


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент Смоленской области по образованию и науке
Администрация города Смоленска
МБОУ "СШ № 8"

РАССМОТРЕНО
Заведующий кафедрой
естественнонаучных
дисциплин, физической
культуры и ОБЖ


Степанова О.О.

Протокол № 5
от «30» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Председатель НМС


Жаботина С.Э.

Протокол № 6
от «31» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор


Железняков Р.А.

Приказ № 490
от «31» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета «Биология. Базовый уровень»
для обучающихся 8 класса**

Смоленск 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 8 классов разработана в соответствии с:

- требованиями к результатам обучения Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897),
- требованиями образовательной программой школы,
- Рабочей программой воспитания,
- рекомендациями «Примерной программы основного общего образования по биологии 5-9 классы» («Просвещение», 2011 г.).

При планировании уроков учитывается воспитательный компонент (модуль Рабочей программы воспитания "Школьный урок").

Изучение биологии на базовом уровне на ступени основного общего образования в 8 классе направлено на достижение следующих целей и задач:

- освоение знаний о человеке как биосоциальном существе, присущих человеческому организму закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли человека, о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания своего организма;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов в человеческом организме, использовать информацию о современных достижениях в области сохранения здоровья, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе проведения ими наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей, культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, соблюдения правил здорового образа жизни.

Общая характеристика учебного предмета

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук, изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы. Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, основ его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли промышленности и хозяйства.

Учебный предмет биология, в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у обучающихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану образовательного учреждения на изучение биологии в 8 классе основной школы выделяется 68 ч, 2 ч в неделю.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета биология 8 класс.

Результаты изучения предмета в основной школе разделены на предметные, метапредметные и личностные, и указаны в конце тем, разделов и курсов соответственно.

Личностными результатами изучения предмета биология в 8 классе являются:

- формирование ответственного отношения к учению, труду;
- формирование целостного мировоззрения;
- формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- формирование основ экологической культуры.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- формулировать учебную проблему под руководством учителя;
- ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- участвовать в совместной деятельности (работа в малых группах);
- планировать пути достижения целей и ресурсы для достижения;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- самостоятельно планировать и осуществлять текущий контроль своей деятельности;
- вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- оценивать продукт своей деятельности и деятельности одноклассников;
- называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагать пути их преодоления в дальнейшей деятельности.
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- переводить сложную по составу информацию из графического или символического представления в текст и наоборот; составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.); преобразовывать информацию из одного вида в другой;
- выделять главные и существенные признаки понятий;
- участвовать в проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- выявлять причинно-следственные связи;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- работать со всеми компонентами текста;
- составлять простые и сложные планы текста;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.

Коммуникативные УУД:

- соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать их;
- координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- уметь работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; устраивать групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета биология в 8 классе являются следующие умения:

- анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян, древних предков человека, представителей различных рас;
- узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах;
- устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем;
- выявлять существенные признаки строения и функционирования органов чувств;
- распознавать части скелета на наглядных пособиях;
- выявлять существенные признаки дыхательной системы, процессы дыхания и газообмена;
- выявлять существенные признаки обмена веществ и превращения энергии;
- характеризовать пищеварение в разных отделах пищеварительной системы, типы нервной системы;
- применять приёмы рациональной организации труда и отдыха;
- объяснять механизм терморегуляции, отрицательное влияние вредных привычек.
- соблюдать нормы личной гигиены и профилактики заболеваний;
- оказывать первую доврачебную помощь.

Система **планируемых результатов**: личностных, метапредметных и предметных в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом. Планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ, включающих примерные учебно-познавательные и учебно-практические задачи.

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных; приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять общность происхождения и эволюции вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать приемы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела; реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернетресурсах 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 собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- 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.

Содержание учебного предмета

В 8 классе обучающиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Дается определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками, что позволяет учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения здорового образа жизни. 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.

**«Биология. Человек. 8 класс»
(68 ч, 2 ч в неделю)**

Раздел 1. Место человека в системе органического мира (2 ч)

Человек как часть живой природы. Место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Демонстрация

Скелеты человека и позвоночных. Таблицы, схемы, рисунки, раскрывающие черты сходства человека и животных.

Предметные умения: объяснять место человека в системе органического мира. Выделять существенные признаки, доказывающие родство человека и животных. Сравнить особенности строения человекообразных обезьян и человека. Делать выводы

Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):

Познавательные: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках. Находить причинно-следственные связи, проводить исследование, владеть навыками оценки и контроля своей деятельности выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.

Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией, воспринимать информацию на слух и отвечать на вопросы. Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Умение ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры действия в новом учебном материале. Умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя.

Личностные умения: формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях. Проявление интеллектуальных и творческих способностей. Проведение нравственно-этической оценки изучаемого материала.

Раздел 2. Происхождение человека (2 ч)

Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы антропогенеза и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Демонстрация

Модель «Происхождение человека». Модели остатков материальной первобытной культуры человека. Изображение представителей различных рас человека.

Предметные умения: объясняют биологические и социальные факторы антропогенеза. Характеризуют основные этапы эволюции человека. Определяют характерные черты рас человека

Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):

Познавательные: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках. Находить причинно-следственные связи, проводить исследование, владеть навыками оценки и контроля своей деятельности выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.

Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией, воспринимать информацию на слух и отвечать на вопросы. Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Умение ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры действия в новом учебном материале. Умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя.

Личностные умения: формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях. Проявление интеллектуальных и творческих способностей. Проведение нравственно-этической оценки изучаемого материала.

Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (2 ч)

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Демонстрация

Портреты великих учёных — анатомов и физиологов.

Предметные умения: объясняют роль наук о человеке в сохранении и поддержании его здоровья. Описывают вклад ведущих отечественных и зарубежных учёных в развитие знаний об организме человека.

Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):

Познавательные: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках. Находить причинно-следственные связи, проводить исследование, владеть навыками оценки и контроля своей деятельности выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.

Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией, воспринимать информацию на слух и отвечать на вопросы. Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Умение ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры действия в новом учебном материале. Умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя.

Личностные умения: формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях. Проявление интеллектуальных и творческих способностей. Проведение нравственно-этической оценки изучаемого материала.

Раздел 4. Общий обзор строения и функций организма человека (5 ч)

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Демонстрация

Схемы строения систем органов человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения тканей.

Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Предметные умения: выявляют основные признаки человека. Характеризуют основные структурные компоненты клеток, тканей и распознают их на таблицах, микропрепаратах. Характеризуют основные ткани и распознают их на таблицах, микропрепаратах. Объясняют взаимосвязь строения и функций тканей; органов и систем органов в организме человека. Распознают на таблицах органы и системы органов человека, объясняют их роль в организме.

Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):

Познавательные: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках. Находить причинно-следственные связи, проводить исследование, владеть навыками оценки и контроля своей деятельности выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.

Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией, воспринимать информацию на слух и отвечать на вопросы. Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Умение ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры действия в новом учебном материале. Умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя.

Личностные умения: формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях. Проявление интеллектуальных и творческих способностей. Проведение нравственно-этической оценки изучаемого материала.

Раздел 5. Координация и регуляция (11 ч)

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.

Демонстрация

Схемы строения эндокринных желез. Таблицы, иллюстрирующие строение, биологическую активность и точки приложения гормонов. Фотографии больных с различными нарушениями функций эндокринных желез. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связи с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение и функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Демонстрация

Модели головного мозга, органов чувств. Схемы рефлекторных дуг безусловных рефлексов.

Лабораторные и практические работы

Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Изучение изменения размера зрачка.

Предметные умения: объясняют роль регуляторных систем в жизнедеятельности организма. Характеризуют основные функции желез внутренней секреции. Объясняют механизм действия гормонов. Выделяют структурные компоненты нервной системы. Определяют расположение частей нервной системы, распознают их на таблицах. Сравнивают нервную и гуморальную регуляции. Раскрывают функции головного мозга, спинного мозга, нервов. Раскрывают причины нарушения функционирования нервной системы. Выявляют существенные признаки строения и функционирования органов чувств. Распознают органы чувств на наглядных пособиях. Обобщают меры профилактики заболеваний органов чувств. Обобщают, выделяют главное, анализируют, делают выводы, основываясь на знании изученного материала.

Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):

Познавательные: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках. Находить причинно-следственные связи, проводить исследование, владеть навыками оценки и контроля своей деятельности выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.

Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией, воспринимать информацию на слух и отвечать на вопросы. Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Умение ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры действия в новом учебном материале. Умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя.

Личностные умения: формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях. Проявление интеллектуальных и творческих способностей. Проведение нравственно-этической оценки изучаемого материала.

Раздел 6. Опора и движение (8 ч)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда для правильного формирования опорно-двигательной системы.

Демонстрация

Скелет человека, отдельных костей. Распилы костей. Приёмы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения костей.

Измерение массы и роста своего организма.

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

Предметные умения: характеризуют роль опорно-двигательной системы в жизни человека. Распознают на наглядных пособиях части скелета. Классифицируют и характеризуют типы соединения костей. Описывают особенности химического состава и строения костей, связанных с возрастными изменениями. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи при переломе. Характеризуют особенности строения скелетных мышц. Распознают на таблицах основные мышцы человека. Обосновывают условия нормального развития опорно-двигательной системы. Обобщают, выделяют главное, анализируют, делают выводы, основываясь на знании изученного материала.

Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):

Познавательные: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках. Находить причинно-следственные связи, проводить исследование, владеть навыками оценки и контроля своей деятельности выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.

Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией, воспринимать информацию на слух и отвечать на вопросы. Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Умение ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры действия в новом учебном материале. Умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя.

Личностные умения: формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях. Проявление интеллектуальных и творческих способностей. Проведение нравственно-этической оценки изучаемого материала.

Раздел 7. Внутренняя среда организма (4 ч)

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.

Демонстрация

Схемы и таблицы, посвящённые составу крови, группам крови.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения крови.

Предметные умения: выделяют существенные признаки внутренней среды организма.

Сравнивают между собой клетки крови. Выявляют взаимосвязь между строением клеток крови и выполняемыми ими функциями. Объясняют механизм свёртывания и перелива-

ния крови. Определяют существенные признаки иммунитета. Объясняют сущность прививок и их значение. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.

Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):

Познавательные: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках. Находить причинно-следственные связи, проводить исследование, владеть навыками оценки и контроля своей деятельности выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.

Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией, воспринимать информацию на слух и отвечать на вопросы. Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Умение ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры действия в новом учебном материале. Умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя.

Личностные умения: формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях. Проявление интеллектуальных и творческих способностей. Проведение нравственно-этической оценки изучаемого материала.

Раздел 8. Транспорт веществ (4 ч)

Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Демонстрация

Модель сердца человека. Таблицы и схемы, иллюстрирующие строение клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторные и практические работы

Измерение кровяного давления.

Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений.

Предметные умения: распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем описывают их строение. Называют и характеризуют этапы сердечного цикла. Выделяют существенные признаки транспорта веществ в организме. Описывают движение крови по кругам кровообращения. Сравнивают особенности движения крови по артериям и венам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления; оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях.

Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):

Познавательные: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках. Находить причинно-следственные связи, проводить исследование, владеть навыками оценки и контроля своей деятельности выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.

Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией, воспринимать информацию на слух и отвечать на вопросы. Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Умение ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры действия в новом учебном материале. Умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя.

Личностные умения: формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях. Проявление интеллектуальных и творческих способностей. Проведение нравственно-этической оценки изучаемого материала.

Раздел 9. Дыхание (5 ч)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Демонстрация

Модели гортани, лёгких. Схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха, приёмы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы

Определение частоты дыхания.

Предметные умения: выявляют существенные признаки дыхательной системы, процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхания, описывают их строение и функции. Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи при спасении утопающего и отравлении угарным газом. Обосновывают необходимость соблюдения гигиенических мер и мер профилактики лёгочных заболеваний.

Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):

Познавательные: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках. Находить причинно-следственные связи, проводить исследование, владеть навыками оценки и контроля своей деятельности выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.

Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией, воспринимать информацию на слух и отвечать на вопросы. Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы, ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры действия в новом учебном материале, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя.

Личностные умения: формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях. Проявление интеллектуальных и творческих способностей. Проведение нравственно-этической оценки изучаемого материала.

Раздел 10. Пищеварение (5 ч)

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения.

Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.

Демонстрация

Модель торса человека. Муляжи внутренних органов.

Лабораторные и практические работы

Воздействие желудочного сока на белки, слюны — на крахмал.

Определение норм рационального питания.

Предметные умения: выделяют существенные признаки процесса питания.

Распознают органы пищеварительной системы на таблицах и муляжах. Характеризуют особенности процессов пищеварения в разных отделах пищеварительной системы. Называют компоненты пищеварительных соков. Выделяют существенные признаки процесса пищеварения. Объясняют механизм всасывания веществ. Доказательно объясняют необходимость соблюдения гигиенических мер и профилактических мер нарушения работы пищеварительной системы

Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):

Познавательные: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках. Находить причинно-следственные связи, проводить исследование, владеть навыками оценки и контроля своей деятельности выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.

Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией, воспринимать информацию на слух и отвечать на вопросы. Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Умение ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры действия в новом учебном материале. Умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя.

Личностные умения: формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях. Проявление интеллектуальных и творческих способностей. Проведение нравственно-этической оценки изучаемого материала.

Раздел 11. Обмен веществ и энергии (2 ч)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины, их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Предметные умения: выделяют существенные признаки обмена веществ и превращения энергии. Характеризуют особенности обмена органических веществ, воды и минеральных солей в организме человека. Раскрывают значение витаминов в организме, причины гиповитаминоза и гипервитаминоза

Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):

Познавательные: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках. Находить причинно-следственные связи, проводить исследование, владеть навыками оценки и контроля своей деятельности выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.

Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией, воспринимать информацию на слух и отвечать на вопросы. Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Умение ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры действия в новом учебном материале. Умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя.

Личностные умения: формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях. Проявление интеллектуальных и творческих способностей. Проведение нравственно-этической оценки изучаемого материала.

Раздел 12. Выделение (2 ч)

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выведении из организма продуктов обмена веществ.

Демонстрация

Модель почек.

Предметные умения: выделяют существенные признаки мочевыделительной системы. Распознают органы мочевыделительной системы на таблицах, муляжах. Описывают процесс мочеобразования. Перечисляют и обосновывают меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы

Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):

Познавательные: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках. Находить причинно-следственные связи, проводить исследование, владеть навыками оценки и контроля своей деятельности выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.

Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией, воспринимать информацию на слух и отвечать на вопросы. Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Умение ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры действия в новом учебном материале. Умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя.

Личностные умения: формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях. Проявление интеллектуальных и творческих способностей. Проведение нравственно-этической оценки изучаемого материала.

Раздел 13. Покровы тела (3 ч)

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Демонстрация

Схемы, иллюстрирующие строение кожных покровов человека, производные кожи.

Предметные умения: характеризуют строение кожи. Объясняют суть процесса терморегуляции, роль процессов закаливания. Обобщают и обосновывают гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой. Осваивают приёмы оказания первой помощи при повреждениях кожи, тепловых и солнечных ударах.

Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):

Познавательные: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках. Находить причинно-следственные связи, проводить исследование, владеть навыками оценки и контроля своей деятельности выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.

Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией, воспринимать информацию на слух и отвечать на вопросы. Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Умение ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры действия в новом учебном материале. Умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя.

Личностные умения: формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях. Проявление интеллектуальных и творческих способностей. Проведение нравственно-этической оценки изучаемого материала.

Раздел 14. Размножение и развитие (3 ч)

Система органов размножения: строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи.

Предметные умения: выявляют существенные признаки процессов воспроизведения и развития организма человека. Описывают строение органов половой системы человека, распознают их на таблицах. Описывают основные этапы внутриутробного развития человека. Характеризуют возрастные этапы развития человека

Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):

Познавательные: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках. Находить причинно-следственные связи, проводить исследование, владеть навыками оценки и контроля своей деятельности выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.

Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией, воспринимать информацию на слух и отвечать на вопросы. Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Умение ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры дей-

ствия в новом учебном материале. Умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя.

Личностные умения: формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях. Проявление интеллектуальных и творческих способностей. Проведение нравственно-этической оценки изучаемого материала.

Раздел 15. Высшая нервная деятельность (5 ч)

Рефлекс — основа нервной деятельности. *Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина.* Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Предметные умения: выделяют особенности высшей нервной деятельности человека. Объясняют рефлекторный характер высшей нервной деятельности человека. Выделяют существенные признаки психики человека. Характеризуют типы нервной системы. Объясняют значение сна, описывают его фазы.

Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):

Познавательные: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках. Находить причинно-следственные связи, проводить исследование, владеть навыками оценки и контроля своей деятельности выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.

Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией, воспринимать информацию на слух и отвечать на вопросы. Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Умение ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры действия в новом учебном материале. Умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя.

Личностные умения: формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях. Проявление интеллектуальных и творческих способностей. Проведение нравственно-этической оценки изучаемого материала.

Раздел 16. Человек и его здоровье (4 ч)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Лабораторные и практические работы

Изучение приёмов остановки артериального и венозного кровотечений.

Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды.

Предметные умения: осваивают приёмы рациональной организации труда и отдыха. Аргументировано доказывают отрицательное влияние на здоровье человека вредных привычек. Осваивают приёмы первой доврачебной помощи. Обобщают и обосновывают правила и нормы личной гигиены, профилактики заболеваний. Обобщают и обосновывают правила поведения человека в окружающей среде.

Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):

Познавательные: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках. Находить

причинно-следственные связи, проводить исследование, владеть навыками оценки и контроля своей деятельности выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.

Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией, воспринимать информацию на слух и отвечать на вопросы. Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Умение ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры действия в новом учебном материале. Умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя.

Личностные умения: формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях. Проявление интеллектуальных и творческих способностей. Проведение нравственно-этической оценки изучаемого материала.

Повторение (1ч)

Предметные умения: отвечают на вопросы, делают выводы, обобщают.

Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):

Познавательные: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках. Находить причинно-следственные связи, проводить исследование, владеть навыками оценки и контроля своей деятельности выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.

Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией, воспринимать информацию на слух и отвечать на вопросы. Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Умение ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры действия в новом учебном материале. Умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя.

Личностные умения: формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях. Проявление интеллектуальных и творческих способностей. Проведение нравственно-этической оценки изучаемого материала.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Тема	Содержание	Характеристики видов деятельности учащихся
Место человека в системе органического мира (2 ч)		
Место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных.	Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный	Объясняют место человека в системе органического мира. Выделяют существенные признаки, доказывающие родство человека и животных. Сравнивают особенности строения человекообразных обезьян и человека. Делают выводы
Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.		
Происхождение человека (2 ч)		
Биологические и социальные факторы антропо-	Биологические и социальные факторы антро-	Объясняют биологические и социальные факторы антропо-

циогенеза. Этапы становления человека.	посоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство	циогенеза. Характеризуют основные этапы эволюции человека. Определяют характерные черты рас человека
Расы человека, их происхождение и единство.		
Краткая история развития знаний о строении функций организма человека (2ч)		
Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи	Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий	Объясняют роль наук о человеке в сохранении и поддержании его здоровья. Описывают вклад ведущих отечественных и зарубежных учёных в развитие знаний об организме человека
Общий обзор строения и функций организма человека (5 ч)		
Клеточное строение организма	Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза	Выявляют основные признаки человека. Характеризуют основные структурные компоненты клеток, тканей и распознают их на таблицах, микропрепаратах. Объясняют взаимосвязь строения и функций тканей; органов и систем органов в организме человека. Распознают на таблицах органы и системы органов человека, объясняют их роль в организме
Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная (2ч) Лабораторная работа 1.Изучение микроскопического строения тканей		
Органы. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза. Практическая работа 2.Распознавание на таблицах органов и систем органов		
Координация и регуляция (11 ч)		
Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции.	Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.	Объясняют роль регуляторных систем в жизнедеятельности организма. Характеризуют основные функции желез внутренней секреции. Объясняют механизм действия гормонов. Выделяют структурные компоненты нервной системы. Определяют расположение частей нервной системы, распознают их на таблицах. Раскрывают функции головного мозга, спинного мозга, нервов. Сравнивают нервную и гуморальную регуляции. Раскрывают причины нарушения функционирования нервной системы. Выявляют существенные признаки строения и функционирования органов чувств. Распознают ор-
Роль гормонов в обменных процессах. Нервно – гуморальная регуляция.		
Нервная регуляция. Строение нервной системы. Рефлекс.	Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервная системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга.	
Строение и функции спинного мозга.		
Строение и функции отделов головного мозга. Практическая работа 3.Изучение головного мозга человека (по муляжам)		
Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий.	Большие полушария головного мозга. Кора	

<p>Анализаторы. Строение, функции и гигиена органов зрения.</p> <p>Практическая работа</p> <p>4.Изучение изменения размера зрачка</p>	<p>больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связи с другими отделами мозга.</p> <p>Органы чувств (анализаторы), их строение, функции.</p> <p>Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха.</p> <p>Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.</p> <p>Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств</p>	<p>ганы чувств на наглядных пособиях. Обобщают меры профилактики заболеваний органов чувств</p>
<p>Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха.</p>		
<p>Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.</p>		
<p>Обобщение знаний по теме «Координация и регуляция».</p>		
<p>Опора и движение (8 ч)</p>		
<p>Скелет человека, его отделы. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью</p>	<p>Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением.</p>	<p>Характеризуют роль опорно-двигательной системы в жизни человека. Распознают на наглядных пособиях части скелета.</p>
<p>Состав и строение костей.</p> <p>Их рост.</p> <p>Типы соединения костей.</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>5. Изучение внешнего строения костей</p>	<p>с трудовой деятельностью и прямохождением.</p> <p>Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.</p>	<p>Классифицируют и характеризуют типы соединения костей. Описывают особенности химического состава и строения костей. Характеризуют особенности строения скелетных мышц. Распознают на таблицах основные мышцы человека. Обосновывают условия нормального развития опорно-двигательной системы. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи при переломе</p>
<p>Заболевание опорно-двигательной системы и их профилактика.</p>		
<p>Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции.</p> <p>Практическая работа</p> <p>6.Измерение массы и роста своего организма</p>	<p>Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц. Роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани.</p>	
<p>Работа мышц. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц.</p> <p>Практическая работа</p> <p>7.Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц</p>	<p>ки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц. Роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани.</p> <p>Значение физической культуры и режима труда для правильного формирования опорно-двигательной системы</p>	
<p>Значение физической культуры и режим дня для формирования опорно-двигательной системы.</p>		
<p>Обобщение знаний по теме: «Опора и движение».</p>		
<p>Внутренняя среда организма (4 ч)</p>		

<p>Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость.</p> <p>Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа.</p> <p>Лабораторная работа 8.Изучение микроскопического строения крови</p>	<p>Внутренняя среда организма. Определяют понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуни-тет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. <i>Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета</i></p>	<p>Выделяют существенные признаки внутренней среды организма. Сравнивают между собой клетки крови. Выявляют взаимосвязь между строением клеток крови и выполняемыми ими функциями. Объясняют механизм свёртывания и переливания крови. Определяют существенные признаки иммунитета. Объясняют сущность прививок и их значение</p>
<p>Транспорт веществ (4 ч)</p>		
<p>Сердце, его строение и регуляция деятельности.</p>	<p>Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения и их предупреждение</p>	<p>Выделяют существенные признаки транспорта веществ в организме. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем о описывают их строение. Описывают движение крови по кругам кровообращения. Называют и характеризуют этапы сердечного цикла. Сравнивают особенности движения крови по артериям и венам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления; оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях</p>
<p>Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение.</p>		
<p>Движение крови по сосудам.</p> <p>Практическая работа 9.Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений</p>		
<p>Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.</p> <p>Практическая работа 10.Измерение кровяного давления</p>		
<p>Дыхание (5 ч)</p>		
<p>Дыхание. Потребность организма человека в кислороде воздуха.</p>	<p>Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в лёгких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат</p>	<p>Выявляют существенные признаки дыхательной системы, процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхания, описывают их строение и функции. Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Обосновывают необходимость соблюдения гигиенических мер и мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи при спасении утопающего и</p>
<p>Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения.</p> <p>Практическая работа 11.Определение частоты дыхания</p>		
<p>Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови.</p>		
<p>Регуляция дыхания. Ис-</p>		

кусственное дыхание. Голосовой аппарат.		отравлении угарным газом
Пищеварение (5 ч)		
Питательные вещества и пищевые продукты. Практическая работа 12.Определение норм рационального питания	Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Пищеварение.	Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Распознают органы пищеварительной системы на таблицах и муляжах. Характеризуют особенности процессов пищеварения в разных отделах пищеварительной системы. Называют компоненты пищеварительных соков. Объясняют механизм всасывания веществ. Доказательно объясняют необходимость соблюдения гигиенических мер и профилактических мер нарушения работы пищеварительной системы
Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения.	Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы:	
Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа.	печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. <i>Исследования И. П. Павлова в области пищеварения</i>	
Этапы процессов пищеварения. Лабораторная работа 13.Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал		
<i>Исследования И.П.Павлова в области пищеварения.</i>		
Обмен веществ и энергии (2 ч)		
Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.	Общая характеристика обмена веществ энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины, их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз	Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращения энергии. Характеризуют особенности обмена органических веществ, воды и минеральных солей в организме человека. Раскрывают значение витаминов в организме, причины гиповитаминоза и гипервитаминоза
Витамины. Их роль в обмене веществ.		
Выделение (2 ч)		
Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции.	Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи.	Выделяют существенные признаки мочевыделительной системы. Распознают органы мочевыделительной системы на таблицах, муляжах. Описывают процесс мочеобразования. Перечисляют и обосновывают меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы
Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.	Роль кожи в выведении из организма продуктов обмена веществ	
Покровы тела (3 ч)		
Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции организма.	Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.	Характеризуют строение кожи. Объясняют суть процесса терморегуляции, роль процессов закаливания. Осваивают приёмы оказания первой помощи при повреждениях кожи, тепловых и солнечных ударах. Обобщают и обосновывают гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой
Закаливание организма. Гигиенические требования к одежде, обуви.	Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение	
Заболевания кожи и их предупреждения.		

Размножение и развитие (3 ч)		
Система органов размножения; строение и гигиена.	Система органов размножения: строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи	Выявляют существенные признаки процессов воспроизведения и развития организма человека. Описывают строение органов половой системы человека, распознают их на таблицах. Описывают основные этапы внутриутробного развития человека. Характеризуют возрастные этапы развития человека
Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды.		
Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.		
Высшая нервная деятельность (5 ч)		
Рефлекс – основа нервной деятельности. Виды рефлексов.	Рефлекс — основа нервной деятельности. <i>Исследования</i> <i>И. М. Сеченова,</i> <i>И. П. Павлова,</i> <i>А. А. Ухтомского,</i> <i>П. К. Анохина.</i> Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена	Выделяют особенности высшей нервной деятельности человека. Объясняют рефлекторный характер высшей нервной деятельности человека. Выделяют существенные признаки психики человека. Характеризуют типы нервной системы. Объясняют значение сна, описывают его фазы
Формирование поведения человека.		
Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы.		
Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена		
Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.		
Человек и его здоровье (4 ч)		
Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека	Осваивают приёмы рациональной организации труда и отдыха. Обобщают и обосновывают правила и нормы личной гигиены, профилактики заболеваний. Осваивают приёмы первой доврачебной помощи. Аргументировано доказывают отрицательное влияние на здоровье человека вредных привычек
Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении.		
Практическая работа 14.Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений		
Укрепление здоровья: дви-		

гательная активность, зака- ливание. Факторы риска. Практическая работа 15. Анализ и оценка влия- ния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье		
Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.		
Повторение — 1 ч		

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения учебного процесса

УМК «Биология. Человек. 8 класс»

1. Сонин Н.И. Сапин М.Р. Биология. Человек. 8 класс: учебник для общеобразова-
тельных учреждений /Сонин Н.И. Сапин М.Р. – М.: Дрофа.
2. Электронное приложение www.drofa.ru.

Информационно-коммуникативные средства:

1. <http://fcior.edu.ru>- коллекция электронных образовательных ресурсов нового поколения.
2. <http://school-collection.edu.ru>- документы, презентации, электронные таблицы, ви-
деофрагменты, анимационные ролики.
3. <http://www.priroda.ru>- природа, национальный портал
4. http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подбор интернет-материалов для
учителей биологии.
5. <http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Демонстрационный материал:

Комплекты печатных демонстрационных пособий: таблицы, транспаранты, портреты
выдающихся учёных-биологов, микроскоп, посуда и принадлежности для опытов.

Натуральные объекты: гербарии, чучела позвоночных животных, комплекты микро-
препаратов, объёмные модели, рельефные таблицы, наборы муляжей.

В комплект технических и информационно-коммуникативных средств обучения
входят: аппаратура для воспроизведения аудио- и видеоинформации, компьютер, мульти-
медиапроектор, интерактивная доска, коллекция медиа-ресурсов, электронные приложе-
ния к учебникам.

Структурные отличия государственной и рабочей программы

№ п/п	Раздел	Количество часов	
		общеобразовательная программа	рабочая про- грамма
1	Место человека в системе органиче- ского мира	2ч	2ч
2	Происхождение человека	2ч	2ч
3	Краткая история развития знаний о строении функциях организма чело- века	7ч	2ч
3	Общий обзор строения и функций	4ч	5ч

	организма человека		
4	Координация и регуляция	10ч	11ч
5	Опора и движение	8ч	8ч
6	Внутренняя среда организма	3ч	3ч+1ч=4ч
7	Транспорт веществ	4ч	4ч
8	Дыхание	5ч	5ч
9	Пищеварение	5ч	5ч
10	Обмен веществ и энергии	2ч	2ч
11	Выделение	2ч	2ч
12	Покровы тела	3ч	3ч
13	Размножение и развитие	3ч	3ч
14	Высшая нервная деятельность	5ч	5ч
15	Человек и его здоровье	4ч	4ч
16	Повторение	1ч (резервное время)	1ч
Итого		70ч	68ч