§ 57**  **пересказ**  **словарь** |  |
| 60 | 6 |  | КР № 4 | Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся. | | | | | **словарь** |  |
| **Эндокринная система (3 часа)** | | | | | | | | | | |
| 61 | 1 |  | Роль эндокринной регуляции | Эндокринная система. | Модель головного мозга, таблицы с изображением эндокринных желёз, внутренних органов человека. | Комбинированный урок | ФО | Вопросы №1,3,4 перед §58.. | **§ 58.**  **1-5(301)** |  |
| 62 | 2 |  | Функция желез внутренней секреции и смешанной секреции | Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции | Таблицы с изображением головного мозга, желёз внутренней и смешанной секреции | Комбинированный урок | ФО | Вопросы №1 ,2, 3, 5 после §58. | **§ 59.**  **1-7(305)** |  |
| 63 | 3 |  | Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. | Гормоны. Гормоны гипофиза (болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и гиперфункцией (ги-гантизм) гипофиза), гормоны щитовидной железы (бо-лезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизи-стый отек). Гормоны поджелудочной железы (инсулин и заболевание сахарным диабетом). Гормоны надпо-чечников (их роль в приспособлении организма к стрессовым ситуациям). Болезни, связанные с гипо-функцией и гиперфункцией желез. Регуляция деятель-ности желез | Таблицы с изображением головного мозга, желёз внутренней и смешанной секреции | Комбинированный урок | ФО | Вопросы №1,2,3,4 перед §59. Вопросы №1 -11 после §59. Рабочая тетрадь, задания №216,217,218. | **словарь** |  |
| **Индивидуальное развитие организма (5 часов)** | | | | | | | | | | |
| 64 | 1 |  | Жизненные циклы. Размножение | Сперматозоиды, семенники (яички), семявыносящие каналы, предстательная железа (простата), семенная жидкость; редукционное деление, гены, половые хромосомы, яичники, маточные трубы, матка, яйцеклетка, овуляция, оплодотворение, менструация, менструальный цикл, поллюции | Таблицы со схемами органов эндокринной системы, мужской и женской половых систем, схемой оплодотворения и развития зародыша. | Комбинированный урок | ФО | Рабочая тетрадь, задания №200, 221, 223,224. | **§ 60**  **таблица** |  |
| 65 | 2 |  | Развитие зародыша и плода. Беременность и роды | Оплодотворение, образование зародыша и плода. Внутриутробное развитие. | Таблицы, изображающие мужскую и женскую половые системы | Комбинированный урок | ФО | Рабочая тетрадь, задания № 225, 226,227 | **§ 61.**  **§ 62.**  **сообщен.**  **о насл.**  **заболев. и**  **болезн.**  **ППП.** |  |
| 66 | 3 |  | Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем  Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности | Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генети-ческих знаний в планировании семьи.  Инфекции, передающиеся половым путем (СПИД, си-филис, гонорея), их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.  Размножение и развитие. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоро-вье. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.  Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии |  | Комбинированный урок  Комбинированный урок | ФО  ФО | Вопросы №1,2,3 перед §62. Вопросы №1,2,3,4,5 после §62.  Рабочая тетрадь, задания №228,229. Сообщения учащихся.  Вопросы №1,2 перед §62. Вопросы №1,2,3,4,5 после §62.  Рабочая тетрадь, задания  №224,225,226,230.  Вопросы №1,2 перед §63. Вопросы №3,4,5 после §63. | **§ 63.**  **тест**  **§ 64.**  **словарь** |  |
| 67 | 4 |  | КР №5 | Итоговая тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся. | | | | | | |
| 68 | 5 |  | Повторение |  | | | | | | |