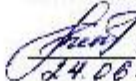


**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Орехово»**

Рассмотрено
на заседании педагогического
совета школы

Пр. № 8 от «24» 06 2022 г.

Согласовано
Зам. директора по УВР
МОБУ «СОШ с. Орехово»

 В.И. Бикбаева
24.06. 2022 г.

Утверждаю
Директор МОБУ
«СОШ с. Орехово»

 Дуда
24.06.2022 г.

Рабочая программа по биологии

8 класс

учителя Круглик Е.В.

2022 г.

Рабочая программа по биологии, 8 класс.

Пояснительная записка

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

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

Рабочая программа по биологии построена на основе:

- закона РФ «Об образовании» № 273 от 29.12.2013 г.
- Федерального государственного образовательного стандарта общего образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897
- фундаментального ядра содержания общего образования;
- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования;
- примерной программы основного общего образования по биологии;
- программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования;
- программы: «Биология. Рабочие программы предметной линии учебников «Линия жизни» 5-9 класс. Авторы: В.В.Пасечник.- М.: «Просвещение», 2011г.
- программы духовно-нравственного развития и воспитания личности.

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

Общая характеристика предмета, его место в системе наук

Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, прежде всего экологическую, природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития ведущих биологических законов, теорий, идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения. На изучение биологии в 8 классе отводится 68 часов из федерального компонента (2 часа в неделю).

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, о его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками, позволяющая 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 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 время 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.

Основные особенности рабочей программы

Общая характеристика программы

Рабочая программа составлена на основе требований ФГОС основного общего образования второго поколения, примерной программы основного общего образования по биологии, базисного учебного плана и полностью отражает базовый уровень подготовки школьников.

Программа ориентирована на использование учебника Колесова Д.В., Маша Р.Д., Беляева И.Н. «Биология. Человек. 8 класс». Учебник входит в учебно-методический комплект «Биология. 5–9 классы», разработанный под руководством В.В. Пасечника и построенный по концентрическому принципу. Включен в Федеральный перечень учебников.

Рабочая программа включает следующие разделы:

- пояснительную записку;
- учебно-тематический план;

- календарно-тематическое планирование;
- учебно-методическое обеспечение для учителя и учащихся.

В программе указываются тип урока, вид контроля, описание приемов, помогающих учителю в формировании у школьников познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных навыков, а также технологии, обеспечивающие эффективную работу преподавателя и ученика на уроке.

Программа выполняет две основные функции:

- 1) информационно-методическую – позволяет всем участникам образовательного процесса получать представления о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами данного учебного предмета;
- 2) организационно-планирующую – предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

Цели и задачи преподавания биологии в 8 классе

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, с учетом требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели являются общими для основного общего и среднего (полного) общего образования. Они формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом.

Цели изучения биологии в 8 классе:

- формирование представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;
- приобретение новых знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека как представителя органического мира;
- овладение умениями применять биологические знания в практической деятельности, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами и справочниками; проводить наблюдения за своим организмом;
- развитие познавательных качеств личности, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения особенностей анатомии, физиологии и гигиены человека, проведения наблюдений и экспериментов;
- воспитание позитивного ценностного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;
- создание условий для осознанного усвоения правил и норм здорового образа жизни;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья;
- развитие представлений о жизни как величайшей ценности;

- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными. Основные задачи обучения (биологического образования) в 8 классе:
- знакомство с основами анатомии, физиологии и гигиены человека;
- систематизация знаний о строении органов и систем органов организма человека;
- формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебных исследований; • умение применять полученные знания в повседневной жизни;
- развитие устойчивого интереса к изучению особенностей организма человека;
- формирование основ экологических знаний, ценностного отношения к природе и к человеку.

Общая характеристика курса «Биология. Человек. 8 класс»

Курс биологии в 8 классе опирается на знания обучающихся, полученные ими при освоении курсов биологии в 5–7 классах. Он направлен на формирование представлений о человеке как части живой природы. В основе курса лежит концентрический принцип построения обучения.

Материал курса разделен на пятнадцать глав.

В главе 1 «Науки, изучающие организм человека» рассказывается о становлении наук о человеке, методах анатомии, физиологии, психологии и гигиены, охране здоровья. Школьники получают представление о том, как правильно выбрать специалистов, способных оказать помощь при нарушениях в работе той или иной системы органов.

В главе 2 «Происхождение человека» представлены сведения об основных этапах эволюции человека, особенностях строения тела и образа жизни предшественников и предков человека, о расах. Обучающиеся учатся использовать сравнительно-анатомические, физиологические и эмбриологические доказательства родства живых организмов, выделять существенные признаки человека, характеризовать представителей основных человеческих рас.

Глава 3 «Строение организма» содержит общую информацию об особенностях организма человека как целостной биологической системы. Углубляются знания о строении животной клетки, тканей животного организма, органов, систем и аппаратов органов. Обучающиеся учатся пользоваться анатомическими рисунками для определения положения внутренних органов в своем теле, наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах, анализировать рефлексы и их рефлексорные дуги.

Глава 4 «Опорно-двигательный аппарат» знакомит со строением скелета и мускулатуры человека. Обучающиеся узнают об особенностях скелета человека и его отличиях от скелетов остальных млекопитающих, знакомятся с химическим составом костей, изучают принципы работы мышц. Рассматриваются приемы оказания первой доврачебной помощи при повреждениях опорно-двигательной системы. Обучающиеся учатся выявлять нарушения осанки и наличие плоскостопия.

В главе 5 «Внутренняя среда организма» представлена информация о составе и значении крови, лимфы и тканевой жидкости. Рассматриваются виды иммунитета, процесс свертывания крови, способы лечения и профилактики инфекционных заболеваний,

правила переливания крови. Обучающиеся учатся наблюдать и описывать клетки крови на готовых микропрепаратах, бороться с болезнетворными организмами.

Глава 6 «Кровеносная и лимфатическая системы» содержит сведения о взаимодействии указанных систем, их строении, функционировании и значении. Формируется представление о правилах оказания первой помощи при нарушениях сердечной деятельности и кровотечениях.

Глава 7 «Дыхание» знакомит с органами дыхательной системы человека, их строением и функциями. Изучаются механизм дыхания, процесс газообмена в органах и тканях. Формируется представление о правилах оказания первой помощи при остановке дыхания. Обучающиеся знакомятся с профилактикой заболеваний дыхательных путей и легких.

Глава 8 «Пищеварение» посвящена изучению органов пищеварения и пищеварительной системы человека в целом. Рассматривается ее значение и функционирование. Учащиеся выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения, определяют в своем теле местоположение органов пищеварения, учатся распознавать желудочно-кишечные расстройства и оказывать доврачебную помощь при их появлении.

В главе 9 «Обмен веществ и энергии» рассматриваются особенности пластического и энергетического обменов организма. Обучающиеся знакомятся с нормами и режимом питания, учатся составлять пищевые рационы в зависимости от энергетических затрат, проводить функциональные пробы для определения особенностей энергетического обмена при выполнении работы.

Глава 10 «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение» посвящена изучению строения и функций кожи человека, а также органов мочевыделительной системы. Обучающиеся учатся ухаживать за кожей, ногтями, волосами, предупреждать заболевания кожи. У школьников формируется представление о правилах оказания первой помощи при повреждениях кожи (ожоги, обморожения, раны), а также при тепловых и солнечных ударах.

В главе 11 «Нервная система» представлена информация о значении, особенностях строения и функционирования головного и спинного мозга, о врожденных и приобретенных рефлексах, о функционировании соматического и автономного (вегетативного) отделов нервной системы. Обучающиеся проводят функциональные пробы и физиологические тесты, позволяющие выявить особенности нервной системы.

Глава 12 «Анализаторы. Органы чувств» знакомит с принципами работы указанных органов. Школьники учатся выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, анализаторов, предупреждать зрительные и слуховые расстройства и использовать методы тренировки анализаторов.

В главе 13 «Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика» рассматриваются врожденные и приобретенные программы поведения, природа сна и сновидений, памяти, мышления, значение речи в трудовой деятельности. Обучающиеся знакомятся с работами отечественных ученых, внесших вклад в развитие представлений о работе мозга, приобретают навыки тренировки своего внимания и памяти.

Глава 14 «Эндокринная система» посвящена изучению общих принципов гуморальной регуляции процессов, протекающих в организме человека. Обучающиеся учатся устанавливать соответствие между железами внутренней секреции и гормонами, которые они выделяют, узнают о возможных последствиях нарушений в работе эндокринной системы.

В главе 15 «Индивидуальное развитие организма» представлена информация об основных этапах эмбрионального и постэмбрионального развития человека, особенностях строения половой системы человека, изменениях, происходящих в организме человека в подростковом возрасте. Обучающиеся учатся различать наследственные и врожденные заболевания, формулировать правила, позволяющие избежать болезней, передающихся половым путем.

Ожидаемые результаты обучения.

Предметные результаты обучения

Обучающиеся научатся:

- - выделять особенности строения и процессов жизнедеятельности клетки, тканей, органов и систем органов человеческого организма;
- -объяснять сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- - объяснять инфекционные заболевания и заболевания систем органов, а также меры их профилактики;
- - вклады отечественных учёных в развитие наук: анатомии, физиологии, психологии, гигиены, медицины
- -выделять существенные признаки строения и функционирования органов человеческого организма;
- - объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме,;
- - ориентироваться в системе моральных норм ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- - проводить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- -получать информацию об организме человека из разных источников

Метопредметные результаты обучения

- -устанавливать причинно-следственные связи между строением органов и выполняемой им функцией;
- - проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
- -находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов ,рефератов, презентаций;
- -находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об заболеваниях организма человека, оформлять её в виде рефератов, докладов;
- - проводить исследовательскую и проектную работу;
- - выдвигать гипотезы о влиянии поведения самого человека и окружающей среды на его здоровье;
- - аргументировать свою точку в ходе дискуссии по обсуждению глобальных проблем: СПИД, наркомания, алкоголизм

Личностные результаты обучения

- — испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- - уметь выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- — следить за соблюдением правил поведения в природе;
- — использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудах, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего
- — уметь рационально организовывать труд и отдых;
- --- уметь проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
- — понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;
- — признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- — осознавать значение семьи в жизни человека и общества;
- — принимать ценности семейной жизни;
- — уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;
- — понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- — проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- — признавать право каждого на собственное мнение;
- — проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- — уметь отстаивать свою точку зрения;
- — критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- — уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.
-

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- Находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, на интернет-ресурсах; анализировать и оценивать информацию, переводить ее из одной формы в другую;
- Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- Находить в учебной, научно-популярной литературе, на интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- Создавать письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории;
- Работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, 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.

Формы организации познавательной деятельности

- Фронтальная;
- Групповая;
- Парная;
- Индивидуальная.

Методы и приемы обучения

Объяснительно-иллюстративный метод обучения;

- Самостоятельная работа с электронным учебным пособием;

- Поисковый метод;
- Проектный метод
- Игровой метод
- Метод проблемного обучения;
- Метод эвристической беседы;
- Анализ;
- Дискуссия;
- Диалогический метод;
- Практическая деятельность.

Формы контроля:

- тестирование;
- устный контроль;
- самоконтроль;

Содержание контроля:

- знание понятия, термины;
- умение самостоятельно отбирать материал, анализировать деятельность человека, высказывать свои суждения, строить умозаключения.
- умение использовать полученные знания на практике.

. Материально-техническая база программы «Точка роста» - Цифровая лаборатория Relon:

1)Беспроводной мультидатчик

(- датчик температуры

- датчик относительной влажности воздуха

- датчик освещенности

- датчик pH

- датчик электропроводимости

- датчик температуры окружающей среды)

2)Цифровая видеокамера

3)Ртутный термометр

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Человек и его здоровье

(68 ч, 2 ч в неделю)

Введение (1 ч)

Науки, изучающие организм человека (2ч): анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Происхождение человека (3 ч)

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

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

Строение организма (4 ч)

Общий обзор организма (1 ч)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Клеточное строение организма. Ткани (3 ч)

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция 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. Эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1 ч)

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.

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Опорно-двигательная система (7 ч)

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.

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

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

Внутренняя среда организма (3 ч)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови. Анализ крови. Малоокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммуитет клеточный и гуморальный. Иммуная система. Роль лимфоцитов в иммуной 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 иммуитет. Активный и пассивный иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Кровеносная и лимфатическая системы организма (7 ч)

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 сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрации моделей сердца и торса человека, приёмов измерения артериального давления по методу Короткова, приёмов остановки кровотечений.

Дыхательная система (4 ч)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная ёмкость лёгких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Пищеварительная система (7 ч)

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.

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

Обмен веществ и энергии (3 ч)

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 ценность пищи.

Покровные органы. Терморегуляция (4 ч)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

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

Демонстрация таблицы «Строение кожи».

Самонаблюдения:

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

Выделительная система (1 ч)

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация модели почки, таблицы «Органы выделения».

Нервная система человека (5 ч)

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 подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

Анализаторы (4 ч)

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. Кортикальная 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. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрации

- моделей глаза и уха;
- обнаружение слепого пятна;
- определение остроты слуха;
- зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)

Вклад отечественных учёных 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.

Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые 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.

Демонстрации

- 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.

Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч)

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 желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

III. Индивидуальное развитие организма (5 ч)

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 наркотических 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 ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Тематическое планирование по дисциплине «Биология. 8 класс»

Наименование разделов и тем	Максимальная	
-----------------------------	--------------	--

	нагрузка учащегося, ч.	Лабораторные и практические работы, шт.	Контрольные работы, шт.
Введение.	1	-	-
Науки, изучающие организм человека	2		
Происхождение человека.	3	-	-
Строение организма	4		
Опорно-двигательный аппарат	7	4	
Внутренняя среда организма	3		
Кровеносная и лимфатическая системы организма	7	4	1
Дыхание	5	1	1
Пищеварение	6	1	
Обмен веществ и энергии	3	1	
Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	4		
Нервная система	6	1	1
Анализаторы. Органы чувств	5	1	
Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	5	2	
Эндокринная система	2		

Индивидуальное развитие организма	5		
Итого	68	15	3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Федеральный базисный план и примерные учебные планы. Примерные программы по биологии. М.: Дрофа. 2007.
- Программы основного общего образования по биологии для 5-9класса, авторов В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, В.М. Пакуловой. (Сборник нормативных документов. Биология. Составители Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа. 2006, -172.)
- Колесов Д.В., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа
- Контрольно-измерительные материалы Биология 8класс
- Универсальные поурочные разработки по биологии (человек): 8 класс.- М.: ВАКО, 2007.- 416 с. – (В помощь школьному учителю).
- Экология человека: практикум для вузов/ Л.И. Губарева, О.М. Мизирева. – М.: Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2005. – 112с. (Практикум).Биология.
- Практикум по анатомии и физиологии человека. 10- 11 классы/ авт. – сост. М.В. Высоцкая. – Волгоград: Учитель, 2008.- 175 с.
- И. А. Демичев, И. Н. Беляев Методическое пособие к учебнику Колесова Д.В., Маша Р. Д.
- Бруновт Е.П, Малахова Г.Я., Соколова Е.А. Уроки анатомии, физиологии и гигиены человека. - М.: Просвещение.
- Анисимова В.С., Бруновт Е.П, Реброва Л.В. Самостоятельные работы учащихся по анатомии, физиологии и гигиене человека. - М.: Просвещение.
- Воронин Л.Г., Маш Р.Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека.- М.: Просвещение.
- Хрипкова А.Г., Колесов Д.В. Гигиена и здоровье школьника.- М.: Просвещение.
- Хрипкова А.Г., Колесов Д.В. В семье сын и дочь.- М.: Просвещение
- Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека.- М.: Просвещение.

Полезные сайты:

1. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>).
2. <http://iceage.ru/> - Музей-театр «Наш ледниковый период»
3. www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
4. <http://bio.1september.ru/urok/> - Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".
5. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
6. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
7. <http://animal.geoman.ru/> - Животные
8. <http://fish.geoman.ru/> - Рыбы
9. <http://www.gbmt.ru/> - Государственный Биологический музей им. К. А. Тимирязева. Виртуальные экскурсии: Животные в мифах и легендах, Животные-строители, Забота о потомстве, Опасные животные. Цифровые копии фонда музея могут быть использованы в качестве иллюстраций на уроках и рекомендованы для самостоятельной работы при изучении мира животных.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Биология. 8 класс (68ч, 2 ч в неделю)

№ п/п	Тема урока	Тип урока	кэс	Элементы содержания	кпу	Планируемые результаты			Дата
						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
1	Введение	Урок открытия нового знания	1.1	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний; коллективная работа- знакомство со структурой учебника, оглавлением, выделение и обсуждение основных положений; формулирование правил поведения в кабинете биологии	1.3	Научиться ориентироваться в структуре учебника, различать вопросы и задания разного уровня сложности, выделять признаки живого, объяснять преимущества и недостатки цивилизации для человека и его здоровья	Познавательные УУД : работать с текстом учебника, структурировать его, выделять главное. Регулятивные УУД : определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД : аргументировано высказывать свою точку зрения, строить взаимодействие со сверстниками	Формирование познавательного интереса к изучению человека как части живой природы; понимание необходимости соблюдения правил работы в кабинете биологии; уважительное отношение к учителю и одноклассникам	
Глава 1. Науки, изучающие организм человека (2 ч)									
2	Науки о человеке. Здоровье и его охрана.	Урок открытия нового знания	1.1	Биосоциальная природа человека. Науки о человеке и их методы. Значение знаний о человеке. Основные направления (проблемы)	1.3 2.1.7	Знать и описывать методы изучения организма человека. Объяснять связь развития биологических наук и техники с	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное. Регулятивные УУД: формирование учебно-познавательной мотивации	Уметь объяснять необходимость знаний о методах изучения организма в	

				биологии 8 класса, связанные с изучением организма человека.		успехами в медицине. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. Учащиеся должны выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.	и интереса к знанию; формирование экологического сознания; знание основ здорового образа жизни; Коммуникативные УУД: умение слушать, искать информацию в различных источниках.	собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Формирование познавательного интереса к изучению организма человека для сохранения своего здоровья	
3	Становление наук о человеке.	Урок открытия нового знания	1.1	Основные этапы развития анатомии, физиологии и гигиены человека. Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине	1.3 2.1.7	Научиться характеризовать вклад ученых древности в развитие представлений об организме человека; оценивать вклад современных ученых в развитие науки	Познавательные УУД: давать определения понятиям; устанавливать причинно-следственные связи; делать умозаключения и выводы на основе аргументации. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий. Коммуникативные УУД: умение работать в группе и строить продуктивные взаимодействия в группе; владеть устной и	Формирование потребности в самовыражении и самореализации, в социальном признании; формирование учебно-познавательной мотивации и интереса к учению.	

							письменной речью		
Глава 2. Происхождение человека (3 ч)									
4	Систематическое положение человека.	Урок открытия нового знания	4.1	<p>Гипотезы происхождения человека, доказательства животного происхождения человека.</p> <p>Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животных</p>	2.1.7	<p>Учащиеся должны знать место человека в систематике. Определять черты сходства и различия человека и животных. Объяснять место и роль человека в природе. Приводить примеры рудиментов и атавизмов у человека. Доказывать принадлежность человека к типу Хордовые; к классу Млекопитающие; к отряду Приматы. Знать основные этапы эволюции человека. Объясняют современные концепции происхождения человека. Перечислять характерные особенности</p>	<p>Познавательные УУД: анализировать содержание рисунков учебника, сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой. Классифицировать по нескольким признакам. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.</p> <p>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий.</p> <p>Коммуникативные УУД: извлечение необходимой информации из текстов, владение монологической и диалогической формами речи.</p>	<p>Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; умение аргументировать собственную точку зрения о переходе от присваивающего хозяйства к производящему</p>	

						предшественников современного человека			
5	Историческое прошлое людей.	Урок открытия нового знания	4.1	Доказательства (аргументировать) р одства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животных Объясняют современные концепции происхождения человека. Выделяют основные этапы эволюции человека	1.3 2.1.7	Учащиеся должны знать место человека в систематике. Определять черты сходства и различия человека и животных. Объяснять место и роль человека в природе. Приводить примеры рудимен- тов и атавизмов у человека Доказывать принадлежность человека к типу Хордовые; к классу Млекопитающие; к отряду Приматы. Знать основные этапы эволюции человека	Познавательные УУД: анализировать содержание рисунков учебника; сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой, классифицировать по нескольким признакам. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Регулятивные УУД: анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки Коммуникативные УУД владение монологической и диалогической формами речи	Устойчивый познавательны й интерес и становление смыслообразу ющей функции познавательного мотива; умение аргументирова ть собственную точку зрения о переходе от присваивающег о хозяйства к производящему	
6	Расы человека. Среда обитания.	Урок рефлексии	4.1	Формирование у обучающихся навыков рефлексивной деятельности, Объясняют	2.3.2 2.1.7	Узнавать по рисункам предста- вителей рас человека. Доказывать, что все представители	Познавательные УУД: устанавливать причинно- следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения	Уметь объяснять необходимость знаний о признаках различных рас	

				возникновение рас. Обосновывают несостоятельность расистских взглядов. Участие в эвристической беседе.		человечества относятся к одному виду. Доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.	человеческих рас. Анализировать учебный или другой материал; сравнивать объекты, факты, явления. Регулятивные УУД: анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Коммуникативные УУД: владение монологической и диалогической формами речи.	для понимания единства происхождения всех рас.	
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

Глава 3. Строение организма (4 ч)

7	Общий обзор организма человека.	Урок открытия нового знания	2.1 4.1	Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться	1.3 2.3.2 2.1.7	Учащиеся должны знать общее строение организма, узнавать по рисункам расположение органов и систем органов. Называть органы человека, относящиеся к определенным системам. Находить на себе	Познавательные УУД: поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания, анализ с целью выделения признаков диалектически анализировать учебный или любой другой материал, сравнивать объекты, факты, явления. Регулятивные УУД:	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.	
---	---------------------------------	-----------------------------	------------	---	-----------------------	---	--	---	--

				анатомическими таблицами, схемами.		грудную и брюшную полости. Давать определения понятиям: ткань, орган, система органов. Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы.	анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Коммуникативные УУД: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.		
8	Клеточное строение организма.	Урок общеметодологической направленности	2.1	Устанавливают различия между растительной и животной клеткой. Приводят доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов. Закрепляют знания о строении и функциях клеточных органоидов Использование цифровой	2.3.2 2.5	Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах Называть органоиды клетки и их функции Описывать и узнавать этапы деления клетки	Познавательные УУД: сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения. Анализировать содержание определений основных понятий, прогнозировать последствия повреждения или отсутствия органоида для жизнедеятельности клетки, планировать и проводить наблюдения за объектом. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий.	Ставить цели самообразовательной деятельности. Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.	

				лаборатории Relon (беспроводной мультидатчик)			Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы.		
9	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная	Урок открытия нового знания	2.1 2.2	Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов. Сравнивают клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе сравнения. Использование цифровой лаборатории Relon (беспроводной мультидатчик)	2.3.2 2.5	Узнавать на немом рисунке виды тканей. Приводить примеры расположения тканей в органах. Называть функции тканей и их структурных компонентов. Давать определения понятию: ткань. Изучать микроскопическое строение тканей. Устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями.	Познавательные УУД: извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа микропрепаратов, планировать и проводить наблюдения за объектом. Регулятивные УУД: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. Коммуникативные УУД: умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации.	Ставить цели самообразовательной деятельности. Формирование ответственности и за результаты своей деятельности	

10	Рефлекторная регуляция. Нервная ткань.	Урок рефлексии	4.2	<p>Выделяют существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека.</p> <p>Использование цифровой лаборатории Relon (беспроводной мультидатчик)</p>	<p>2.3.2</p> <p>1.2.1</p> <p>1.3</p>	<p>Учащиеся должны знать рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека. Уметь выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Давать определение термину рефлекс. Называть функции компонентов рефлекторной дуги. Чертить схемы рефлекторной дуги безусловного рефлекса.</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <p>проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Описывать механизм проявления безусловного рефлекса. Использовать лабораторные работы, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации.</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению организма человека и становление смыслообразующей функции познавательного мотива.</p>	
----	--	----------------	-----	--	--------------------------------------	---	---	---	--

Глава 4. Опорно-двигательный аппарат (7 ч)									
11	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей. Л.р. №1 «Микроскопическое строение кости»	Урок общеметодологический направленности	4.11	Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Выполнение лабораторной работы «Микроскопическое строение кости. Изучение внешнего вида отдельных костей» Использование цифровой лаборатории Relon (беспроводной мультидатчик)	1.3 2.2.1 2.2.2 2.5	Называть функции опорно-двигательной системы, описывать химический состав костей. Объяснять зависимость характера повреждения костей от химического состава. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями костей.	Познавательные УУД: извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов. Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы. Проводить биологические исследования и делать выводы Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.	Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.	

12	Скелет человека. Осевой скелет	Урок общеметод ологическо й направленн ости	4.11	Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника.	1.3 2.2.1 2.2.2 2.5	Называть особенности строения скелета человека. Распознавать на таблицах составные части скелета человека. Называть компоненты осевого и добавочного скелета. Узнавать по немому рисунку строение отделов скелета.	<p>Познавательные УУД:</p> <p>сравнивать строение поясов верхней и нижней конечности. Анализировать содержание рисунков. Проводить эксперимент и осуществлять функциональные пробы. Умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере</p>	Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.	
----	-----------------------------------	--	------	---	------------------------------	--	---	---	--

							сотрудничества.		
13	Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединение костей.	Урок открытия нового знания	4.11	Определяют типы соединения костей. Участие в беседе по рисункам учебника.	1.3 2.2.1 2.2.2 2.5	Характеризовать типы соединения костей.	<p>Познавательные УУД:</p> <p>умение сравнивать, анализировать и делать выводы.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания</p>	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека на основе положительного отношения к получению знаний.	
14	Строение мышц. <i>Л.Р. №2</i> «Мышцы человеческого тела»	Урок общеметодологический направленный	4.11	Объясняют особенности строения мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.	1.3 2.2.1 2.2.2 2.5	<p>Распознавать на таблицах основные группы мышц человека.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <p>самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных</p>	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.	

							<p>задач.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества</p>		
15	<p>Работа скелетных мышц и их регуляция</p> <p>Л.Р. №3 «Утомление при статической работе»</p>	Урок общеметодологической направленности	4.11	<p>Объясняют особенности работы мышц. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Выполнение лабораторной работы.</p>	<p>1.3</p> <p>2.2.1</p> <p>2.2.2</p> <p>2.5</p>	<p>Называть последствия гиподинамии. Узнавать по нему рисунку структуры мотонейрона. Описывать энергетику мышечного сокращения. Различать механизм статической и динамической работы. Обосновывать</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <p>использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p>	<p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за</p>	

						улучшение спортивных результатов в начале тренировок. Характеризовать механизм регуляции работы мышц.	Коммуникативные УУД: умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.	общее благополучие.	
16	Осанка. Предупреждение плоскостопия. <i>Л.Р.№4</i> «Осанка и плоскостопие»	Урок общеметодологической направленности	4.11 4.14	Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопия. Выполнение лабораторной работы «Осанка и плоскостопие». Участие в беседе.	1.3 2.2.1 2.2.2 2.5	Описывать нарушения осанки различных степеней, работы внутренних органов при нарушении осанки. Называть причины искривления позвоночника, факторы развития плоскостопия. Проанализировать правильность положения тела при чтении, письме, переносе тяжелых предметов	Познавательные УУД: использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.	Прогнозировать последствия результатов нарушения осанки тела для собственного здоровья Использовать приобретенные знания и умения для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Соблюдения мер профилактики нарушения осанки.	

17	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	Урок рефлексии	4.11 4.14 4.15	Доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. Осваивают приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы. Поиск информации о приемах первой доврачебной помощи.	1.3 2.2.1 2.2.2 2.5 3.1 3.2	Перечислять повреждения опорно-двигательной системы. Описывать приемы оказания первой помощи при переломах позвоночника конечностей.	Познавательные УУД: определять по рисунку вид травм, анализировать содержание рисунков, отбирать информацию для заполнения таблицы. Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы. Регулятивные УУД: анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Коммуникативные УУД: умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие.	
Глава 5. Внутренняя среда организма (3ч)									
18	Кровь и	Урок	4.5	Сравнивают клетки	1.3	Называть признаки	Познавательные УУД:	Формирование	

	остальные компоненты внутренней среды организма	открытия нового знания		<p>организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Изучают готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови.</p> <p>Использование цифровой лаборатории Relon (беспроводной мультидатчик)</p>	<p>2.2.2</p> <p>2.3.2</p> <p>2.5</p>	<p>биологических объектов:</p> <p>составляющие внутренней среды организма;</p> <p>составляющие крови (форменные элементы);</p> <p>составляющие плазмы.</p> <p>Характеризовать процесс свертываемости крови. Перечислять органы кроветворения.</p> <p>.</p>	<p>наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения. Сравнить кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	<p>внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие.</p>	
19	Борьба организма с инфекцией.	Урок открытия нового знания	4.5 4.14	<p>Существенные признаки иммунитета. Объясняют причины</p>	<p>1.3</p> <p>2.2.2</p>	<p>Называть органы иммунной системы. Давать определение</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <p>работать с различными источниками информации,</p>	<p>Использовать приобретенные знания для соблюдения</p>	

	Иммунитет.			нарушения иммунитета.	2.3.2 2.5 2.7 2.1.9 2.1.10	термину иммунитета. Различать механизм действия вакцин и лечебных сывороток. Характеризовать периоды болезни; приводить примеры инфекционных заболеваний. Объяснять механизм различных видов иммунитета, причины нарушений иммунитета, проявление тканевой несовместимости.	готовить сообщения, выступать с сообщениями; выделять главное, существенное. Регулятивные УУД: уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Коммуникативные УУД: умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.	мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний.	
20	Иммунология на службе здоровья.	Урок общеметодологической направленности	4.5 4.14	Принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови. Объясняют значение переливания крови, пересадки органов и тканей.	1.3 2.2.2 2.3.2 2.5 2.7 2.1.9 2.1.10 3.1	Называть особенности организма человека, его строения и жизнедеятельности: свою группу крови, резус-фактор.	Познавательные УУД: самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач.	Анализировать и оценивать факторы риска для своего здоровья.	

							<p>Регулятивные УУД:</p> <p>умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Глава 6. Кровеносная и лимфатическая системы (7 часов).

21	Транспортные системы организма	Урок открытия нового знания	4.6	Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем. Выявление параметров сравнения в ходе беседы по рисунку. Поиск информации для составления таблицы. Обсуждение содержания таблицы.	1.3 1.2.1 2.2.1 2.2.2	<p>Давать определения понятиям: <i>аорта, артерии, капилляры, вены, лимфа</i>. Называть: особенности строения организма человека – органы кровеносной и лимфатической систем; признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов. Распознав</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <p>умение работать с текстом учебника, находить главное.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>грамотно и лаконично выражать свои мысли.</p>	Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе.	
----	--------------------------------	-----------------------------	-----	---	--------------------------------	---	--	--	--

						ать и описывать на таблицах: систему органов кровообращения; органы кровеносной системы; лимфатическую систему; органы лимфатической системы.			
22	Круги кровообращения. Л.Р.№5 «Изучение особенностей кровообращения»	Урок общеметодологической направленности	4.6	Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.	1.3 1.2.1 2.2.1 2.2.2 2.5	Описывать движение крови по большому и малому кругам кровообращения. Давать определение терминам. Различать малый и большой круги кровообращения. Анализировать содержание рисунка. Давать определения понятий: аорта, артерии, капилляры, вены. Называть признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных	Познавательные УУД: использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: умение работать в группе, сотрудничать с товарищами и учителем, кратко и лаконично выражать свои мысли.	Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе.	

						сосудов.			
23	Строение и работа сердца.	Урок открытия нового знания	4.6	Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями. Поиск информации для характеристики сердечного цикла. Участие в беседе.	1.3 2.2.1 2.2.2 2.5	Описывать расположение сердца в организме, строение сердца. Узнавать по нему рисунку структурные компоненты строения сердца. Знать свойства сердечной мышцы. Раскрывать взаимосвязь между строением сердца и механизмом сердечного цикла. Характеризовать механизм нервно-гуморальной регуляции работы сердца.	Познавательные УУД: диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать выводы. Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.	Готовность к самообразованию, выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе.	
24	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения Л.Р.№6 «Измерение скорости	Урок общеметодологической направленности	4.6	Устанавливают зависимость кровоснабжения органов от нагрузки. Выполнение лабораторных работ.	1.3 1.2.1 2.2.1 2.2.2 2.5	Называть факторы, влияющие на движение крови. Описывать механизм измерения артериального давления. Выявлять причины	Познавательные УУД: использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Анализировать содержание рисунков; умение формулировать и	Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	

	<p>кровотока в сосудах ногтевого ложа».</p> <p>Л.Р. №7 «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке».</p>					<p>изменения давления в артериях, венах, капиллярах. Объяснять опасность повышения артериального давления.</p>	<p>удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>		
25	<p>Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов.</p> <p>Л.Р. №8 «Функциональная проба. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную</p>	Урок общеметодологической направленности	4.6 4.14	<p>Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики сердечнососудистых заболеваний. Анализ текста учебника. Участие в беседе; выполнение лабораторной работы и анализ ее результатов.</p>	<p>1.3 2.2.2 2.3.2 2.5 2.7 2.1.9 3.1</p>	<p>Описывать приемы первой помощи при стенокардии, гипертоническом кризе, гипертонии. Называть причины юношеской.</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <p>находить в тексте учебника полезную информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый</p>	<p>Знание основ здорового образа жизни. Анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на свое здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы). Использовать приобретенные знания для: проведения наблюдений за</p>	

	нагрузку»						контроль по результату. Коммуникативные УУД: правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы.	состоянием собственного организма; профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); оказания первой помощи при травмах	
26	Первая помощь при кровотечениях.	Урок общеметодологической направленности	4.6 4.14 4.15	Осваивают приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформляют её в виде рефератов, докладов.	1.3 2.2.2 2.3.2 2.5 2.7 2.1.9 3.1	Характеризовать основные типы виды кровотечений и правила первой помощи при них. Описывать и применять действия для оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях; приемы остановки носового кровотечения; правила применения жгута. Различать артериальное, венозное и капиллярное кровотечения; внешнее и внутреннее.	Познавательные УУД: Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Извлечение необходимой информации из текстов. Регулятивные УУД: ставить цели самообразовательной деятельности. Коммуникативные УУД: Владение монологической и диалогической формами речи.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для умения оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях. Знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях.	

27	Обобщение и систематизация изученного материала (глава 6)	Урок рефлексии	4.6 4.14 4.15	Закрепляют знания о видах кровотечений и повреждениях скелета. Осваивают приёмы первой помощи при повреждениях скелета и различных видах кровотечений.	1.3 1.2.1 2.2.2 2.3.2 2.5 2.7 2.1.9 3.1	Закрепить знания о повреждениях скелета и видах кровотечений. Знать меры оказания первой помощи.	Познавательные УУД: умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и с одноклассниками	Уметь объяснять необходимость знаний о повреждениях скелета и видах кровотечений для понимания функционирования организма чело века. Использовать приобретенные знания для оказания первой помощи себе или своему товарищу.	
----	---	----------------	---------------------	--	--	--	--	---	--

Глава 7. Дыхание (5 часов).

28	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания	Урок открытия нового знания	4.4	Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы. Поиск информации о строе-	1.3 1.2.1 2.2.1 2.2.2 2.5	Называть особенности строения организма человека – органы дыхательной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы	Познавательные УУД: устанавливать причинно-следственные связи, аналогии. Регулятивные УУД: выделять главное, существенное; синтезировать материал; ставить цели	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.	
----	--	-----------------------------	-----	---	---------------------------------------	--	--	--	--

	дыхательных путей			нии и функциях голосовых связок. Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником.		дыхательной системы человека. Узнавать по немым рисункам органы дыхания. Называть этапы дыхания.	самообразовательной деятельности. Коммуникативные УУД: правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы.		
29	Легкие. Газообмен в легких и других тканях	Урок открытия нового знания	4.4	Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Делают выводы на основе сравнения. Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма. Составление схемы «Газообмен в легких».	1.3 1.2.1 2.2.1 2.2.2 2.5	иметь представление о газообмене в легких и тканях. Знать механизмы и значение газообмена в легких и тканях.	Познавательные УУД: диалектически анализировать учебный или любой другой материал. Регулятивные УУД: умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Коммуникативные УУД: умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. владеть различными видами изложения текста.	уметь объяснять необходимость знаний о газообмене в легких и тканях для понимания функционирования организма человека. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	

30	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	Урок открытия нового знания	4.4	<p>Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, видеофрагментов.</p> <p>Заполнение таблицы «Дыхательные объемы и их характеристика».</p> <p>Составление схем : «Механизм вдоха», «Механизм выдоха».</p>	<p>1.3</p> <p>1.2.1</p> <p>2.2.1</p> <p>2.2.2</p> <p>2.5</p>	<p>иметь представление о дыхательных движениях и дыхательных объемах. Знать механизм вдоха и выдоха. <i>Называть</i> расположение центров дыхательной системы. <i>Называть</i> причины горной болезни.</p> <p><i>Давать</i> определение термину <i>дыхание</i>.</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <p>умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь. Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы.</p>	<p>уметь объяснять необходимость знаний о дыхательных движениях для понимания основных физиологических процессов в организме человека. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>	
----	--	-----------------------------	-----	--	--	---	--	--	--

31	<p>Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика первая помощь. Приемы реанимации</p> <p><i>Л.Р.№9</i> «Измерение объема грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»</p>	Урок общеметодологической направленности	<p>4.4</p> <p>4.14</p> <p>4.15</p>	<p>Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных и простудных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов</p>	<p>1.3</p> <p>1.2.1</p> <p>2.2.1</p> <p>2.2.2</p> <p>2.5</p>	<p>Называть заболевания органов дыхания. Характеризовать инфекционные и хронические заболевания верхних дыхательных путей. Описывать приемы реанимации, первой помощи утопающему, при электротравме, при удушении, заваливании землей.</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <p>использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>работать в группе – устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем. Повышение культуры общения, речи</p>	<p>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение). Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.</p> <p>Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на состояние своего здоровья.</p>	
32	Обобщение и систематизация изученного материала (глава 7)	Урок рефлексии	<p>4.4</p> <p>4.14</p> <p>4.15</p>	<p>Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности,</p>	<p>1.3</p> <p>1.2.1</p> <p>2.2.1</p> <p>2.2.2</p>	<p>Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <p>через занимательные задания развивать биологическое мышление, устную речь, способность применять имеющиеся</p>	<p>Формирование и развитие мотивации учения; умение использовать приобретенные</p>	

				корректируют выявленные проблемы в знаниях.	2.5 2.7 2.1.9 2.3.2	уровня сложности, корректируют выявленные проблемы в знаниях.	знания в поисках решения проблемных ситуаций. Регулятивные УУД: ставить цель и анализировать условия достижения цели. Прогнозировать ситуацию будущих событий. Коммуникативные УУД: сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем. Повышение культуры общения, речи	знания и навыки в повседневной жизни; осознание необходимости повторения изученного материала для закрепления знаний, потребности и готовности к самообразованию, в том числе в рамках самостоятельной деятельности вне школы; реализация здорового образа жизни	
--	--	--	--	---	------------------------------	---	--	--	--

Глава 8. Пищеварение (6 ч.)

33	Питание и пищеварение.	Урок открытия нового знания	4.3	Работа с текстом и рисунками учебника, таблицами и муляжами. Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Отвечают на	1.3 1.2.1 2.2.1 2.2.2 2.5	Иметь представление о составе пищи и роли пищевых компонентов в жизнедеятельности организма; сущности и значении питания и пищеварения,	Познавательные УУД: умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении	Уметь объяснять необходимость знаний о питании и пищеварении для понимания функционирования организма человека.	
----	------------------------	-----------------------------	-----	--	---------------------------------------	---	--	---	--

				<p>проблемный вопрос: «Почему вещества, пригодные для пищи, например молоко или куриное яйцо, введенные прямо в кровь, вызывают гибель человека»».</p> <p>Сравнивают пищеварительный тракт млекопитающих и человека.</p>		<p>строении и функции органов пищеварительной системы.</p>	<p>поставленной проблемы.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь</p>		
34	Пищеварение в ротовой полости	Урок открытия нового знания	4.3	<p>Работа с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами.</p> <p>Исследуют особенности пищеварения в ротовой полости (работа в группах). Выполняют лабораторную работу. Делают выводы на основе</p>	<p>1.3</p> <p>1.2.1</p> <p>2.2.1</p> <p>2.2.2</p> <p>2.5</p>	<p>Иметь представление о процессах пищеварения в ротовой полости, роли ферментов в них, нервно-гуморальной регуляции этих процессов.</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <p>умение работать с различными источниками информации, включая электронные носители. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной задачи. Контролировать и оценивать результат деятельности.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>определение</p>	<p>Уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в ротовой полости для понимания основных физиологических процессов в организме человека; развитие интеллектуальн</p>	

				полученных результатов.			последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. Коммуникативные УУД: умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации.	ых умений (строить рассуждения).	
35	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов. Л.Р.№10 «Действие слюны на крахмал»	Урок общеметодологической направленности	4.3	Работа с текстом и рисунками учебника, торсом человека. Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознают и описывают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Характеризуют сущность биологического	1.3 1.2.1 2.2.1 2.2.2 2.5	Иметь представление о процессах пищеварения в желудке и двенадцатиперстной кишке, свойствах ферментов и условиях их активности, роли соляной кислоты в пищеварении. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности	Познавательные УУД: умение работать с текстом учебника, находить главное. Грамотно и лаконично выражать свои мысли. Регулятивные УУД: владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей. Коммуникативные УУД: адекватно воспринимать	Уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в желудке и двенадцатиперстной кишке для понимания функционирования организма человека.	

				<p>процесса питания, пищеварения, роль ферментов в пищеварении.</p> <p>Использование цифровой лаборатории Relon (беспроводной мультидатчик)</p>		организма.	устную речь и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать в атмосфере сотрудничества.		
36	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника.	Урок открытия нового знания	4.3	<p>Работа с текстом и рисунками учебника, таблицами и муляжами, торсом человека. Изучают строение кишечных ворсинок. Объясняют механизм всасывания веществ в кровь и лимфу. По ходу объяснения заполняют таблицу «Всасывание питательных веществ в организме». Исследуют роль печени в организме.</p>	<p>1.3</p> <p>1.2.1</p> <p>2.2.1</p> <p>2.2.2</p> <p>2.5</p>	<p>Иметь представление о значении толстого и тонкого кишечника, роли печени в организме, функционировании кишечных ворсинок и механизме всасывания, роли аппендикса и симптомах аппендицита.</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <p>выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>адекватно воспринимать устную речь и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в</p>	<p>Уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в кишечнике и роли печени для понимания функционирования своего организма. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики болезни печени.</p>	

							соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать в атмосфере сотрудничества.		
37	Регуляция пищеварения.	Урок открытия нового знания	4.3	Работа с текстом и рисунками учебника, просмотр презентации. Объясняют принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Изучают роль И.П.Павлова в изучении механизмов условного и безусловного сокоотделения. Сравнивают нервную и гуморальную регуляцию пищеварения.	1.3 1.2.1 2.2.1 2.2.2 2.5	Иметь представление о механизмах нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Объяснять вклад И.П Павлова в изучении нервно-гуморальной природы сокоотделения.	<p>Познавательные УУД:</p> <p>самостоятельно работать с текстом учебника и рисунками, извлекать из них быстро и точно нужную информацию; логически мыслить, делать предположения и выводы. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>	Уметь объяснять необходимость знаний о нервно-гуморальном механизме пищеварения для понимания функционирования своего организма. Знание основных принципов и правил питания.	
38	Гигиена	Урок	4.14	Работа с учебником,	1.3	Называть правила	Познавательные УУД:	Использовать	

	органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	рефлексии	4.15	дополнительной литературой, презентацией. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни. Формируют представление о гигиенических условиях нормального пищеварения, о режиме питания.	1.2.1 2.2.1 2.2.2 2.5 2.7 2.1.9 2.3.2	приема пищи. Характеризовать возбудителей желудочно-кишечных инфекционных заболеваний и <i>объяснять</i> меры предосторожности заражения желудочно-кишечными инфекциями.	выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно следственные связи информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Работать с различными источниками. Регулятивные УУД: уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Коммуникативные УУД: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.	приобретенные знания для объяснения условий способствующих и затрудняющих пищеварение, для предупреждения кишечных инфекций.	
--	--	-----------	------	--	---	--	---	--	--

Глава 9. Обмен веществ и энергии (3 часа).

39	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	Урок открытия нового знания	4.7	Работа с учебником, выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека.	1.2.1 2.5 2.8	Иметь представление об энергетическом и пластическом обмене, роли органов пищеварения, кровообращения,	Познавательные УУД: самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных	Использовать приобретенные знания для объяснения биологической роли обмена веществ.	
----	---	-----------------------------	-----	---	---------------------	--	---	---	--

				<p>Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей. Объясняют механизмы работы ферментов. Раскрывают роль ферментов в организме человека.</p>		<p>дыхания, и выделения в обмене веществ.</p>	<p>операций в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.</p>		
40	Витамины.	Урок открытия нового знания	4.7	<p>Работа с презентацией, дополнительной литературой, лабораторным оборудованием. Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов в обмене веществ (работа в группах). Выполняют лабораторную работу по</p>	2.1.11	<p>Иметь представление о витаминах как факторах, сохраняющих здоровье человека.</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <p>самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых</p>	<p>Использовать приобретенные знания для поддержания здоровья, профилактики авитаминозов.</p>	

				обнаружению и устойчивости витамина С.			предположений; аргументировать полученные результаты. Регулятивные УУД: анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Коммуникативные УУД: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.		
41	Энерготраты человека и пищевой рацион Л.Р.№11 «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена».	Урок рефлексии	4.7 4.14	Обсуждают правила рационального питания. Объяснять энерготраты человека и пищевой рацион, энергетическую ёмкость пищи. Обосновывают нормы и режим питания. Повторяют гуморальную регуляцию дыхания.	1.2.1 2.5 2.8 2.1.9	Иметь представление об основном и общем обмене, энергетической емкости питательных веществ, энергетическом балансе между энерготратами и энергетической емкостью и качеством пищи,	Познавательные УУД: использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента. Регулятивные УУД:	Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования правильного режима питания, для составления правильного рациона	

						роли питания в поддержании здоровья.	анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Коммуникативные УУД: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.	питания.	
--	--	--	--	--	--	--------------------------------------	--	----------	--

Глава 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 часов).

42	Покровы тела. Строение и функции кожи.	Урок открытия нового знания	4.9	Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями слоев кожи. Заполняют таблицу. Анализируют сообщения о производных кожи. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.	1.1.1 1.2.1 1.3 2.2.1 2.3.2	Иметь представления о коже как органе, участвующем в обмене веществ и энергии.	Познавательные УУД: развивать словесно-логическое мышление, способности сравнивать и анализировать; оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме; продолжить развитие навыков работы с дополнительным материалом. Регулятивные УУД: анализировать собственную работу: соотносить план и	Воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью.	
----	--	-----------------------------	-----	---	---	--	--	---	--

							<p>совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.</p>		
43	<p>Уход за кожей.</p> <p>Гигиена одежды и обуви.</p> <p>Болезни кожи.</p>	<p>Урок общеметодологический</p> <p>направленности</p>	<p>4.9</p> <p>4.14</p> <p>4.15</p>	<p>Работа с презентацией, учебником, тетрадью, дополнительной литературой.</p> <p>Приводят доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены.</p> <p>Осваивают приёмы оказания первой помощи при ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.</p>	<p>2.7</p> <p>2.8</p> <p>3.2</p>	<p>Иметь анатомо-физиологические сведения, лежащие в основе гигиены кожи, использования одежды и обуви, моющих средств.</p> <p>Знать о болезнях кожи, связанных с нарушением диеты, гиповитаминозами и особенностями эндокринной системы подростков.</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <p>строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p><i>удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи; выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); <i>оценивать</i> весомость приводимых доказательств и рассуждений.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p>	<p>Воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью, применять знания об оказании первой помощи при ожогах и обморожениях на практике.</p>	

							умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.		
44	Терморегуляция организма. Закаливание.	Урок рефлексии	4.14 4.15	Приводят доказательства роли кожи в терморегуляции, разъясняют механизмы терморегуляции и закаливания, значение закаливания организма, гигиенические требования к коже, одежде и обуви. Осваивают приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	2.7 2.8 3.2	Иметь представление о роли кожи в терморегуляции, условиях сохранения постоянной температуры тела человека. Знать причины нарушения терморегуляции и правила оказания первой помощи, правила закаливания.	Познавательные УУД: самостоятельно работать с учебником и научно-популярной литературой, логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной речи. Регулятивные УУД: удерживать цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи; выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Коммуникативные УУД: умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.	Уметь объяснять механизм терморегуляции, оказывать первую помощь при нарушении терморегуляции.	
45	Выделение.	Урок открытия нового	4.8	Выделяют существенные признаки процесса	1.2.1 1.3	Иметь представление о роли почек в	Познавательные УУД: развитие умений выявлять и формулировать учебную	Наличие мотивации к обучению и	

		знания		удаления продуктов обмена из организма. Распознают на таблицах органы мочевыделительной системы. Объясняют роль выделения в поддержании гомеостаза. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы	2.3.2 2.1.9	удалении из организма продуктов распада; уметь объяснить функции почек и органов мочевыделения в поддержании гомеостаза крови и внутренней среды организма в целом.	проблему и находить пути ее решения; развитие умений выделять главное и делать вывод по изученному материалу. Регулятивные УУД: анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого. Коммуникативные УУД: умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.	целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение своего организма.	
--	--	--------	--	---	----------------	---	---	--	--

Глава 11. Нервная система (6 часов).

46	Значение нервной системы.	Урок открытия нового знания	4.2	Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности.	1.2.1 1.3 2.3.2 2.1.9	Учащиеся должны уметь объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности. Описывать проявление функций нервной системы.	Познавательные УУД: структурировать содержание изучаемой темы. Анализировать содержание рисунков. Прокомментировать выражение: «Психика есть субъективное отражение объективного мира». Регулятивные УУД:	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека на основе положительного отношения к получению знаний.	
----	---------------------------	-----------------------------	-----	--	--------------------------------	--	---	---	--

							постановка учебной задачи. Коммуникативные УУД: умение правильно, грамотно объяснить свою мысль.	Адекватная мотивация к учебной деятельности.	
47	Строение нервной системы. Спинной мозг.	Урок открытия нового знания	4.2	Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга.	1.2.1 1.3 2.3.2 2.1.9	Строение нервной системы. Узнавать по нему рисунку структурные компоненты спинного мозга. Начертить схему рефлекторной дуги отдергивания руки от горячего предмета. Показывать взаимосвязь между строением и функциями спинного мозга	Познавательные УУД: умение работать с текстом учебника. Регулятивные УУД: постановка учебной задачи. Коммуникативные УУД: поиск информации в различных источниках. Умение грамотно и доходчиво объяснить свою мысль.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека на основе положительного отношения к получению знаний. Прогнозировать последствия для человека нарушения функций спинного мозга.	
48	Строение головного мозга. Продолговатый мозг, средний мозг, мост и мозжечок		4.2	Описывают особенности строения головного мозга и его отделов. Раскрывают функции головного мозга и его отделов. Распознают на	1.2.1 1.3 2.3.2 2.1.9 2.3.1	Описать по рисунку строение головного мозга. Узнавать по нему рисунку структурные компоненты головного мозга.	Познавательные УУД: проводить биологические исследования и делать выводы. Регулятивные УУД: самостоятельное	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека на основе	

	Л.Р№12 «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга»			наглядных пособиях отделы головного мозга. Выполняют лабораторную работу.		Называть функции отделов головного мозга; долей коры больших полушарий. Интеллектуальный уровень. Сравнивать строение головного и спинного мозга.	формулирование познавательной цели. Коммуникативные УУД: планирование учебного сотрудничества со сверстниками	положительного отношения к получению знаний. Прогнозировать последствия для организма при нарушении функций головного мозга	
49	Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария	Урок открытия нового знания	4.2	Раскрывают функции переднего мозга. Поиск информации на основе анализа содержания рисунка. Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с текстом учебника.	1.2.1 1.3 2.3.2 2.1.9	Знать отделы и функции переднего мозга.	Познавательные УУД: умение работать с текстом учебника. Регулятивные УУД: умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Коммуникативные УУД: поиск и выделение информации. Умение слушать и вступать в диалог.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека на основе положительного отношения к получению знаний. Адекватная мотивация к учебной деятельности.	
50	Соматический	Урок	4.2	Распознают на	1.2.1	Учащиеся должны	Познавательные УУД:	Формирование	

	и вегетативный отделы нервной системы.	общеметодологический направленности		наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Поиск информации на основе анализа содержания рисунка.	1.3 2.3.2 2.1.9	знать соматический и вегетативный отделы нервной системы. Объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Узнавать на рисунках расположение отделов автономной нервной системы. Описывать проявление функций симпатической и парасимпатической нервных систем.	анализировать содержание рисунков. Проводить биологические исследования и делать выводы. Регулятивные УУД: умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Коммуникативные УУД: умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь	и развитие познавательного интереса к изучению организма человека на основе положительного отношения к получению знаний. Адекватная мотивация к учебной деятельности. Понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности	
51	Обобщение и систематизация изученного материала (глава 11)	Урок рефлексии	4.2	Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, корректируют	1.2.1 1.3 2.3.1 2.3.2	Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности,	Познавательные УУД: через занимательные задания развивать биологическое мышление, устную речь, способность применять имеющиеся знания в поисках решения	Формирование и развитие мотивации учения; умение использовать приобретенные знания и	

				выявленные проблемы в знаниях.	2.1.9	корректируют выявленные проблемы в знаниях.	проблемных ситуаций. Регулятивные УУД: ставить цель и анализировать условия достижения цели. Прогнозировать ситуацию будущих событий. Коммуникативные УУД: сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем. Повышение культуры общения, речи	навыки в повседневной жизни; осознание необходимости повторения изученного материала для закрепления знаний, потребности и готовности к самообразованию, в том числе в рамках самостоятельной деятельности вне школы; реализация здорового образа жизни	
--	--	--	--	--------------------------------	-------	---	---	--	--

Глава 12. Эндокринная система (2 часа).

52	Роль эндокринной регуляции	Урок открытия нового знания	4.2	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуляции.	1.2.1 1.3 2.3.1 2.3.2 2.1.9	Называть органы эндокринной системы. Приводить примеры органов эндокринной системы. Узнавать по рисункам органы эндокринной системы.	Познавательные УУД: анализировать содержание рисунков. Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков	
----	----------------------------	-----------------------------	-----	---	---	---	--	---	--

						Интеллектуальный уровень . Различать железы внешней и внутренней секреции, действие гормонов, витаминов. Доказывать единство нервной и гуморальной регуляций.	<p>деятельности при решении поставленной проблемы.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней секреции.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.</p>	адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие.	
53	Функции желез внутренней секреции.	Урок открытия нового знания	4.2 4.14	Раскрывают влияние гормонов желез внутренней секреции на человека.	1.2.1 1.3 2.3.1 2.3.2 2.1.9	<p>Давать определение понятию: гормоны.</p> <p>Называть причины сахарного диабета, описывать симптомы нарушений функций желез внутренней секреции.</p> <p>Доказывать принадлежность поджелудочной железы к железам смешанной секреции. Называть заболевания,</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <p>работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней секреции.</p>	Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на свое здоровье.	

						<p>связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез.</p> <p>Характеризовать нарушения функций желез внутренней секреции.</p>	<p>Коммуникативные УУД:</p> <p>умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы аргументировать свою позицию.</p>		
Глава 13. Анализаторы. Органы чувств (5 часов).									
54	Анализаторы.	Урок открытия нового знания	4.12	<p>Выделяют существенные признаки строения и функционирования анализаторов.</p> <p>Изучают свойства и роль анализаторов во взаимодействии и их взаимозаменяемости в организме.</p>	<p>1.2.1</p> <p>1.3</p> <p>2.3.1</p> <p>2.3.2</p> <p>2.1.9</p>	<p>Иметь представление об органах чувств человека. Находить на рисунках, таблицах, моделях части анализатора. Объяснять значение анализаторов.</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <p>работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к анализаторам.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении</p>	<p>Формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека на основе положительного отношения к получению знаний.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между несоблюдением правил гигиены и развитием заболеваний анализаторов.</p>	

							проблемы, аргументировать свою позицию.		
55	Зрительный анализатор. <i>Л.Р. №13</i> «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением»	Урок общеметодологической направленности	4.12	Существенные признаки строения и функционирования зрительного анализатора. Изучают строение глаза, объясняют значение частей глаза. В результате обсуждения строят таблицу. Участвуют в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником. Выполняют лабораторные работы и анализируют их результаты.	1.2.1 1.3 2.3.1 2.3.2 2.1.9	Умение объяснять связующую роль зрительного анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части зрительного анализатора, знать строение глаз.	Познавательные УУД: использовать лабораторные работы для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Регулятивные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к анализаторам. Коммуникативные УУД: умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека на основе положительного отношения к получению знаний. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	

56	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	Урок общеметодологической направленности	4.12 4.14 4.15	Изучают ход лучей через прозрачную среду глаза, причины нарушения зрения. Выделяют признаки дальновзоркости и близорукости. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения.	1.2.1 1.3 2.3.1 2.3.2 2.1.9 3.3	Иметь представление о заболеваниях органа зрения и предупреждении глазных болезней.	Познавательные УУД: умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека на основе положительного отношения к получению знаний. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики глазных инфекций, заболеваний глаз, травм глаз	
57	Слуховой анализатор.	Урок открытия нового знания	4.12 4.14	Распознавать и описывать на таблицах основные части органа слуха и слухового анализатора. Работают с учебником. Показывают взаимосвязь строения органа слуха и	1.2.1 1.3 2.3.1 2.3.2 2.1.9	Умение объяснять связующую роль слухового анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части слухового анализатора, знать строение уха.	Познавательные УУД: умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Регулятивные УУД: умение организовывать	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека на основе положительного отношения к получению знаний.	

				его функции. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха.			свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.	Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	
58	Орган равновесия, кожно-мышечное чувство, обонятельный и вкусовой анализаторы	Урок рефлексии	4.12 4.14	Называют расположение зон чувствительности в коре больших полушарий. Описывают строение и расположение органов равновесия, мышечного чувства, кожной чувствительности, обоняния, вкуса	1.2.1 1.3 2.3.1 2.3.2 2.1.9	Умение объяснять связующую роль анализаторов равновесия, кожно-мышечного чувства, обоняния, вкуса между организмом и внешней средой, умение выделять части анализаторов, знать их строение	Познавательные УУД: умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: умение работать совместно в атмосфере	Формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленную на изучение анализаторов.	

							сотрудничества		
--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--

Глава 14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. (5 часов)

59	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	Урок открытия нового знания	4.13	<p>Дают определение ВНД. Характеризуют вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Повторяют материал о разноуровневой организации деятельности мозга, безусловных и условных рефлексах и их дугах. Изучают механизм выработки условного рефлекса.</p>	1.3 2.8	Иметь представление об особенностях ВНД человека, её значении в восприятии окружающей среды, ориентации в ней.	<p>Познавательные УУД: умение получать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (тексты, рисунки); обрабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; делать выводы на основе обобщения знаний; преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Регулятивные УУД: умение организовывать</p>	Формирование познавательных интересов, направленных на изучение высшей нервной деятельности; умение понимать смысл поставленной задачи, ясно и четко излагать свои мысли в устной речи, выстраивать	
----	--	-----------------------------	------	--	------------	--	--	---	--

							свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.	аргументацию; осознание возможности применения нового знания. Воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину.	
60	Врожденные и приобретенные программы поведения. Л.Р. №14 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа».	Урок общеметодологической направленности	4.13	Приводят примеры врожденных и приобретенных программ поведения. Объясняют механизм формирования динамического стереотипа. Анализируют содержание рисунков и основных понятий. Выделяют существенные особенности поведения и психики человека.	1.3 2.2.1	Иметь представление о рефлексивной теории поведения, особенностях врожденных и приобретенных форм поведения.	Познавательные УУД: умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме. Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: умение работать совместно в атмосфере	Формирование познавательных интересов, направленных на изучение высшей нервной деятельности; умение понимать смысл поставленной задачи, ясно и четко излагать свои мысли в устной речи, выстраивать аргументацию; осознание возможности применения	

							сотрудничества.	нового знания.	
61	Сон и сновидения.	Урок общеметодологической направленности	4.13	Характеризуют фазы сна. Работа с учебником, дополнительной литературой. Раскрывают биологическое значение чередования сна и бодрствования. Изучают фазы сна, их характеристики, сущность и значение снов.	1.3 2.2.1	Иметь представление о биоритмах на примере суточных ритмов. Знать природу сна и сновидений.	<p>Познавательные УУД:</p> <p>самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, выступать с небольшими сообщениями.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	Использовать приобретенные знания о значении сна для рациональной организации труда и отдыха.	
62	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.	Урок открытия нового знания	4.13	Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины	1.3 2.2.1	Иметь представление об особенностях ВНД человека, значении речи, сознания, мышления; роли рассудочной деятельности в развитии мышления и	<p>Познавательные УУД:</p> <p>самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять</p>	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение особенностей ВНД.	

				расстройства памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов.		сознания, сущности памяти, её видах. Овладение методами биологической науки: определение объема кратковременной памяти с помощью теста.	таблицы для решения учебных и познавательных задач. Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.		
63	Воля, эмоции, внимание Л.Р. №15 «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в разных условиях».	Урок рефлексии	4.13	Объясняют значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Приводят примеры ситуаций проявления воли; объясняют термин аффект. Описывают физиологические основы внимания. Называют этапы волевого действия.	1.3 2.2.1	Иметь представление об особенностях высшей нервной деятельности и поведения человека, их значении.	Познавательные УУД: самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач. Регулятивные УУД: умение организовывать	Анализировать и оценивать влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда отдыха, проведения наблюдений за состоянием	

							<p>свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	собственного организма.	
Глава 15. Индивидуальное развитие организма (5 часов).									
64	Размножение. Половая система.	Урок открытия нового знания	4.10	<p>Перечисляют этапы жизненного цикла особи. Узнают по рисункам органы размножения. Выделяют существенные признаки органов размножения человека. Сравнивают по выделенным параметрам бесполое и половое размножения</p>	1.3 1.2.1	<p>Иметь представление о строении и функциях мужской и женской половых систем, о процессах образования и развития зародыша, преимуществах полового размножения перед бесполом.</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <p>самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели,</p>	<p>Уметь работать с различными источниками биологической информации: находить информацию о половой системе, размножении человека, анализировать и оценивать её.</p>	

							применять их на практике. Коммуникативные УУД: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.		
65	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	Урок открытия нового знания	4.10	Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека.	1.3 1.2.1	Использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека; находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека.	Познавательные УУД: умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители. Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: использование для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.	Сформированность познавательных интересов, направленных на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье, на потомство.	
66	Наследственные и	Урок открытия	4.10	Характеризуют наследственные и	1.3	Объяснять причины	Познавательные УУД: работать с различными	Использовать приобретенные	

	врожденные заболевания. Болезни, передаваемые половым путем.	нового знания		врожденные заболевания человека. Называют меры профилактики заболеваний, передаваемых половым путем. Раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода.	1.2.1 2.1.9 2.1.10 2.7	проявления наследственных заболеваний. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на здоровье.	источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Извлечение необходимой информации из текстов. Владение монологической и диалогической формами речи. Регулятивные УУД: способность самостоятельно формировать тему, цели урока после предварительного обсуждения. Коммуникативные УУД: умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.	знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ – инфекций.	
67	Развитие ребенка после рождения. Становление личности.	Урок общеметодологической направленности	4.10	Определяют возрастные этапы развития человека. Называют и характеризуют типы темперамента. Сопоставляют понятия «темперамент» и «характер». Раскрывают суть понятий «темперамент»,	1.3 1.2.1 2.7	Усвоение знаний о типах нервной деятельности, классификации темпераментов, характерных признаках типов нервной системы. Умение использовать и строить речевые высказывания с использованием	Познавательные УУД: поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать материал, анализ с целью выделения признаков. Диалектически анализировать учебный материал. Регулятивные УУД: умение организовывать	Использовать приобретенные знания для самонаблюдения	

				«черты характера». Изучают отличия понятий «индивид» и «личность».		специальной терминологии.	свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и с одноклассниками.		
68	Интересы, склонности, способности.	Урок рефлексии	4.13	Отличие интереса от склонности. Имеет ли человек способности тот рождения? Формирование у обучающихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа, коллективная работа по изучению текста учебника, сравнение результатов работы с эталоном, самоанализ	1.3 1.2.1 2.1.9 2.1.10 2.7	Научиться объяснять значение понятий: непосредственные и опосредованные интересы, склонности, способности, наследственные задатки. Устанавливать взаимосвязь между интересами и склонностями, приводить доказательства необходимости развития способностей для достижения успеха в жизни	Познавательные УУД: воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в устной и письменной форме, работать с текстами различного уровня сложности. Регулятивные УУД: организовывать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: владеть устной и письменной речью	Формирование и развитие мотивации учения; умение использовать приобретенные знания и навыки в повседневной жизни; осознание необходимости повторения изученного материала для закрепления знаний, потребности и готовности к самообразованию, в том числе в рамках самостоятельно	

								й деятельности; реализация здорового образа жизни	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--